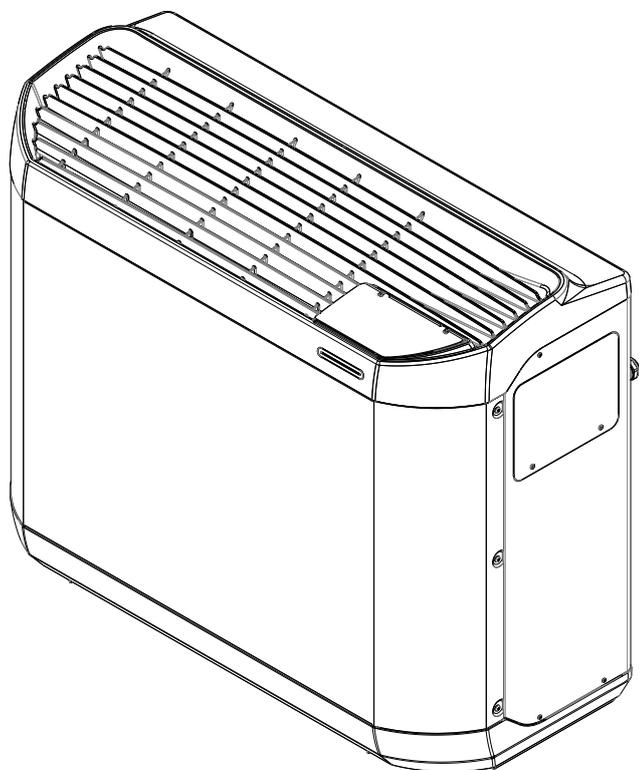


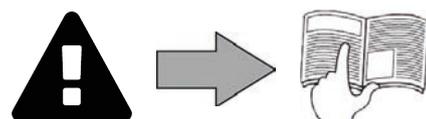
Z400 iQ



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

PT

More documents on:
www.zodiac.com



ADVERTÊNCIAS

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.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças de 8 anos de idade ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos, desde que tenham recebido uma supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de uma maneira segura e compreendam os riscos envolvidos.
- Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
- As crianças não devem brincar com o aparelho.
- As crianças devem ser supervisionadas para evitar que brinquem com o aparelho.
- A limpeza e a manutenção a cargo do utilizador não podem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- 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 ou nas peças móveis e não colocar objetos os os seus dedos à proximidade das peças em movimento durante o funcionamento do aparelho. As peças móveis 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, 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.

- Se um aparelho fixo não estiver equipado com um cabo de alimentação elétrica e uma tomada ou com outros meios de desligamento da rede elétrica que tenham em todos os polos uma separação de contato que assegure o total desligamento em condições de sobretensão de categoria III, as instruções devem indicar os meios de desligamento que devem ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as regras de cablagem.
- Um meio de desligamento adequado, que cumpra todas as exigências locais e nacionais relativas à sobretensão de categoria III, e que desligue todos os polos do circuito de alimentação, deve obrigatoriamente ser instalado no circuito de alimentação do aparelho. Este meio de desligamento não é fornecido com o aparelho e deve ser fornecido pelo profissional 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 estranhos do aparelho, pará-lo imediatamente, desligar a sua alimentação e contatar um profissional.
- Antes de realizar qualquer conservação ou manutenção no aparelho, verificar que está colocado fora de tensão 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 para evitar que seja deteriorado pelos raios.
- Não imergir o aparelho em água (salvo os robots de limpeza) nem em lama.

ADVERTÊNCIAS LIGADAS AOS APARELHOS QUE CONTÉM FLUIDO FRIGORÍGENO

- 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).
- Para cumprir as normas e os regulamentos ambientais e de instalação aplicáveis, tais como, sem a estes se limitar, o decreto francês N° 2015-1790 e/ou o Regulamento UE 517/2014, o circuito de arrefecimento deve ser controlado em relação a fugas pelo menos uma vez por ano. Esta operação deve ser executada por um especialista em aparelhos de arrefecimento certificado.

As bombas de calor de piscina que são objeto deste documento foram avaliadas, testadas e cumprem as exigências aplicáveis das seguintes diretivas:

- Equipamentos sob pressão (DESO), 2014/68/UE, Módulo D1;
- Diretiva Baixa tensão (DBT), 2014/35/UE;
- Diretiva relativa à compatibilidade eletromagnética (CEM), 2014/30/EU.

Os aparelhos tem um índice de proteção IP) IPX4 ou superior. Queira consultar a etiqueta que indica o índice IP no seu produto.

Instalação e manutenção

É proibido instalar o aparelho à proximidade de materiais combustíveis, ou de uma boca de aeração de um prédio adjacente.

Para alguns aparelhos, é essencial instalar grelhas de proteção se a unidade estiver instalada numa zona sem controlo de acesso.

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

Todos os trabalhos de soldagem devem ser executados por uma pessoa qualificada para este efeito.

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 frigorígeno e peso, parâmetros elétricos, performance termodinâmica e acústica.

Reciclagem



Este símbolo significa que o seu aparelho não deve ser colocado juntamente com os resíduos domésticos. Ele será objeto de uma recolha seletiva com vista à sua reutilização, reciclagem ou valorização. Se contiver substâncias potencialmente perigosas para o meio ambiente, estas serão eliminadas ou neutralizadas. Informe-se junto ao 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.

