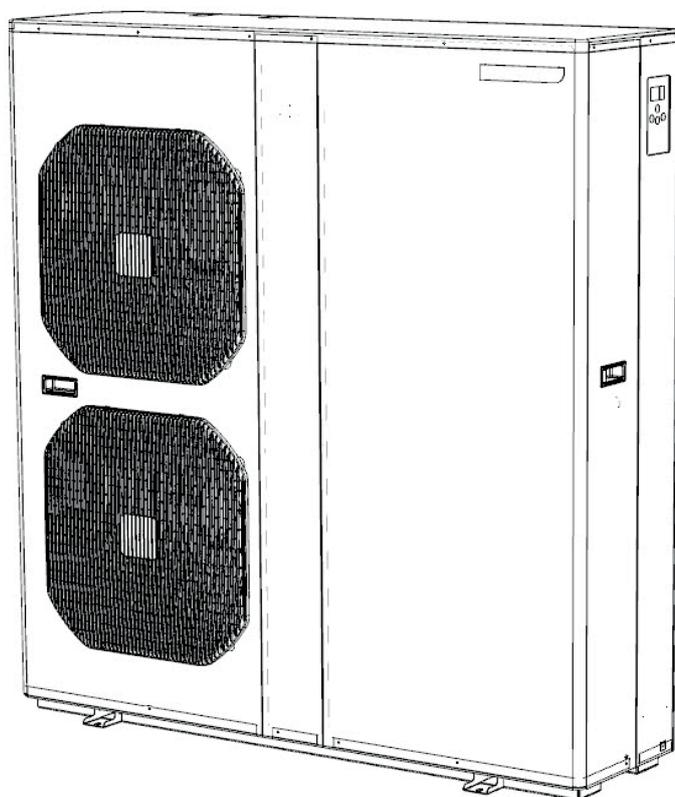


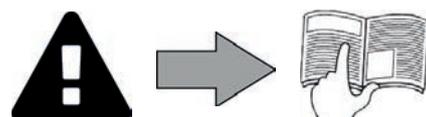
# Power Force



Manual de instalação e utilização  
Português

PT

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



## AVISOS

- O não respeito dos avisos poderia causar prejuízos ao equipamento da piscina ou provocar ferimentos graves, ou mesmo a morte.
- O aparelho é destinado a um uso específico para a piscina, não deve ser utilizado para nenhum outro uso exceto aquele para o qual foi concebido.
- É importante que o aparelho seja manuseado por pessoas competentes e aptas (física e mentalmente), que tenham recebido previamente instruções de utilização. Nenhuma pessoa que não corresponda a estes critérios deverá aproximar-se do aparelho, sob pena de se expor a elementos perigosos.
- Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
- A instalação do aparelho deve ser realizada 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 nacionais 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 e/ou utilização incorreta pode provocar prejuízos materiais ou corporais graves (podendo causar a morte).
- 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). No caso de um aparelho contendo fluido refrigerante, se tiver sido invertido, emitir reservas por escrito junto do transportador.
- No caso de um mau funcionamento do aparelho: não tentar reparar por si mesmo o aparelho, e contactar um técnico qualificado.
- Referir-se às condições de garantia para o detalhe dos valores de equilíbrio da água admitidos para o funcionamento do aparelho.
- 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.
- Não vaporizar inseticida ou outro produto químico (inflamável ou não inflamável) em direção do aparelho, poderia deteriorar a carroçaria e provocar um incêndio.
- Os aparelhos do tipo bombas de calor, bombas de filtração, filtros são compatíveis com qualquer tipo de tratamento da água.
- Para os aparelhos do tipo bomba de calor ou desumidificadores, não tocar no ventilador ou introduzir hastes ou dedos através da grelha durante o seu funcionamento. Ele funciona a grande velocidade e pode provocar lesões graves, ou mesmo a morte.
- A alimentação elétrica do aparelho deve ser protegida por um dispositivo de proteção de corrente diferencial residual de 30 mA dedicado, em conformidade com as normas em vigor do país de instalação.
- Antes de qualquer operação, verificar que:
  - a tensão indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à da rede,
  - a rede de alimentação é adequada à utilização do aparelho e dispõe de uma ligação à terra,
  - a ficha de alimentação (se aplicável) adapta-se à tomada de corrente.
- Em caso de funcionamento anormal, ou de emissão de odores do aparelho, pará-lo imediatamente, desligar a sua alimentação e contactar um profissional.
- Antes de qualquer intervenção no aparelho, assegurar-se de que este está fora de tensão e isolado, assim como qualquer outro equipamento ligado ao aparelho, e a prioridade do aquecimento (se aplicável) está desativada.
- Não desligar e ligar o aparelho durante o seu funcionamento.
- Não puxar pelo cabo de alimentação para desligá-lo.
- Não manipular elementos elétricos com as mãos húmidas.
- Limpar a barra de terminais ou a tomada de alimentação antes de qualquer ligação.
- Para todo elemento ou subconjunto contendo uma pilha: não recarregar a pilha, não a desmontar, não a jogar num fogo. Não o expor a temperaturas elevadas ou à luz direta do sol.
- Em caso de tempestade, desligar o aparelho para evitar que seja deteriorado pelos raios.
- Não mergulhar o aparelho na água (exceto os robots de limpeza) ou na lama.
- Não descarregar o fluido R410A ou R407C na atmosfera. Este fluido é um gás fluorado com efeito de estufa, coberto pelo protocolo de Quioto, com um potencial de aquecimento global (GWP) = 1975 para R410A ou 1653 para R407C – (ver a regulamentação relativa aos gases fluorados com efeito de estufa da Comunidade Europeia, Diretiva CE 842/2006).
- Segundo o Decreto francês nº 2007-737, se o aparelho dispuser de mais de 2kg 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)

#### 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 que poderiam provocar queimaduras graves.

#### 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.

Deteção 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 42 bars (para R410A), 20 bars e 15 bars (para R407C) 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.

#### 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.



- Antes de qualquer ação sobre o aparelho, é imperativo que tome conhecimento deste manual de instalação e utilização, assim como do documento "avisos e garantia" entregue com o aparelho, sob pena de danos materiais, de lesões graves, ou mesmo mortais, assim como da anulação da garantia.
- Conserve e transmita estes documentos para uma consulta ulterior ao longo da vida do aparelho.
- É proibido difundir ou modificar este documento por qualquer meio que seja sem a autorização da Zodiac®.
- A Zodiac® faz seus produtos evoluírem constantemente para melhorar a sua qualidade, portanto as informações contidas neste documento podem ser modificadas sem aviso prévio.

