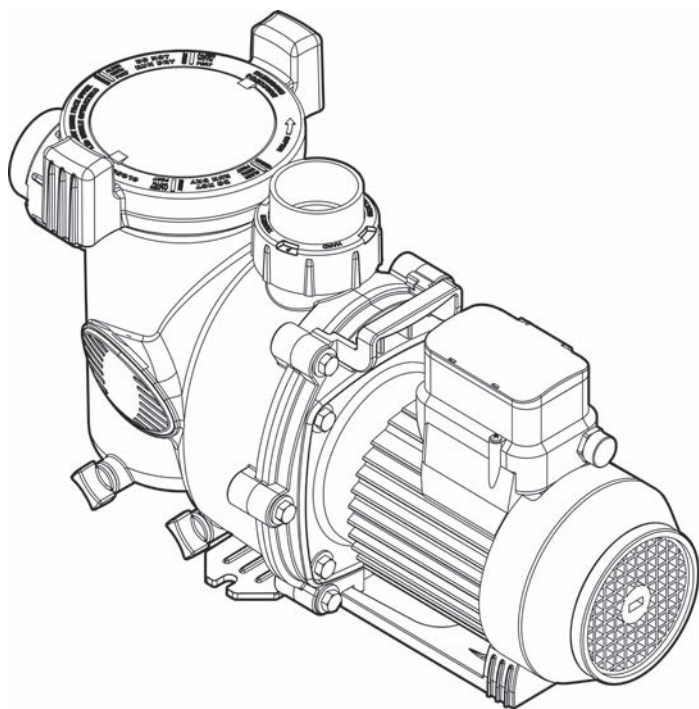


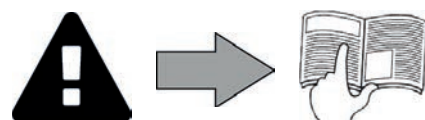
FloPro™ e3



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

PT

More documents on:
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 piscinas e spas, não deve ser utilizado para nenhum outro uso exceto aquele para o qual foi concebido.
- É importante que o aparelho seja manuseado por pessoas competentes e aptas (física e mentalmente), que tenham recebido previamente instruções de utilização. Nenhuma pessoa que não corresponda a estes critérios deverá aproximar-se do aparelho, sob pena de se expor a elementos perigosos.
- Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
- A instalação do aparelho deve ser realizada em conformidade com as instruções do fabricante e no respeito das normas locais em vigor. O instalador é responsável pela instalação do aparelho e pelo respeito das regulamentações nacionais em matéria de instalação. Em caso algum o fabricante poderá ser considerado responsável no caso de não respeito das normas de instalação locais em vigor.
- 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 contatar 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.
- Não utilizar uma extensão para ligar o aparelho; ligá-lo diretamente numa tomada mural adaptada.
- 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 contatar um profissional.
- Antes de realizar qualquer conservação ou manutenção no aparelho, verificar que está colocado fora de tensão e desconetado da alimentação elétrica.
- Não desligar e ligar o aparelho durante o seu funcionamento.
- Não puxar o cabo de alimentação para o desligar.
- Não realizar a conservação ou a manutenção do aparelho com as mãos molhadas ou se o aparelho estiver molhado.
- 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.
- Este aparelho é compatível com todos os tipos de tratamento da água utilizados numa piscina. Referir-se às condições de garantia Zodiac® para o detalhe dos valores de equilíbrio da água admitidos.
- Nunca fazer funcionar a bomba a seco ou fora da água isto levaria à anulação da garantia.

PT

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 evoluir constantemente os seus produtos para melhorar a sua qualidade, as informações contidas neste documento podem ser modificadas sem aviso prévio.

SUMÁRIO



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 | Apresentação da interface do utilizador

8

3.3 | Colocação em funcionamento

8

3.4 | Funções utilizador complementares

9



4 Manutenção

10

4.1 | Período de inverno

10

4.2 | Conservação

10



5 Resolução de problemas

11

5.1 | Comportamentos do aparelho

11

5.2 | Códigos de erros

12



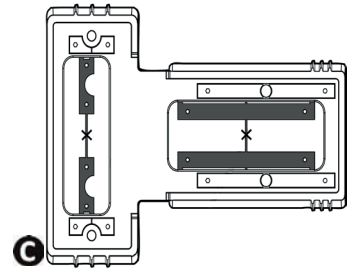
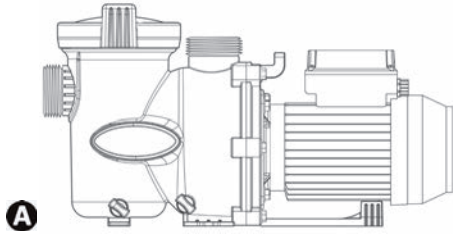
Conselho: para facilitar o contato com o seu revendedor