SUMÁRIO



1 Instalação

5

1.1 | Seleção da localização

5

1.2 | Ligações hidráulicas

7

1.3 | Acesso às barras de terminais de ligações elétricas

8

1.4 | Ligações da alimentação elétrica

8

1.5 | Ligações das opções

9



2 Utilização

11

2.1 | Princípio de funcionamento

11

2.2 | Apresentação da interface do utilizador

12

2.3 | Colocação em funcionamento

13

2.4 | Funções utilizador

14



3 Manutenção

15

3.1 | Período de inverno

15

3.2 | Conservação

15



4 Resolução de problemas

16

4.1 | Comportamentos do aparelho

16

4.2 | Visualização de código de erro

17

4.3 | Acendimento dos leds na placa eletrónica

18

4.4 | Diagrama elétrico

19



5 Características

23

5.1 | Descrição

23

5.2 | Características técnicas

24

5.3 | Dimensões e identificação

24



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

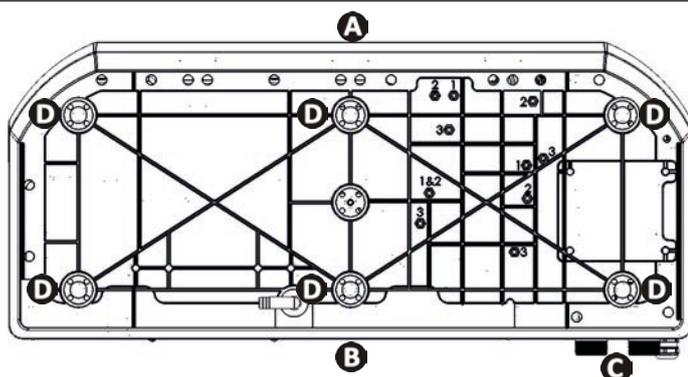
1.1 | Seleção da localização



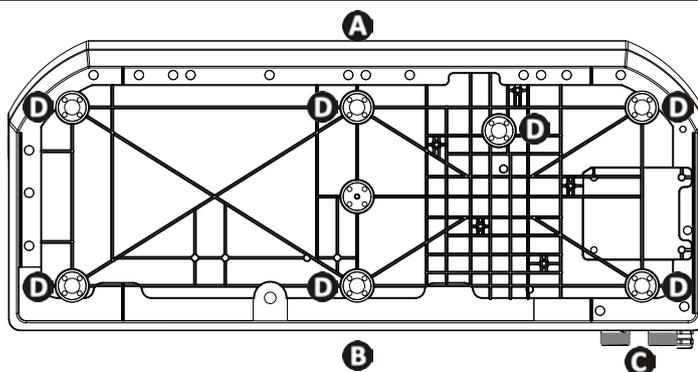
- Quando o aparelho é instalado e protegido por um dispositivo diferencial residual (DDR) com uma intensidade máxima de 30 mA, ele deve ser instalado a 2 metros no mínimo dos bordos da piscina.
- Se nenhum DDR for instalado com o aparelho, ele deve ser instalado a uma distância mínima de 3,5 metros dos bordos da piscina.
- Não levantar o aparelho segurando-o pela carroçaria: utilizar cintas (não fornecidas, ver § “1.1.1 | Instalação do aparelho”).
- Tomar cuidado durante a movimentação do aparelho. O evaporador (marcações **⓪** § “5.3 | Dimensões e marcação”) pode ser facilmente danificado.
- O evaporador (marcações **⓪** § “5.3 | Dimensões e marcação”) pode apresentar bordas agudas que podem causar ferimentos. Para evitar qualquer ferimento, usar luvas de proteção durante as operações de manutenção que possam envolver um contato com o evaporador.



- A instalação em exterior é a única possível: prever um espaço livre em torno do aparelho segundo o esquema do § “1.2 | Ligações hidráulicas”.
- Colocar o aparelho sobre os seus 6 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).



Base do aparelho visto por baixo para o posicionamento dos blocos anti-vibração (Modelos MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Base do aparelho visto por baixo para o posicionamento dos blocos anti-vibração (Modelos MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

- A** : face dianteira
- B** : face traseira
- C** : uniões
- D** : Blocos anti-vibratórios

PT

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.

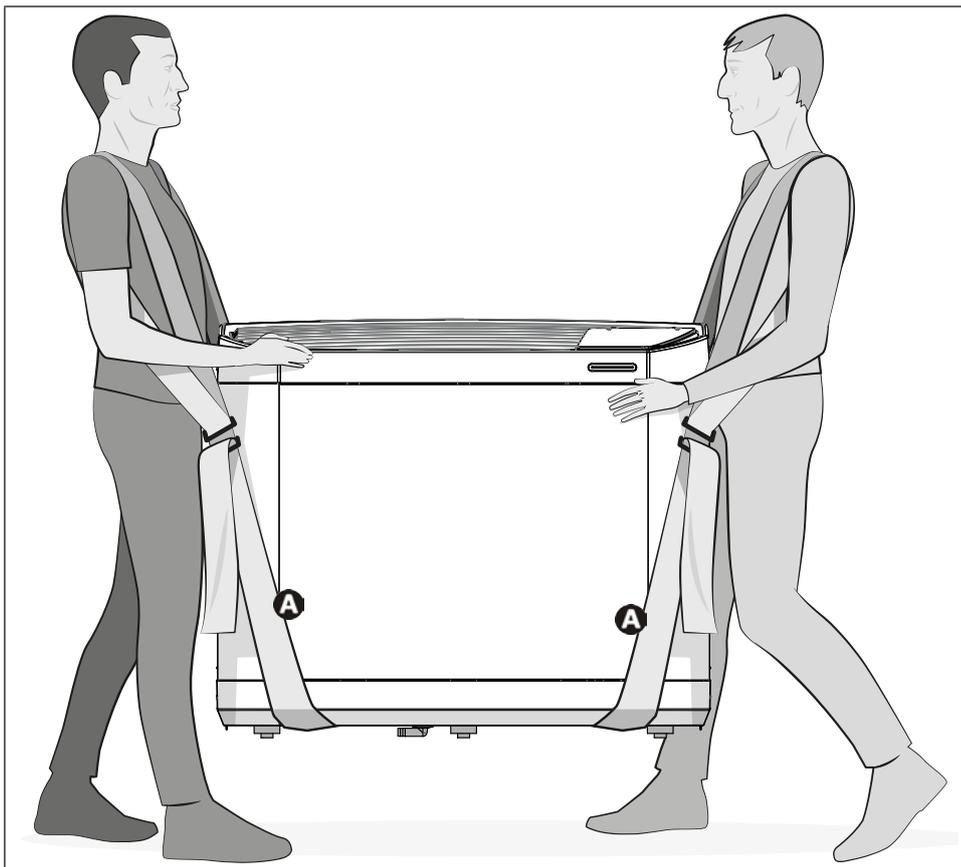
Conselho: atenuar a eventual poluição sonora da sua bomba de calor