## ÍNDICE



### 1 Instalação

3

1.1 | Seleção da localização

3

1.2 | Ligações hidráulicas

4

1.3 | Ligações da alimentação elétrica

5

1.4 | Ligações das opções

5



### 2 Utilização

7

2.1 | Princípio de funcionamento

7

2.2 | Apresentação da interface do utilizador

7

2.3 | Colocação em funcionamento

8

2.4 | Funções utilizador complementares

8

2.5 | Apresentação do menu

9



### 3 Manutenção

10

3.1 | Período de inverno

10

3.2 | Conservação

10



### 4 Resolução de problemas

11

4.1 | Comportamentos do aparelho

11

4.2 | Visualização de código de erro

12

4.3 | Menus complementares

13

4.4 | Esquema elétrico

14



### 5 Características

15

5.1 | Descrição

15

5.2 | Características técnicas

15

5.3 | Dimensões e identificação

16



#### **Conselho: para facilitar o contato com o seu revendedor**

- Anotar as coordenadas do seu revendedor para as encontrar mais facilmente, e completar as informações sobre o "produto" no verso do manual, estas informações serão pedidas pelo seu revendedor.



# 1 Instalação

## 1.1 | Seleção da localização



- O aparelho deve ser instalado a uma distância mínima da margem da piscina. Esta distância é determinada pela norma elétrica em vigor no país de instalação.
- Não levantar o aparelho segurando-o pela carroçaria, segurá-lo pelo seu pedestal.

- Instalar o aparelho em exterior, prever um espaço livre ao redor (ver § “1.2 | Ligações hidráulicas”).
- Instalar os 4 blocos anti-vibração sob a base e colocar o aparelho sobre uma superfície estável, sólida e nivelada,
- Esta superfície deve suportar o peso do aparelho (nomeadamente no caso de uma instalação num teto, um terraço ou qualquer outro suporte).
- É possível fixar o aparelho ao solo, graças aos orifícios no pedestal do aparelho.

O aparelho não deve ser instalado:

- num lugar exposto a ventos fortes.
- com a sopragem dirigida para um obstáculo permanente ou temporário (janela, muro, sebe, abrigos...), a menos de 4 metros.
- ao alcance de jatos de irrigação, de projeções ou de derramamento de água ou de lama (ter em conta os efeitos do vento).
- à proximidade de uma fonte de calor ou de gás inflamável.
- à proximidade de equipamentos de alta frequência
- num lugar exposto à acumulação de neve ou de areia.
- num lugar em que poderia ser inundado pelos condensados produzidos pelo aparelho durante o seu funcionamento.

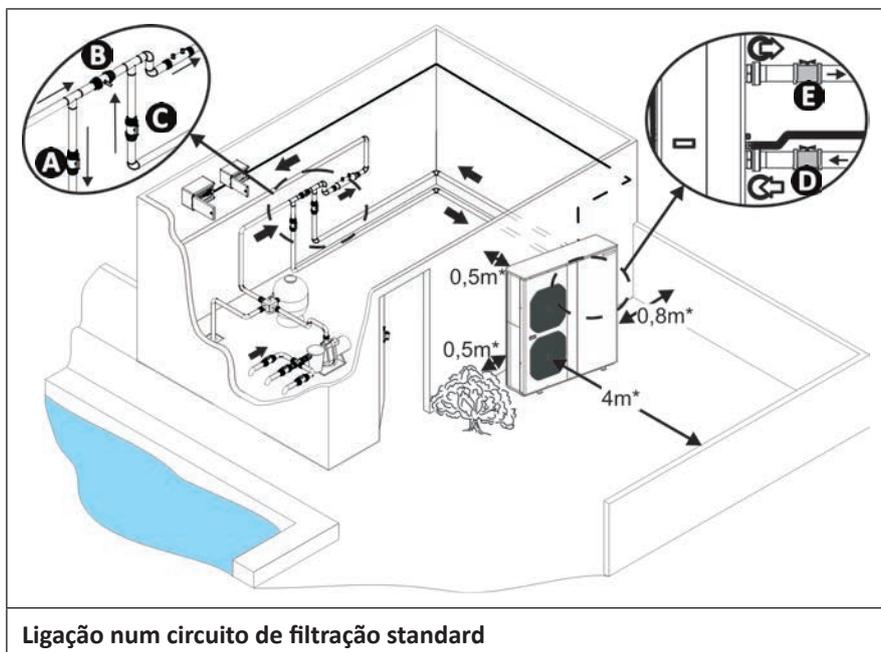


**Conselho: atenuar a eventual poluição sonora da sua bomba de calor**

- Não a instalar sob uma janela ou perto desta.
- Não a orientar em direção aos seus vizinhos.
- Instalá-la num espaço livre (as ondas sonoras refletem-se sobre as superfícies).
- Instalar uma proteção acústica em torno da bomba de calor, respeitando as distâncias.
- Instalar os blocos anti-vibração sob a bomba de calor, e substituí-los regularmente.
- Instalar 50cm de tubos de PVC flexível na entrada e na saída de água da bomba de calor (isto bloqueia as vibrações).

## 1.2 I Ligações hidráulicas

- A ligação deve ser feita por um tubo PVC Ø63, utilizando as uniões fornecidas, no circuito de filtração da piscina, depois do filtro e antes do tratamento da água.
- Respeitar o sentido de ligação hidráulica.
- Instalar obrigatoriamente um by-pass para facilitar as intervenções no aparelho.
- Ajustar o caudal de água com a válvula A, e deixar as válvulas B, C, D e E abertas.



Ligação num circuito de filtração standard

- A**: válvula de entrada de água
- B**: válvula de by-pass
- C**: válvula de saída de água
- D**: válvula de ajuste da entrada de água (facultativa)
- E**: válvula de ajuste da saída de água (facultativa)

\* distância mínima



### **Conselho: evacuação dos condensados**

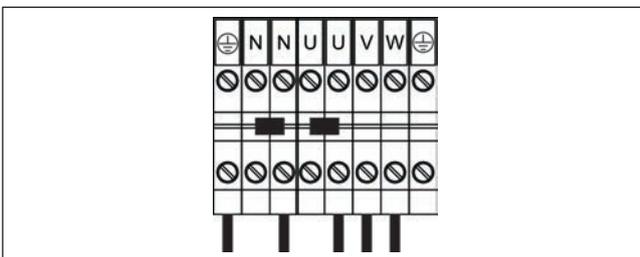
Atenção, o seu aparelho pode evacuar vários litros de água por dia. É fortemente recomendado ligar a evacuação ao esgoto.

