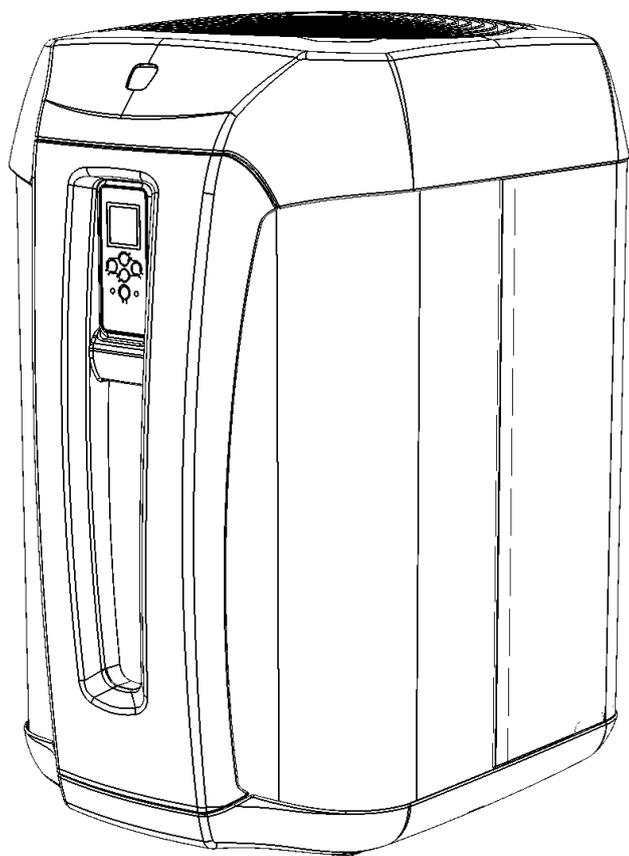


ZS 500

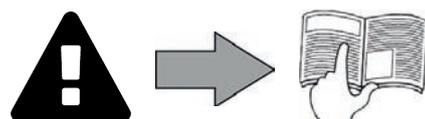
ZODIAC® HEAT SELECT



Manual de instalação e utilização - Português
Bomba de calor
Tradução das instruções originais em francês

PT

More documents on:
www.zodiac.com



AVISOS

AVISOS GERAIS

- O não respeito dos avisos poderia causar prejuízos ao equipamento da piscina ou provocar ferimentos graves, ou mesmo a morte.
- Somente um profissional qualificado nos domínios técnicos correspondentes (eletricidade, hidráulica ou refrigeração), está habilitado a executar este procedimento. O técnico qualificado que intervém no aparelho deve utilizar/usar um equipamento de proteção individual (como por exemplo óculos de segurança, luvas de proteção, etc...) a fim de reduzir qualquer risco de ferimento que possa ocorrer durante a sua intervenção no aparelho.  
- Antes de qualquer intervenção na máquina, certificar-se de que esta está fora de tensão e isolada.
- O aparelho é destinado a um uso específico para piscinas e spas, 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.
- Para qualquer outra ação diferente da simples conservação pelo utilizador descrita neste manual, o produto deve ser conservado por um profissional qualificado.
- 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 frigorígeno, 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.
- Toda desativação, eliminação ou contorno de um dos elementos de segurança integrados ao aparelho anula automaticamente a garantia, assim como a utilização de peças de substituição provenientes de um fabricante terceiro não autorizado.
- 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 Zodiac® do tipo bombas de calor, bombas de filtração, filtros são compatíveis com a maioria dos sistemas de tratamento da água para piscinas.
- Não tocar no ventilador e/ou nas peças em movimento, nem inserir uma haste ou os seus dedos à proximidade das peças em movimento quando o aparelho estiver em funcionamento. As peças em movimento podem causar ferimentos graves, e mesmo a morte.

AVISOS LIGADOS A APARELHOS ELÉTRICOS

- 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.
- Não utilizar nenhum cabo de extensão para ligar o aparelho; conetar o aparelho diretamente a um circuito de potência adequado.
- 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 acesso ao aparelho para intervenção ou manutenção, certificar-se de que este está desligado e completamente desconetado da alimentação elétrica. Para mais, além de verificar que a prioridade do aquecimento (se aplicável) foi desativada, certificar-se de que qualquer outro equipamento ou acessório conetado ao aparelho também está desligado do circuito de alimentação elétrica.
- Não desligar e ligar o aparelho durante o seu funcionamento.
- Não puxar o cabo de alimentação para o desligar.
- Se o cabo de alimentação estiver deteriorado, deverá imperativamente ser substituído pelo fabricante, o seu agente de manutenção ou uma outra pessoa qualificada, para evitar qualquer risco.
- Não realizar a conservação ou a manutenção do aparelho com as mãos molhadas ou se o aparelho estiver molhado.
- Antes de conetar o aparelho à fonte de alimentação, certifica-se de que o bloco de terminais ou tomada ao qual o aparelho será conetado está em bom estado e não apresenta nenhuma deterioração ou corrosão.
- 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 da alimentação elétrica para evitar que seja danificado pelos raios.
- A menos que o aparelho seja destinado a ser utilizado na água, como um limpador de piscina, por exemplo, não o imergir em água. Não expor o aparelho à lama.

ADVERTÊNCIAS RELATIVAS A APARELHOS QUE CONTÉM REFRIGERANTE

- 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 n° 2015-1790, se o aparelho dispuser de mais de 5teq CO2 de gás frigorígeno (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.

