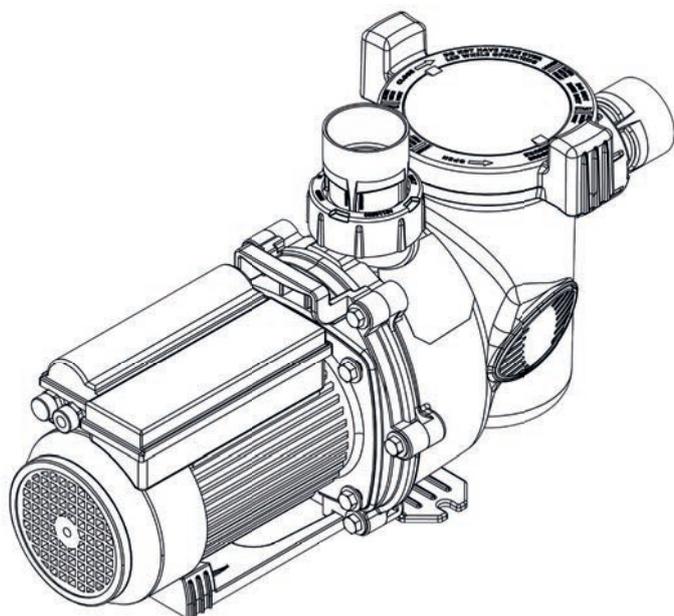


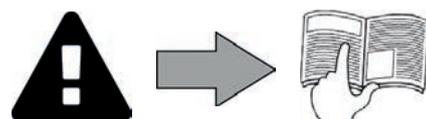
# FloPro™



Manual de instalação e utilização  
Português

PT

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



## AVISOS

- O não respeito dos avisos poderia causar prejuízos ao equipamento da piscina ou provocar ferimentos graves, ou mesmo a morte.
- O aparelho é destinado a um uso específico para a piscina, não deve ser utilizado para nenhum outro uso exceto aquele para o qual foi concebido.
- É importante que o aparelho seja manuseado por pessoas competentes e aptas (física e mentalmente), que tenham recebido previamente instruções de utilização. Nenhuma pessoa que não corresponda a estes critérios deverá aproximar-se do aparelho, sob pena de se expor a elementos perigosos.
- Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
- A instalação do aparelho deve ser realizada em conformidade com as instruções do fabricante e no respeito das normas locais em vigor. O instalador é responsável pela instalação do aparelho e pelo respeito das regulamentações nacionais em matéria de instalação. Em caso algum o fabricante poderá ser considerado responsável no caso de não respeito das normas de instalação locais em vigor.
- Toda instalação e/ou utilização incorreta pode provocar prejuízos materiais ou corporais graves (podendo causar a morte).
- Todo material, mesmo com porte e embalagem pagos, é transportado por conta e risco do destinatário. Este deve mencionar as suas reservas na guia de entrega do transportador se constatar danos provocados durante o transporte (confirmação dentro de 48 horas por carta registada ao transportador). No caso de um aparelho contendo fluido 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.
- A eliminação ou o shunt de um dos órgãos de segurança provocará automaticamente a supressão da garantia, ao mesmo título que a substituição de peças por peças não procedentes das nossas fábricas.
- Não vaporizar inseticida ou outro produto químico (inflamável ou não inflamável) em direção do aparelho, poderia deteriorar a carroçaria e provocar um incêndio.
- A alimentação elétrica do aparelho deve ser protegida por um dispositivo de proteção de corrente diferencial residual de 30 mA dedicado, em conformidade com as normas em vigor do país de instalação.
- Antes de qualquer operação, verificar que:
  - a tensão indicada na placa sinalética do aparelho corresponde efetivamente à da rede,
  - a rede de alimentação é adequada à utilização do aparelho e dispõe de uma ligação à terra,
  - a ficha de alimentação (se aplicável) adapta-se à tomada de corrente.
- Em caso de funcionamento anormal, ou de emissão de odores do aparelho, pará-lo imediatamente, desligar a sua alimentação e contactar um profissional.
- Antes de qualquer intervenção no aparelho, assegurar-se de que este está fora de tensão e isolado, assim como qualquer outro equipamento ligado ao aparelho, e a prioridade do aquecimento (se aplicável) está desativada.
- Não desligar e ligar o aparelho durante o seu funcionamento.
- Não puxar pelo cabo de alimentação para desligá-lo.
- Não manipular elementos elétricos com as mãos húmidas.
- Limpar a barra de terminais ou a tomada de alimentação antes de qualquer ligação.
- Para todo elemento ou subconjunto contendo uma pilha: não recarregar a pilha, não a desmontar, não a jogar num fogo. Não o expor a temperaturas elevadas ou à luz direta do sol.
- Em caso de tempestade, desligar o aparelho para evitar que seja deteriorado pelos raios.
- Não mergulhar o aparelho na água (exceto os robots de limpeza) ou na lama.