- 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 (ver esquema § "1.2 | Ligações hidráulicas").
- Instalar 50 cm de tubos de PVC flexível na entrada e na saída de água da bomba de calor para amortecer as vibrações.
- Aumentar o tempo de filtração de 50% e ativar o modo "silêncio". A bomba de calor funcionará mais tempo com menos potência, mas com um nível sonoro mais baixo. O modo "silêncio" é particularmente adaptado para manter a temperatura da água, uma vez atingida a temperatura de instrução.

1.1.1 Instalação do aparelho

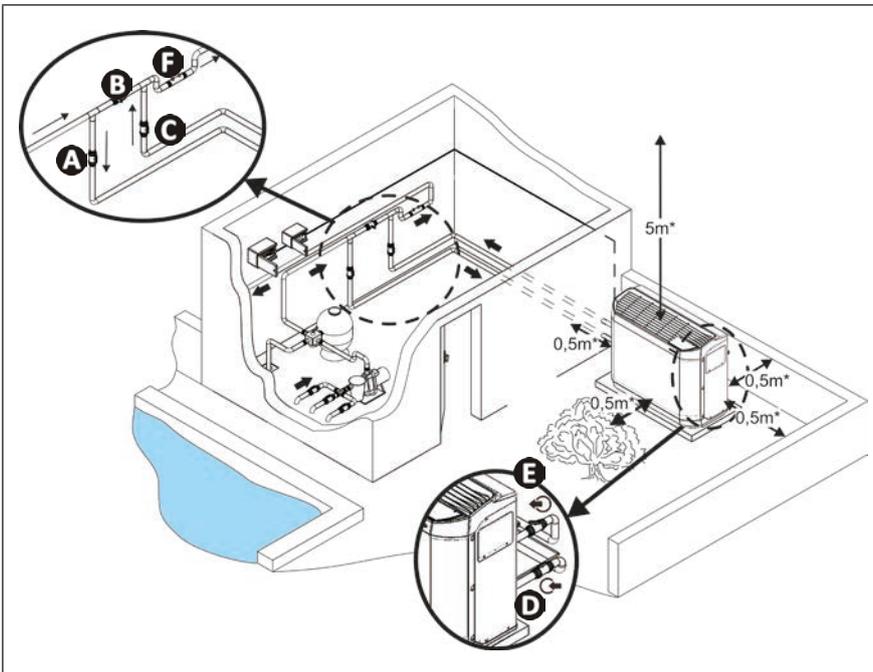
- Utilizar cintas (não fornecidas) para levantar o aparelho, a fim de não o danificar durante a instalação.



A : Cinta

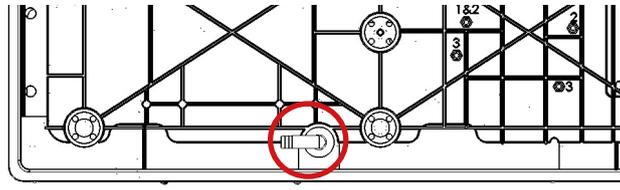
1.2 I Ligações hidráulicas

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



- 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)
 - F**: tratamento da água
- * distância mínima

- Para a evacuação dos condensados, ligar um tubo Ø18 interno à curva ranhurada montada sob o pedestal do aparelho.
- É possível orientar a curva a 280° sob o aparelho.



Curva de evacuação dos condensados (vista de baixo do aparelho)



Conselho: evacuação dos condensados

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

➤ 1.3 | Acesso às barras de terminais de ligações elétricas

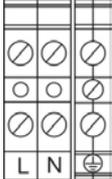
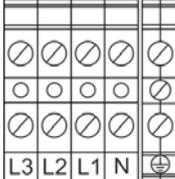


➤ 1.4 | Ligações da alimentação elétrica



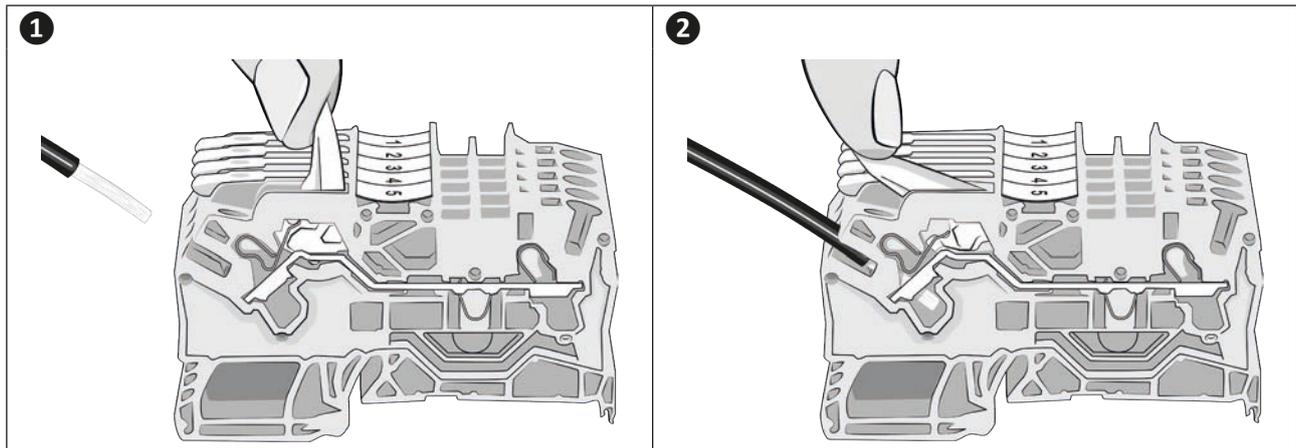
- Antes de toda intervenção no interior do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica, risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.
- Terminais mal apertados podem provocar um sobreaquecimento da barra de terminais e podem levar a uma anulação da garantia.
- 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, calibragem a definir segundo o quadro § “5.2 | Características técnicas”), com um dispositivo de proteção diferencial adaptado (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 18 mm.
- 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.
- Conetar o cabo de alimentação à barra de terminais de ligação de mola (ver § “1.4.1 | Cablagem numa barra de terminais de ligação de mola”) no interior do aparelho.