- 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 I Descrição



A	Bomba FloPro™ e3	✓
B	União Ø63/50 mm x2	✓
C	Base da bomba	+

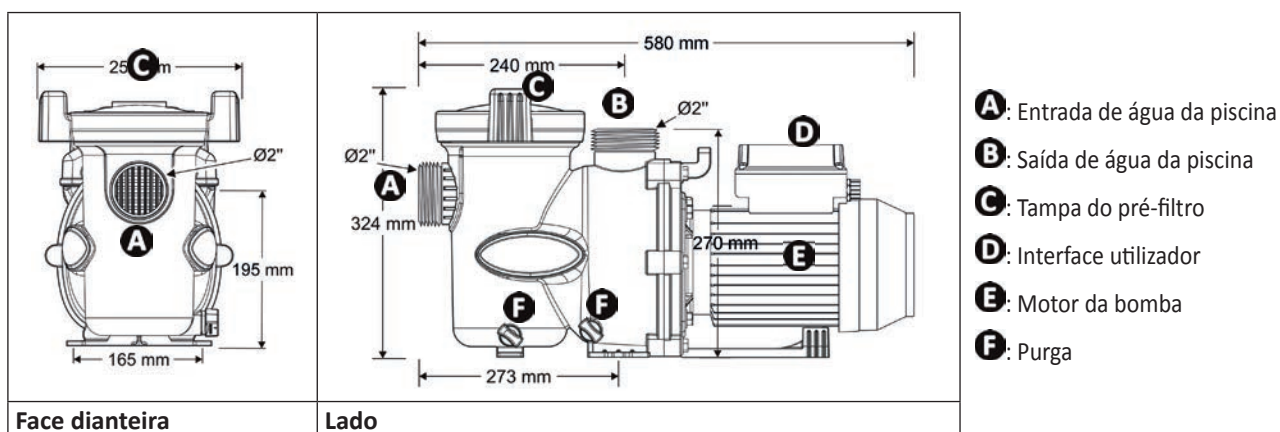
1.2 I Características técnicas

	Unidade	FloPro™ e3
Temperatura da água para funcionamento		de 2 a 35°C
Tensão nominal do motor		230Vac-50Hz
Potência do motor - fases		1P
Variação de tensão aceitável do motor		± 10% (durante o funcionamento)
Potência de saída do motor (P2)	CV	1
	W	750
Potência máxima de entrada do motor (P1)	W	1000
Amperagem máxima do motor	A	6,5
Seção de cabo	mm ²	3x1,5
	tipo	3G1,5
Proteção elétrica	A	10
Proteção primária		fusível 8A 32x6,3mm
Índice de proteção do motor:		IPX5
Caudal máximo da bomba	m ³ /h	22,4
Caudal da bomba a 10 metros da coluna de água	m ³ /h	16,3 (a 2850 RPM)
Pressão máxima da bomba	mH ₂ O	19,1
	bar	1,9
Ligação da tubagem da bomba		Aspiração/descarga roscada 2'' Unões Ø63/50 mm
Salinidade máxima da bomba		6g/L (6000 ppm)