### Reciclagem



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

Informe-se junto do seu revendedor sobre as modalidades de reciclagem.



- Antes de qualquer ação sobre o aparelho, é imperativo que tome conhecimento deste manual de instalação e utilização, assim como do documento "avisos e garantia" entregue com o aparelho, sob pena de danos materiais, de lesões graves, ou mesmo mortais, assim como da anulação da garantia.
- Conserve e transmita estes documentos para uma consulta ulterior ao longo da vida do aparelho.
- É proibido difundir ou modificar este documento por qualquer meio que seja sem a autorização da Zodiac®.
- A Zodiac® faz os seus produtos evoluírem constantemente para melhorar a sua qualidade, no entanto as informações contidas neste documento podem ser modificadas sem aviso prévio.

## ÍNDICE



### 1 Características

3

1.1 | Descrição

3

1.2 | Características técnicas

3

1.3 | Dimensões e identificação

4

1.4 | Curvas de desempenho

4



### 2 Instalação

5

2.1 | Seleção da localização

5

2.2 | Ligações hidráulicas

6

2.3 | Ligações da alimentação elétrica

7



### 3 Utilização

8

3.1 | Princípio de funcionamento

8

3.2 | Colocação em funcionamento

8



### 4 Manutenção

9

4.1 | Período de inverno

9

4.2 | Conservação

9



### 5 Resolução de problemas

10

5.1 | Comportamentos do aparelho

10



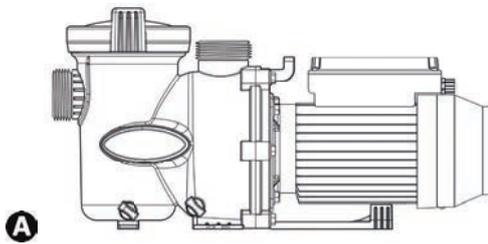
#### **Conselho: para facilitar o contato com o seu revendedor**