Os aquecedores de piscina de bomba de calor cobertos por este documento foram avaliados, testados e declarados em conformidade com as exigências aplicáveis das seguintes diretivas:

- Diretiva Equipamentos sob Pressão (PED), 2014/68/EU, Módulo D1;
- Diretiva Baixa Tensão (LVD), 2014/35/EU;
- Diretiva Compatibilidade Eletromagnética (EMC), 2014/30/EU.

Os aparelhos tem uma classe de proteção de entrada (IP) de IPX4 ou superior. Queira referir-se à marcação que indica a classe IP do seu produto em particular.

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 frigorígeno 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 frigorígeno. 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 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 frigorígeno 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 "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 evoluir constantemente os seus produtos para melhorar a sua qualidade, 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

6



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

9

2.5 | Apresentação do menu

10



3 Manutenção

11

3.1 | Período de inverno

11

3.2 | Conservação

11



4 Resolução de problemas

12

4.1 | Comportamentos do aparelho

12

4.2 | Visualização de código de erro

13

4.3 | Menus complementares

14

4.4 | Esquemas elétrico

15



5 Características

17

5.1 | Descrição

17

5.2 | Características técnicas

18

5.3 | Dimensões e identificação

18



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 ser-lhe-ão pedidas pelo seu revendedor.



1 Instalação

1.1 | Seleção da localização



- Quando o aparelho é instalado e protegido por um dispositivo diferencial residual (DDR) com uma intensidade máxima de 30 mA, ele deve ser instalado a 2 metros no mínimo dos bordos da piscina.
- Se nenhum DDR for instalado com o aparelho, ele deve ser instalado a uma distância mínima de 3,5 metros dos bordos da piscina.
- Não elevar o aparelho segurando na carcaça, segurar na base.

- No caso de uma instalação em exterior, prever um espaço livre ao redor (ver § “1.2 | Ligações hidráulicas”).
- No caso de uma instalação em interior, o aparelho deve imperativamente ser equipado com o kit local técnico.
- Colocar o aparelho sobre os seus blocos anti-vibração (integrados sob o seu pedestal, ajustáveis em altura), 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).

O aparelho não deve ser instalado:

- com a sopragem dirigida para um obstáculo permanente ou temporário (toldo, ramos...), a menos de 5 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.
- num lugar em que poderia ser inundado pelos condensados produzidos pelo aparelho durante o seu funcionamento.