PT

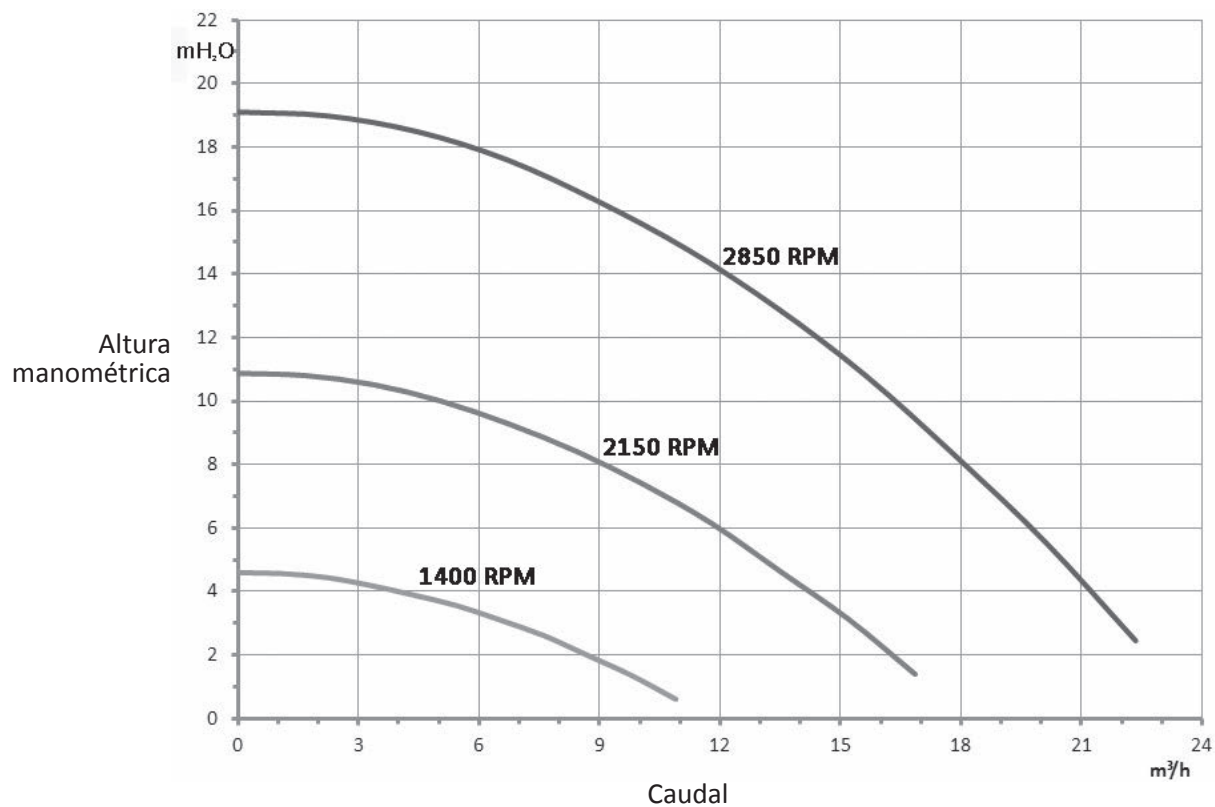
Tubos	Caudal de aspiração máximo a 1,8 metros/segundo	Caudal de descarga máximo a 2,4 metros/segundo
Ø 50 mm	14 m ³ /h	19 m ³ /h
Ø 63 mm	20 m ³ /h	27 m ³ /h

1.3 | Dimensões e identificação



Peso: 10 Kg

1.4 | Curvas de desempenho





2 Instalação

➤ 2.1 I Seleção da localização

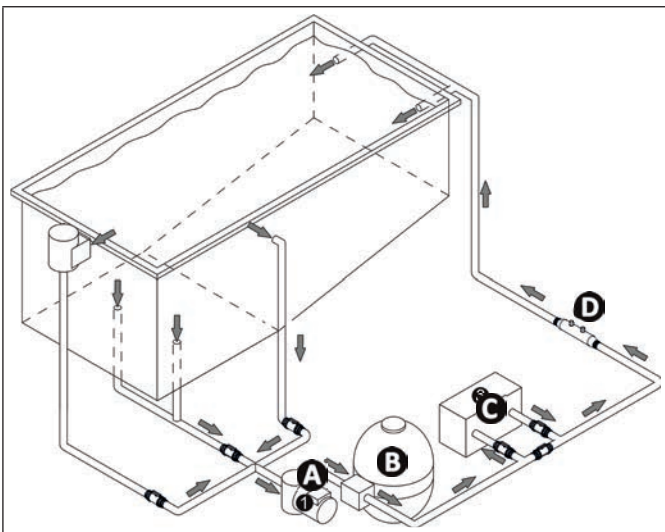
- A bomba deve ser instalada:
 - antes do filtro, de um sistema de aquecimento ou de tratamento da água,
 - a uma distância mínima de 3,5 metros do bordo da piscina, para evitar qualquer projeção de água sobre o aparelho. Certas normas autorizam outras distâncias, referir-se à regulamentação em vigor no país de instalação.
 - idealmente a 30 cm abaixo do nível da água,
 - fora de uma zona inundável, ou sobre uma base com drenagem,
 - Num espaço 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.
 - Numa área que não pode ser limpa ou mantida isenta de folhas, folhagens secas e outros elementos potencialmente inflamáveis.
- 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 bases (2 tipos de bases, não fornecidos, disponíveis como opção) para elevar a bomba ao nível da canalização existente.
- Ancorar a bomba ao solo utilizando cavilhas adaptadas.