- 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 Características

## 1.1 | Descrição



A  
Bomba FloPro™

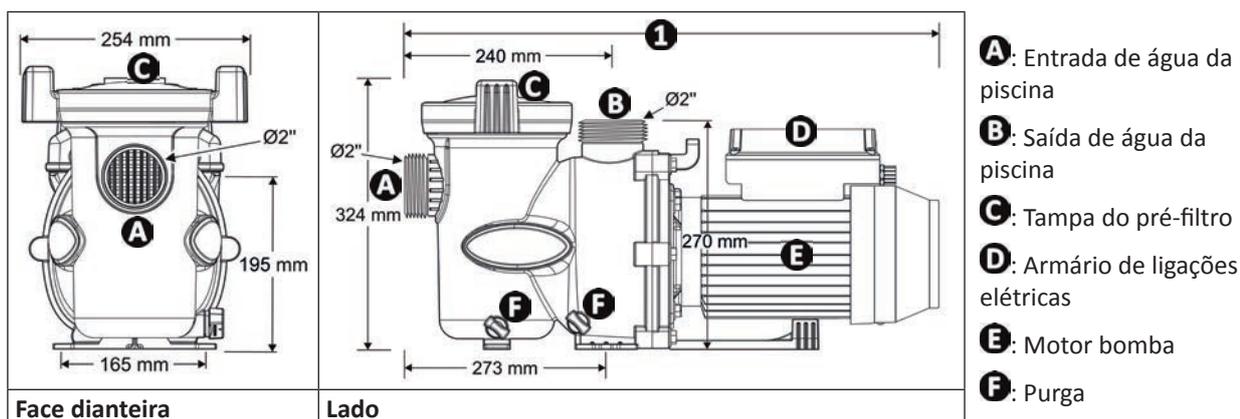
B  
União Ø63/50 mm x2

## 1.2 | Características técnicas

FloPro™	Unidade	50M	75M	75T	100M	100T	150M	150T	200M	200T
Temperatura da água para funcionamento		de 2 a 35°C								
Tensão nominal motor		230Vac-50Hz	230Vac-50Hz	400Vac-50Hz	230Vac-50Hz	400Vac-50Hz	230Vac-50Hz	400Vac-50Hz	230Vac-50Hz	400Vac-50Hz
Potência motor -fases		1P	1P	3P	1P	3P	1P	3P	1P	3P
Variação de tensão aceitável motor		± 10% (durante o funcionamento)								
Potência fornecida motor	HP	0,5	0,75	0,75	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0
Potência máxima entrada motor (P1)	W	800	800	800	933	1000	1359	1500	1750	2100
Potência saída motor (P2)	W	550	550	550	750	750	1100	1100	1500	1500
Amperagem máxima motor	A	3,5	3,5	1,2	4,16	1,6	5,98	3,2	7,6	3,5
Índice de proteção motor		IPX5								
Caudal máximo da bomba	m³/h	16,8	18,6	18,6	22,9	22,9	27,4	27,4	35,5	35,5
Caudal bomba a 10 metros da coluna de água	m³/h	10,3	13,2	13,2	15,8	15,8	20,8	20,8	27	27
Pressão máxima da bomba	mCE	17,8	20,7	20,7	21,5	21,5	22,3	22,3	24,5	24,5
	bar	1,7	2	2	2,1	2,1	2,2	2,2	2,4	2,4
Ligação tubagem bomba		Aspiração/ descarga rosca 2'' União Ø63/50 mm								
Salinidade máxima da bomba		6g/L (6000 ppm)								