### 1.3 I Ligações da alimentação elétrica



- Terminais mal apertados podem provocar um sobreaquecimento da barra de terminais e levar à supressão da garantia.
- Antes de toda intervenção no interior do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica, risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.
- Somente um técnico qualificado e experiente está habilitado a efetuar uma cablagem no aparelho ou a substituir o cabo de alimentação.
- O instalador deve, consultando o fornecedor de energia elétrica se necessário, verificar que o equipamento seja devidamente ligado a uma rede elétrica de impedância inferior a 0,095 ohm.

- A alimentação elétrica da bomba de calor deve provir de um dispositivo de proteção e seccionamento (não fornecido) conforme às normas e regulamentações em vigor no país de instalação.
- O aparelho foi previsto para ligação a uma alimentação geral com regime de neutro TT e TN.S,
- Proteção elétrica: por disjuntor (curva D) (para calibragem, ver § "5.2 I Características técnicas"), com um sistema de proteção diferencial 30 mA (disjuntor ou interruptor) específico.
- Uma proteção suplementar pode ser exigida aquando da instalação para garantir a categoria de sobretensão II.
- A alimentação elétrica deve corresponder à tensão indicada na placa sinalética do aparelho.
- O cabo elétrico de alimentação deve ser isolado de qualquer elemento cortante ou quente que poderia deteriorá-lo, ou que poderia esmagá-lo.
- O aparelho deve ser imperativamente ligado a uma tomada de terra.
- As canalizações de ligação elétrica devem ser fixas.
- Utilizar o prensa-cabos para a passagem do cabo de alimentação no aparelho.
- Utilizar um cabo de alimentação (tipo RO2V) adaptado para uma utilização em exterior ou enterrada (ou introduzir o cabo numa manga de proteção) e de diâmetro exterior compreendido entre 9 e 18mm.
- É recomendado enterrar o cabo a 50 cm de profundidade (85 cm sob uma estrada ou um caminho), numa manga elétrica (espiralada vermelha).
- Caso este cabo enterrado cruze um outro cabo ou uma outra conduta (gás, água...), a distância entre eles deve ser superior a 20 cm.
- Conectar o cabo de alimentação à barra de terminais de ligação no interior do aparelho



U-V-W: fase

N: Neutro

⏚: terra

### 1.4 I Ligações das opções

PT



#### Ligação das opções "Prioridade aquecimento", "Comando "ligar/desligar" à distância e "Alarme":

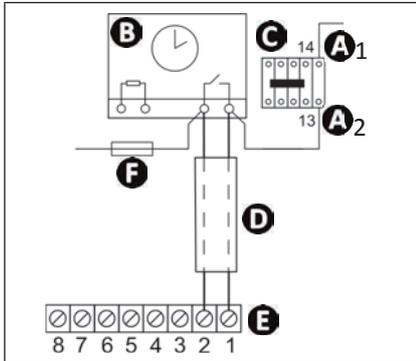
- Qualquer ligação incorreta nos terminais 1 a 8 pode danificar o aparelho e provoca a anulação da sua garantia.
- Em caso algum alimentar diretamente o motor da bomba de filtração por intermédio dos terminais 1-2.
- Em caso de intervenção nos terminais 1 a 8, há um risco de retorno de corrente elétrica, de lesões, de danos materiais ou de morte.
- Utilizar cabos de secção 2x1,5mm<sup>2</sup> no mínimo, de tipo RO2V, e de diâmetro compreendido entre 8 e 13mm.
- Utilizar o prensa-cabos para a passagem dos cabos no aparelho. Os cabos utilizados para as opções e o cabo de alimentação devem ser mantidos separados (risco de interferências) utilizando uma abraçadeira no interior do aparelho logo após os prensa-cabos.

#### 1.4.1 Opção "Comando à distância"

- Esta opção permite duplicar a interface do utilizador do aparelho para pilotar o aparelho à distância. Para o fazer, utilizar o kit de comando à distância disponível como opção.
- Para a ligação, consultar o manual fornecido com o kit.

### 1.4.2 Opção "Prioridade aquecimento"

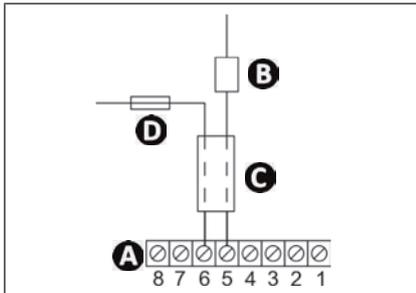
- Esta função ajuda a manter a temperatura da água de maneira constante controlando a temperatura da água a intervalos de tempo regulares (ciclo de 5 minutos no mínimo a cada 60 minutos) por escravização da bomba de filtração. A filtração é mantida em funcionamento se a temperatura da piscina for inferior à temperatura pedida.
- Para a ligação, conectar o relógio de filtração nos terminais 1 e 2 (contato seco sem polaridade, intensidade máxima 8A).



- A1- A2:** alimentação da bobina do contator de potência da bomba de filtração
- B:** relógio de filtração
- C:** contator de potência (tripolar ou bipolar), que alimenta o motor da bomba de filtração
- D:** cabo de conexão independente para a função "prioridade aquecimento"
- E:** barra de terminais da bomba de calor
- F:** fusível

### 1.4.1 Opção "Alarme"

- Esta opção permite ligar um relé ao contato alarme para sinalizar um defeito à distância.
- Para a ligação, conectar os cabos aos terminais 5-6 (contato seco sem polaridade, intensidade máxima 2A).



- A:** barra de terminais da bomba de calor
- B:** relés de contato de alarme
- C:** cabo de ligação independente
- D:** fusível

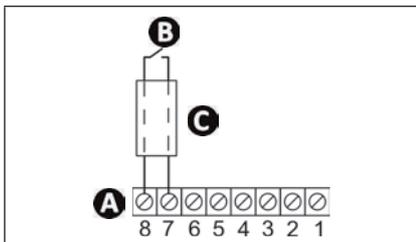
### 1.4.3 Opção "Comando "ligar/desligar" à distância"

- Esta opção permite deportar a função do botão "ligar/desligar" graças a um interruptor instalado à distância.
- Para a ligação, retirar o shunt entre os terminais 7-8 e ligar o cabo do interruptor no lugar deste (contato livre de potencial, sem polaridade 220-240V ~ 50Hz).

- Ativar o comando premindo 5 segundos **SET** quando a regulação não estiver em stand-by: e



- Premir por 3 segundos **SET**:
- Selecionar "Yes" com ▼, e validar premindo **SET**:
- Premir para sair.