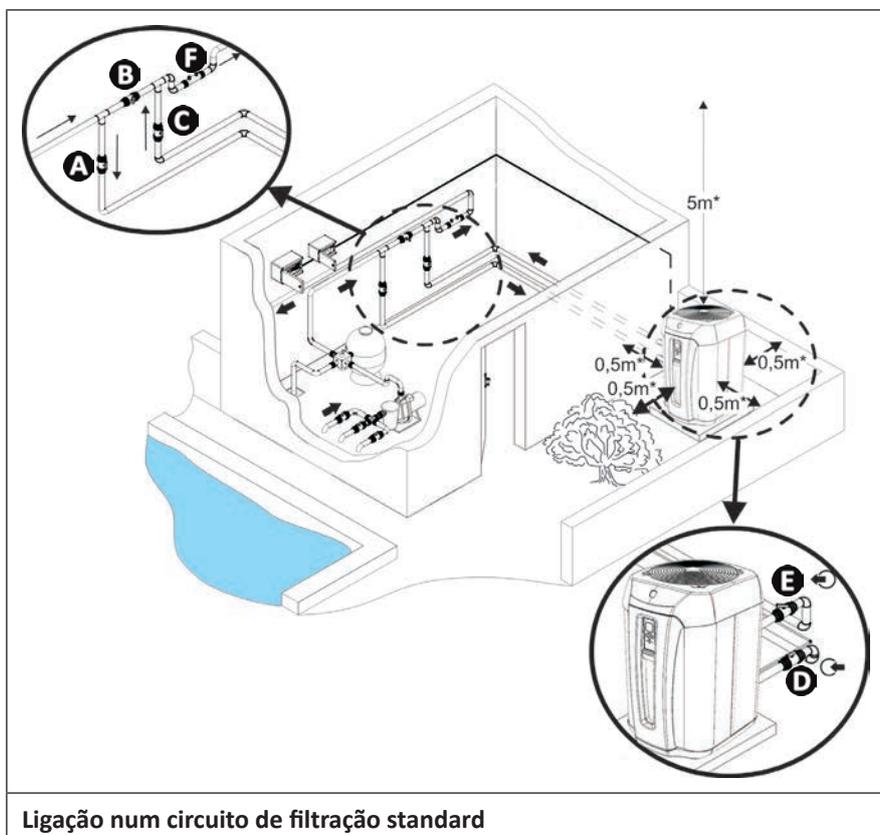


Conselho: atenuar a eventual poluição sonora da sua bomba de calor

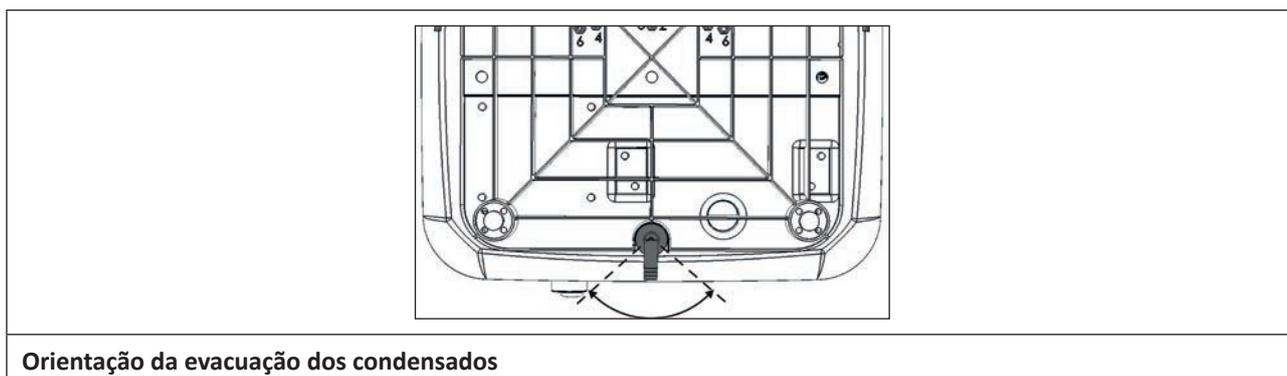
- Não a instalar sob uma janela ou perto desta.
- Não a orientar em direção aos seus vizinhos.
- Instalá-la num espaço livre (as ondas sonoras refletem-se sobre as superfícies).
- Instalar uma proteção acústica em torno da bomba de calor, respeitando as distâncias.
- Instalar 50cm de tubos de PVC flexível na entrada e na saída de água da bomba de calor (isto bloqueia as vibrações).
- Aumentar o tempo de filtração de 50% e ativar o modo "Eco Silêncio". A bomba de calor funcionará mais tempo com menos potência, mas com um nível sonoro mais baixo e um COP melhorado (economias de energia). Utilizar o modo "Eco silêncio" unicamente para manter a temperatura desejada.

1.2 | Ligações hidráulicas

- A ligação deve ser feita por um tubo PVC Ø50, utilizando as uniões meia-união fornecidas (ver § “5.1 | Descrição”), 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.



- Para a evacuação dos condensados, ligar um tubo Ø18 interior à curva serrilhada a montar sob o pedestal do aparelho.



Conselho: evacuação dos condensados

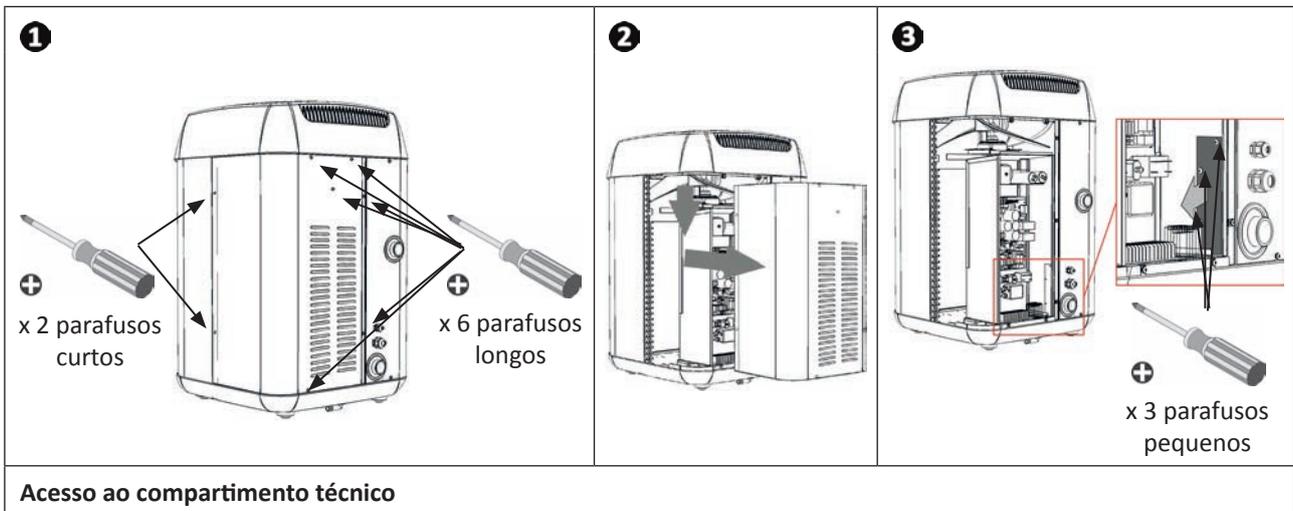
Atenção, o seu aparelho pode evacuar vários litros de água por dia. É fortemente recomendado ligar a evacuação ao esgoto.

É aconselhado inclinar ligeiramente o aparelho para trás (utilizando os blocos ajustáveis) para uma melhor evacuação dos condensados.

1.3 | Ligações da alimentação elétrica



- 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.
- Terminais de cabos incorretamente apertados podem causar um superaquecimento dos terminais, levando a um perigo de incêndio. Certificar-se de que os parafusos dos terminais estão corretamente apertados. Parafusos de terminais incorretamente apertados tornarão inválida a garantia.
- Não cortar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento. No caso de corte da alimentação elétrica, aguarde um minuto antes de o realimentar.
- Um meio de desconexão na rede de alimentação em todos os polos que assure um corte completo no caso de sobretensão III deve ser incorporado na eletrificação em conformidade.



