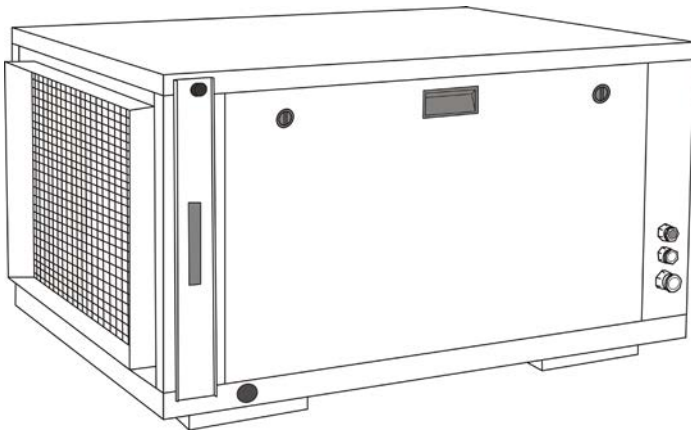
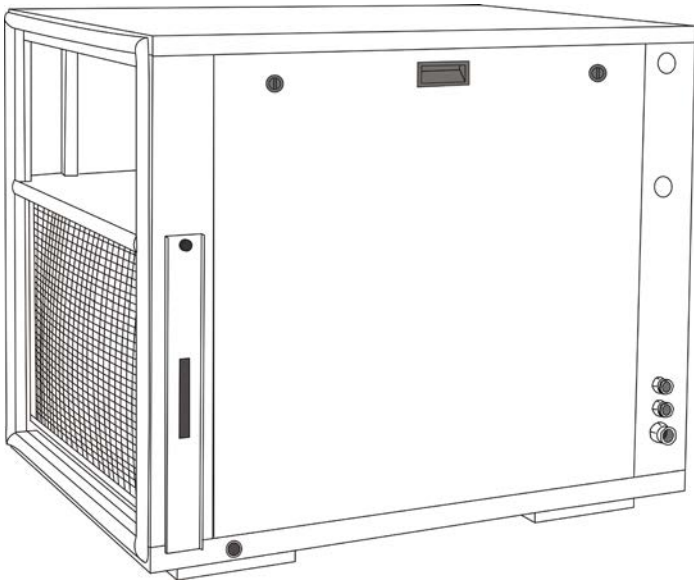


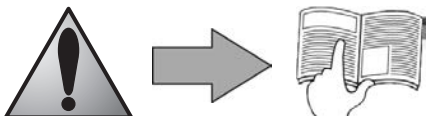
# DF





Manual de instalação e utilização  
Português

PT

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



- Ler com atenção estas instruções antes de proceder à instalação, manutenção ou reparação deste aparelho!
- O símbolo  sinaliza as informações importantes que devem obrigatoriamente ser tidas em conta para evitar todos os riscos de danos às pessoas, ou ao aparelho.
- O símbolo  sinaliza informações úteis, a título indicativo.



## Avisos

- De acordo com o nosso objetivo de melhoramento constante, os nossos produtos podem ser modificados sem aviso prévio.
- Uso exclusivo: desumidificação de um local de piscina (não deve ser utilizado para nenhum outro uso),
- Este aparelho deve ser instalado e mantido por profissionais qualificados e habilitados para intervenções elétricas, hidráulicas e frigoríficas.
- A instalação do aparelho deve ser realizada por um técnico qualificado, em conformidade com as instruções do fabricante e no respeito das normas locais em vigor. O instalador é responsável pela instalação do aparelho e pelo respeito das regulamentações locais em matéria de instalação. Em caso algum o fabricante poderá ser considerado responsável no caso de não respeito das normas de instalação locais em vigor,
- Toda instalação incorreta pode provocar prejuízos materiais ou corporais graves (podendo causar a morte),
- É importante que este aparelho seja manuseado por pessoas competentes e aptas (física e mentalmente), que tenham recebido previamente instruções de utilização (através da leitura deste manual). Nenhuma pessoa que não corresponda a estes critérios deverá aproximar-se do aparelho, sob pena de se expor a elementos perigosos.
- No caso de um mau funcionamento do aparelho: não tentar reparar por si mesmo o aparelho, e contatar o seu revendedor,
- Antes de qualquer intervenção na máquina, certificar-se de que esta está fora de tensão e isolada.
- Antes de qualquer ligação, verificar que a tensão indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à da rede.
- A eliminação ou o shunt de um dos órgãos de segurança provocará automaticamente a supressão da garantia, ao mesmo título que a substituição de peças por peças não procedentes das nossas fábricas,
- Manter o aparelho fora do alcance das crianças,
- Não descarregar o fluido R407C na atmosfera. Este fluido é um gás fluorado com efeito de estufa, coberto pelo protocolo de Kyoto, com um potencial de aquecimento global (GWP) = 1653 – (ver a regulamentação relativa aos gases fluorados com efeito de estufa da Comunidade Europeia, Diretiva CE 842/2006).
- Segundo o Decreto francês n° 2007-737 de 7 de maio de 2007, se o aparelho dispuser de mais de 2 kg de gás refrigerante (ver placa sinalética), um controlo da estanqueidade do circuito frigorífico deve ser realizado de maneira periódica uma vez por ano. Esta operação deve ser efetuada por um técnico de refrigeração autorizado.



### Recomendações complementares (ligadas à diretiva sobre equipamentos sob pressão (PED-97/23/CE))

#### 1. Instalação e manutenção

- É proibido instalar o aparelho à proximidade de materiais combustíveis, ou de uma boca de aeração de um prédio adjacente.
- Para certos aparelhos, é obrigatório utilizar o acessório grelha de proteção se a instalação estiver situada num local cujo acesso não é regulamentado.
- Durante as fases de instalação, resolução de problemas, manutenção, é proibido utilizar as tubagens como estribo: sob o esforço, a tubagem poderia romper-se e o fluido refrigerante poderia provocar queimaduras graves.
- Durante a fase de conservação do aparelho, a composição e o estado do fluido condutor de calor serão controlados, assim como a ausência de vestígios de fluido refrigerante.
- Durante o controlo anual da estanqueidade do aparelho, de acordo com as leis em vigor, verificar que os pressostatos de alta e baixa pressão estão corretamente ligados ao circuito frigorífico e que o circuito elétrico é cortado em caso de desengate.
- Durante a fase de manutenção, certificar-se de que não há sinais de corrosão ou manchas de óleo em torno dos componentes frigoríficos.
- Antes de todas as intervenções no circuito frigorífico, é imperativo parar o aparelho e aguardar alguns minutos antes da instalação de sensores de temperatura ou de pressão, porque certos equipamentos como o compressor e as tubagens podem atingir temperaturas superiores a 100°C e pressões elevadas poderiam provocar queimaduras graves.



#### 2. Resolução de problemas

- Toda intervenção de soldagem deve ser realizada por soldadores qualificados.
- A substituição de tubagens só poderá ser efetuada com tubos em cobre em conformidade com a norma NF EN 12735-1.
- Detecção de fugas, caso de teste sob pressão:
  - nunca utilizar oxigénio ou ar seco, riscos de incêndio ou explosão,
  - utilizar azoto desidratado ou uma mistura de azoto e do refrigerante indicado na placa sinalética,
  - a pressão do teste dos lados baixa e alta pressão não deve exceder 20 bars e 15 bars caso o aparelho esteja equipado com a opção manómetro.
- Para as tubagens do circuito de alta pressão realizadas com tubos em cobre de um diâmetro = ou > a 1''5/8, um certificado §2.1 segundo a norma NF EN 10204 deverá ser pedido ao fornecedor e conservado na documentação técnica da instalação.
- As informações técnicas relativas às exigências de segurança das diferentes diretivas aplicadas estão indicadas na placa sinalética.
- Todas estas informações devem ser registadas no manual de instalação do aparelho, que deve figurar na documentação técnica da instalação: modelo, código, número de série, TS máximo e mínimo, PS, ano de fabrico, marcação CE, endereço do fabricante, fluido refrigerante e peso, parâmetros elétricos, performance termodinâmica e acústica.

# Sommaire

<b>1. Informations avant installation</b> .....	3
<b>1.1 Conditions générales de livraison</b> .....	3
<b>1.2 Contenu</b> .....	3
<b>1.3 Caractéristiques techniques</b> .....	3
<b>2. Installation</b> .....	4
<b>2.1 Conditions d'installation</b> .....	4
<b>2.2 Raccordement de l'évacuation des condensats</b> .....	4
<b>2.3 Raccordement en réseau de gaine pour DF gaine</b> .....	5
<b>2.4 Raccordement en encastré pour DF encastré</b> .....	6
<b>2.5 Raccordements électriques</b> .....	7
<b>2.6 Raccordement des options</b> .....	10
<b>3. Utilisation</b> .....	11
<b>3.1 Mettre l'appareil en fonctionnement</b> .....	11
<b>3.2 Contrôles à effectuer</b> .....	11
<b>3.3 Réglage du réseau de gaine (uniquement sur DF gaine)</b> .....	11
<b>3.4 Mise en service des options</b> .....	11
<b>4. Entretien</b> .....	12
<b>4.1 Instructions de maintenance</b> .....	12
<b>4.2 Pièces de rechange</b> .....	13
<b>4.3 Recyclage</b> .....	13
<b>5. Résolution de problème</b> .....	13
<b>5.1 Etats et défauts de la régulation ECP600</b> .....	13
<b>5.2 FAQ</b> .....	14
<b>6. Enregistrement du produit</b> .....	14



Disponível em anexo no fim do manual:

- Esquema elétrico
- Dimensões
- Declaração de conformidade CE

# 1. Informações antes da instalação

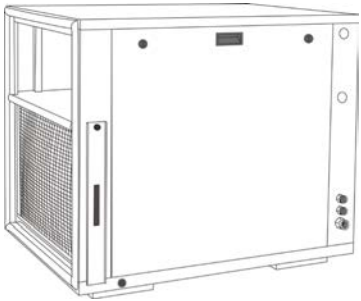
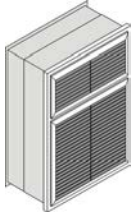
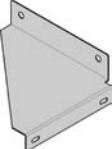
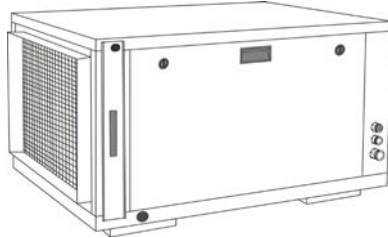

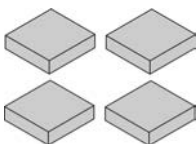
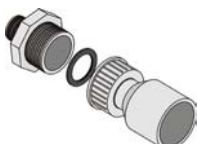


## 1.1 Condições gerais de entrega

Todo material, mesmo com porte e embalagem pagos, é transportado por conta e risco do destinatário. Este deve mencionar as suas reservas na guia de entrega do transportador se constatar danos provocados durante o transporte (confirmação dentro de 48 horas por carta registada ao transportador).