	<p>L: fase N: Neutro ⊥: terra</p>		<p>L1 - L2 - L3: fase N: Neutro ⊥: terra</p>
<p>Barra de terminais de ligação para alimentação monofásica</p>		<p>Barra de terminais de ligação para alimentação trifásica</p>	

1.4.1 Ligação a uma barra de terminais de ligação de mola

- Puxar a alavanca ao máximo, e conetar o cabo (ver imagem **1**).
- Replacer le levier dans sa position initiale (voir image **2**).



1.5 | Ligações das opções

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

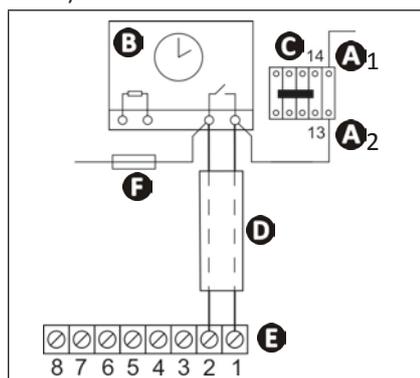
- Antes de toda intervenção no interior do aparelho, é imperativo cortar a alimentação elétrica, risco de choque elétrico podendo provocar danos materiais, lesões graves, ou mesmo a morte.
- Qualquer erro de ligação nos terminais 1 a 8 pode danificar o aparelho e provoca a anulação da sua garantia.
- os terminais 1 a 8 são específicos às opções e não devem em caso algum servir para alimentar diretamente outros equipamentos.
- A intervenção nos terminais 1 a 8, apresenta 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 RO2V, e de diâmetro compreendido entre 8 e 13 mm.



Antes de qualquer operação de ligação de uma opção: retirar o opérculo (de cima do prensa-cabos) e instalar o prensa-cabos fornecido 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.

1.5.1 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 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

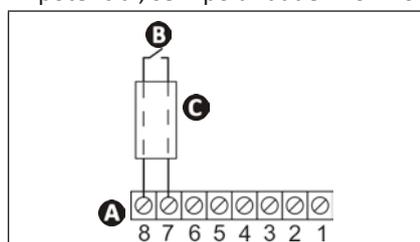
D: cabo de conexão independente para a função "prioridade aquecimento"

E: barra de terminais da bomba de calor

F: fusível

1.5.3 Opção "Comando "ligar/desligar" à distância

- Esta opção permite deportar a função do botão "ligar/desligar" graças a um interruptor ou um sistema de domótica 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).



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

2.1.1 Funcionamento geral

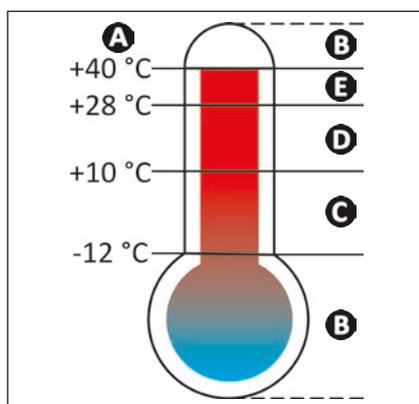
A sua bomba de calor capta as calorias (o calor) do ar exterior para aquecer a água da sua piscina. O processo de aquecimento da sua piscina até à temperatura desejada pode levar vários dias porque depende das condições climáticas, da potência da sua bomba de calor e da diferença entre a temperatura da água e a temperatura desejada. Quanto mais quente e húmido estiver o ar, mais a sua bomba de calor será eficaz. Os parâmetros exteriores para um funcionamento ideal 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 deslizante...), para evitar as perdas de calor.
- A bomba de calor 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.

2.1.2 Modos de funcionamento (parâmetros predefinidos)



- A**: Temperatura do ar exterior
- B**: Bomba de calor parada, fora de faixa de funcionamento
- C**: Modo "Boost" forçado
- D**: Possibilidade de escolher o modo de funcionamento "Boost" ou "Silêncio"
- E**: Modo "Silêncio" forçado

2.2 I Apresentação da interface do utilizador



- Para bloquear ou desbloquear o teclado, premir simultaneamente por 3 segundos  e .

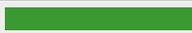
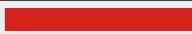
2.2.1 Apresentação do ecrã de visualização e das teclas de função

	Temperatura real da água* *Apresenta a temperatura medida aquando do último funcionamento da bomba de calor)
	Botão "funcionamento/paragem" Retorno aos menus
	Botão de ajuste dos parâmetros Ativação/desativação do modo "Silêncio"
	Botões de ajuste dos valores

2.2.2 Descrição do ecrã de visualização

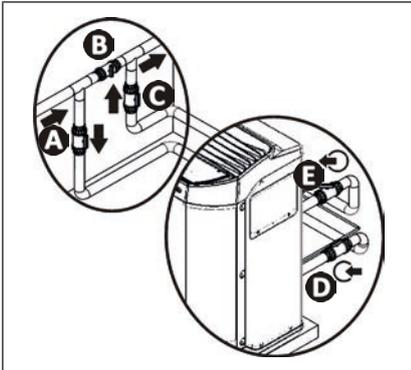
Símbolo	Designação	Fixo	Intermitente	Apagado
	Caudal de água	Caudal de água correto	Caudal de água demasiado fraco ou ausente	Aparelho desligado
	Temperatura do ar	/	Temperatura do ar demasiado baixa ou demasiado elevada	Aparelho desligado
	Modo "frio"	Modo "frio" ativado	/	Modo "frio" desativado
	Modo "silêncio"	Modo "silêncio" ativado	/	Modo "silêncio" desativado

