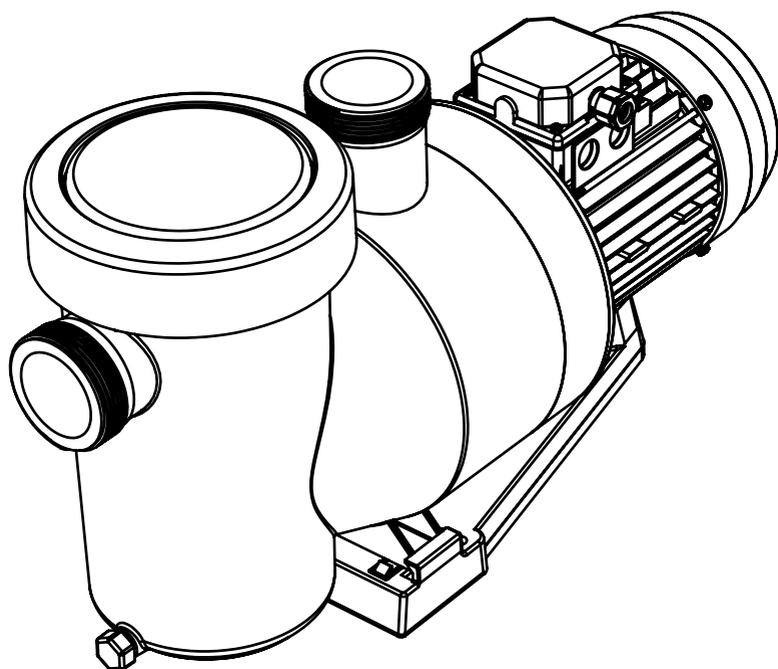


# MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO GERAL

---

INSTRUÇÕES  
ORIGINAIS



**ASTRALPOOL**



**BOMBAS AUTOASPIRANTES PARA PISCINAS**

# ÍNDICE

<b>INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE SEGURANÇA, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. INSTALAÇÃO</b>	
2.1 SELEÇÃO DA LOCALIZAÇÃO.....	5
2.2 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS.....	7
2.3 LIGAÇÕES ELÉTRICAS.....	9
<b>3. UTILIZAÇÃO</b>	
3.1 PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO .....	11
3.2 FUNCIONAMENTO.....	11
<b>4. MANUTENÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>5. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....</b>	<b>15</b>



## Reciclagem

Este símbolo é exigido pela Diretiva 2012/19/UE da Comunidade Europeia sobre REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos) e indica que o aparelho não deve ser eliminado juntamente com os resíduos indiferenciados. Deve ser recolhido separadamente para ser reutilizado, reciclado ou transformado, e para eliminar ou neutralizar quaisquer substâncias que possa conter e que sejam potencialmente nocivas para o meio-ambiente. Solicite informações sobre os processos de reciclagem no seu ponto de venda.

# INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE SEGURANÇA, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO



**Este manual contém informações essenciais acerca das medidas de segurança a serem adotadas durante a instalação, manutenção e colocação em serviço. Portanto, é fundamental que, tanto o instalador como o utilizador, leiam as instruções atentamente e integralmente.**

**O manual pode ser descarregado em PDF na seguinte página:  
[www.astralpoolmanuals.com](http://www.astralpoolmanuals.com)**



- O aparelho descrito neste manual foi especialmente concebido para a pré-filtragem e a recirculação da água de piscinas com água limpa a temperaturas não superiores a 35°C.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que estejam sob supervisão ou que tenham recebido instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas, para garantir que não brincam com o aparelho.
- Este produto pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com faculdades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que o façam sob supervisão ou seguindo as instruções para uma utilização segura do produto, e estando conscientes dos riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o produto. A limpeza e a manutenção por parte do utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.



- As nossas bombas só podem ser montadas e instaladas em piscinas que cumpram as normas IEC/HD 60364-7-702 e a regulamentação nacional exigida. A instalação deve ser efetuada em conformidade com a IEC/HD 60364-7-702 e com a regulamentação nacional exigida para piscinas. Contacte o seu distribuidor local para obter mais informações.
- Se uma bomba autoaspirante for instalada acima do nível da água, o diferencial de pressão com o tubo de aspiração da bomba não deverá exceder os 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Certifique-se de que o tubo de aspiração é o mais curto possível, uma vez que um tubo mais longo aumenta o tempo de aspiração e a perda de carga da instalação.
- A bomba foi concebida para ser utilizada sobre um suporte ou fixa numa localização específica e na posição horizontal.