**O aparelho deve imperativamente ser transportado e armazenado de pé sobre a sua palete na sua embalagem de origem.**

Se o aparelho tiver sido virado, emitir reservas por escrito junto do transportador.

## 1.2 Conteúdo

			ou		
DF encastrado	Peça a chumbar com quadro + grelhas	Esquadro de fixação à parede			DF manga
x1	x1	x2			x1
					
Hygro Control	Blocos anti-vibrações	Ligação meia-união Ø32 a colar + união PVC 1'' + junta	Com a opção condensador: ligações meia-união Ø50 a colar + juntas	Com a opção bateria de água quente: soquetes a soldar Ø20/22 + juntas	
x1	x4	x1	x2	x2	

## 1.3 Características técnicas

Aparelho	Capacidade de desumidificação*	Potência absorvida*	Potência restituída no ar ambiente*	Pressão disponível**	Caudal de ar
Sem opção	L/h	W	W	mmCE	m <sup>3</sup> /h
DF403	3,5	1500	3600	10	1300
DF405	5	1860	4465	10	1300
DF408	8	2600	6240	10	1700
DF 410**	10	3470	7630	10	2000
DF 412**	12	4170	9180	10	2000

\* com ar ambiente a + 30 °C e taxa de higrometria 70%

\*\* somente para DF manga

- Faixa de funcionamento entre 10 °C e 40 °C de temperatura do ar ambiente do local da piscina
- Condições de funcionamento ótimo: entre 25 °C e 30 °C

## 2. Instalação

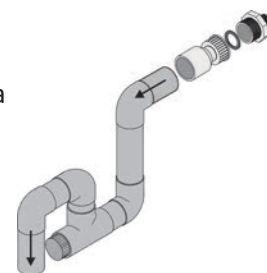
### 2.1 Condições de instalação

- O aparelho deve ser instalado num local fechado, ventilado, fora de gelo, fora do alcance de projeções de água e sem produtos de conservação de piscinas armazenados, a instalação ao exterior provocará a supressão da garantia,
- Instalar o aparelho nivelado, de maneira a evitar qualquer transbordamento do reservatório de condensados,
- Prever um acesso fácil ao aparelho para a manutenção e as ligações, atenção ao filtro: deixar 1 metro em um lado. Se isto não for feito, as despesas de movimentação do aparelho não serão assumidas.
- Nunca colocar nada na frente ou em cima das grelhas de sopragem e aspiração,
- Instalar obrigatoriamente os blocos anti-vibrações (fornecidos) sob a base quando o aparelho for assentado no solo ou sobre um suporte,
- Local de piscina de teto alto ou com uma estrutura aparente: desestratificação da parte superior do local = um ou vários ventilador(es) de pás PVC ou um extrator de ar com entrada de ar novo. **Atenção! Aparelhos em 230Vac = fora volume 1 (ver abaixo),**
- Risco de estratificação:
  - altura do local < 4 a 5 metros: VMC ou extrator,
  - altura do local > 5 a 8 metros: ventiladores de teto com grandes pás.
- Exigência da construção: local de piscina = de forte higrometria, verificar, aquando da construção:
  - que os materiais são compatíveis com o ambiente de piscina,
  - que as paredes são suficientemente estanques e isoladas para evitar a formação de condensação no local quando a taxa de higrometria atingir 60 a 70%,Construções de estrutura leve (varanda, abrigo...) : não há risco de deterioração da estrutura, em caso de formação de orvalho, porque ela foi projetada para resistir a esta eventualidade (mesmo com uma taxa de higrometria de 70%),
- Ventilação, renovação do ar:
  - piscina privada: fortemente recomendada,
  - piscina que recebe público: obrigatória.A renovação do ar pode ser realizada por:
  - uma simples VMC,
  - um extrator mural ou de teto com grelhas de entrada de ar novo,Esta ventilação assegura a renovação higiénica do ar, a eliminação de eventuais cloraminas ou outros produtos químicos corrosivos presentes no ar, e a evacuação do ar excessivamente quente, participando ao mesmo tempo da desumidificação do local.
- Respeitar a norma em vigor no país de instalação. Segundo a norma NFC 15-100, o aparelho deve ser instalado:
  - fora do volume 1 (ou seja a mais de 2 metros do bordo da piscina) se o aparelho estiver fora do alcance de projeções de água e protegido por um disjuntor diferencial de 30 mA especificados,
  - fora do volume 2 (ou seja a mais de 3,5 metros do bordo da piscina) se as condições acima não forem respeitadas.



### 2.2 Ligação da evacuação de condensados

Uma evacuação de condensados está prevista no aparelho, de Ø15/21 fêmea, a aparafusar. Estão disponíveis uma união PVC 1" e uma meia-união Ø32 a colar, que devem ser conectadas a uma canalização equipada com um sistema de sifão com tampa de drenagem. Para o posicionamento da saída dos condensados: ver item "A Ø15/21" § "dimensões" em anexo.



Para os esgotos

PT

## 2.3 Ligação em rede de manga para DF manga

- Instalar o aparelho num local técnico livre de gelo.
- Conectar a manga de recuperação e de sopragem (ou as peças padrão) respeitando o sentido de circulação do ar: a recuperação e a sopragem de ar quente e seco de cada lado do aparelho são realizadas a partir de quadros 635 x 410 mm (650 x 540 mm para o DF 410-412).
- Elementos opcionais podem ser conectados à recuperação de ar e à sopragem:
  - curva horizontal 90° (opção)
  - curva vertical 90° (opção)
  - saída circular Ø 315 ou 400 para DF 410-412 (opção)
  - silencioso (opção)



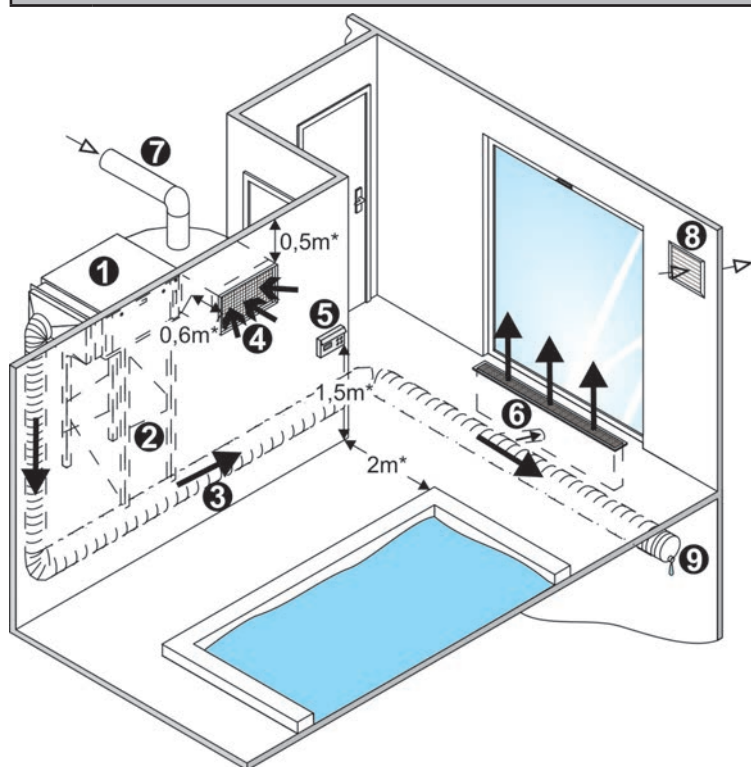
- Prever uma evacuação de água em ponto baixo para as eventuais projeções de água nas mangas.
- Para um bom funcionamento da instalação, a rede de mangas deve ser de uma secção adequada ao caudal de ar fornecido pelo aparelho (ver quadro abaixo). Para redes de mangas muito longas ou muito acidentadas, consultar-nos.
- As grelhas de sopragem devem ser equipadas com registos para uma melhor repartição do ar.

### Secção mínima das mangas de sopragem e recuperação

Aparelho	Unidade	DF 403	DF 405	DF 408	DF 410	DF 412
Manga retangular	mm	400 x 200	400 x 200	400 x 200	400 x 300	400 x 300
Manga circular	mm	315	315	315	400	400



Secção: 20 metros máximo, velocidade do ar: 5 a 6 metros/segundo  
Perda de carga média por mudança de direção do fluxo de ar, curva se 90° ou por T = 1 mm CE



\*distância mínima

- 1: DF 403-405-408-410-412 manga
- 2: base de suporte
- 3: manga
- 4: aspiração
- 5: Hygro Control
- 6: sopragem
- 7: entrada de ar novo
- 8: sistema de renovação do ar (ver § “2.1 Condições de instalação”)
- 9: drenagem das mangas



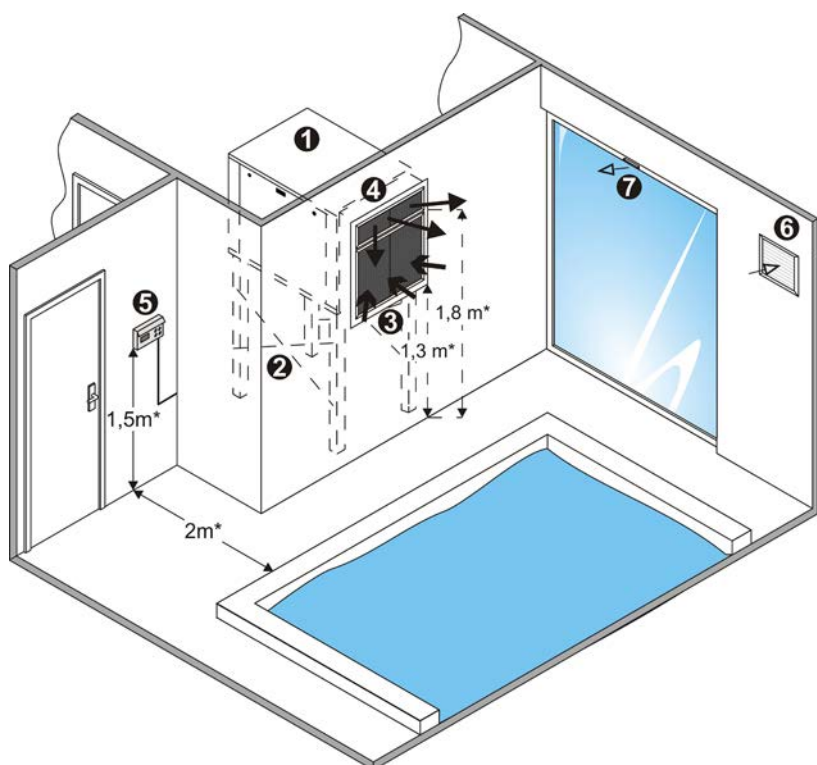
## 2.4 Ligação encastrada para DF encastrado

Instalar o aparelho num local técnico livre de gelo.