2.2.3 Descrição dos leds de "estatuto do aparelho"

Led	Estatuto do aparelho	Significado
 Verde fixo	OK	Temperatura atingida ou funcionamento em modo "calor"
 Azul fixo	OK	Funcionamento em modo "frio"
 Vermelho fixo	Erro em curso	Erro em curso, ver a mensagem de erro na interface e o significado (ver § "4.2 I Visualização de código de erro")
 Vermelho intermitente	Parado	Aparelho parado devido a mais de 4 erros em uma hora, necessita um reinício manual após resolução do erro (ver § "4.2 I Visualização de código de erro")
 Apagado	Parado	Aparelho desligado ou não alimentado eletricamente

2.3 I Colocação em funcionamento

- Verificar que não há nem ferramentas, nem outros objetos estranhos na máquina,
- O painel que permite o acesso à parte técnica (ver § “5.3 I Dimensões e localização”) deve ser reinstalado,
- 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 (por arranque da filtração).
- 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.
- Conetar eletricamente a bomba de calor.

- A bomba de calor está em standby



- Premir por 2 segundos : (versão de software diferente consoante os aparelhos) aparece durante 4 segundos, depois a última temperatura de água medida é visualizada . Este valor varia segundo a última temperatura registada aquando da última ligação.



Se o caudal de água era nulo aquando da última ligação, o ecrã indicará



- Ajustar a temperatura desejada (dita "de instrução") (ver § “2.4.2 Ajustar a temperatura 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).
- 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 por 2 segundos e verificar que para efetivamente.

2.4 I Funções utilizador

2.4.1 Bloqueio / desbloqueio do teclado

Para bloquear ou desbloquear o teclado, premir simultaneamente por 3 segundos  e :  ou .

2.4.2 Ajustar a temperatura de instrução

- Premir  ou : a temperatura de instrução será visualizada de modo intermitente,
- Premir  para aumentar a temperatura de 0,5 °C*,
- Premir  para diminuir a temperatura de 0,5 °C**.
- Premir  para validar a temperatura de instrução desejada.
- O retorno ao ecrã inicial faz-se automaticamente após 3 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão breve em .

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

*Temperatura máxima de instrução = 32 °C.

**Temperatura mínima de instrução = 15 °C.



Enquanto a temperatura de instrução não tiver sido validada por uma pressão em , ela não será registada se a interface voltar ao ecrã inicial (retorno automático após 3 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão curta em .

2.4.3 Ativação/desativação do modo “Silêncio”

O modo “silêncio” permite reduzir o nível sonoro da bomba de calor.

O aparelho funcionará mais tempo com menos potência, mas com um nível sonoro mais baixo.

Há 2 maneiras de ativar o modo “silêncio”:

1º método

- Premir brevemente a tecla , o símbolo  acende-se.

2º método

- Premir longamente .
- Premir  ou  para visualizar: .
- Premir brevemente a tecla , o símbolo  acende-se.
- O retorno ao ecrã inicial faz-se automaticamente após 60 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão breve em .

Para desativar o modo “Silêncio”, repetir a manipulação, o símbolo  apaga-se.

2.4.4 Ativação/desativação do modo “frio”

A ativação do modo “Frio” autoriza a inversão automática do ciclo da máquina para arrefecer a água da piscina quando esta exceder de mais de 2 °C a temperatura de instrução.

Para ativar o modo “frio”:

- Premir longamente .
- Premir  ou  para visualizar: .
- Premir brevemente a tecla , o símbolo  acende-se.
- O retorno ao ecrã inicial faz-se automaticamente após 60 segundos sem atividade no teclado ou por uma pressão breve em .

Para desativar o modo “frio/arrefecimento”, repetir a manipulação, o símbolo  apaga-se.



O modo “Frio” não permite o acionamento manual do arrefecimento. Para um acionamento imediato, ativar o modo “Frio”, depois voltar ao ecrã principal e baixar a temperatura de instrução de pelo menos 2 graus abaixo da temperatura da água medida.



3 Manutenção

3.1 I Período de inverno



- Embora o aparelho possa ser utilizado durante o ano inteiro, caso não seja utilizado durante os meses de inverno uma invernagem adequada é necessária para evitar danos ao condensador. Os danos provocados pelo facto de não se ter efetuado uma invernagem adequada quando a unidade não é utilizada não serão cobertos pela garantia.
- Para evitar danos ao aparelho com a condensação: cobrir o aparelho com a capa de inverno fornecida (não cobrir hermeticamente o aparelho).

- Colocar o regulador em modo "stand-by" premindo durante 2 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



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

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 utilizando um produto sem solvente; um kit de limpeza específico "PAC NET", disponível no catálogo Zodiac, como acessório, foi previsto para este efeito (ver § «5.1 I"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 2 minutos 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 § "2.2 Apresentação da interface do utilizador"), 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 pela curva de evacuação dos condensados (ver § "1.2 Ligações hidráulicas"). • 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"> • A máquina está em fim de ciclo de degelo, a água passa em estado gasoso pela grelha. • Se a sua bomba de calor não estiver em ciclo de degelo, não é normal, desligar e desconetar 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 F2. • 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 § "2.2 Apresentação da interface do utilizador"). • 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 funciona mas a temperatura da água não se eleva	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que o regulador de enchimento de água automático (ver esquema § "2.3 Colocação em funcionamento") não está bloqueado na posição aberta; isto traria de modo contínuo água fria à piscina, e impediria a elevação da temperatura. • Há perdas excessivas de calor, 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 efetua, em funcionamento normal, 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 corretamente dimensionado e que a secção de cabo utilizada é adaptada (ver § "5.2 Características técnicas"). • A tensão de alimentação é excessivamente fraca: contate o seu fornecedor de eletricidade.