- Coloque um sumidouro com uma saída de líquidos adequada, se estiver num local onde seja provável a ocorrência de inundações.
- A bomba não pode ser instalada nas zonas 0 (Z0) e 1 (Z1). Poderá encontrar um diagrama na página 6.
- Ver a altura manométrica (H máx.) na contracapa do manual específico para cada gama de bombas.
- A unidade deve ser ligada a uma tomada com ligação à terra (ver dados na placa de identificação da bomba), protegida por um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente nominal residual de funcionamento não superior a 30 mA.
- Devem ser incorporados meios de desconexão na instalação elétrica fixa, de acordo com os regulamentos de instalação.
-  O incumprimento das advertências pode provocar danos graves no equipamento da piscina ou causar lesões graves, incluindo a morte.
- Respeite as normas vigentes em matéria de prevenção de acidentes.
- Antes de utilizar a máquina, certifique-se de que a alimentação está desligada e desconectada da fonte de alimentação.
- Se o aparelho sofrer uma avaria, não tente repará-lo; em vez disso, entre em contacto com um técnico qualificado.
- Todas as alterações efetuadas na bomba exigem a autorização prévia do fabricante. As peças sobresselentes e os acessórios originais autorizados pelo fabricante garantem maior segurança. O fabricante da bomba está isento de qualquer responsabilidade relativamente a qualquer dano causado por peças sobresselentes ou acessórios não autorizados.
- Não toque no ventilador nem nas partes móveis e não coloque uma vareta ou os seus dedos perto das partes móveis durante o funcionamento do aparelho. As peças móveis podem provocar lesões graves ou mesmo a morte.
- Nunca ponha a bomba a funcionar a seco ou sem água (tal invalidará a garantia).
- Não realize operações de manutenção ou reparação no aparelho com as mãos molhadas ou se o aparelho estiver molhado.
- Não mergulhe o aparelho em água ou lodo.

# 1. INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Estes símbolos (    ) indicam a possibilidade de perigo como consequência da não observância das respetivas instruções.



**PERIGO. Risco de eletrocussão.**

Ignorar este aviso pode resultar em risco de eletrocussão.



**PERIGO.**

Ignorar este aviso pode resultar em risco de danos em pessoas ou objetos.



**ATENÇÃO.**

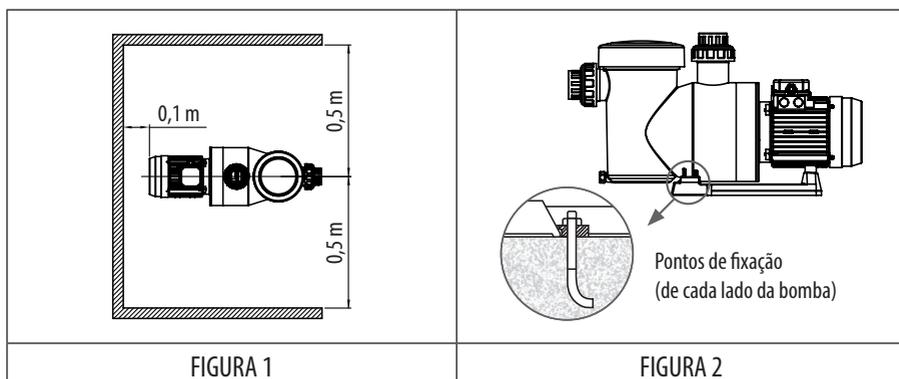
Ignorar este aviso pode resultar em risco de danos na bomba ou na instalação.