Para a instalação das peças a chumbar, referir-se ao procedimento fornecido com estas.



**Certificar-se da boa estanqueidade entre o aparelho e a parede, graças à junta.**



\*distância mínima

1: DF 403-405-408 encastrado

2: base de suporte

3: grelha de aspiração

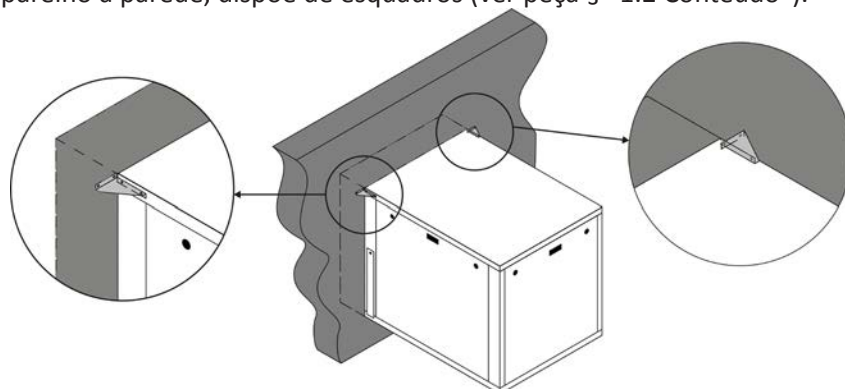
4: grelha de sopragem

5: Hygro Control

6: sistema de renovação do ar (ver § "2.1 Condições de instalação")

7: entrada de ar novo

É recomendado fixar o aparelho à parede, dispõe de esquadros (ver peça § "1.2 Conteúdo").



## 2.5 Ligações elétricas

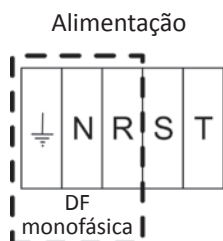
### 2.5.1 Tensão e proteção

- A alimentação elétrica do aparelho deve provir de um dispositivo de proteção e de seccionamento (não fornecido) conforme às normas e regulamentações em vigor no país,
- Proteção elétrica: por disjuntor diferencial 30 mA.

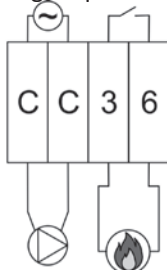


- As canalizações de ligação elétrica devem ser fixas,
- Variação de tensão aceitável:  $\pm 10\%$  (durante o funcionamento).

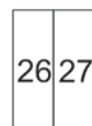
### 2.5.2 Ligações



Opção bateria água quente

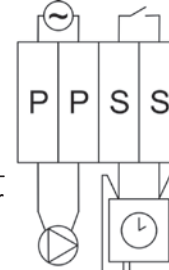


Ligação ao circulador ou servo-mecanismo fonte de aquecimento

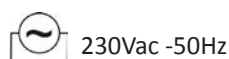


Alimentação 230Vac-50Hz- para indicador luminoso de defeito à distância

Opção condensador de água (DF 410G-412G)



Ligação bomba auxiliar ou shunt relógio da filtração



230Vac -50Hz



contato (230Vac -50Hz - 5A máximo)



- Terminais mal apertados podem provocar um sobreaquecimento das barras de terminais e levar à supressão da garantia.
- O aparelho deve ser imperativamente ligado a uma tomada de terra.
- Risco de choque elétrico no interior do aparelho. Somente um técnico qualificado e experiente está habilitado a efetuar uma cablagem no aparelho. Se o cabo de alimentação estiver deteriorado, deverá ser substituído por um técnico qualificado.

### 2.5.3 Secção dos cabos

- Secção do cabo de alimentação: para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: 5A/mm<sup>2</sup>), deve ser verificada e adaptada segundo as condições de instalação.

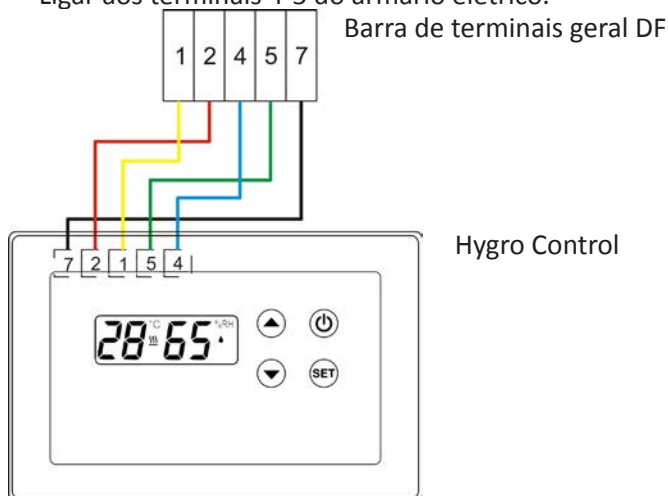
Unidade	Opção	Tensão	I absorvida nominal	I absorvida máxima	Seção de cabo	
					mm <sup>2</sup>	
DF 403 monofásica	Sem opção ou bateria água quente	230V-50Hz-	7,9	13,2	3 x 2,5	3G2,5
	Complemento eletricidade 4,5 kW	230V-50Hz-	27,4	35	3 x 10	3G10
DF 405 monofásica	Sem opção ou bateria água quente	230V-50Hz-	10,1	16,1	3 x 4	3G4
	Complemento eletricidade 4,5 kW	230V-50Hz-	29,6	38	3 x 10	3G10
DF 405 trifásica	Sem opção ou bateria água quente	400V-50Hz-	4,9	7,3	5 x 2,5	5G2,5
	Complemento eletricidade 4,5 kW	400V-50Hz-	11,4	14,6	5 x 2,5	5G2,5
DF 408 monofásica	Sem opção ou bateria água quente	230V-50Hz-	15,6	24,8	3 x 6	3G6
	Complemento eletricidade 4,5 kW	230V-50Hz-	35,1	46,6	3 x 16	3G16
DF 408 trifásica	Sem opção ou bateria água quente	400V-50Hz-	7,2	9,5	5 x 2,5	5G2,5
	Complemento eletricidade 9 kW	400V-50Hz-	20,2	24	5 x 6	5G6
DF 410 monofásica	Sem opção ou bateria água quente	230V-50Hz-	16,2	25,7	3 x 6	3G6
	Complemento eletricidade 4,5 kW	230V-50Hz-	35,7	47,5	3 x 16	3G16
DF 410 trifásica	Sem opção ou bateria água quente	400V-50Hz-	7,6	11,9	5 x 2,5	5G2,5
	Complemento eletricidade 9 kW	400V-50Hz-	20,6	26,5	5 x 6	5G6
DF 412 monofásica	Sem opção ou bateria água quente	230V-50Hz-	18,9	32,7	3 x 10	3G10
	Complemento eletricidade 4,5 kW	230V-50Hz-	38,4	54,5	3 x 16	3G16
DF 412 trifásica	Sem opção ou bateria água quente	400V-50Hz-	9,2	14	5 x 2,5	5G2,5
	Complemento eletricidade 9 kW	400V-50Hz-	22,2	28,5	5 x 6	5G6



## 2.5.4 Ligação do Hygro Control

**i** Hygro Control = higo-termostato de visualização digital = visualização e ajuste da temperatura e da higrometria do local da piscina

- Para a implantação: ver § “2.3 Ligação em rede de manga para DF manga” ou § “2.4 Ligação encastrada para DF encastrado” e referir-se ao § “2.1 Condições de instalação”,
- O Hygro-Control deve ser corretamente influenciado pelo ar ambiente do local da piscina,
- Ligar aos terminais 4-5 do armário elétrico.



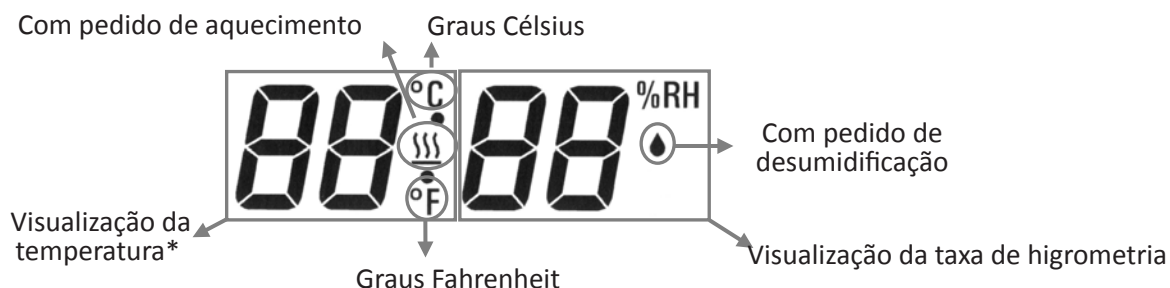
	"funcionamento/paragem"
<b>SET</b>	Programação da temperatura* e da higrometria, ou parametrização do higo-termostato
	Ajuste dos valores

- !**
- Respeitar imperativamente a numeração dos terminais,
  - Não encaminhar o cabo junto com outros cabos de 230V ou 400V, para evitar qualquer risco de perturbação dos sinais.
  - O aparelho deve ser instalado no interior, ao abrigo do gelo.
  - Obstruir o lugar onde o cabo sai da parede ou torná-lo estanque utilizando outros materiais, exceto silicone ou materiais siliconados, com o objetivo de evitar qualquer entrada de ar fresco pela capa ou pela divisória,
  - Não instalar o aparelho perto de uma fonte de calor (radiador, lareira, grelha de sopragem, etc...), ou em um local de piscina com um ar saturado de cloro.