- A:** barra de terminais da bomba de calor
- B:** interruptor "ligar/desligar" à distância
- C:** cabo de ligação independente



## 2 Utilização

### 2.1 I Princípio de funcionamento

A sua bomba de calor capta as calorias (o calor) do ar exterior para aquecer a água da sua piscina. O processo de aquecimento da sua piscina até à temperatura desejada pode levar vários dias porque depende das condições climáticas, da potência da sua bomba de calor e da diferença entre a temperatura da água e a temperatura desejada.

A bomba de calor é ideal para a manutenção da temperatura.

Quanto mais o ar for quente e húmido, mais a sua bomba de calor será eficaz, os parâmetros exteriores para um funcionamento ótimo são 27°C de temperatura do ar, 27°C de temperatura da água e 80% de higrometria.

#### **Conselho: melhorar a elevação e a manutenção da temperatura da sua piscina**



- Prever a colocação em serviço da sua piscina com uma antecedência suficiente antes da utilização.
- Para a elevação da temperatura, colocar a circulação de água em contínuo (24 h/24).
- Para manter a temperatura durante toda a estação, passar a uma circulação "automática" de pelo menos 12h/dia (quanto mais este tempo for longo, mais o aparelho disporá de uma faixa de funcionamento suficiente para o aquecimento).
- Cobrir a piscina com uma cobertura (capa de bolhas, cobertura...), para evitar as perdas de calor.
- Aproveitar de um período com temperaturas exteriores agradáveis (em média > a 10 °C durante a noite), a bomba será ainda mais eficaz se funcionar durante as horas mais quentes do dia.
- Manter o evaporador limpo.
- Ajustar a temperatura desejada e deixar a bomba de calor funcionar (colocar o ponto de instrução ao máximo não fará a água esquentar mais depressa).
- Ligar a "Prioridade aquecimento", a duração de funcionamento da bomba de filtração e da bomba de calor ajustar-se-á em função das necessidades.

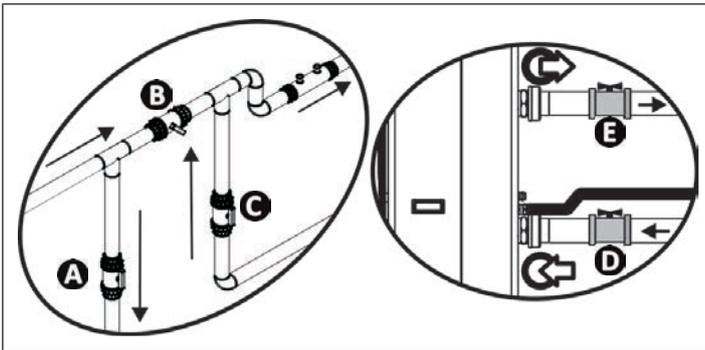
### 2.2 I Apresentação da interface do utilizador

	Temperatura da água
	Temperatura de instrução (* = modo frio)
	Botão "funcionamento/paragem"
	Botão de leitura da temperatura da água da piscina ou de ajuste dos parâmetros
	Botões de ajuste dos valores

Símbolo	Designação	Fixo	Intermitente
	Caudal de água	Caudal de água correto	Caudal de água demasiado fraco ou ausente
	Indicador luminoso de funcionamento	Em curso de aquecimento ou de arrefecimento	À espera de pedido de funcionamento
	Temperatura do ar ambiente	Suficiente	Insuficiente
	Indicador luminoso de degelo	Em curso de degelo	/

## 2.3 | Colocação em funcionamento

- Verificar que não há nem ferramentas, nem outros objetos estranhos na máquina,
- O painel que permite o acesso à parte técnica deve ser instalado,
- Posicionar as válvulas do seguinte modo: válvula B totalmente aberta, válvulas A, C, D e E fechadas

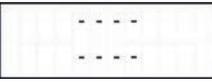
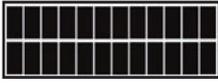
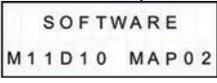


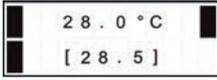
- A**: válvula de entrada de água
- B**: válvula de by-pass
- C**: válvula de saída de água
- D**: válvula de ajuste da entrada de água (facultativa)
- E**: válvula de ajuste da saída de água (facultativa)



- Um ajuste incorreto do by-pass pode provocar um mau funcionamento da bomba de calor.

- Verificar o aperto correto das uniões hidráulicas, e a ausência de fugas.
- Verificar a boa estabilidade do aparelho.
- Colocar em funcionamento a circulação de água.
- Fechar progressivamente a válvula B de modo a aumentar de 150g (0,150 bar) a pressão do filtro,
- Abrir completamente as válvulas A, C e D, e pela metade a válvula E (o ar acumulado no condensador da bomba de calor e no circuito da filtração será purgado). Se as válvulas D e E não estiverem presentes, abrir completamente a válvula A e fechar pela metade a válvula C.
- Conectar eletricamente a bomba de calor.

- Se a bomba de calor estiver em stand-by , premir 3 segundos ,  aparece durante 2 segundos, depois  (nº de soft diferentes segundo os modelos) durante 3 segundos, e as

temperaturas da água e de instrução são visualizadas , uma temporização de 2 minutos começará.

- Ajustar a temperatura desejada (dita "de instrução").

Após as etapas de colocação em funcionamento da sua bomba de calor:

- Parar temporariamente a circulação de água (por paragem da filtração ou fecho da válvula B ou C) para verificar que o seu aparelho para após alguns segundos (por acionamento do controlador de caudal).
- Desligar a bomba de calor premindo durante 3 segundos  e verificar que para efetivamente.

## 2.4 | Funções utilizador complementares

### 2.4.1 Ajustar a temperatura de instrução

- Premir  para aumentar a temperatura de 0,5 °C,
- Premir  para diminuir a temperatura de 0,5 °C.

Quando a piscina atinge a temperatura desejada, a bomba de calor para automaticamente.

### 2.4.2 Bloqueio / desbloqueio do teclado

Premir por 3 segundos  e :

KEYBOARD  
LOCKED

ou

KEYBOARD  
UNLOCKED

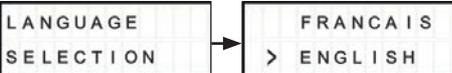
## 2.5 I Apresentação do menu

Para aceder ao menu, premir **SET**.

Para navegar nos menus e modificar os valores premir ▲ ou ▼

Para validar uma escolha premir **SET**.