## 2. INSTALAÇÃO

### 2.1 SELEÇÃO DA LOCALIZAÇÃO

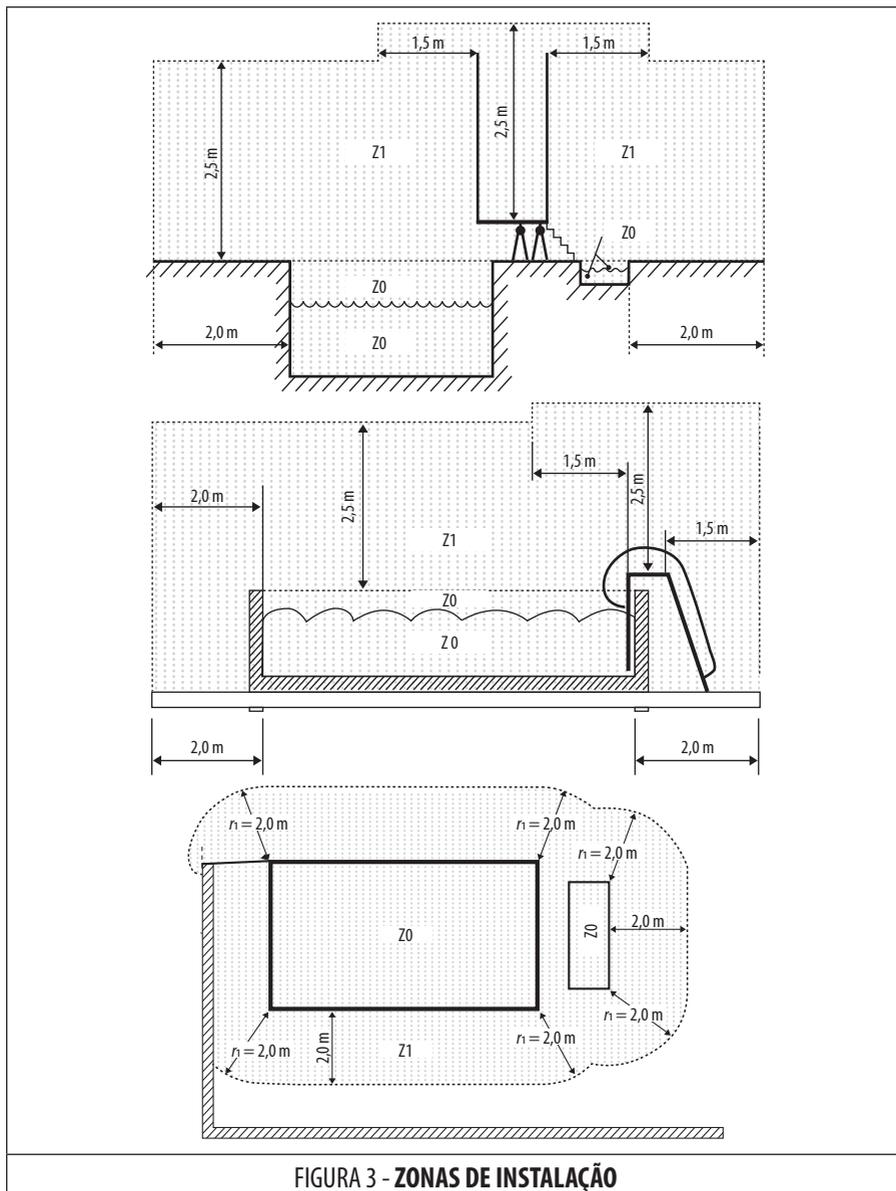
**A bomba deve ser instalada:**

- Antes do filtro, de um sistema de aquecimento e/ou do tratamento de água.
- A uma distância mínima de 2 metros da borda da piscina, para evitar que o aparelho seja borrifado com água. Algumas normas permitem outras distâncias. Consultar as normas vigentes no país de instalação.
- Idealmente, 30 cm abaixo do nível da água.
- Fora de uma área sujeita a inundações ou sobre uma base com drenagem.
- Numa área ventilada, para permitir a refrigeração da bomba.
- É necessário ter fácil acesso ao aparelho para realizar trabalhos de manutenção.
- É recomendável deixar espaço livre entre o produto e os limites de instalação definidos na imagem (FIGURA 1).
- Coloque-a sobre uma superfície estável, nivelada e sólida (p. ex., piso de betão).
- Fixar a bomba ao piso usando o perno de cimentação que se adapte adequadamente. (FIGURA 2).