### Características técnicas do Hygro Control

Dimensões: largura/altura/profundidade	145 x 105 x 45 mm	
Distância máxima de ligação	30 metros	
Seção de cabo	5x1,5mm <sup>2</sup>	
Tensão de utilização	12 Vac	
Temperatura ambiente admissível	0-55 °C	
Taxa de higrometria admissível	0-90 %	
Histerese	Higrometria	4%
	Temperatura	1 °C
Índice de proteção	IP30	



### Visualização



\*unicamente se o seu aparelho estiver equipado com a opção bateria de água quente, ou complemento elétrico.

Visualização do Hygro Control	Higo-termostato	Higrostatato	Termostato
Em vigília	---	--	--
Ativo	28°C 65%RH	65%RH	28°C

Por predefinição: visualização da temperatura e/ou da taxa de higrometria desejadas (= pontos de instrução).




Visualização da temperatura e/ou da taxa de higrometria ambiente medida por um simples impulso em , "°C" e/ou "%RH" ficam intermitentes. Para sair: premir , ou aguardar 10 segundos.

### **Colocação em funcionamento, paragem do aparelho**






Premir durante 5 segundos .

### **Bloqueio/desbloqueio do teclado**

Para bloquear e desbloquear o teclado:


- O Hygro Control deve estar **ativo**,
- Premir simultaneamente durante 3 segundos  e ,
- A mensagem  é visualizada ou desaparece.

### **Ajuste dos pontos de instrução**

- O Hygro Control deve estar **ativo**,
- Premir durante 3 segundos , o valor modificável fica intermitente,
- Ajustar o valor com  ou ,
- Premir  para validar,
- E  para sair.






Faixa de ajuste	Mínimo	Máximo
Higrometria	55%	70%
Temperatura	5 °C	32 °C


Ajuste de conforto
65%
28 °C

Após 30 segundos de inatividade do teclado, a visualização volta automaticamente ao ecrã de base, e o último ajuste (se não validado por pressão em ) não será tido em conta.

### **Modo teste / colocação em funcionamento forçado**

Para lançar o funcionamento da máquina durante 30 minutos, mesmo que as condições climáticas não o exijam:






- O Hygro Control deve estar ativo,
- Premir durante 3 segundos , um valor fica intermitente,
- Premir novamente durante 10 segundos ,
- Todos os dígitos acendem-se ,  ou  e o aparelho funciona.

Para sair deste modo, premir durante 5 segundos a tecla .

### **Parametrização em modo higo-termostato ou higestato**

À entrega, o Hygro Control está parametrizado como higo-termostato para os aparelhos com a opção aquecimento, ou como higestato para os aparelhos sem a opção aquecimento.

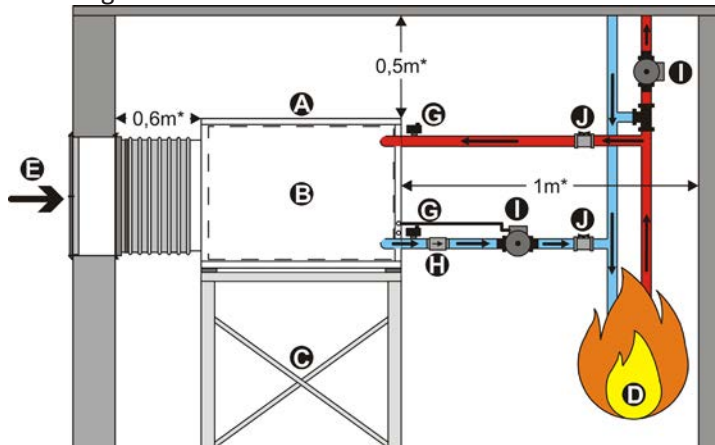
Será necessário mudar estes parâmetros no caso de adição ou supressão da opção aquecimento.

- O Hygro Control deve estar em vigília,
- Premir  e  3 segundos:  °C  %RH (modo higo-termostato),
- Premir  ou  para escolher a função desejada:  %RH (mode higestato),  °C (modo termostato)
- Validar premindo .

## 2.6 Ligação das opções

### 2.6.1 Bateria de água quente

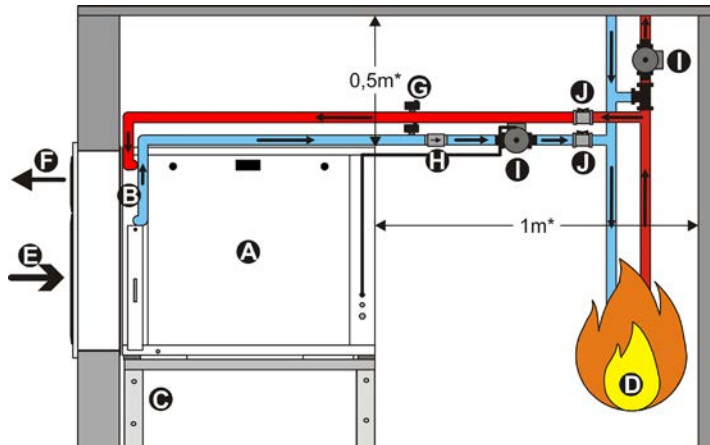
DF Manga



\* distância mínima

A: DF  
B: bateria água quente  
C: base de suporte  
D: fonte de calor  
E: aspiração

DF Encastrado



F: sopragem  
G: purgador automático  
H: válvula anti-retorno ou eletroválvula  
I: circulador  
J: válvulas de isolamento

Unidade	Potência		Caudal de água		Perda de carga água		Perda de carga ar	
	kW		m <sup>3</sup> /h		mCE		Pa	
Primário	90/70 °C	50/40 °C	90/70 °C	50/40 °C	90/70 °C	50/40 °C	90/70 °C	50/40 °C
DF 403-405 G	14,6	4,6	0,65	0,4	0,055	0,025	16,6	16,6
DF 408 G	17,6	5,5	0,78	0,48	0,078	0,035	25,2	25,2
DF 410-412 G	23	7	1,1	0,9	0,204	0,157	23	23
DF 403-405 E	12,4	3,9	0,56	0,34	0,059	0,026	34,3	34,3
DF 408 E	14,8	4,6	0,66	0,4	0,081	0,035	52,9	52,9



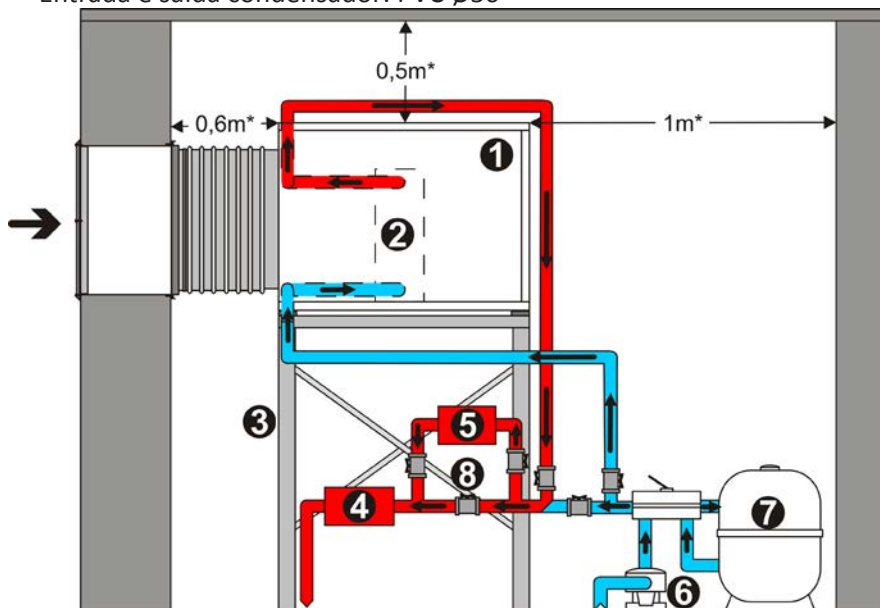
Potência restituída no ar a 27 °C, na entrada da bateria de água quente.



- A conexão do circuito primário: antes de qualquer válvula ou bomba.
- Temperatura da água na entrada da bateria de água quente: 50 °C mínimo, 90 °C máximo.
- Pressão máxima circuito de água bateria: 3 bars.

### 2.6.2 Condensador de água titânio (unicamente em DF410G e DF412G)

- Caudal máximo de água no condensador: 7m<sup>3</sup>/h
- Entrada e saída condensador: PVC Ø50



\* distância mínima

- 1: DF 410-412 manga
- 2: condensador de água
- 3: base de suporte
- 4: tratamento da água
- 5: sistema principal de aquecimento da água
- 6: bomba
- 7: filtro
- 8: by-pass

PT

## 3. Utilização

### 3.1 Colocar o aparelho em funcionamento

- Colocar o aparelho sob tensão (alimentando a barra de terminais geral),
- **Unicamente nos DF trifásicos:** à colocação sob tensão do desumidificador, verificar o estado dos indicadores luminosos do controlador de fases (KA4):
  - nenhum indicador aceso = ausência de alimentação elétrica,
  - indicadores luminosos verde e laranja acesos = funcionamento correto,
  - só o indicador luminoso verde aceso = alimentação elétrica, mas inversão de fase ou fase ausente. Cortar a alimentação geral do aparelho e inverter duas fases diretamente na barra de terminais de ligação da alimentação elétrica da máquina. Se o indicador luminoso laranja não se acender após a inversão de fase, verificar a presença das 3 fases no controlador de ordem de fases KA4.