Para sair do menu, premir 

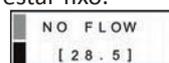
- 1  Escolher o idioma da interface (2 idiomas disponíveis: Francês e Inglês)

Facultativo

- 2  Escolher o modo de funcionamento do aparelho:  
Aquecimento da água unicamente  
Aquecimento ou arrefecimento da água (automático em função da necessidade)

- 3  O indicador luminoso  deve estar fixo.

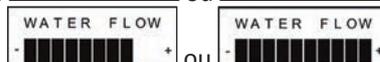
Ausência de caudal de água:



Caudal de água demasiado fraco:



Caudal de água demasiado forte:



Ajustar o caudal utilizando a válvula E (ou C se não houver válvula E).

Nesta fase de ajuste, aguardar alguns minutos após cada modificação de posição da válvula para que o aparelho se equilibre.



## 3 Manutenção

### 3.1 I Período de inverno



- **A preparação para o inverno é imperativa, para evitar ruturas do condensador ligadas ao gelo. Este caso não é coberto pela garantia.**
- **Para evitar a deterioração do aparelho devido à condensação, não o cobrir hermeticamente.**

- Colocar o regulador em modo "stand-by" premindo durante 3 segundos  e cortar a alimentação elétrica,
- Abrir a válvula B,
- Fechar as válvulas A e C e abrir as válvulas D e E (se presentes),
- Assegurar-se de que não há nenhuma circulação de água na bomba de calor,
- Drenar o condensador de água (risco de gelo) desaparafusando as duas uniões de entrada e saída da água da piscina na parte traseira da bomba de calor,
- No caso de uma preparação para o inverno completa da piscina (paragem completa do sistema de filtração, purga do circuito de filtração, ou mesmo esvaziamento da piscina): apertar de uma volta as duas uniões para evitar qualquer introdução de corpos estranhos no condensador,
- No caso de uma preparação para o inverno unicamente da bomba de calor (paragem unicamente do aquecimento, a filtração continua a funcionar): não reapertar as uniões, mas colocar 2 tampas (fornecidas) nas entradas e saídas de água do condensador.

### 3.2 I Conservação



- **Uma conservação geral do aparelho é recomendada pelo menos uma vez por ano, para verificar o bom funcionamento do aparelho e manter o seu desempenho, assim como para prevenir eventualmente certas panes. Estas ações estão a cargo do utilizador e devem ser realizadas por um técnico.**

#### 3.2.1 Conservação a efetuar pelo utilizador

- Ter cuidado para que nenhum corpo estranho venha obstruir a grelha de ventilação.
- Limpar o evaporador (para a sua localização ver § "5.3 I Dimensões e identificação") utilizando um pincel de pelos flexíveis e um jato de água doce (desligar o cabo de alimentação), não dobrar as aletas metálicas, e limpar o tubo de evacuação dos condensados para evacuar as impurezas que poderiam obstruí-lo.
- Não utilizar um jato de água de alta pressão. Não molhar o aparelho com água de chuva, salgada ou carregada de minerais.
- Limpar o exterior do aparelho, não utilizar produtos a base de solventes, colocamos à sua disposição como opção um kit de limpeza específico: o PAC NET, ver § "5.1 I Descrição".

#### 3.2.2 Conservação a efetuar por um técnico qualificado

- Controlar o bom funcionamento da regulação.
- Verificar o bom escoamento dos condensados durante o funcionamento do aparelho.
- Controlar os órgãos de segurança.
- Verificar a ligação das massas metálicas à terra.
- Verificar o aperto e as ligações dos cabos elétricos e o estado de limpeza do armário elétrico.



## 4 Resolução de problemas



- Antes de contactar o seu revendedor, recomendamos proceder a verificações simples em caso de mau funcionamento, com o auxílio dos seguintes quadros.
- Se o problema persistir, contactar o seu revendedor.
- : Ações reservadas a um técnico qualificado

### 4.1 | Comportamentos do aparelho

O aparelho não aquece imediatamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao arranque, o aparelho fica 3 minutos em "pausa" antes de se colocar em funcionamento.</li> <li>• Quando a temperatura de instrução é atingida, a bomba de calor para de aquecer: a temperatura da água é superior ou igual à temperatura de instrução.</li> <li>• Quando o caudal de água é nulo ou insuficiente, a bomba de calor para: verificar que a água circula corretamente na bomba de calor (ver § "2.5   Apresentação do menu"), e que as ligações hidráulicas foram corretamente realizadas.</li> <li>• A bomba de calor para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C.</li> <li>• É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2   Visualização de código de erro").</li> <li>• Se estes pontos foram verificados e o problema persistir: contate o seu revendedor.</li> </ul>
O aparelho evacua água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequentemente chamados condensados. Esta água é a humidade contida no ar que se condensa ao contato de certos órgãos frios na bomba de calor, nomeadamente ao nível do evaporador. Quanto mais húmido for o ar exterior, mais a sua bomba de calor produzirá condensados (o seu aparelho pode evacuar vários litros de água por dia). Esta água é recuperada pelo pedestal da bomba de calor e evacuada por um orifício.</li> <li>• Para verificar que a água não provém de uma fuga do circuito da piscina ao nível da bomba de calor, parar a bomba de calor e fazer funcionar a bomba de filtração para que a água circule na bomba de calor. Se depois de meia hora, continua a sair água pelas evacuações dos condensados, há uma fuga de água na bomba de calor, contate o seu revendedor.</li> </ul>
O evaporador está gelado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A sua bomba de calor irá logo colocar-se em ciclo de degelo para fazer derreter o gelo.</li> <li>• Se a sua bomba de calor não conseguir degelar o evaporador, ela parará por si mesma, porque a temperatura exterior está muito baixa (inferior a -12 °C).</li> </ul>
O aparelho "fuma"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isto pode ocorrer quando está em ciclo de degelo, a água passa ao estado gasoso.</li> </ul>
O aparelho não funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Se não houver nenhuma visualização, verificar a tensão de alimentação e o fusível F1.</li> <li>• Quando a temperatura de instrução é atingida, a bomba de calor para de aquecer: a temperatura da água é superior ou igual à temperatura de instrução.</li> <li>• Quando o caudal de água é nulo ou insuficiente, a bomba de calor para: verificar que a água circula corretamente na bomba de calor (ver § "2.5   Apresentação do menu").</li> <li>• A bomba de calor para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C.</li> <li>• É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2   Visualização de código de erro").</li> </ul>
O aparelho funciona mas a temperatura da água não se eleva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2   Visualização de código de erro").</li> <li>• Verificar que a válvula de enchimento automático não está bloqueada na posição aberta, isto traria de modo contínuo água fria à piscina, e impediria a elevação da temperatura.</li> <li>• Há perdas excessivas de calor porque o ar está frio, instalar uma cobertura isotérmica na sua piscina.</li> <li>• A bomba de calor não consegue captar uma quantidade suficiente de calor porque o seu evaporador está sujo, limpá-lo para que recupere o seu desempenho (ver § "3.2   Conservação").</li> <li>• Verificar que o ambiente exterior não impede o bom funcionamento da bomba de calor (ver § "1   Instalação").</li> <li>•  Verificar que a bomba de calor está bem dimensionada para esta piscina e o seu ambiente.</li> </ul>
O ventilador funciona mas o compressor para de vez em quando sem mensagem de erro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a temperatura exterior for baixa, a bomba de calor efetuará ciclos de degelo.</li> <li>• A bomba de calor não consegue captar uma quantidade suficiente de calor porque o seu evaporador está sujo, limpá-lo para que recupere o seu desempenho (ver § "3.2   Conservação").</li> </ul>
O aparelho faz disjuntar o disjuntor	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Verificar que o disjuntor está bem dimensionado e que a secção de cabo utilizada é a correta (ver § "5.2   Características técnicas").</li> <li>•  A tensão de alimentação é excessivamente fraca, contate o seu fornecedor de eletricidade.</li> <li>• A(s) varistância(s) V1 e/ou V11 está/estão talvez deteriorada(s), substituí-la(s).</li> </ul>