**Não se deve instalar a bomba:**

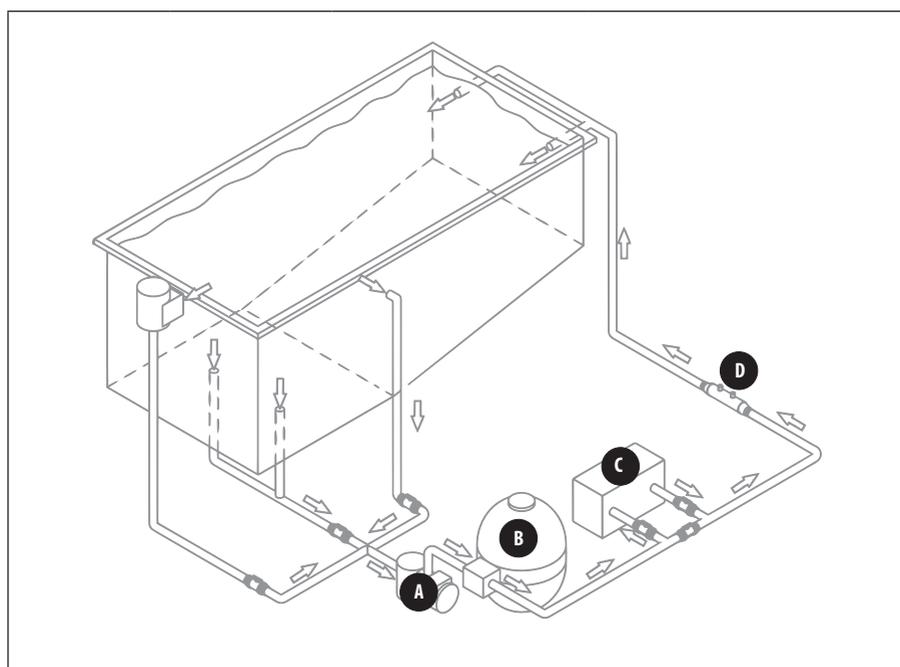
- Numa área exposta a chuva e salpicos.
- Perto de uma fonte de calor ou fonte de gás inflamável.
- Numa área que não se possa limpar ou manter livre de folhas, folhagem seca e outros elementos inflamáveis.
- Na Zona 0 (Z0) e na Zona 1 (Z1) ( FIGURA 3).



**FIGURA 3 - ZONAS DE INSTALAÇÃO**

## 2.2 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

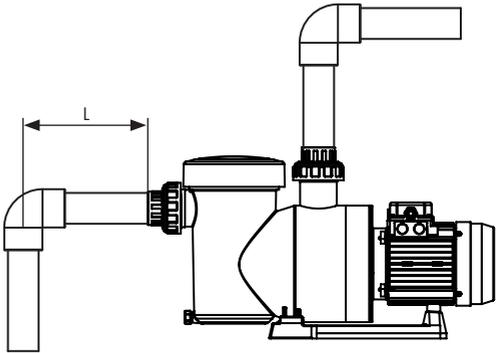
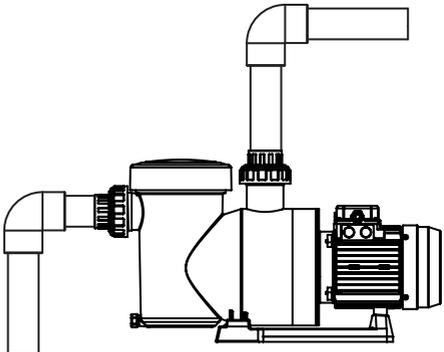
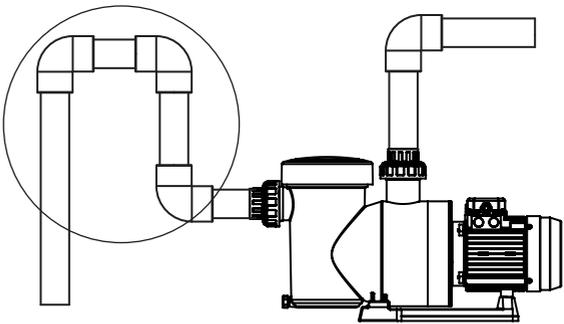
- Respeite o sentido das ligações hidráulicas.
- Escolha a dimensão das tubagens de acordo com o tamanho da piscina e respeitando as normas hidráulicas em vigor no país de instalação.
- Para as ligações hidráulicas, use as ligações padrão previstas.
- Instale uma válvula de retenção se o filtro estiver instalado acima do nível da água.
- Instale válvulas de isolamento (sucção e descarga), se a bomba estiver instalada abaixo do nível da água.
- Para evitar dificuldades com o enchimento, instale o tubo de aspiração sem pontos elevados que podem acumular ar.
- Verifique que as ligações hidráulicas estão bem apertadas e que não há fugas.
- As tubagens devem estar apoiadas para evitar qualquer risco de rutura devido ao peso da água.



### LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

A	B	C	D
Bomba	Filtro	Sistema de aquecimento	Sistema de tratamento de água

- Utilize o menor número possível de cotovelos. Se forem necessárias mais de 10 juntas de cotovelo no circuito hidráulico, aumente o diâmetro da tubagem.

	
<p>Comprimento da tubagem de aspiração (L) = 4 x Ø</p>	
	
<p>Tubagem de aspiração muito curta. Risco de cavitação</p>	
	
<p>Retenção de ar. Risco de enchimento incorreto do pré-filtro.</p>	

## 2.3 LIGAÇÕES ELÉTRICAS



- Para evitar o sobreaquecimento do bloco de terminais (que poderia causar risco de incêndio), verifique se todos os terminais estão corretamente apertados. Os terminais soltos anularão a garantia.

- Qualquer ligação elétrica inadequada anulará a garantia.

- O cabo de alimentação deve estar isolado e protegido contra abrasões e danos.



- Desligue a alimentação elétrica e instale uma ligação à terra na bomba antes de iniciar os trabalhos elétricos.

1. Desaperte os parafusos para abrir a caixa de ligações. (FIGURA 4)

2. Desligue e retire os cabos de teste de fábrica do bloco de terminais. (FIGURA 4)

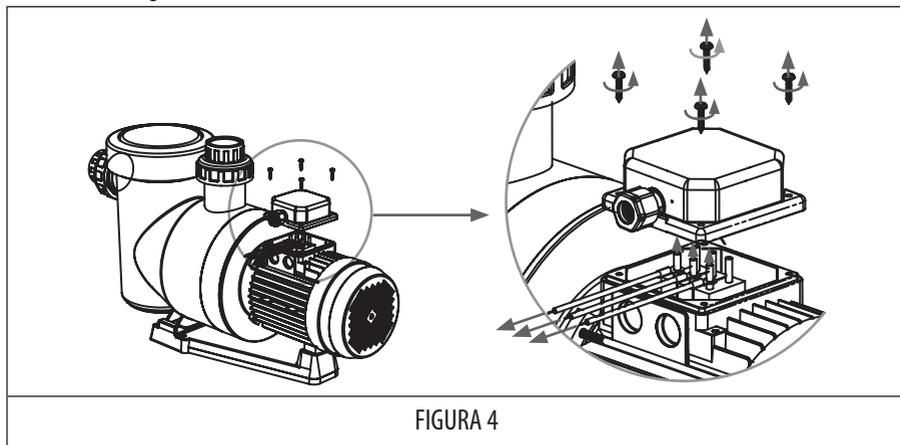


FIGURA 4

3. Passe o cabo de alimentação através da caixa de empanque e aperte-o. (FIGURA 5)

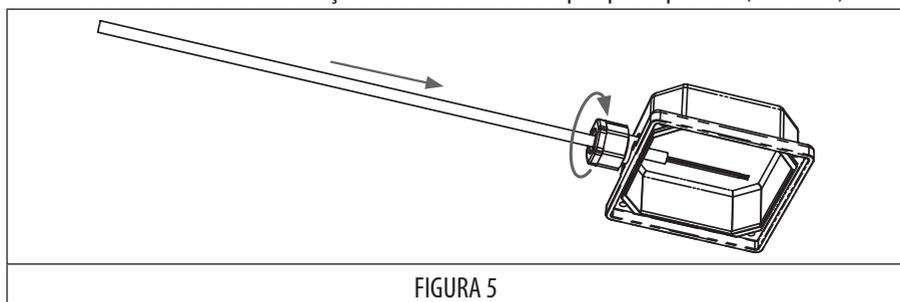


FIGURA 5

- O tipo de cabo elétrico a ser utilizado deve ter uma bainha de policloropreno ou de elastômero sintético equivalente e não deve ser mais leve que o cabo com bainha de policloropreno pesado (código de designação 60245 IEC 66). No entanto, as bombas de potência nominal de 1 CV e inferior podem estar equipadas com um cabo normal com bainha de policloropreno (código de designação 60245 IEC 57).