- 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 | 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 equipamento deve ser solidamente conetado a um circuito fiável de ligação à 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 H07RN-F) 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 (sanfonada 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. Nos modelos trifásicos, não há uma ordem de fase a respeitar.

| | | | |
|---|---|--|--|
| | <p>L: fase N: Neutro ⊕: terra</p> | | <p>L1-L2-L3: fase N: Neutro ⊕: terra</p> |
| <p>Barra de terminais monofásica</p> | | <p>Barra de terminais trifásica</p> | |

1.4 | Ligações das opções

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



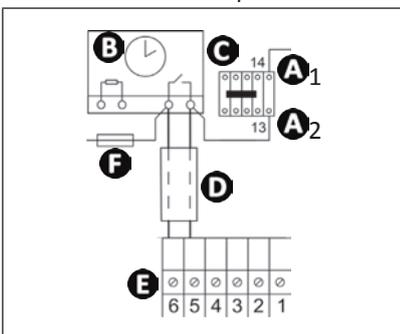
- Antes de toda intervenção no interior do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica, risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.
- Qualquer ligação incorreta nos terminais 1 a 6 pode danificar o aparelho e provoca a anulação da sua garantia.
- Em caso algum alimentar diretamente o motor da bomba de filtração por intermédio dos terminais 5 - 6.
- Em caso de intervenção nos terminais 1 a 6, há um risco de retorno de corrente elétrica, de lesões, de danos materiais ou de morte.
- Utilizar cabos de secção 2x0,75mm² no mínimo, de tipo H07RN-F, 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 deportar o painel de comando do aparelho para pilotar o aparelho à distância. Para o efeito, utilizar o kit comando à distância disponível como acessório (tampa plástica + suporte metálico + extensão de cabo RJ11/RJ45).
- Para a ligação, consultar o manual fornecido com o kit.

1.4.2 Opção "Prioridade aquecimento"

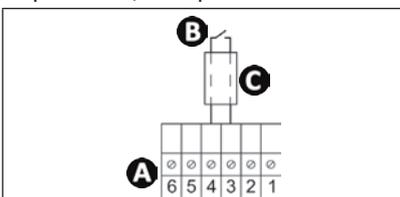
- Esta função ajuda a manter a temperatura da água de maneira constante controlando a temperatura da água a intervalos de tempo regulares (ciclo de 5 minutos no mínimo a cada 120 minutos) por escravização da bomba de filtração. A filtração é mantida em funcionamento se a temperatura da piscina for inferior à temperatura pedida.
- Para a ligação, conectar o relógio de filtração nos terminais 5 e 6 (contato seco sem polaridade, intensidade máxima 8A).
- A função "Prioridade aquecimento" é ativada por predefinição, para a desativar, passar o parâmetro P50 a 0 (ver § "4.3 | Menus complementares")



- **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

1.4.3 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 3 - 4 e ligar o cabo do interruptor no lugar deste (contato livre de potencial, sem polaridade 220-240V ~ 50Hz).



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



2 Utilização

2.1 | 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 da água em contínuo (24 h/24), no modo "Boost".
- Para manter a temperatura durante toda a estação, passar a uma circulação "automática" de pelo menos 12h/dia (quanto mais longo for este tempo, mais o aparelho disporá de uma faixa de funcionamento suficiente para o aquecimento) em modo "Smart" ou "Eco Silêncio".
- 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.
- Ligar a "Prioridade aquecimento", a duração de funcionamento da bomba de filtração e da bomba de calor ajustar-se-á em função das necessidades.

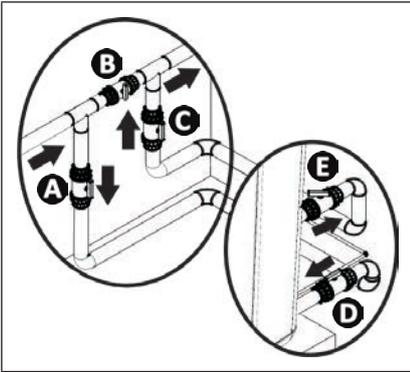
2.2 | Apresentação da interface do utilizador

| | |
|----------------------------|---|
| | Botão "ligar/desligar" (pressão de 3 segundos) |
| | Botão de seleção e de acesso ao menu |
| | Botão retorno/saída |
| | Botão de ajuste dos valores |
| Indicador luminoso "Power" | Fixo = aparelho sob tensão |
| Indicador luminoso "Alert" | Intermitente = mensagem de alerta no ecrã ou defeito de funcionamento |

| Tipo de ecrã | Visualização | Conteúdo |
|--------------------------------|--------------|---|
| Ecrã de início (4 segundos) | | Modelo Versões de software das placas eletrónicas A1 = placa de regulação A2 = placa de visualização (nº dados a título indicativo) |
| Ecrã de abertura | | Data Modo de funcionamento Temperatura de instrução Temperatura de entrada da água Estado da bomba de calor |

▶ 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 durante 3 segundos , o ecrã de início aparece durante 4 segundos, e depois o ecrã de abertura é visualizado, 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 A ou C) para verificar que o seu aparelho para após alguns segundos (por acionamento do controlador de caudal).
- Diminuir a temperatura de instrução de modo que fique abaixo da temperatura da água para verificar que a bomba de calor para efetivamente de funcionar,
- Desligar a bomba de calor premindo durante 3 segundos e verificar que para efetivamente.

➤ 2.4 | Funções utilizador

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 Utilização dos diferentes modos de funcionamento

Esta bomba de calor dispõe de 3 modos de funcionamento:

| | | Modo de funcionamento | | |
|--|---------------------------|---|--|---|
| Velocidade de funcionamento Potência de funcionamento | V1 100% | | Smart | Boost |
| | V2 75% | Eco Silêncio | | |
| | V3 50% | | | |
| Objetivo | | Funcionamento mais económico e mais silencioso. | Controlo inteligente da temperatura, nenhuma intervenção é necessária para modificar o modo de funcionamento | Atingir rapidamente a temperatura desejada. |
| | | Adapta automaticamente a potência em função das necessidades. | | |
| Em que caso utilizar | Manutenção da temperatura | | | Colocação em serviço da piscina |
| | | Pouca necessidade de aquecimento e vontade de ter um funcionamento silencioso | Vontade de não precisar intervir no aparelho | |

2.4.3 Bloqueio / desbloqueio do teclado

Premir durante 3 segundos  e :  ou .