## 4.2 I Visualização de código de erro

Visualização	Causas possíveis	Soluções	Reconhecimento
<b>ERROR 01 : FREEZE - UP</b> Proteção do permutador em modo frio	Temperatura da sonda ST4 demasiado baixa	Aguardar que a temperatura exterior se eleve	Automático
<b>ERROR 02 : T° OVERHEATING</b> Defeito de temperatura elevada no evaporador em modo "frio"	Temperatura da sonda ST3 superior a 60 °C ou evaporador sujo	Limpar o evaporador, se o defeito persistir, fazer intervir um técnico autorizado	Automático se a temperatura da sonda ST3 for inferior a 45 °C
<b>ERROR 03 : COMP SECURIT</b> Defeito de ordem de fase	Não respeito da cablagem na barra de terminais de alimentação do aparelho	 Inverter as fases na barra de terminais de alimentação (aparelho fora de tensão)	Por corte da alimentação elétrica ou por um impulso em 
	Modificação da ordem das fases pelo fornecedor de eletricidade	Contatar o fornecedor de eletricidade para saber se houve uma modificação na sua instalação.	
<b>ERROR 04 : LP LOW PRESS</b> Defeito de baixa pressão do circuito frigorífico	Defeito de pressão no circuito baixa pressão (se defeito persistente após o reconhecimento)	Fazer intervir um técnico autorizado	Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em 
	Condensador de água obstruído	 Limpar o condensador de água	Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em 
<b>ERROR 05 : HP HIGH PRESS</b> Defeito de alta pressão do circuito frigorífico	Caudal de água incorreto	 Aumentar o caudal utilizando o by-pass, verificar que o filtro da piscina não está colmatado	
	Emulsão de ar e água introduzida no aparelho	 Verificar o circuito hidráulico da piscina	
	Controlador de caudal bloqueado	 Verificar o controlador de caudal	
<b>ERROR 06 : COMPRES TEMP</b> Defeito de temperatura descarga compressor	Temperatura na descarga do compressor demasiado elevada	Fazer intervir um técnico autorizado	Impulso em  3 segundos
<b>ERROR 07 : ST1 WATER INLET</b> Defeito ST1 sonda entrada água	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J2-A1)	 Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou impulso em 
<b>ERROR 08 : ST4 LIQUID LINE</b> Defeito ST4 sonda linha líquido	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J8-A1)	 Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
<b>ERROR 09 : ST3 DEFROST TEMP</b> Defeito sonda ST3 sonda degelo	Sonda fora de serviço ou desconectada (terminais 1-2 do conector J3-A2)	 Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou impulso em 
<b>ERROR 10 : ST2 AIR INLET</b> Defeito sonda ST2 sonda entrada ar	Sonda fora de serviço ou desconectada (terminais 3-4 do conector J3-A2)	 Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou impulso em 

Visualização	Causas possíveis	Soluções	Reconhecimento
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 11 : ST5 DISCHARGE CP</div> Defeito sonda ST5 sonda descarga compressor	Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J7-A1)	Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 12 : COMMUNICATION</div> Defeito de comunicação entre a placa de regulação e a placa de visualização	Má ligação entre as placas A1 e A2	Verificar os conectores J8, J9, J7 e J4-J5 do cabo de ligação entre as placas	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
	Defeito de alimentação das placas	Verificar a alimentação das placas	
	Placas inoperantes	Substituir as placas	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 13 : VENTILATION</div> Defeito de comando ventilação	Ausência de informação sobre a velocidade do ventilador	Fazer intervir um técnico autorizado	Por corte da alimentação elétrica ou impulso em
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ERROR 14 : COM. VENTIL</div> Defeito de comunicação com a placa de ventilação A3	Ligações incorretas	Verificar as ligações	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
	Defeito de alimentação	Verificar a alimentação	
	Configuração errada	Verificar a posição dos switches SW1 e SW2 e da ponte JPC	
	Placa inoperante	Substituir a placa	

### 4.3 I Menus complementares

Para aceder ao menu, premir **SET**.