4. Ligue os cabos de acordo com os esquemas abaixo (escolha de acordo com cada caso):

<p>Monofásico - 230Vac-50Hz</p>	
<p>Trifásico - 400Vac-50Hz</p>	
<p>Trifásico - 230Vac-50Hz</p>	
<p>Trifásico - 400Vac-50Hz</p>	

5. Fechar a caixa de ligações elétricas, verificando se a junta está no devido lugar, e apertar os parafusos. (FIGURA 6)

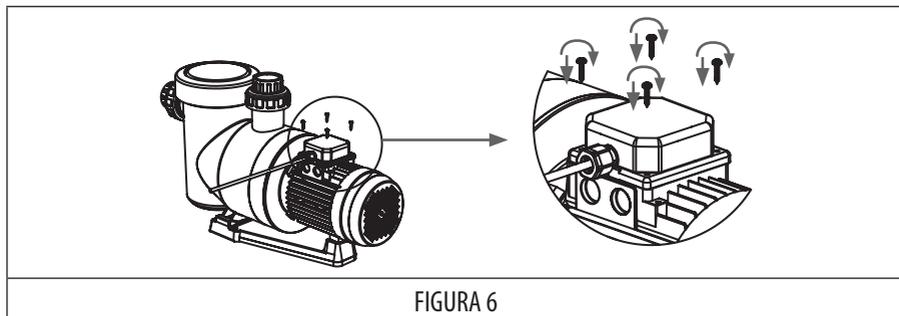


FIGURA 6

- Para bombas trifásicas, pode ser instalado um conversor de frequência.
- Se for utilizado um conversor de frequência, recomenda-se a instalação de um filtro de saída para obter uma tensão de alimentação adequada do motor. Esta ação prolongará a vida útil da bomba.
- Ajustar o conversor de frequência de acordo com a placa de identificação do motor. Não é permitido definir sobretensões ou sobrecargas.
- A frequência de comutação do conversor de frequência deve ser definida para valores entre 4-8kHz. Fora desta gama, o tempo de vida útil da bomba será reduzido.
- Para bombas com motor trifásico, deve ser instalado um dispositivo de proteção (disjuntor de motor com proteção magnetotérmica) na instalação elétrica fixa.

## 3. UTILIZAÇÃO

### 3.1 PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A bomba de filtração forma o núcleo da piscina e é fundamental, pois é utilizada para fazer circular a água através dos diferentes componentes, em particular através do filtro.

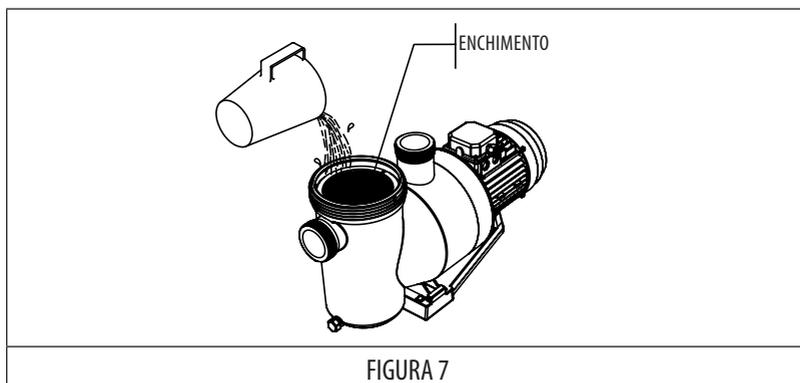
O seu motor faz rodar a turbina que, por sua vez, impulsiona a água. O cesto do pré-filtro recolhe os detritos de maiores dimensões para evitar a obstrução ou danos na turbina.

### 3.2 FUNCIONAMENTO

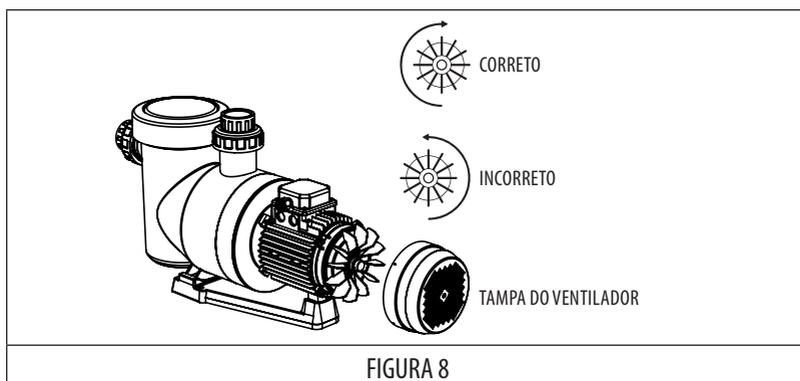


- Para evitar qualquer risco de explosão que possa causar danos materiais, lesões graves ou até a morte, certifique-se de que o circuito hidráulico está livre de obstruções, não está bloqueado e não está exposto a pressão excessiva.
- A tampa do cesto do pré-filtro pode ser fechada à mão ou utilizando a ferramenta fornecida com o produto.
- Verifique que as ligações hidráulicas estão corretamente apertadas.