**Esta operação deve ser efetuada unicamente por um profissional autorizado. Este controlador de fases protege o compressor. É proibido inverter as fases:**

- no contator de potência (KM1)
- no compressor

- Ajustar a higrometria e a temperatura no Hygro Control de maneira a se colocar em pedido de desumidificação e/ou de aquecimento do ar (se esta opção estiver presente), ver § "2.5.4 Ligação do Hygro Control".



**À colocação sob tensão do regulador "ECP 600", a ventilação é ativada durante 5 minutos. Este fenómeno ocorre igualmente se o aparelho estiver sob tensão e for acionado o interruptor "funcionamento/paragem" do Hygro Control entregue com o aparelho.**

### 3.2 Controlos a efetuar

Em condições de conforto do Hygro Control (ver § "2.5.4 Ligação do Hygro Control")

- verificar que ar quente sai das grelhas de sopragem,
- verificar que o aparelho evacua condensados.

### 3.3 Ajuste da rede de mangas (unicamente no DF manga)

Ajustar o caudal de ar ajustando os registos das grelhas (velocidade aconselhada ≈ 1 metro/segundo), de forma idêntica em todas as grelhas de sopragem.

### 3.4 Colocação em serviço das opções

As opções de aquecimento funcionam a partir de 4 °C de ar ambiente.

#### 3.4.1 Complemento de eletricidade

- Colocação em serviço: ajustar o termostato entre 26 e 28 °C (máximo 30 °C), em geral, prever uma temperatura do ar superior de 1 a 2 °C, à temperatura da água da piscina,



Se a sua piscina dispuser de uma cobertura (tipo de enrolar ou capa de bolhas, etc...), quando esta está posicionada, poderá baixar a temperatura ambiente (ajustando o termostato, até 20 °C aproximadamente) e elevar a temperatura do local da piscina antes de retirar a cobertura.

- Verificar que, com o interruptor "VI/VP" em "VI" e nenhum pedido de desumidificação nem ciclo de degelo em curso:
  - o ventilador para de funcionar, após uma pós-ventilação de 3 minutos quando se diminui a temperatura de instrução no Hygro Control,
  - em caso de aquecimento anormal, o aparelho para automaticamente esta opção de aquecimento, por corte dos elementos de aquecimento e mantém a ventilação (enquanto um pedido de aquecimento estiver ativo).

Esta segurança dispõe de dois níveis de acionamento:

- 1) pelo termostato de segurança "THS" se T °C for > a 65 °C (o seu rearme é automático),
- 2) se a temperatura continuar a aumentar, o segundo termostato de segurança positiva "THSM" (ver localização § "dimensões" em anexo) colocará o aparelho em segurança.

=> rearmar este último manualmente (com o aparelho fora de tensão), após ter verificado se o caudal de ar do aparelho está correto (com o interruptor "VI/VP" em "VP"), se as grelhas não estão obstruídas, se o filtro não está colmatado e se o ventilador não está fora de serviço.

#### 3.4.2 Bateria de água quente

- Alimentá-la com água quente a 50 °C no mínimo a partir da fonte de aquecimento (caldeira, bomba de calor, geotermia, aquecimento solar), instalação feita por um técnico qualificado, utilizando um circulador (não fornecido) que será alimentado pelos terminais C-C da barra de terminais elétricos,



Isolar os tubos de alimentação da bateria de água quente entre a fonte de aquecimento e o aparelho (para limitar as perdas de calor).

- Ligação com caldeira a gás ZPCE duplo circuito: ligar os terminais 3-6 da barra de terminais aos terminais 3-6 da barra de terminais da caldeira,



Os terminais 3-6 também podem exercer uma função de escravização da fonte de aquecimento (ver § "2.5.2 Ligações").

- Colocação em serviço: ajustar o termostato entre 26 e 28 °C (máximo 30 °C), em geral, prever uma temperatura do ar superior de 1 a 2 °C, à temperatura da água da piscina,



Se a sua piscina dispuser de uma cobertura (tipo de enrolar ou capa de bolhas, etc...), quando esta está posicionada, poderá baixar a temperatura ambiente (ajustando o termostato, até 20 °C aproximadamente) e elevar a temperatura do local da piscina antes de retirar a cobertura.

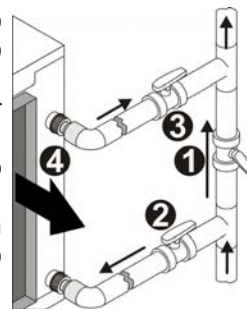
- Uma pós-ventilação é ativada durante 3 minutos, quando se diminui a temperatura de instrução no termostato de ambiente situado no local da piscina (com o interruptor "VI/VP" em "VI", sem nenhum pedido de desumidificação, nem ciclo de degelo em curso): verificar que o circulador para de funcionar,



**Atenção à baixa temperatura: caso a bateria de água quente do desumidificador não seja alimentada por uma caldeira, mas por um sistema de aerotermia ou de geotermia, a água do circuito de aquecimento está a uma temperatura máxima de 50-40 °C. A potência da bateria é então nitidamente inferior (3 a 4 vezes menos) à potência nominal que é indicada para a água a 90-70 °C. Se a potência da bateria for inferior às necessidades de aquecimento do local, prever uma complementação por radiador, piso radiante ou ventilo-convetor.**

### 3.4.3 Condensador de água Titânio (unicamente em DF410G e DF412G)

- Ligar as entradas e saídas a partir de um by-pass, segundo a etiquetagem na máquina, à filtração (antes do sistema de tratamento da água da piscina), ver § "2.6.2 Condensador de água titânio (unicamente em DF410G e DF412G)",
- Ajustes do by-pass para o condensador de água (4): abrir pela metade a válvula (1), e depois abrir completamente as válvulas (2) e (3)
- Prever, a partir dos terminais S-S da barra de terminais elétrica do DF, a realização de um shunt do relógio de filtração,
- No caso de uma ligação hidráulica com bomba independente da filtração, prever a pilotagem desta bomba a partir dos terminais P-P da barra de terminais elétrica do DF (potência máxima: 60W sob 230Vac, senão transmitir a alimentação a partir de um contator elétrico complementar),
- Colocação em serviço: ajustar o termostato de visualização digital "TH" montado no interior do armário elétrico:
  - premir a tecla **SET** para visualizar o valor atual do ponto de instrução (ajustado a 27 °C na fábrica, assim a saída do termostato estará ativa quando a temperatura ambiente do local da piscina exceder 29 °C e desativada se esta temperatura descer abaixo de 27 °C): o led "out 1" fica intermitente (histerese = 2 °C),
  - premir a tecla ▲ ou ▼ (faixa de ajuste possível: 25 °C mínimo e 45 °C máximo),
  - premir a tecla **SET**, ou não intervir durante 15 segundos, para validar.
- Verificar que a bomba de filtração entra realmente em funcionamento quando se diminui o ajuste deste termostato de visualização digital.



## 4. Conservação

### 4.1 Instruções de manutenção



**Uma conservação geral do aparelho é recomendada uma vez por ano, para verificar o bom funcionamento do aparelho e manter o seu desempenho, assim como para prevenir eventuais panes e assegurar a viabilidade do edifício.**

**Estas ações estão a cargo do utilizador e devem ser realizadas por um técnico qualificado.**

**Aparelho fora de tensão e isolado!**

**O aparelho deve estar obrigatoriamente equipado com um filtro durante o funcionamento.**

#### 4.1.1 Verificações mensais

- Efetuar um controlo visual da evacuação dos condensados,
- Controlar o estado de sujidade dos filtros:



- lavar os filtros com água morna e sabão,
- enxaguar-los abundantemente e secá-los,
- substituí-los se necessário.

#### 4.1.2 Verificações anuais

- Verificar o aperto dos cabos elétricos da barra de terminais elétrica nos respectivos terminais de ligação, assim como os parafusos dos contadores,
- Verificar o bom funcionamento de cada relé de comando e contator de potência,






**Nos DF trifásicos, graças ao controlador de fases (KA4), qualquer modificação da ordem de fases na rede de distribuição ou na instalação elétrica existente é detetada. O aparelho coloca-se então em defeito (leds A1 e A3 acesos, e indicador luminoso laranja apagado no KA4), referir-se então ao § "3.1 Colocar o aparelho em funcionamento".**

- Controlar o ajuste e o funcionamento do Hygro Control e do termostato do condensador de água, se necessário desempoeirar o interior deste com um sopro de ar,
- Proceder a uma limpeza do conjunto da unidade, utilizando um pano ligeiramente húmido,
- Verificar o estado de limpeza do depósito e do tubo de evacuação de condensados,
- Verificar o estado das espumas isolantes ao nível do compartimento técnico.




## 4.2 Peças sobresselentes

Denominação	Sonda Hygro Control	Filtros			Base de suporte
Código do artigo	WCE03431	DF 403-405-408		DF 410-412	WTC040000
		760x460x20mm	2* x (380x460x22mm)	855x585mm	
		WTL00760	WTL00763	WTL00766	
Representação					

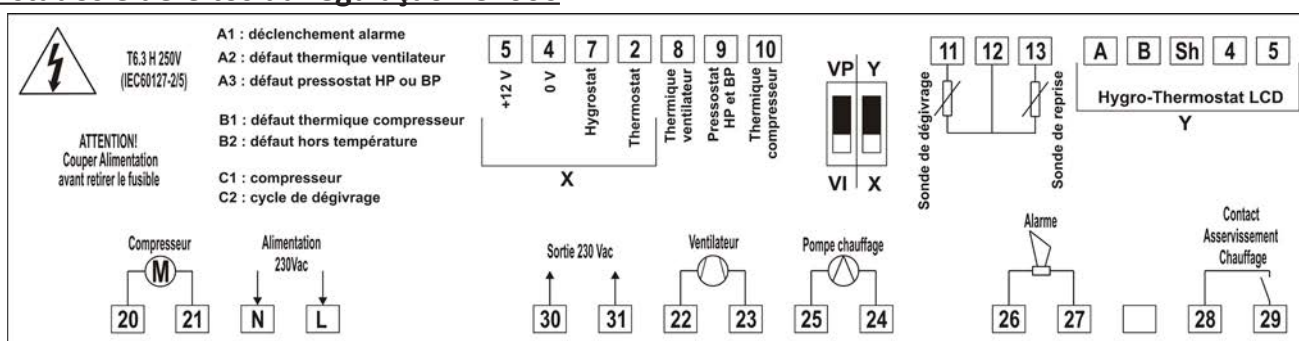
\* útil quando o espaço for insuficiente para retirar um filtro de tamanho standard

## 4.3 Reciclagem

 Este símbolo significa que o seu aparelho não deve ser posto no lixo. Ele será objeto de uma recolha seletiva com vistas à sua reutilização, reciclagem ou valorização. Se contiver substâncias potencialmente perigosas para o meio ambiente, estas serão eliminadas ou neutralizadas. Informe-se junto do seu revendedor sobre as modalidades de reciclagem.