2.5 | Apresentação do menu

```

THURSDAY 09H11
MENU

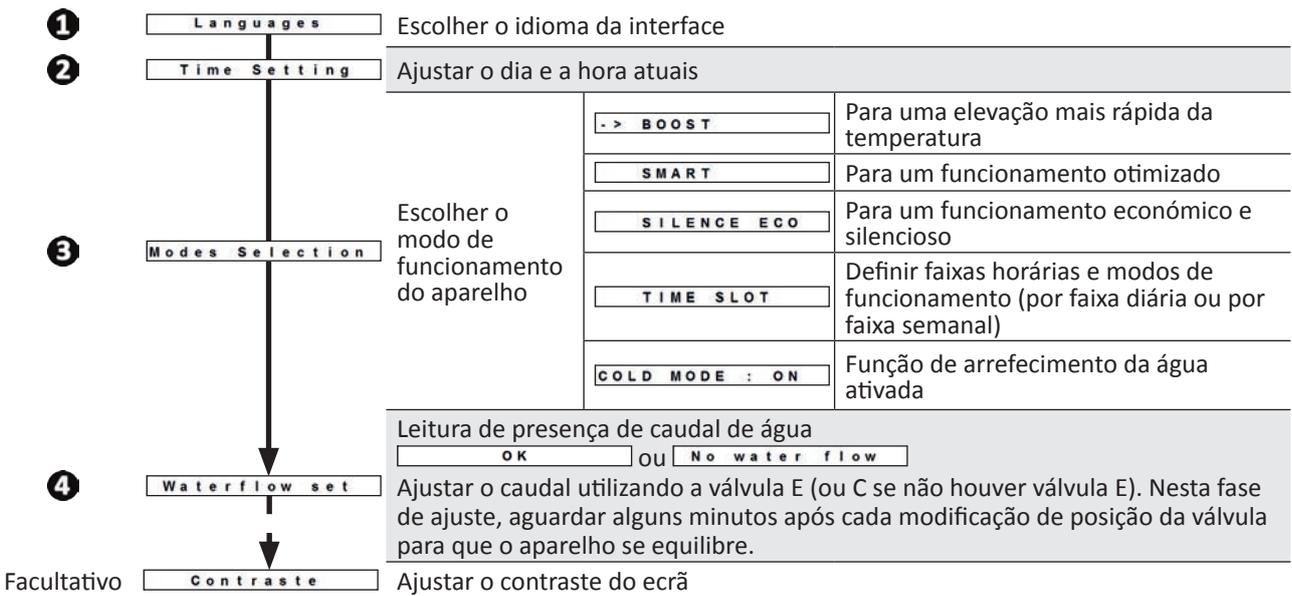
Modes Selection
Report
Waterflow set
Parameters
Time Setting
Languages
Contraste
    
```

Para aceder ao menu, premir .

Para navegar nos menus e modificar os valores premir  ou .

Para validar uma escolha premir .

Para voltar para trás nos menus premir .



Conselho: programar bem as suas faixas horárias

Se desejar fazer uma programação para as 24 horas do dia, comece a primeira faixa horária por 00h e termine a última por 24h:



```

Time Slot
WEEK-END

Start End
SILENCE 00H-08H
BOOST 08H-12H
SMART 12H-20H
SILENCE 20H-24H

Clear
    
```

A bomba de calor não funcionará nas faixas horárias não indicadas.



3 Manutenção

3.1 I Período de inverno



- A invernagem é essencial para evitar que o condensador seja avariado devido à congelação. Este caso não é coberto pela garantia.
- Para evitar a deterioração do aparelho devido à condensação, não o cobrir hermeticamente, uma capa para o inverno é fornecida.

- 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.
- É recomendado instalar a capa micro arejada para o inverno (fornecida) na bomba de calor.

3.2 I Conservação



- Antes de toda operação de conservação do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica: risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.
- Não cortar a alimentação elétrica quando o aparelho estiver em funcionamento.
- No caso de corte da alimentação elétrica, aguarde um minuto antes de a realimentar.
- 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.
- Verificar que a grelha de aeração do armário elétrico esteja limpa.
- 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 acessório 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 contatar o seu revendedor, recomendamos proceder a verificações simples em caso de mau funcionamento, com o auxílio dos seguintes quadros.
- Se o problema persistir, contatar 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"> • Ao arranque, o aparelho fica 30 segundos em "pausa" antes de se colocar em funcionamento. • 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. • 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. • A bomba de calor para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C. • É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2 Visualização de código de erro"). • Se estes pontos foram verificados e o problema persistir: contate o seu revendedor. |
| O aparelho evacua água | <ul style="list-style-type: none"> • 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 orifícios. • 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 continuar a sair água pelas evacuações dos condensados, há uma fuga de água na bomba de calor, contate o seu revendedor. |
| O evaporador está gelado | <ul style="list-style-type: none"> • A sua bomba de calor irá logo colocar-se em ciclo de degelo para fazer derreter o gelo. • 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). |
| O aparelho "fuma" | <ul style="list-style-type: none"> • Isto pode ocorrer quando está em ciclo de degelo, a água passa ao estado gasoso. • Se a sua bomba de calor não estiver em ciclo de degelo, não é normal, desligar e desconectar a bomba de calor imediatamente, e contatar o seu revendedor. |
| O aparelho não funciona | <ul style="list-style-type: none"> • Se não houver nenhuma visualização, verificar a tensão de alimentação e o fusível F1. • 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. • 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"). • A bomba de calor para quando a temperatura exterior desce abaixo de -12 °C. • É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2 Visualização de código de erro"). • O aparelho está numa faixa horária vazia, desativar o modo "faixa horária" para lançar o funcionamento manual, ou modificar a programação das faixas horárias. |
| O aparelho funciona mas a temperatura da água não se eleva | <ul style="list-style-type: none"> • O modo de funcionamento não é suficientemente potente (aparelho em modo "Eco Silêncio" ou "Smart"), passar ao modo "Boost" e passar a filtração a manual 24h/24 até que a temperatura se eleve. • É possível que a bomba de calor tenha detetado um defeito de funcionamento (ver § "4.2 Visualização de código de erro"). • 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. • Há perdas excessivas de calor porque o ar está frio, instalar uma cobertura isotérmica na sua piscina. • 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"). • Verificar que o ambiente exterior não impede o bom funcionamento da bomba de calor (ver § "1 Instalação"). • Verificar que a bomba de calor está bem dimensionada para esta piscina e o seu ambiente. |
| O ventilador funciona mas o compressor para de vez em quando sem mensagem de erro | <ul style="list-style-type: none"> • Se a temperatura exterior for baixa, a bomba de calor efetuará ciclos de degelo. • 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"). |
| O aparelho faz disjuntar o disjuntor | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que o disjuntor está bem dimensionado e que a secção de cabo utilizada é a correta (ver § "5.2 Características técnicas"). • A tensão de alimentação é excessivamente fraca, contate o seu fornecedor de eletricidade. |