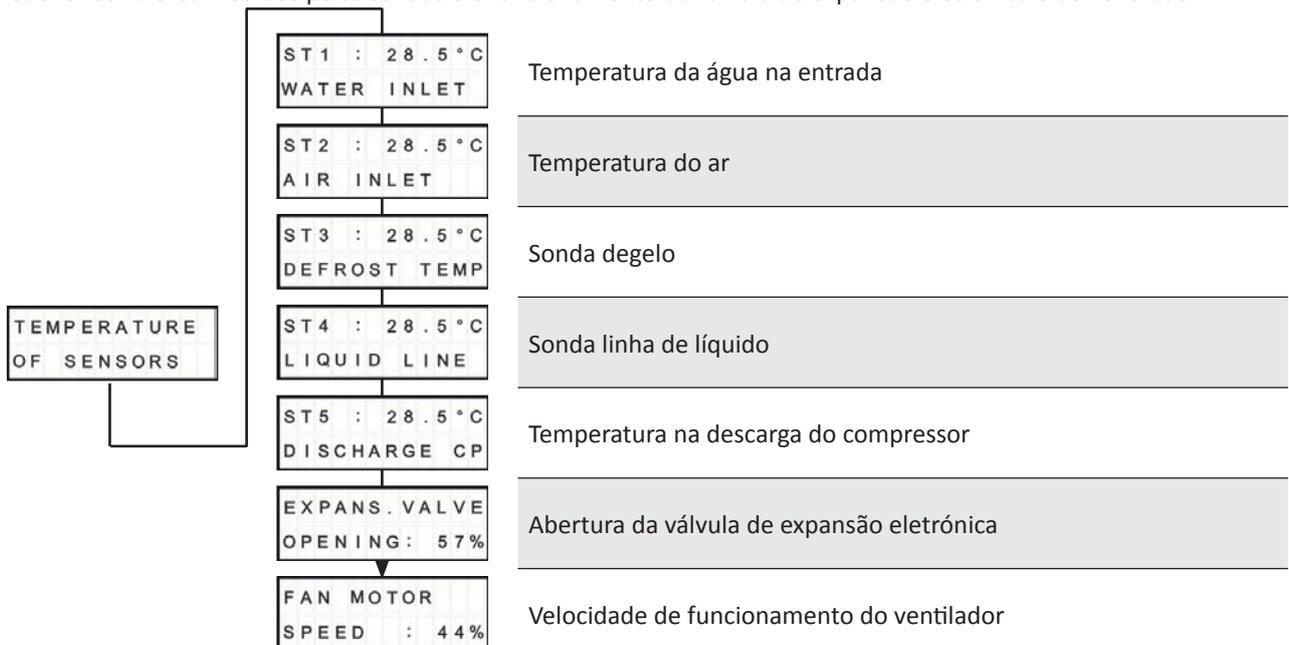
Para navegar nos menus e modificar os valores premir ▲ ou ▼

Para sair do menu, premir

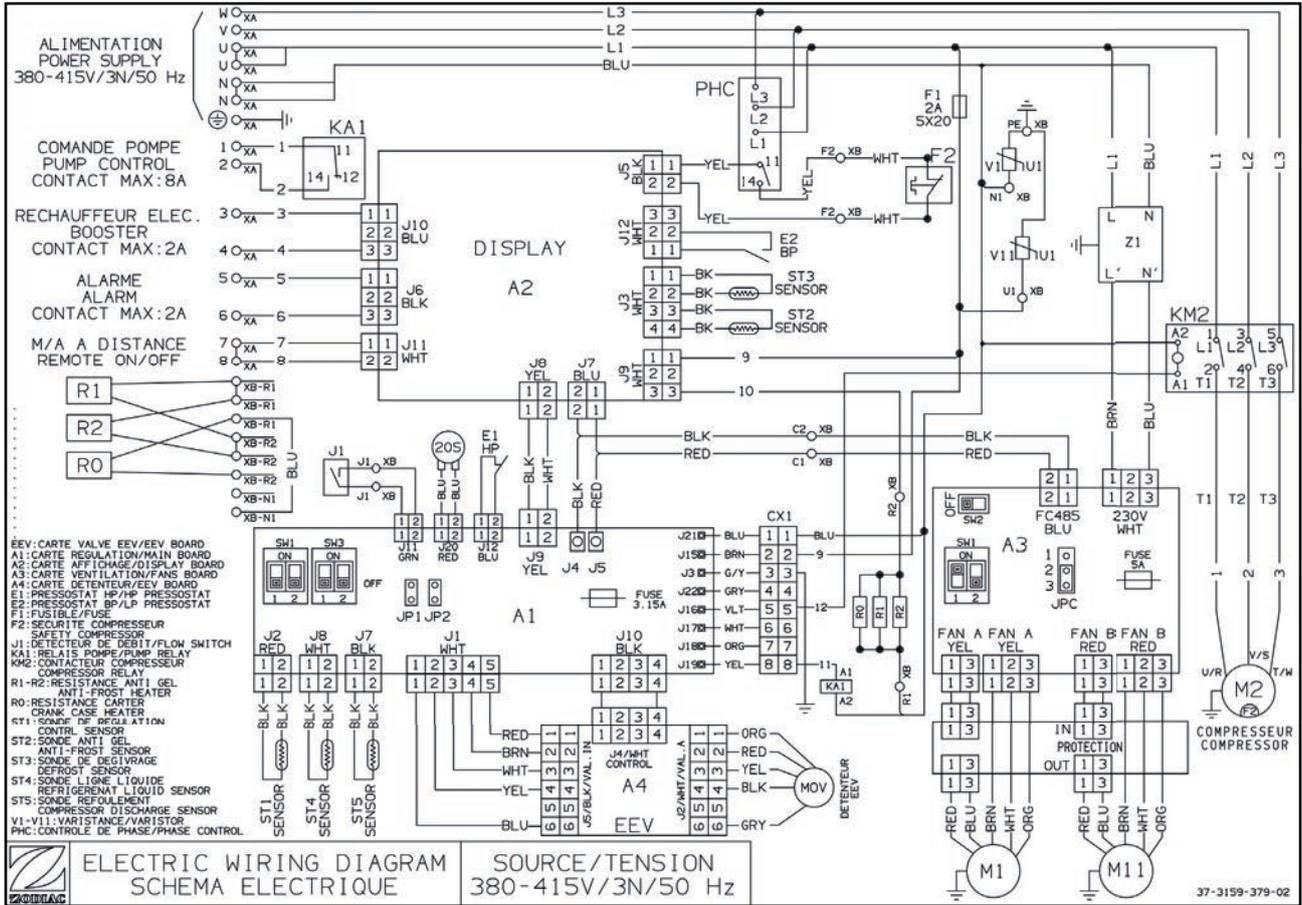
Pode consultar os últimos defeitos:

ERROR  
LISTING

Pode ler os valores medidos pelas sondas e o funcionamento da válvula de expansão eletrónica e do ventilador.