- Verifique que a bomba está estável e nivelada.
- O circuito hidráulico deve estar purgado e não conter corpos estranhos.
- A tampa do cesto do pré-filtro da bomba deve estar devidamente fechada (à mão) e a respetiva junta limpa e no lugar correto.
- Verifique que as válvulas estão abertas.
- A bomba é autoaspirante. É obrigatório encher o pré-filtro com água antes de colocá-lo em funcionamento pela primeira vez para facilitar o procedimento. (FIGURA 7).



- A bomba tem uma capacidade de enchimento de até 1,5 metros acima do nível da água da piscina e ao nível do mar (se o circuito hidráulico estiver perfeitamente selado).
- Ligue o produto à alimentação elétrica.
- Purgue o ar existente no circuito de filtragem utilizando a purga, normalmente presente no filtro (consulte o manual do filtro da piscina).
- Verifique que não há fugas no circuito hidráulico.
- Verifique que o motor roda no sentido correto (na direção do ventilador situado na parte traseira do motor). (FIGURA 8).



- Ponha a bomba a funcionar e verifique pela tampa do pré-filtro que a bomba enche totalmente num período de tempo não superior a 12 min.
- O valor máximo de corrente do disjuntor do motor não deverá exceder o valor nominal identificado na placa de identificação em mais de 15%.
- A gama de frequência de saída do conversor deve ser de 20-50Hz. A bomba não deve ser operada fora desta gama.
- Verificar se todos os dispositivos instalados na piscina funcionam corretamente quando a bomba trabalha a baixa velocidade (20Hz).

## 4. MANUTENÇÃO

A cada 150 horas de funcionamento, dependendo do nível de limpeza da água, os seguintes pontos devem ser verificados:



- Limpar regularmente o cesto do pré-filtro para evitar quedas de pressão. Não bater nele durante o processo de limpeza, para evitar uma possível rotura do cesto.
- Cada vez que o pré-filtro for aberto, remova as impurezas do assento da junta e da própria junta, para assegurar a sua estanqueidade quando a tampa for fechada (FIGURA 9).

Os componentes da bomba que, devido à sua utilização habitual, sofram desgaste e/ou deterioração devem ser substituídos periodicamente para manter o bom desempenho da bomba. Na tabela a seguir são apresentados em detalhe os componentes fungíveis e/ou consumíveis da bomba e o período de tempo após o qual devem ser substituídos:

DESCRIÇÃO DO COMPONENTE	INTERVALO DE TEMPO ENTRE SUBSTITUIÇÕES
Condensador	10 000 h
Rolamentos	10 000 h
Selo mecânico	10 000 h
Juntas tóricas e outros elementos de selagem <sup>(1)</sup>	10 000 h

<sup>(1)</sup> A abertura e o fecho da bomba para a substituição de qualquer uma das peças sobresselentes internas não garante a estanquidade posterior. Por esse motivo, recomenda-se substituir as juntas tóricas e os elementos de estanquidade sempre que a junta mecânica e/ou os rolamentos forem substituídos.

A vida útil das peças acima foi estabelecida de acordo com as condições normais de utilização, instalação e manutenção, tal como descrito nos manuais deste produto.

Seguir as instruções dos manuais deste produto para assegurar o seu correto funcionamento.