4.2 I Visualização de código de erro

Visualização	Causas possíveis	Soluções	Reconhecimento
E01 Proteção do permutador em modo "arrefecimento"	Temperatura da sonda ST4 demasiado baixa	Aguardar que a temperatura exterior se eleve	Automático
E02 Defeito de temperatura elevada no evaporador em modo "arrefecimento"	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
E03 Defeito de ordem de fase (nos modelos trifásicos unicamente)	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 Corte momentâneo da alimentação de uma ou várias fases	Contatar o fornecedor de eletricidade para saber se houve uma modificação na sua instalação.	
E04 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	<ul style="list-style-type: none"> • Led "vermelho fixo" = automático • Led "vermelho intermitente" = pressão em 
E05 Defeito de alta pressão do circuito frigorífico	Permutador sujo	 Limpar o permutador de água	<ul style="list-style-type: none"> • Led "vermelho fixo" = automático • Led "vermelho intermitente" = pressão 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	
E06 Defeito de temperatura descarga compressor	Temperatura na descarga do compressor demasiado elevada	Fazer intervir um técnico autorizado	<ul style="list-style-type: none"> • Led "vermelho fixo" = automático • Led "vermelho intermitente" = pressão em 
E07 Defeito ST1 sonda entrada água	Sonda fora de serviço ou desconetada	 Reconetar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
E08 Defeito ST4 sonda linha líquido	Sonda fora de serviço ou desconetada	 Reconetar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
E09 Defeito sonda ST3 sonda degelo	Sonda fora de serviço ou desconetada	 Reconetar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
E10 Defeito sonda ST2 sonda entrada ar	Sonda fora de serviço ou desconetada	 Reconetar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer

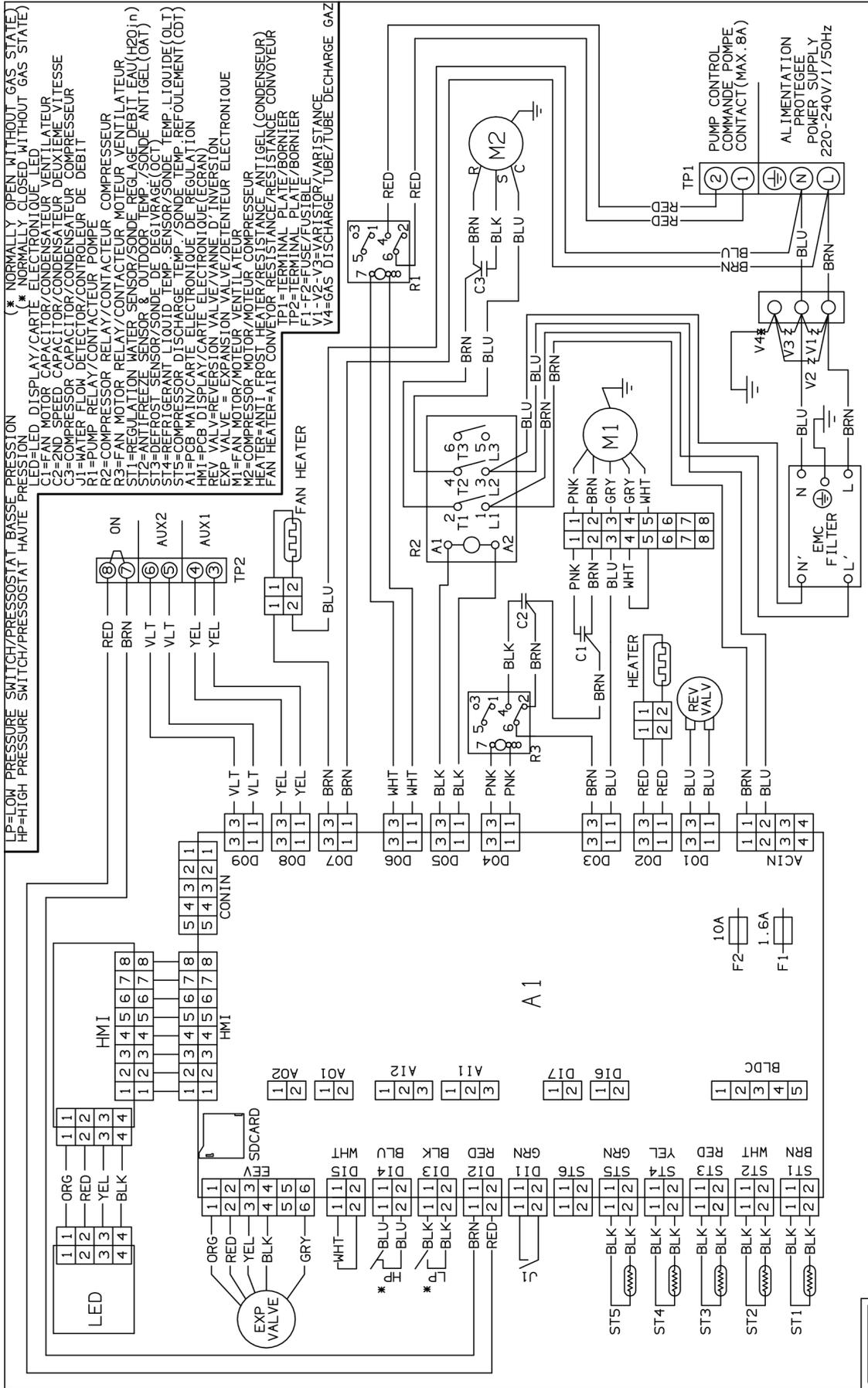
E11 Defeito sonda ST5 sonda descarga compressor	Sonda fora de serviço ou desconetada	 Reconectar ou substituir a sonda	Por corte da alimentação elétrica ou automático se o defeito desaparecer
E12 Defeito de comunicação entre a placa de regulação e a placa de visualização	Má ligação entre as placas	 Verificar os conectores do cabo de ligação entre as placas	<ul style="list-style-type: none"> • Led “vermelho fixo” = automático • Led “vermelho intermitente” = pressão em 
	Defeito de alimentação das placas	 Verificar a alimentação das placas	
	Placas fora de serviço	 Substituir as placas	