## 5. Resolução de problemas

### 5.1 Estados e defeitos da regulação ECP600



Terminais	Descrição
N - L	alimentação 230Vac-50Hz do regulador ECP600
20 - 21	saída da alimentação do compressor 230 Vac -50Hz
30 - 31	saída 230Vac-50Hz (utilizada para a opção condensador de água) e protegida pelo fusível do ECP600
22 - 23	saída da alimentação do ventilador 230Vac-50Hz
25 - 24	saída da alimentação do circulador opção bateria de água quente 230Vac-50Hz
26 - 27	saída de transmissão de alarme 230Vac-50Hz
28 - 29	saída do contato "NO" (sem polaridade) de escravização da fonte de aquecimento opção bateria de água quente
11 - 12 - 13	entradas das sondas de regulação tipo PTC (de retomada e de degelo)
4 - 5	alimentação 12Vac-50Hz
7	entrada 6Vac-50Hz dada pela função higróstico (pedido ativo se 6Vac-50Hz entre 7 e 4)
2	entrada 6Vac-50Hz dada pela função termostato (pedido ativo se 6Vac-50Hz entre 2 e 4)
8	entrada 12Vac-50Hz defeito térmico do ventilador (em shunt não ativo) (defeito ativo se 0Vac-50Hz entre 8 e 4, com os LEDs A1 e A2 acesos)
9	entrada 12Vac-50Hz defeitos BP e/ou HP e/ou de ordem de fases (DF trifásico) (defeito ativo se 0Vac-50Hz entre 9 e 4, com os LEDs A1 e A3 acesos)
10	entrada 12Vac-50Hz defeito térmico do compressor (em shunt não ativo) (defeito ativo se 0Vac-50Hz entre 10 e 4, com os LEDs A1 e B1 acesos)
Higo-Termostato LCD A-B-Sh-4-5	Não utilizado
Interruptor VI/VP	"ventilação intermitente" (ajuste standard) ou "ventilação permanente" (para agitar o ar do local da piscina em permanência) A ventilação está ativa quando houver: - um pedido de desumidificação, - um ciclo de degelo - um pedido de aquecimento do ar ambiente do local da piscina - ativa pelo menos 5 minutos durante uma hora sem nenhum destes pedidos No VP, o compressor arranca após uma temporização de 1 minuto



Leds	Descrição
A2 defeito térmico do ventilador	DF: não utilizado
A3 defeito do pressostato HP ou BP	<p>Acionamento do pressostato HP e/ou BP e/ou relé de ordem de fases KA4 (unicamente em aparelhos trifásicos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP: verificar o bom funcionamento do ventilador, a limpeza do filtro de ar,</li> <li>• BP: falta de gás, fazer intervir um técnico de refrigeração,</li> <li>• KA4: verificar a presença das 3 fases, se presentes, ver § “3.1 Colocar o aparelho em funcionamento”.</li> </ul>
B1 defeito térmico do compressor	DF: não utilizado
B2 defeito temperatura fora de faixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A sonda de retomada está fora de serviço</li> <li>• Se a sonda voltar à sua faixa de funcionamento:</li> <li>• Temporização de 10 segundos antes do reconhecimento deste defeito,</li> <li>• Temporização de 1 minuto antes do novo arranque do compressor (se um pedido de desumidificação ainda estiver ativo)</li> </ul>
C1 Compressor	<p>Fixo = compressor em funcionamento</p> <p>Intermitente = temporização em curso</p>
C2 ciclo de degelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura do circuito frigorífico &lt; -5 °C ou &gt; 40 °C,</li> <li>• Ciclo de degelo em curso (temperatura &gt; -5 °C), compressor parado e ventilação mantida.</li> <li>• Sonda de degelo fora de serviço</li> <li>• O ciclo de degelo para quando a temperatura da sonda de degelo atinge 3,2 °C.</li> <li>• Em todos os casos, se o ventilador estiver ativo antes da ativação deste defeito, esta ventilação é mantida.</li> <li>• Se a sonda voltar à sua faixa de funcionamento:</li> <li>• Temporização de 10 segundos antes do reconhecimento deste defeito,</li> <li>• Temporização de 1 minuto antes do novo arranque do compressor (se um pedido de desumidificação ainda estiver ativo)</li> </ul>



## 5.2 FAQ

O meu aparelho evacua água: é normal?	O seu aparelho evacua água, que é chamada condensados. Esta água é a humidade que o seu desumidificador condensa para secar o ar.
Porque as minhas vidraças ficam cobertas de água quando o meu aparelho desumidifica?	Trata-se do ponto de orvalho, ou seja, o momento em que o vapor de água contido no ar muda de estado ao contato com uma superfície fria. É o fenómeno da condensação.

## 6. Registo do produto

Registe o seu produto no nosso site Internet:

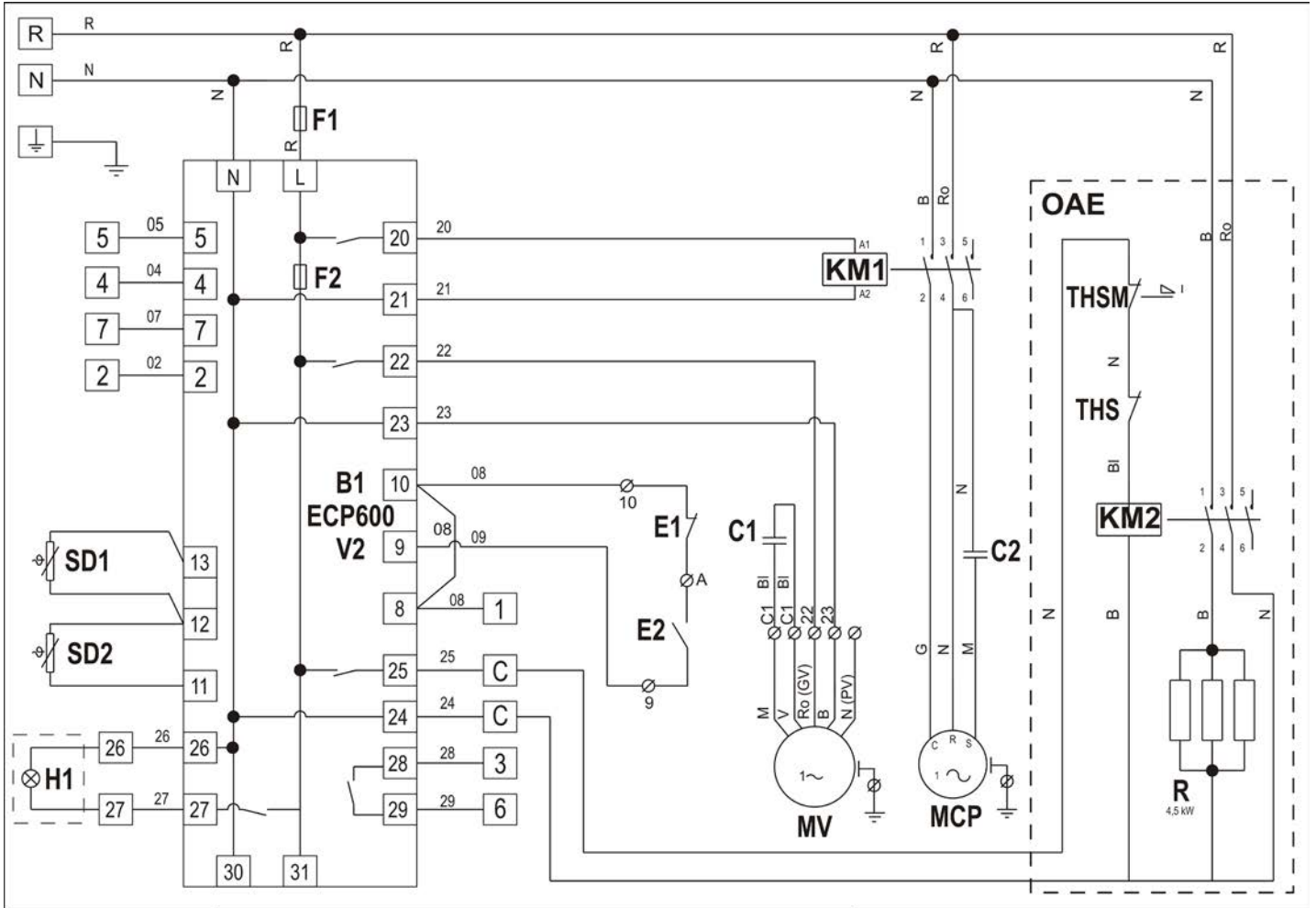
- seja o primeiro a ser informado sobre as novidades Zodiac® e as nossas promoções,
- ajude-nos a melhorar continuamente a qualidade dos nossos produtos.