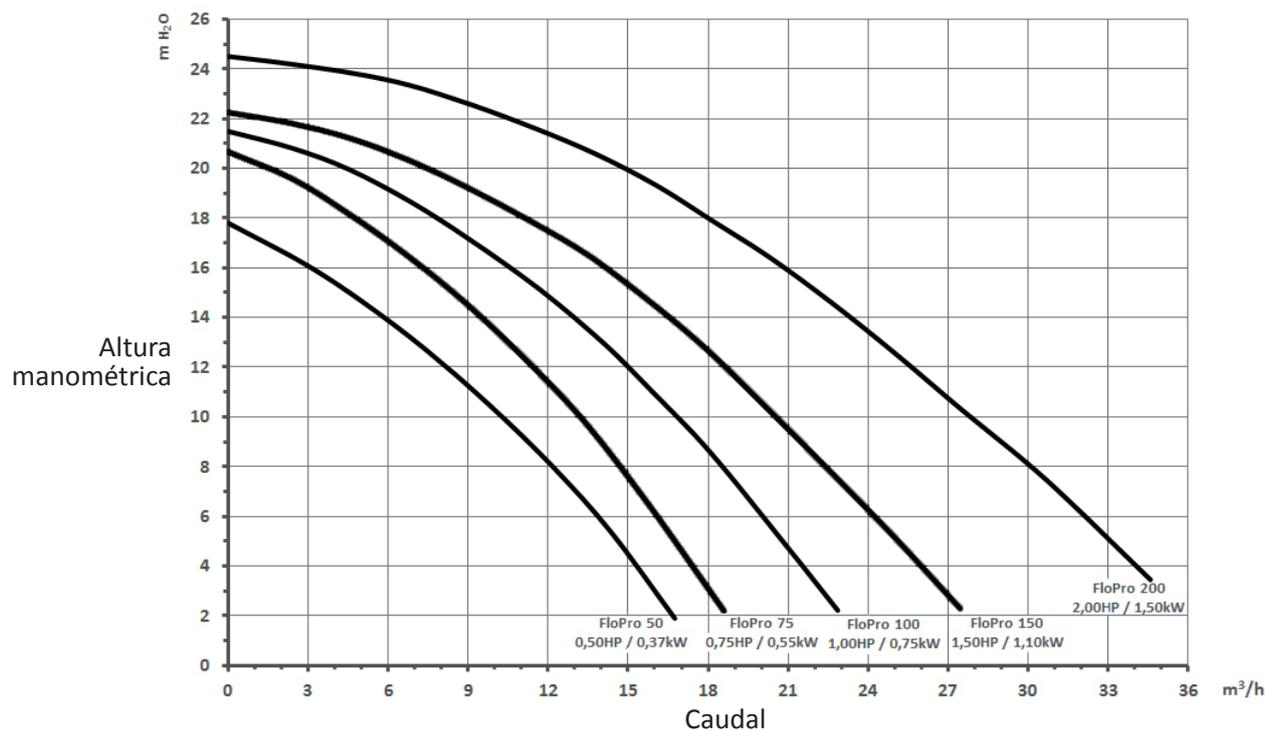
PT

### 1.3 | Dimensões e identificação



FloPro™	Unidade	50M	75M	75T	100M	100T	150M	150T	200M	200T
<b>1</b>	mm	583	583	543	583	553	583	568	583	583
Peso	Kg	13,5 (± 1Kg segundo modelo)								

### 1.4 | Curvas de desempenho





## 2 Instalação

### 2.1 | Seleção da localização

- A bomba deve ser instalada:
  - antes do filtro, de um sistema de aquecimento ou de tratamento da água,
  - a uma distância mínima de 3,5 metros do bordo da piscina, para evitar qualquer projeção de água sobre o aparelho. Certas normas autorizam outras distâncias, referir-se à regulamentação em vigor no país de instalação.
  - idealmente a 30 cm abaixo do nível da água,
  - fora de uma zona inundável, ou sobre um pedestal com drenagem,
  - Num local ventilado para permitir o arrefecimento da bomba e do motor.
- A bomba não deve ser instalada:
  - numa zona sujeita a projeções de água ou de chuva.
  - a mais de 1 metro acima do nível da água.
  - à proximidade de uma fonte de calor, ou de gás inflamável.
- O seu acesso deve ser facilitado para as intervenções no aparelho.
- Colocar a bomba sobre uma superfície estável, sólida (tipo laje em betão) e nivelada,
- Se necessário, utilizar pedestais (2 tipos de pedestais, não fornecidos, disponíveis como opção) para elevar a bomba ao nível da canalização existente.
- Ancorar a bomba ao solo utilizando tira-fundos adaptados.

## 2.2 | Ligações hidráulicas

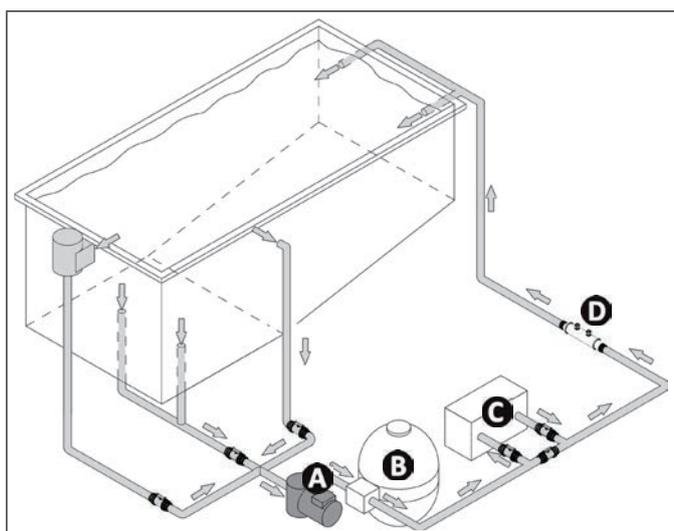


- Respeitar o sentido de ligação hidráulica (ver § “1.3 | Dimensões e identificação”).