4.2 | Visualização de código de erro

| Visualização | Causas possíveis | Soluções | Reconhecimento |
|---|---|---|---|
| Erro 01 Defeito de comunicação entre a placa de regulação e a placa de visualização | Má ligação entre as placas A1 e A2 |  Verificar os conectores RJ11 e RJ45 do cabo de ligação entre as placas | Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em  |
| | Defeito de alimentação das placas |  Verificar a alimentação das placas | |
| | Placas fora de serviço |  Substituir as placas | Automático |
| Erro 02 Sobreaquecimento da placa eletrónica | Obturação dos orifícios do painel traseiro da máquina | Limpar o painel traseiro. Se o defeito persistir, fazer intervir um técnico autorizado | Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em  |
| | Mau funcionamento do ventilador |  Substituir o motor do ventilador | |
| Erro 03 Proteção automática contra as instabilidades da rede elétrica | Sobretensão da rede elétrica, ou interrupção ou queda de tensão da rede |  Controlar a qualidade da rede elétrica | Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em  |
| | Má ligação à terra |  Verificar a boa conexão dos cabos de terra | |
| | Mau funcionamento da placa A1 |  Substituir a placa A1 | |
| Erro 05 Erro no motor do ventilador | Motor do ventilador desconectado |  Verificar o conector do motor do ventilador. Se o defeito persistir, fazer intervir um técnico autorizado | Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em  |
| | Motor do ventilador danificado |  Substituir o motor do ventilador | |
| Erro 06 Sobreaquecimento da alimentação do compressor | Obturação dos orifícios do painel traseiro da máquina | Limpar o painel traseiro Se o defeito persistir, fazer intervir um técnico autorizado | Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em  |
| | Mau funcionamento do ventilador |  Substituir o motor do ventilador | |
| Erro 07 Sobre-intensidade da alimentação do compressor | Sobretensão ou sub-tensão da alimentação elétrica |  Verificar a tensão da alimentação elétrica (no máximo 240V ±10%) | Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em  |
| | Mau funcionamento do compressor |  Substituir o compressor | |
| | Mau funcionamento da placa A1 |  Substituir a placa A1 | |
| | Má ligação das massas à terra |  Verificar a boa conexão dos cabos de terra | |
| Erro 08 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  |
| Erro 09 Defeito de alta pressão do circuito frigorífico | Permutador sujo |  Limpar o permutador de água | Automático (se menos de 4 defeitos por hora) ou impulso em  |
| | 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 | |
| Erro 10 Defeito sonda ST3 sonda degelo | Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J14) |  Reconectar ou substituir a sonda | Impulso em  |

| Visualização | Causas possíveis | Soluções | Reconhecimento |
|--|--|----------------------------------|----------------|
| Erro 11 Defeito sonda ST2 sonda entrada ar | Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J12) | Reconectar ou substituir a sonda | Impulso em |
| Erro 12 Defeito sonda ST5 sonda retorno compressor | Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J13) | Reconectar ou substituir a sonda | Impulso em |
| Erro 13 Defeito ST4 sonda linha líquido | Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J16) | Reconectar ou substituir a sonda | Impulso em |
| Erro 14 Defeito ST1 sond entrada água | Sonda fora de serviço ou desconectada (conector J46) | Reconectar ou substituir a sonda | Impulso em |