Europe & Rest of the World	<a href="http://www.zodiac-poolcare.com">www.zodiac-poolcare.com</a>	
América	<a href="http://www.zodiacpoolsystems.com">www.zodiacpoolsystems.com</a>	
Austrália - Pacífico	<a href="http://www.zodiac.com.au">www.zodiac.com.au</a>	

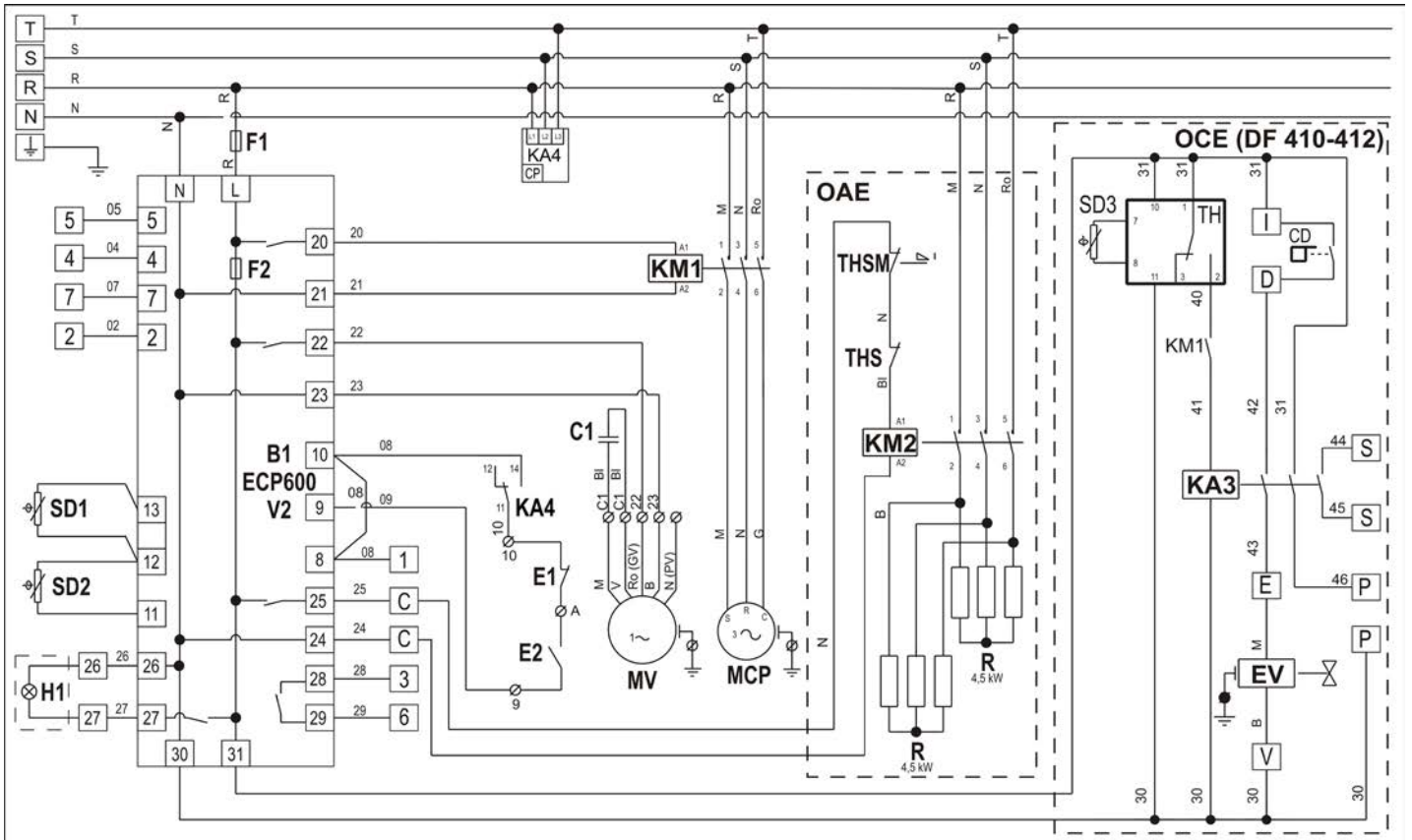
PT


# Esquema eléctrico

## DF 403-405-408 monofásica



## DF 405-408-410-412 trifásica



N-R	Alimentação monofásica 230Vac-1N-50Hz
N-R-S-T	Alimentação trifásica 400Vac-3N-50Hz
	Terra
∅	Terminal de ligação
3-6	Comando do aquecimento por caldeira ou um sistema de aquecimento existente
5-7-2-4-1	Ligação do Hygro Control (ver §2.5.4)
26-27	Alimentação (230Vac-50Hz) para luz indicador de avaria à distância ou relés
C-C	Alimentação (230Vac-50Hz) para circulador de bateria ou utilizado para lógica eléctrica por arranque eléctrico
P-P	Alimentação para pilotar a bomba de filtração (OCE)
S-S	Comando para relógio de filtração (OCE)
B1	Autómato de comando ECP 600
C1	Condensador ventilador (DF403-405 = 4µf, DF408 = 10µf, DF410-412 = 16µf)
C2	Condensador compressor (DF403 = 40µf, DF405 = 45µf, DF408= 55µf, DF410 = 60µf, DF412 = 50µf)
CD	Controlador de débito (OCE)
E1	Pressostato de alta pressão
E2	Pressostato de baixa pressão
EV	Electroválvula (OCE)
F1	Fusível de protecção general 6,3A
F2	Fusível T=6,3A – 5 x 20
H1	Indicador luminosa de falha (exterior, 230V-50Hz, não fornecido)
KA3	Relé de comando opção condensador de água
KA4	Relé de orden de fase (CP)
KM1	Contactador de potência compressor
KM2	Contactador de potência complemento eléctrico OAE)
MCP	Motor ventilador (230Vac/50Hz ou 400Vac/50Hz)
MV	Motor compressor IE3 (230Vac/50Hz)
GV	Alta velocidade
PV	Baixa velocidade
OAE	Opção complemento eléctrico
OCE	Opção Condensador de água de titânio (apenas no DF 410-412)
R	Resistência de aquecimento 4,5Kw (OAE)
TH	Termóstato de regulação de mostrador digital (OCE)
THS	Termostato de segurança (com rearmamento automático) (OAE)
THSM	Termostat de segurança positiva (rearmar manualmente) (OAE)
SD1	Sonda de orde aspiração de ar (anduta preto)
SD2	Sonda de descongelamento (anduta cirzento)
SD3	Sonda de regulação opção Condensador de água (anduta branco)
B	Azul
Bl	Branco
G	Cirzento
M	Castanho
N	Preto
R	Vermelho
Ro	Rosa
V	Verde

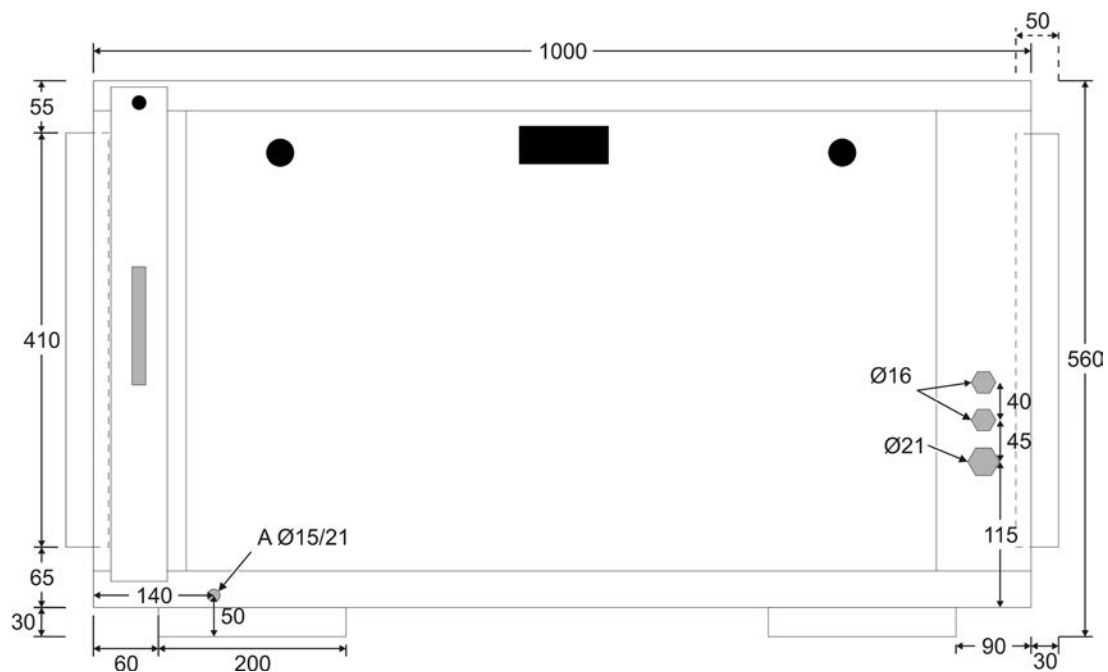
## Dimensões

peso sem opção (Kg)

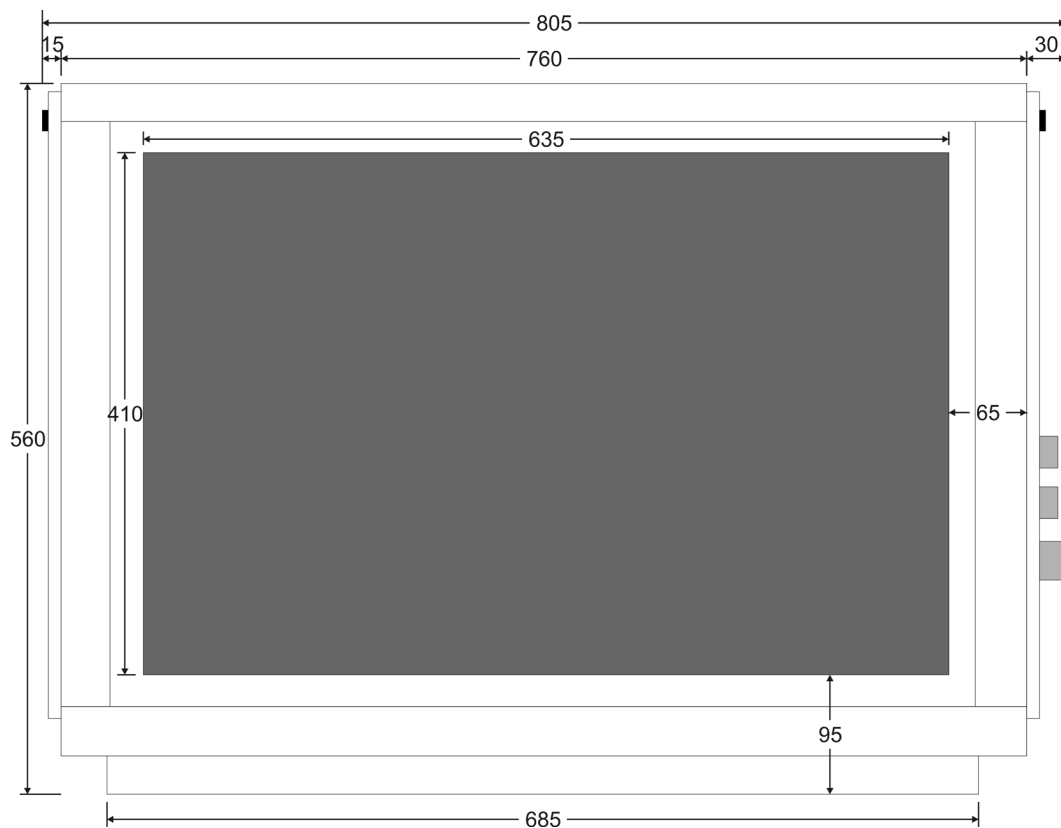
DF 403 G	DF 405 G	DF 408 G	DF 410G	DF 412G
113	114	117	147	149
DF 403 E	DF 405 E	DF 408 E	Paças à selar	Grelhas
129	130	133	22	7