- Escolher a dimensão da tubagem em função do tamanho da piscina e respeitando as regras hidráulicas em vigor no país de instalação.
- Curvas de desempenho estão disponíveis § “1.4 | Curvas de desempenho” para o dimensionamento dos tubos.

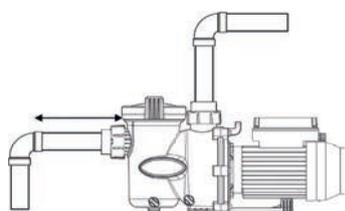
Tubos	Caudal de aspiração máximo a 1,8 metros/segundo	Caudal de descarga máximo a 2,4 metros/segundo
Ø 50 mm	14 m <sup>3</sup> /h	19 m <sup>3</sup> /h
Ø 63 mm	20 m <sup>3</sup> /h	27 m <sup>3</sup> /h

- Para as ligações hidráulicas, utilizar as uniões 63/50 mm a colar (fornecidas) ou as uniões PVC de rosca 2” diretamente parafusadas na bomba.
- Instalar uma válvula anti-retorno se a bomba for instalada acima do nível da água.
- Instalar válvulas de isolamento na aspiração e na descarga se a bomba for instalada abaixo do nível da água.
- Evitar pontos altos para uma escorva eficaz da bomba.
- Verificar o aperto correto das uniões hidráulicas, e a ausência de fugas.
- Os tubos devem ser suportados de maneira a evitar qualquer risco de quebra devido ao peso da água.

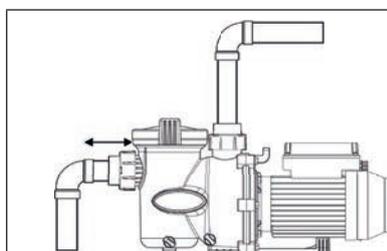


- A**: bomba
- B**: filtro
- C**: sistema de aquecimento
- D**: sistema de tratamento da água

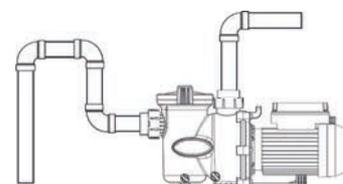
- Utilizar o menos possível de curvas. Se for necessário ter mais de 10 curvas no circuito hidráulico, aumentar o diâmetro dos tubos.



- Comprimento tubo de aspiração = 4 x Ø



- Tubo de aspiração demasiado curto
- Risco de cavitação



- Retenção de ar
- Risco de um enchimento incorreto do pré-filtro

## 2.3 | Ligações da alimentação elétrica



- Antes de toda intervenção no 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.
- Para evitar um aquecimento da barra de terminais que poderia criar um risco de incêndio, verificar que todos os terminais estão bem apertados. Terminais mal apertados causam a supressão da garantia.
- O aparelho deve ser imperativamente ligado à terra.
- Uma ligação elétrica inadequada provoca a anulação da garantia.

- A alimentação elétrica do aparelho deve provir de um dispositivo de proteção e seccionamento (não fornecido) conforme às normas e regulamentações em vigor no país de instalação,
- Proteção elétrica: por disjuntor (curva D), com em cabeça de linha um disjuntor diferencial 30 mA (disjuntor ou interruptor) específico.
- A alimentação elétrica deve corresponder à tensão indicada na placa sinalética do aparelho.
- O cabo elétrico de alimentação deve ser isolado e protegido contra toda abrasão ou deterioração.
- Utilizar o prensa-cabos para a passagem do cabo de alimentação no aparelho.
- O aparelho, assim como a piscina e qualquer outro equipamento elétrico, devem ser ligados à terra.