4.3 I Acendimento dos leds na placa eletrônica

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Ausência de erro Aparelho parado					●
Ausência de erro Aparelho em funcionamento				●	●
Erro 01	●	○			
Erro 02	●		○		
Erro 03	●	○	○		
Erro 04	●			○	
Erro 05	●	○		○	
Erro 06	●		○	○	
Erro 07	●	○	○	○	
Erro 08	●				○
Erro 09	●	○			○
Erro 10	●		○		○
Erro 11	●	○	○		○
Erro 12	●			○	○
Erro 13	●	○		○	○

●: led aceso
○: led intermitente
Vazio: led apagado

4.4.2 Z400 iQ MD8 - MD9



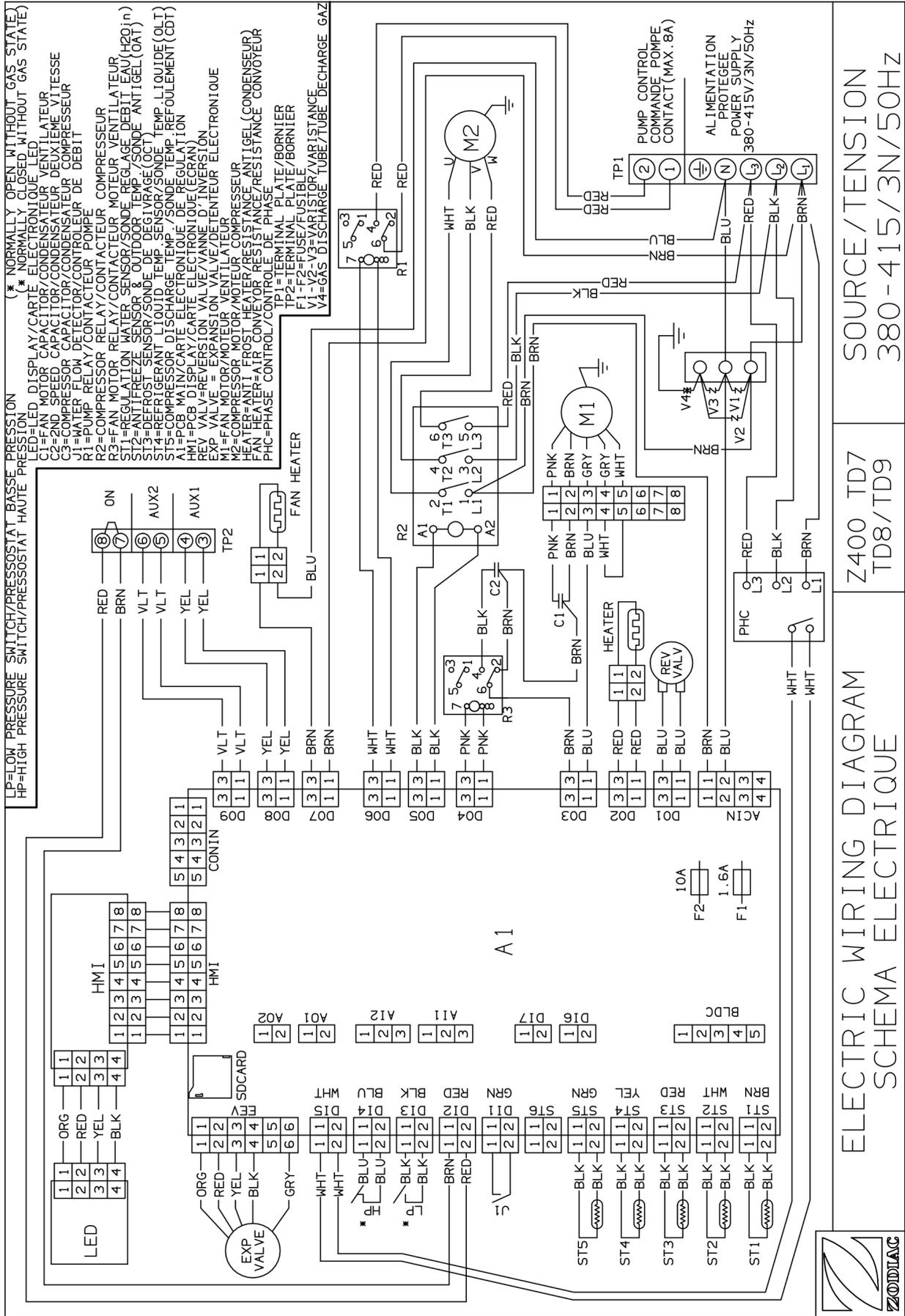
SOURCE/TENSION
220-240/1/50HZ

Z400
MD8/MD9

ELECTRIC WIRING DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE



4.4.3 Z400 iQ TD7 - TD8 - TD9



SOURCE/TENSION
380-415/3N/50HZ

Z400 TD7
TD8/TD9

ELECTRIC WIRING DIAGRAM
SCHEMA ELECTRIQUE

PT

Símbolo	Designação
A1	Placa eletrónica de regulação
HMI	Placa eletrónica (ecrã)
LED	Placa eletrónica led
C1	Condensador ventilador
C2	Condensador segunda velocidade
C3	Condensador compressor
J1	Controlador de caudal
R1	Contator bomba
R2	Contator compressor
R3	Contator motor ventilador
ST1	Sonda ajuste caudal de água
ST2	Sonda anti-gelo
ST3	Sonda de degelo
ST4	Sonda temperatura de líquido
ST5	Sonda temperatura retorno
LP	Pressostato baixa pressão
HP	Pressostato alta pressão
REV VALV	Válvula de inversão
EXP VALVE	Válvula de expansão eletrónica
M1	Motor do ventilador
M2	Motor compressor
HEATER	Resistência anti-gelo (condensador)
FAN HEATER	Resistência transportador
TP1	Barra de terminais
TP2	Barra de terminais
F1 - F2	Fusível
V1 - V2	Varistância
V4	Tubo descarga gás
RED	Vermelho
BLK	Preto
VLT	Violeta
BLU	Azul
WHT	Branco
GRN/YEL	Verde-Amarelo
YEL	Amarelo
BRN	Castanho
PNK	Rosa
ORG	Laranja