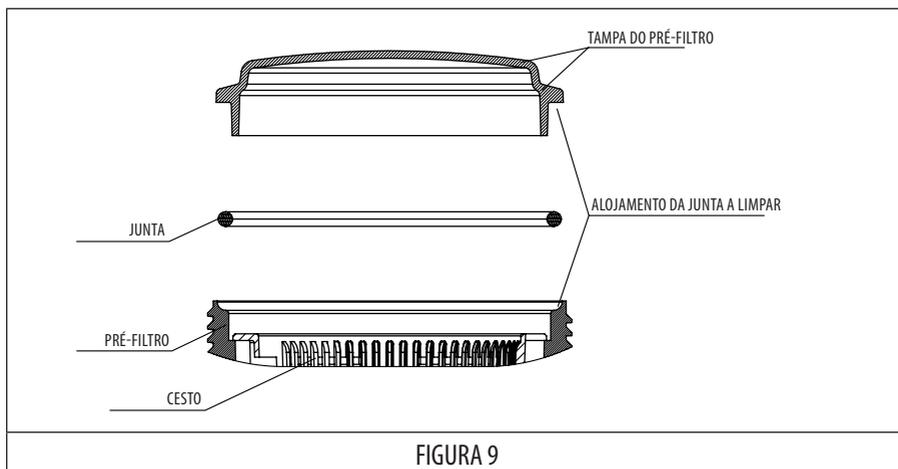


FIGURA 9



- Se a bomba parar, verifique se o consumo em amperes do motor em funcionamento é igual ou inferior ao que está assinalado na placa de identificação do fabricante ou, na sua falta, contacte o Serviço de Assistência Técnica mais próximo.
- Esvazie a bomba de água nos casos em que esta tenha de permanecer fora de funcionamento durante algum tempo, sobretudo em países frios onde possa existir perigo de congelamento.
- Para drenar a bomba, extraia o bujão de purga.

## 5. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



- Se ocorrer um problema, antes de contactar o seu distribuidor efetue estas verificações simples utilizando a tabela seguinte.
- Se o problema persistir, contacte o seu distribuidor.
- As seguintes ações só devem ser levadas a cabo por um técnico qualificado.

CAUSA	SOLUÇÃO
A bomba não arranca/O motor não roda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corte de energia elétrica. Verifique os disjuntores.</li> <li>• Verifique a ligação entre o cabo de alimentação e os terminais do motor.</li> <li>• Certifique-se de que o eixo do motor roda livremente. Verifique que não há resíduos no cesto pré-filtro.</li> <li>• Se houver resíduos, retire a bomba para aceder à turbina.</li> </ul>
A bomba não enche/ Pode haver ar no cesto do pré-filtro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a posição e a estanqueidade das válvulas do circuito hidráulico.</li> <li>• Existe ar retido no circuito. Drene o circuito hidráulico (purga no filtro).</li> <li>• O nível da água da piscina é demasiado baixo, o circuito está a aspirar ar; encha a piscina.</li> <li>• A junta da tampa do pré-filtro está com defeito, verifique o estado da junta e a estanqueidade correta da tampa.</li> </ul>
Caudal baixo/ Pressão de filtro baixa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O cesto do pré-filtro está cheio de resíduos; limpe-o.</li> <li>• Fuga de ar no circuito. Verifique todos os binários de aperto.</li> <li>• A turbina e o difusor da bomba estão bloqueados ou desgastados; substitua-os.</li> <li>• A junta do difusor está desgastada; substitua-a.</li> <li>• Rotação inversa do motor (apenas modelos trifásicos). Verifique a ligação elétrica dos terminais da bomba.</li> </ul>
Caudal baixo/ Pressão de filtro alta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O filtro está obstruído. Lavar o filtro.</li> <li>• Verifique a posição das válvulas do circuito hidráulico.</li> </ul>
A bomba faz muito ruído.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuga de ar ou cavitação na tubagem de aspiração. Verifique a posição das válvulas e ajuste onde for necessário.</li> <li>• Bomba mal colocada no piso. Verifique que está assente numa posição plana sobre um piso duro e horizontal. Utilize calços antivibração quando for necessário.</li> <li>• Há um corpo estranho no cesto do pré-filtro.</li> <li>• Há um corpo estranho no corpo da bomba (neste caso, a bomba deve ser retirada e levada ao serviço técnico).</li> </ul>
Fuga entre o corpo da bomba e o motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A junta mecânica está gasta. Substitua-a.</li> <li>• A junta entre o corpo e o flange está gasta. Substitua-a.</li> </ul>

**Fluidra S.A.**  
Av. Alcalde Barnils, 69  
08174 Sant Cugat del Vallès  
(Barcelona) Spain

**[www.fluidra.com](http://www.fluidra.com)**

©2022 Fluidra S.A. Todos os direitos reservados.

**Cód. 05085-0010PT / Rev. 00**

---

Reservamo-nos o direito de alterar total ou parcialmente as características dos nossos produtos ou o conteúdo do presente documento sem aviso prévio.