### 2.4.2 Alimentação e relógio

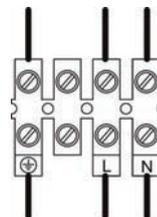
Ligar a bomba ao contator a jusante do relógio de filtração do armário elétrico da piscina.

O relógio do armário de filtração comanda diretamente a alimentação elétrica da bomba, que arranca então.

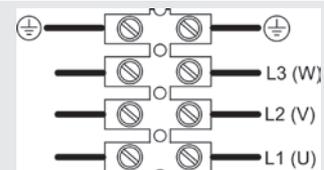
### 2.4.3 Ligação da alimentação do motor

- Abrir o armário de ligações elétricas desaparafusando os 6 parafusos.
- Fazer passar o cabo de alimentação no prensa-cabos e conectá-lo aos terminais segundo alimentação:

Alimentação 230Vac-50Hz = ligações nos terminais  (terra) e L-N



Alimentação 400Vac-50Hz = ligações em estrela (3x400V) nos terminais L1 (U)-L2(V)-L3(W) +  (terra)



- Para os modelos trifásicos, antes de colocar a água em circulação na bomba, verificar o sentido de rotação do motor (seta na tampa do ventilador).

- Fechar o armário de ligações elétricas e apertar corretamente os 6 parafusos.



## 3 Utilização

### ▶ 3.1 | Princípio de funcionamento

A bomba de filtração é o coração da piscina, ela é indispensável pois permite fazer circular a água através dos diferentes órgãos da piscina, em particular o filtro.

O seu motor faz girar a turbina que aciona a água. O grande cesto do pré-filtro recolhe os detritos de tamanho grande para evitar de colmatar rapidamente o filtro, ou até mesmo danificá-lo.

### ▶ 3.2 | Colocação em funcionamento



- **Para evitar qualquer risco de explosão, que poderia provocar danos materiais, lesões graves e mesmo a morte, certificar-se de que o circuito hidráulico está isento de qualquer detrito ou bloqueio, e não é submetido a uma pressão excessiva.**
- **Nunca fazer funcionar a bomba “a seco”, isto poderia deteriorá-la.**
- **A tampa do cesto do pré-filtro deve ser fechada à mão (não utilizar ferramentas).**

- Verificar que todas as uniões hidráulicas estão corretamente apertadas,
- Certificar-se da boa estabilidade da bomba, ela deve estar nivelada,
- O circuito hidráulico deve ser purgado e não deve conter detritos.
- A tampa do cesto do pré-filtro da bomba deve estar corretamente fechada (à mão) e a sua junta limpa e bem colocada.
- Certificar-se de que as válvulas estão abertas.
- Fazer arrancar a bomba.
- A bomba é de auto-abrevamento. No entanto, é fortemente aconselhado encher de água o cesto do pré-filtro antes da primeira colocação em funcionamento, para facilitar o processo.
- A bomba tem uma capacidade de abrevamento de até 3 metros acima do nível da água da piscina e acima do nível do mar (na medida em que o circuito hidráulico seja perfeitamente estanque).
- Purgar o ar eventualmente presente no circuito de filtração utilizando a purga normalmente presente no filtro (referir-se ao manual do filtro da piscina).
- Verificar que não há fugas no circuito hidráulico.



## 4 Manutenção

### ➤ 4.1 | Período de inverno



- Em caso de gelo ou de corte prolongado da eletricidade, a bomba deve ser totalmente preparada para o inverno. O gelo da bomba pode causar danos severos e anular a garantia.
- Para evitar a deterioração do aparelho devido à condensação, não o cobrir hermeticamente.

- Se a bomba estiver situada abaixo do nível da água, fechar as válvulas de isolamento na aspiração e na descarga.
- Esvaziar a bomba (através dos 2 parafusos de purga) e o circuito hidráulico seguindo as instruções do fabricante da piscina.
- Retirar os 2 parafusos de purga e conservá-los para os reinstalar aquando da recolocação em funcionamento.
- É recomendado desconectar o cabo de alimentação elétrica, depois desaparafusar as uniões hidráulicas para armazenar a bomba num local seco e livre de gelo.
- Armazenar a bomba num ambiente seco e à temperatura a mais constante possível, para evitar a condensação que a danificaria.