### DF 403-405-408 G

Face



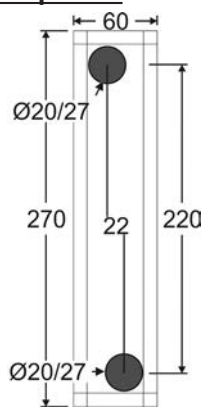
Lado aspiração



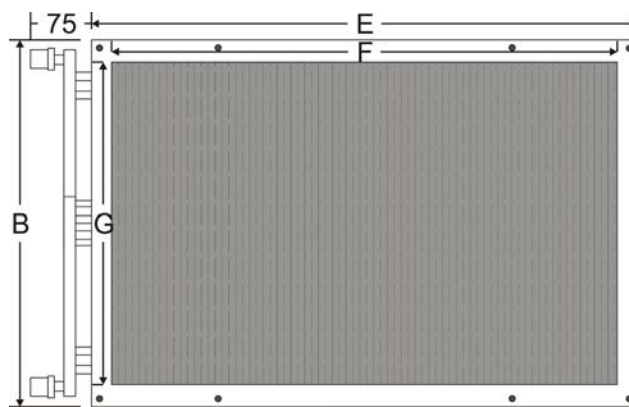


## Opção

### Bateria água quente



Lado

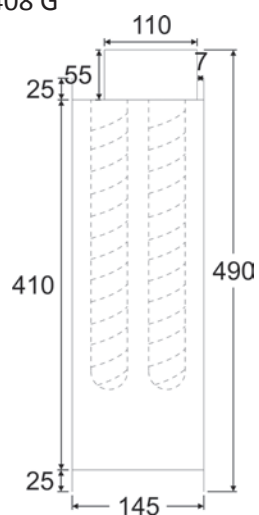


Face

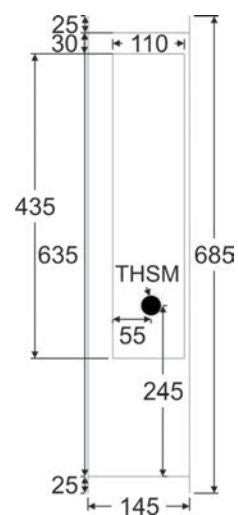
	A	B	C	D	E	F	G
DF 403-405-408 G	90	425	22	385	680	630	400
DF 410-412 G	125	580	44	510	695	645	530

### Complemento eléctrico

DF 403-405-408 G

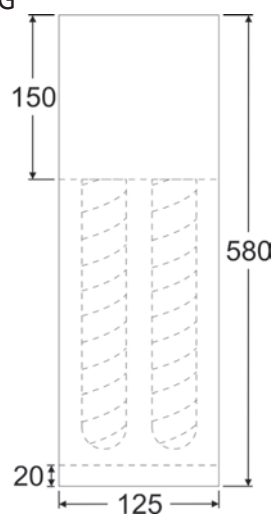


Lado

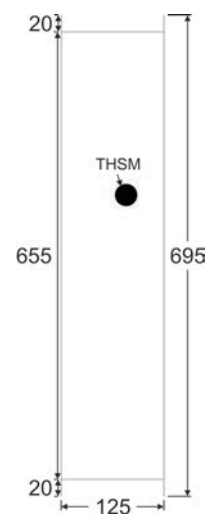


Topo

DF 410-412 G

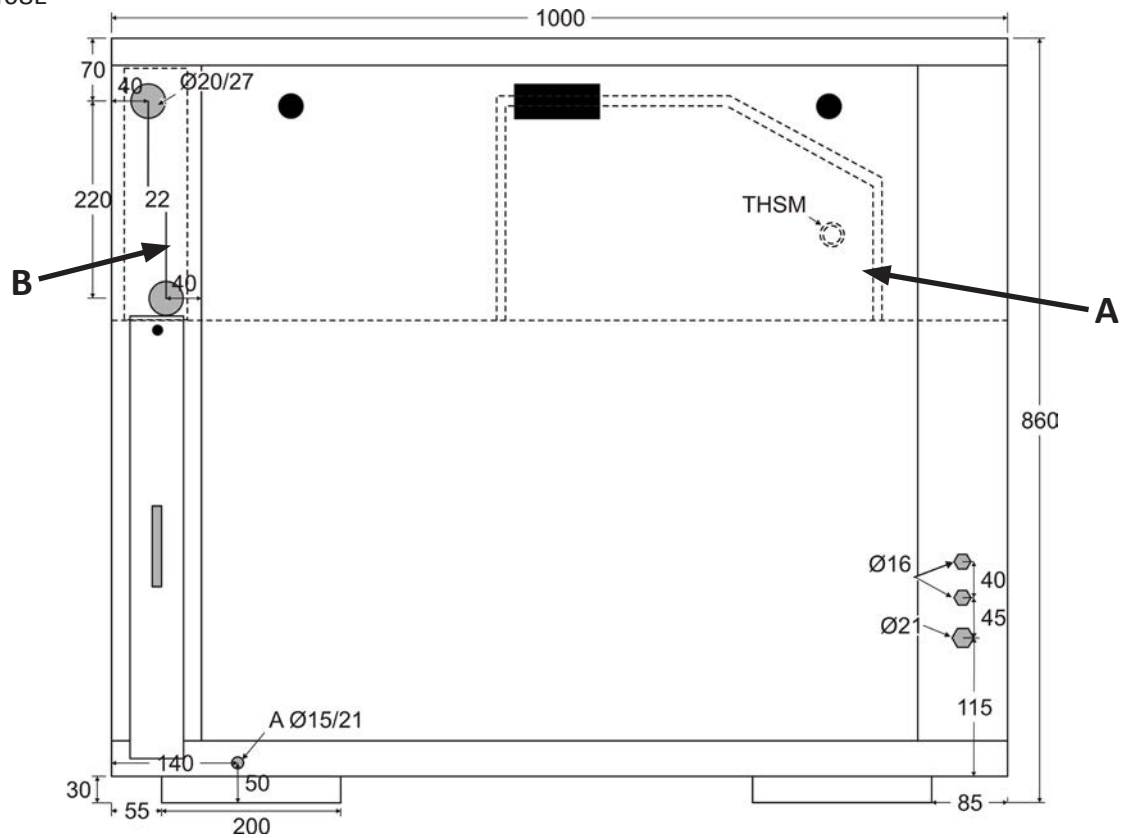


Lado

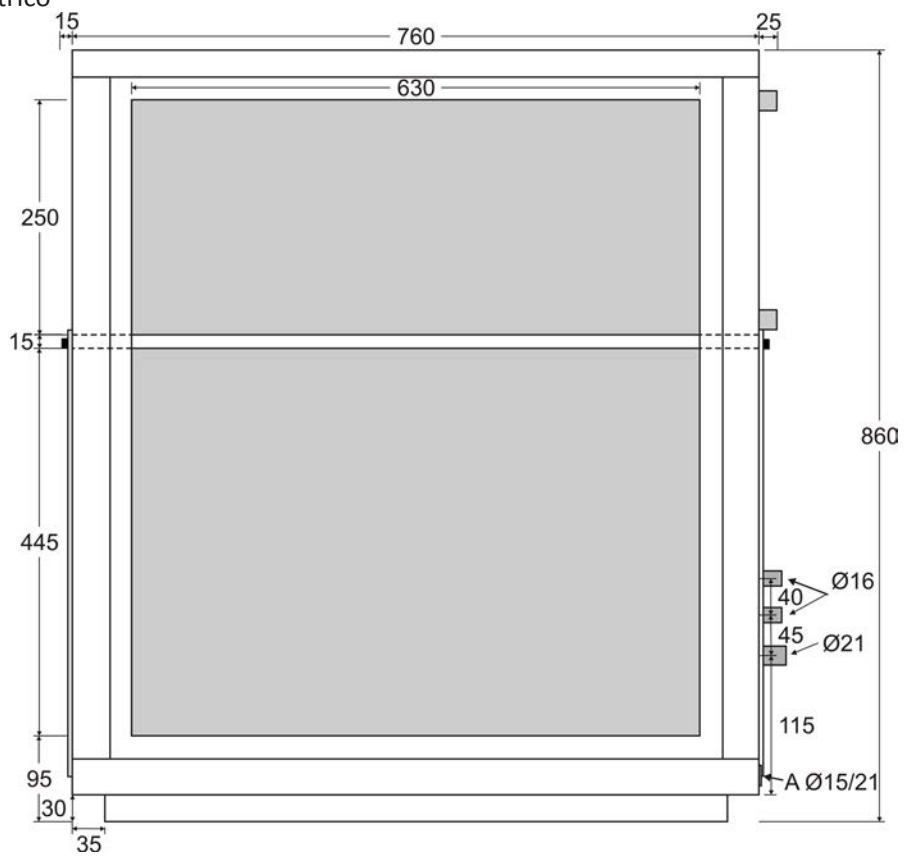


Topo





**A** : Bateria água quente  
ou  
**B** : Complemento eléctrico





[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.

ZODIAC® is a registered trademark of Zodiac International, S.A.S.U., used under license.



Avec Ecofolio  
tous les papiers  
se recyclent.

Votre revendeur / your retailer

Zodiac Pool Care Europe - BP 90023 - 49180 St Barthélémy d'Anjou cedex - S.A.S.U. au capital de 1 267 140 € / SIREN 395 068 679 / RCS PARIS