➤ 4.3 | Menus complementares

Para aceder ao menu, premir

Para navegar nos menus e modificar os valores premir ou

Para validar uma escolha premir

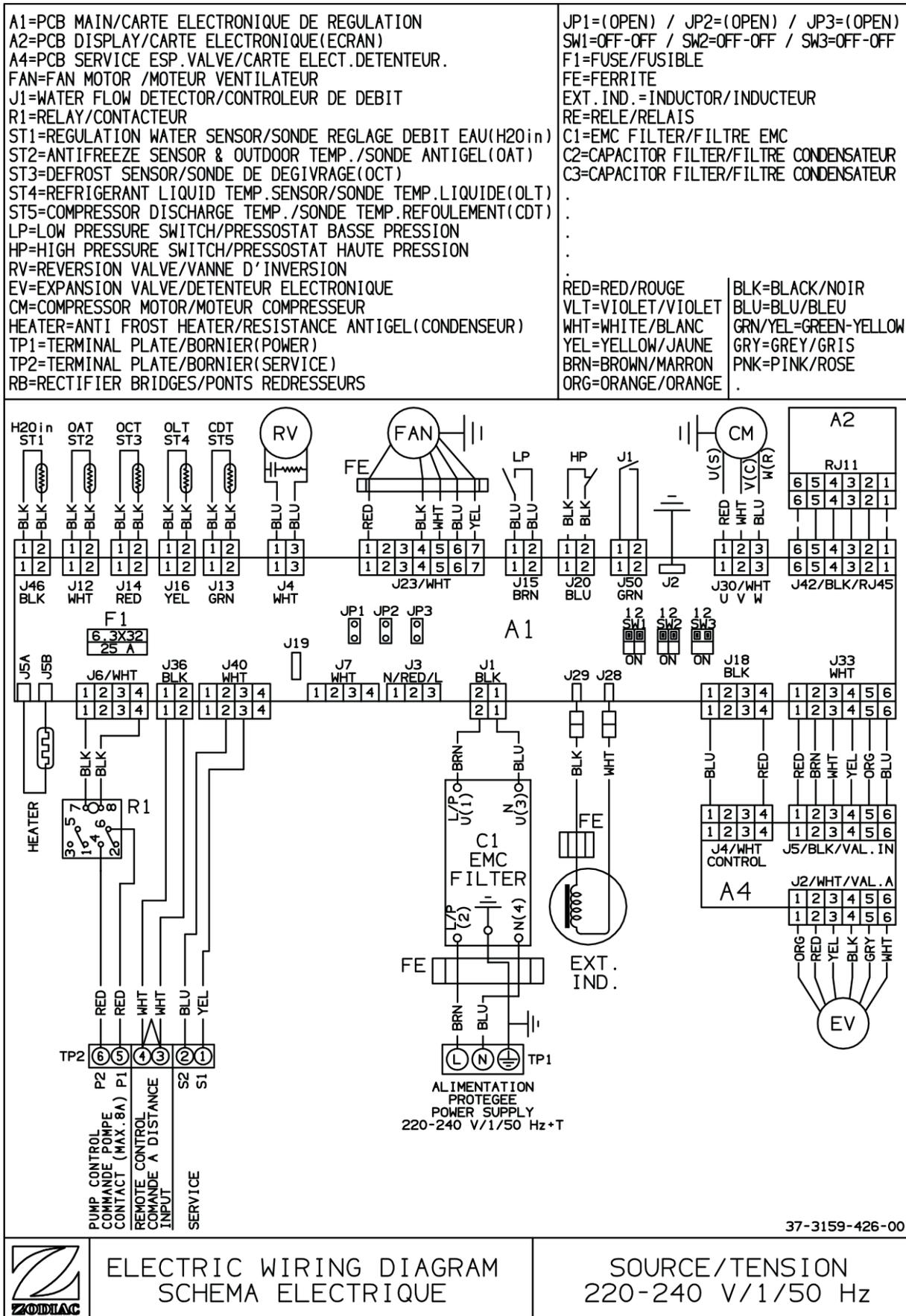
Para voltar para trás nos menus premir

| | | |
|--------------|-----------------|---|
| | ST1 : 21.1 °C | Temperatura da água na entrada |
| | ST2 : 20.8 °C | Temperatura do ar |
| Sensor Value | ST3 : 21.1 °C | Sonda degelo |
| | ST4 : 20.8 °C | Sonda linha de líquido |
| | ST5 : 21.4 °C | Temperatura no retorno do compressor |
| Report | Compressor : 0% | Velocidade de funcionamento do compressor |
| | Ventilator : 0% | Velocidade de funcionamento do ventilador |
| | Open EEV : 100% | Abertura da válvula de expansão eletrónica |
| | Error List | (acessível unicamente aos profissionais) |
| | P01 : 28.0 °C | Temperatura de instrução |
| | P04 : 2.0 °C | Histerese para passagem ao modo frio em relação ao ponto de instrução |
| | P09 : 0.0 °C | Calibragem sonda de entrada de água ST1 |
| | P10 : 0.0 °C | Calibragem sonda de entrada de ar ST2 |
| | P15 : 0 | Ativação do modo frio |
| Level 1 | P16 : 0 H | Contador fixo das horas de funcionamento |
| | P17 : 0 H | Contador com recolocação em zero das horas de funcionamento |
| | P29 : 0 | Ativação da retro-iluminação contínua do ecrã |
| Parameters | P50 : 3 | Ativação do modo prioridade aquecimento |
| | P52 : 5 MIN | Funcionamento "ON" da bomba de filtração (se P50 = 3) |
| | P53 : 120 MIN | Funcionamento "OFF" da bomba de filtração (se P50 = 3) |
| Level 2 | | Acessível unicamente aos profissionais |