### ➤ 4.2 | Conservação



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

#### 4.2.1 Conservação a efetuar pelo utilizador

- Ter cuidado para que nenhum corpo estranho se aloje na bomba ou no compartimento elétrico.
- Limpar o exterior do aparelho, não utilizar produtos à base de solventes.
- Limpar regularmente o cesto do pré-filtro, a tampa e a sua junta.
- Verificar que o cesto do pré-filtro está bem posicionado, senão poderia impedir o fecho hermético da tampa.

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

- 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.



## 5 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

### 5.1 | Comportamentos do aparelho

A bomba não arranca / o motor não funciona.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filtração fora de um intervalo de funcionamento programado (modo "Auto"). Verifique os ajustes do relógio de filtração.</li><li>• Alimentação elétrica cortada. Verificar o(s) disjuntor(es).</li><li>•  Verificar a ligação do cabo elétrico nos terminais do motor.</li><li>• Verificar que o eixo do motor gira livremente. Verificar que não há detritos no cesto do pré-filtro.</li><li>•  Se ainda restarem detritos, será preciso desmontar a bomba para aceder à turbina</li></ul>
A bomba não se escorva / presença visível de ar no cesto do pré-filtro.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar a posição de todas as válvulas do circuito hidráulico.</li><li>• Existe ar bloqueado no circuito, proceder à purga do circuito hidráulico (parafuso de purga no filtro).</li><li>• O nível de água da piscina está demasiado baixo, ar foi aspirado, encher a piscina em consequência.</li><li>• A estanqueidade da tampa do cesto do pré-filtro não é suficiente, verificar o estado da junta e a boa estanqueidade da tampa.</li><li>•  Para os modelos trifásicos, verificar o sentido de rotação do motor (seta na tampa do ventilador).</li></ul>
Caudal fraco / pressão do filtro baixa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cesto do pré-filtro cheio de detritos: limpá-lo.</li><li>• Presença de uma entrada de ar no circuito Verificar todos os apertos.</li><li>•  A turbina e o difusor da bomba estão obstruídos ou desgastados, substituí-los.</li><li>•  A junta de estanqueidade do difusor está desgastada, substituí-la.</li><li>•  Rotação invertida do motor (modelos trifásicos unicamente). Verificar a ligação elétrica nos terminais da bomba.</li></ul>
Caudal fraco / pressão do filtro elevada	<ul style="list-style-type: none"><li>• O filtro está sujo. Efetuar uma lavagem do filtro (ou do cartucho segundo caso).</li><li>• Verificar a posição de todas as válvulas do circuito hidráulico.</li></ul>
Bomba ruidosa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrada de ar ou cavitação na tubagem de aspiração. Verificar a posição das válvulas e efetuar um ajuste se necessário.</li><li>• Bomba mal posicionada ao solo. Verificar que a bomba está bem assentada a plano sobre um solo duro e horizontal. Utilizar calços anti-vibrações se necessário.</li><li>• Presença de um corpo estranho no cesto do pré-filtro</li><li>•  Presença de um corpo estranho no corpo da bomba (neste caso, a sua desmontagem será necessária).</li><li>•  Para os modelos trifásicos, verificar o sentido de rotação do motor (seta na tampa do ventilador).</li></ul>
Fuga entre o corpo da bomba e o motor	<ul style="list-style-type: none"><li>•  A guarnição mecânica está danificada ou defeituosa, substituí-la.</li></ul>
A bomba esquenta e desliga-se	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor esquenta excessivamente porque não é suficientemente ventilado. Verificar que há espaço livre suficiente em torno do motor.</li><li>•  Há um defeito elétrico. Verificar as ligações elétricas e verificar a tensão da rede elétrica, ela não deve variar.</li></ul>

Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*


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

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