## 4.4 | Esquema elétrico



U-V-W-N	Alimentação (380-415V/3N/50Hz)
⊕	Terra
1-2	Comando bomba (contato 8A máximo)
3-4	Comando aquecedor elétrico (contato 2A máximo)
5-6	Comando alarme (contato 2A máximo)
7-8	Interruptor "ligar/desligar" à distância
20S	Bobina válvula 4 vias
A1	Placa de regulação
A2	Placa visor
A3	Placa de ventilação
A4	Placa válvula de expansão
E1	Pressostato alta pressão
E2	Pressostato baixa pressão
F1	Fusível de proteção de placas eletrônicas 2A 5x20
F2	Segurança interna compressor
J1	Controlador de caudal
KA1	Relé bomba
KM2	Contator compressor
M1-M11	Motor do ventilador
M2	Motor compressor
MOV	Válvula de expansão eletrônica

PHC	Controlador de ordem de fase
R0	Resistência corpo compressor
R1-R2	Resistência anti-gelo (condensador)
ST1	Sonda de regulação da água
ST2	Sonda anti-congelamento
ST3	Sonda de degelo
ST4	Sonda linha de líquido
ST5	Sonda descarga compressor
V1-V11	Varistância
Z1	Filtro
BLK	Preto
BLU	Azul
BRN	Castanho
G/Y	Verde/Amarelo
GRN	Verde
GRY	Cinzeno
ORG	Laranja
RED	Vermelho
VL	Violeta
WHT	Branco
YEL	Amarelo



## 5 Características

### 5.1 I Descrição



A		Power Force
B	União Ø63 (x2)	✓
C	Cones anti-vibração (x4)	✓
D	Tampa de inverno (x2)	✓
	Prioridade aquecimento	✓
E	Comando deportado	+
F	Cuba de condensados	+
G	PAC NET (produto de limpeza)	+

✓: fornecido

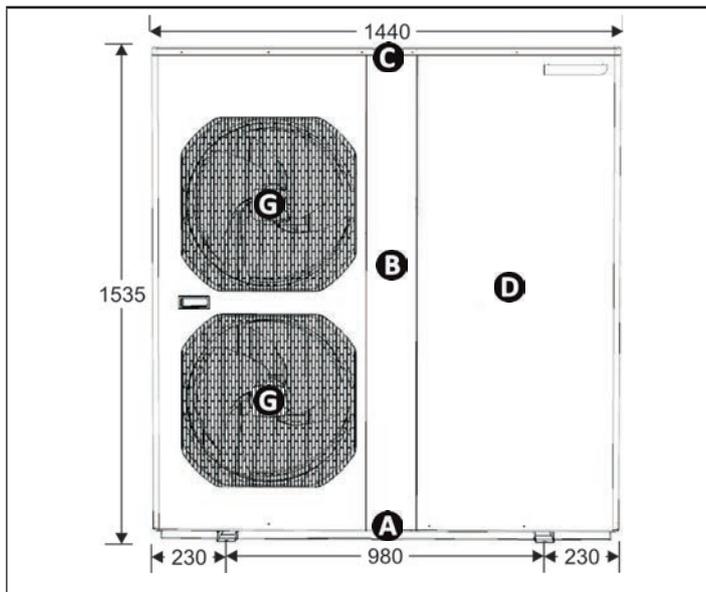
+: disponível como acessório

### 5.2 I Características técnicas

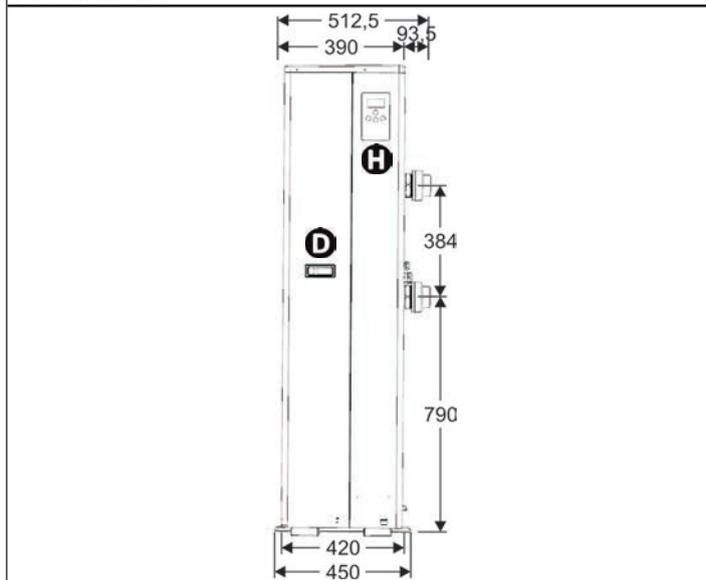
Power Force		25	35
Temperaturas de funcionamento	ar	de -12 a 38 °C	
	água	de 10 a 32 °C	
Tensão		380-415 V - 50Hz.	380-415 V - 50Hz.
Varição de tensão aceitável		± 6 % (durante o funcionamento)	
Classe de poluição		I	
Grau de poluição		2	
Categoria de sobretensão		II	
Intensidade absorvida nominal	A	10,6	12,9
Intensidade absorvida máxima	A	14,2	18,1
Secção de cabo mínima*	mm <sup>2</sup>	5x4	
		5G4	
Pressão de prova	bar	3	
Pressão de serviço	bar	1,5	
Perda de carga	bar	0,13	
Caudal de água médio	m <sup>3</sup> /h	10	

\*Valores dados a título indicativo para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100), devem ser imperativamente verificados e adaptados segundo as condições de instalação e as normas do país de instalação.

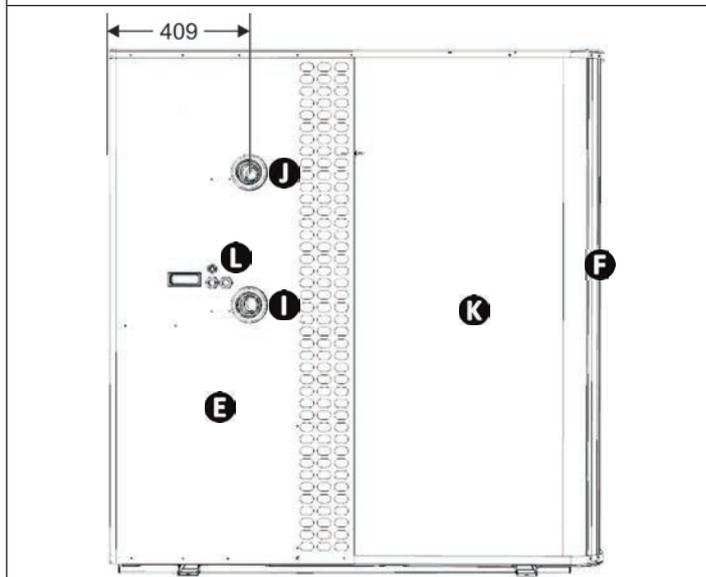
### 5.3 I Dimensões e identificação



Face dianteira



Lado



Face traseira

- A**: Base
- B**: Fachada
- C**: Tampa
- D**: Porta de acesso técnico
- E**: Painel traseiro
- F**: Montante
- G**: Grelha
- H**: Interface utilizador
- I**: Entrada de água da piscina
- J**: Saída de água da piscina
- K**: Evaporador
- L**: Prensa-cabos

Cotas totais

Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*


Trouvez plus d'informations et enregistrez votre produit sur  
*More informations and register you product on*

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