Valores dados a título de exemplo, parâmetros da fábrica

4.4 | Esquemas eléctrico

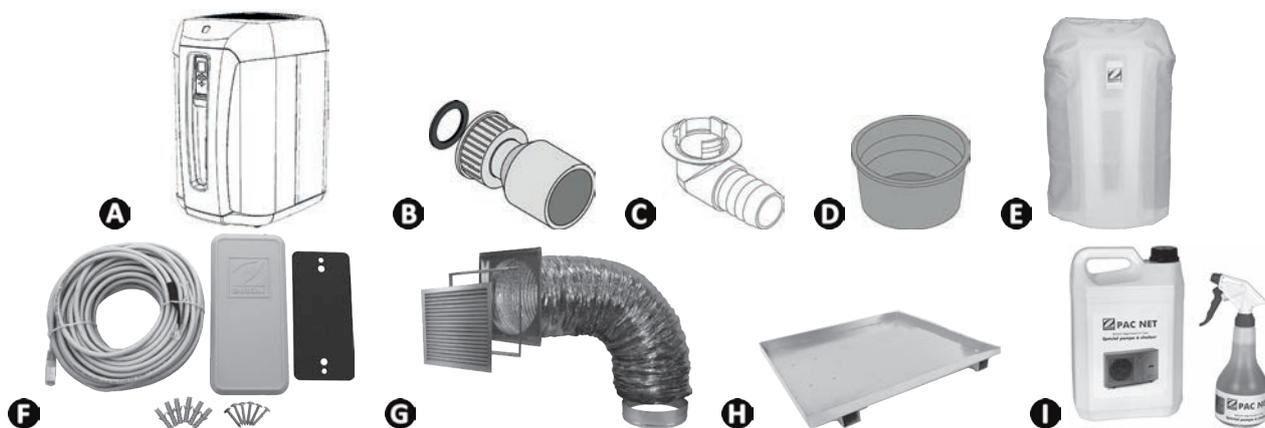
4.4.1 ZS500 MD4-MD5-MD8





5 Características

5.1 | Descrição



| A | | ZS500 |
|---|--|-------|
| B | União a colar Ø50 (x2) | ✓ |
| C | Kit de evacuação dos condensados (Ø18) | ✓ |
| D | Tampa de inverno (x2) | ✓ |
| E | Capa de inverno | ✓ |
| | Prioridade aquecimento | ✓ |
| F | Kit para comando à distância | + |
| G | Kit local técnico | + |
| H | Cuba de condensados | + |
| I | PAC NET (produto de limpeza) | + |

✓: fornecido

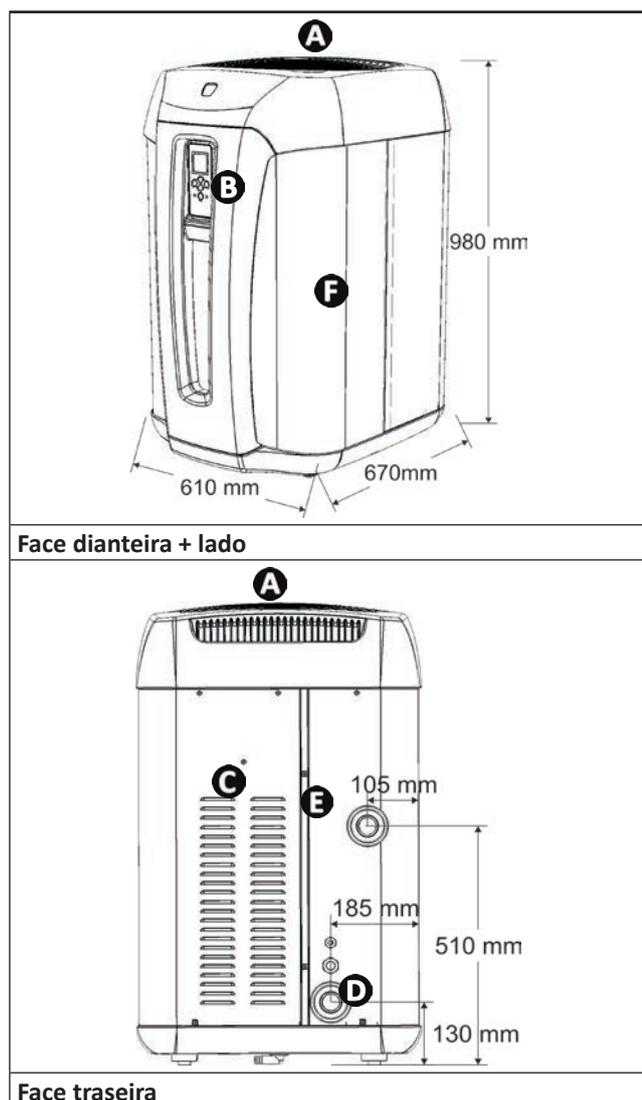
+: disponível como acessório

5.2 I Características técnicas

| ZS500 | | MD4 | MD5 | TD5 | MD8 | TD8 |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Temperaturas de funcionamento | ar | de -12 a 40 °C | | | | |
| | água | de 12 a 32 °C | | | | |
| Tensão | | 220-240V-50Hz | 220-240V-50Hz | 380-415V-50Hz | 220-240V-50Hz | 380-415V-50Hz |
| Varição de tensão aceitável | | ± 6 % (durante o funcionamento) | | | | |
| Classe de poluição | | I | | | | |
| Grau de poluição | | 2 | | | | |
| Categoria de sobretensão | | III | | | | |
| Intensidade absorvida nominal | A | 7,5 | 10 | 4,4 | 15 | 6 |
| Intensidade absorvida máxima | A | 10 | 13,9 | 6 | 22 | 8 |
| Secção de cabo mínima* | mm ² | 3x2,5 | 3x2,5 | 5x2,5 | 3x6 | 5x2,5 |
| | | 3G2,5 | 3G2,5 | 5G2,5 | 3G6 | 5G2,5 |
| Pressão de prova | Pa | 300.000 | | | | |
| Pressão de serviço | Pa | 150.000 | | | | |
| Perda de carga | mCE | 1,5 | | | | |
| Caudal aconselhado | m ³ /h | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 |

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

5.3 I Dimensões e identificação



- A**: Grelha
- B**: Interface utilizador
- C**: Porta de acesso técnico
- D**: Entrada de água da piscina
- E**: Saída de água da piscina
- F**: Evaporador

Cotas totais

Votre revendeur
Your retailer

Modèle appareil
Appliance model

Numéro de série
Serial number

| |
|--|
| |
| |
| |

Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :
For more information, product registration and customer support:

www.zodiac.com