5 Características

5.1 | Descrição



A		Z400 iQ
B	Tampa de inverno (x2)	✓
C	União a colar Ø50 (x2)	✓
D	Capa de inverno	✓
	Prioridade aquecimento	✓
E	PAC NET (produto de limpeza)	+

✓: fornecido

+: disponível como acessório

5.2 | Características técnicas

Z400 iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Temperaturas de funcionamento	ar	de -12 a 40 °C							
	água	de 10 a 32 °C							
Degelo por ventilação forçada		T°C ar > a 10 °C							
Degelo por inversão de ciclo		T°C ar < a 10 °C							
Tensão		230V / 1 / 50 Hz			400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz	230V / 1 / 50 Hz	400V / 3 / 50 Hz
Variação de tensão aceitável		± 10 %							
Classe de poluição		I							
Grau de poluição		2							
Categoria de sobretensão		II							
Intensidade absorvida nominal	A	10	11	13	6,4	16,5	13,9	18,6	9,1
Intensidade absorvida máxima	A	14,5	16	18,9	9,3	24	11,5	27,1	13,2
Secção de cabo mínima*	mm ²	3x2,5		3x4	5x2,5	3x6	5x2,5	3x6	5x2,5
		3G2,5		3G4	5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Pressão de prova	bar	3							
Pressão de serviço	bar	1,5							
Perda de carga	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Caudal de água médio	m ³ /h	4	5	6		7		8	
Pressão sonora (db(A))	Boost	64	65	66	68	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
	Silêncio	61	63	63	66	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
Valor de impedância máxima (Z _{máx})	ohm	0.056	0.040	Em curso de certificação					
Peso Aproximado	kg	70	71	90	94	105	105	110	110

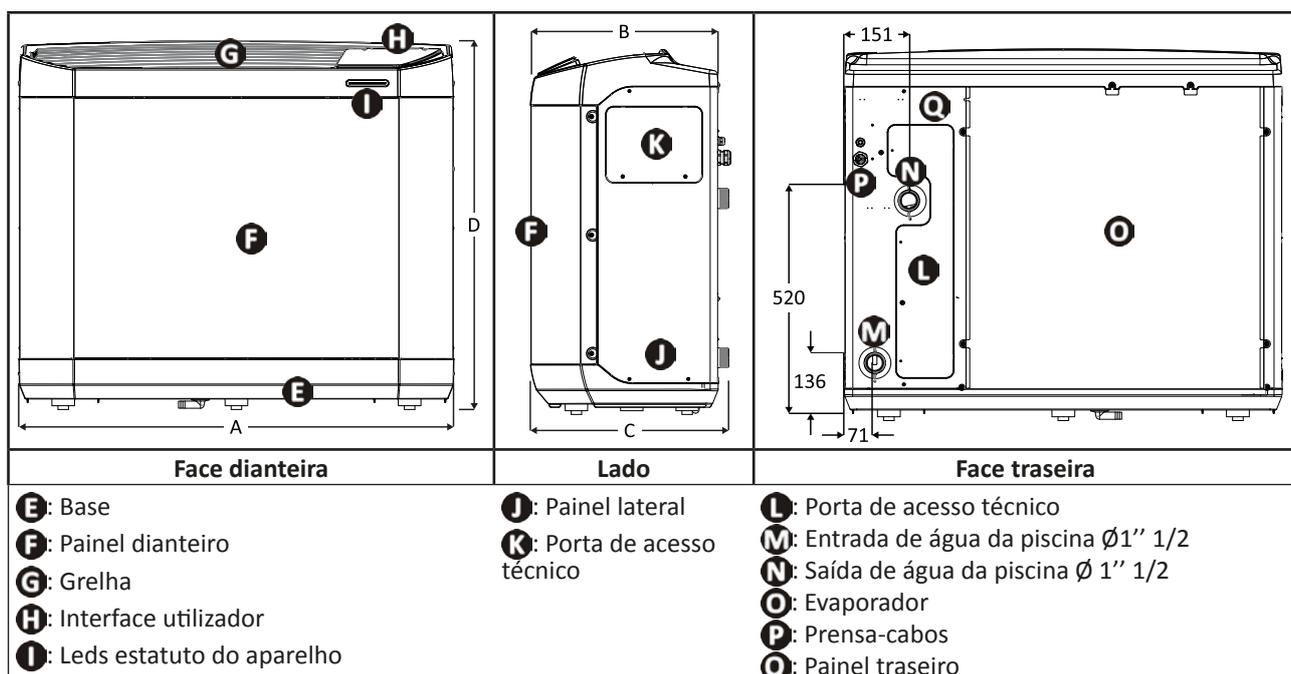
*Valores dados a título indicativo para um comprimento máximo de 20 metros (base de cálculo: NFC 15-100), devem ser imperativamente verificados e adaptados segundo as condições de instalação e as normas do país de instalação.

- Pressão máxima de funcionamento do circuito de refrigeração: 4.2 MPa / 42 bar
- Pressão mínima de funcionamento do circuito de fluido frigorígeno: 0.05 MPa / 0.5 bar
- Pressão máxima de funcionamento do circuito de água: 0.3 MPa / 3 bar
- Pressão mínima de funcionamento do circuito de água: 0.05 MPa / 0.5 bar

5.3 | Dimensões e identificação

Z400 iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880		1027					

*Cotas em mm, dimensões 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