2.2 I Ligações hidráulicas



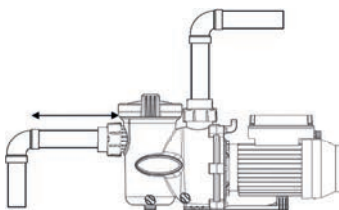
- Respeitar o sentido de ligação hidráulica (ver § “1.3 I Dimensões e identificação”).

- 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 I Curvas de desempenho” para o dimensionamento dos tubos.
- Para as ligações hidráulicas, utilizar as uniões Ø63/50 mm a colar (fornecidas) ou uniões em PVC roscadas 2” aparafusadas diretamente 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 um abrevamento mais eficaz.
- 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.

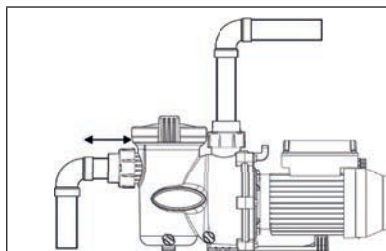


- A**: bomba
- B**: filtro
- C**: sistema de aquecimento
- D**: sistema de tratamento da água

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



- Comprimento do tubo de aspiração = $4 \times \varnothing$



- Tubo de aspiração demasiado curto
- Risco de cavitação

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

2.3 I 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 a conservação do aparelho, incluindo uma cablagem ou a substituição do cabo de alimentação.
- Para evitar o aquecimento excessivo da barra de terminais, que poderia criar um risco de incêndio, verificar que todos os terminais estão bem apertados. Terminais mal apertados provocam 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 de 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.

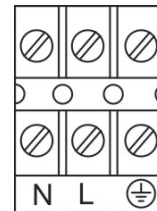
2.4.2 Alimentação e relógio

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.

2.4.3 Ligação da alimentação do motor

- Abrir o armário de ligações elétricas desaparafusando os 3 parafusos da interface do utilizador e virando-a para o lado (atenção aos fios em baixo).
- Deconetar e retirar os fios da alimentação de teste da fábrica que saem do armário de ligações, se aplicável.
- Fazer passar o cabo de alimentação no prensa-cabos e conectá-lo aos terminais segundo a alimentação:

Alimentação 230Vac-50Hz = ligação aos terminais  (terra) e N-L.



- Fechar o armário de ligações elétricas, prestando atenção ao bom posicionamento da junta e apertar bem os 3 parafusos.

PT




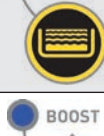



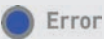
3 Utilização

3.1 I Princípio de funcionamento

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

O seu motor faz rodar a turbina que aciona a água. O grande cesto do pré-filtro recolhe os grandes detritos para evitar colmatar rapidamente o filtro, ou mesmo deteriorá-lo.

3.2 I Apresentação da interface do utilizador

Símbolo		Designação
	Tecla	Ativação velocidade "ECO" Redução da velocidade em modo ajuste
	LED	Intermitente: em modo abrevamento (cerca de 2 minutos ao arranque) Fixo: velocidade em funcionamento
	Tecla	Ativação velocidade "CLEAN" Gravação do ajuste em curso (pressão 10 segundos)
	LED	Intermitente: em modo abrevamento (cerca de 2 minutos ao arranque) Fixo: velocidade em funcionamento
	Tecla	Ativação velocidade "BOOST" Aumento da velocidade em modo ajuste
	LED	Intermitente: em modo abrevamento (cerca de 2 minutos ao arranque) Fixo: velocidade em funcionamento
	Tecla	Paragem da velocidade em curso de funcionamento
	LED	Intermitente: bomba parada, sob tensão Fixo: bomba em funcionamento
	LED	O número de intermitências indica o erro em curso

3.3 I 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 ativando uma velocidade. A bomba arranca sempre em modo "abrevamento" (2850 rpm durante cerca de 2 minutos).
- 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 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.

▶ 3.4 I Funções utilizador complementares

3.4.1 Utilização das velocidades



Velocidade	Teclas para lançar a velocidade	Velocidade predefinida
Velocidade "ECO"		1400 rpm
Velocidade "CLEAN"		2150 rpm
Velocidade "BOOST"		2850 rpm
Velocidade "ABREVAMENTO"	Automática ao arranque	2850 rpm durante 2 minutos

- Quando a bomba está em funcionamento, ela indica a velocidade de funcionamento, e um LED acende acima da tecla correspondente à velocidade.

 Se a alimentação da rede elétrica for cortada (manualmente ou por intermédio do relógio de filtração), a bomba voltará a arrancar à última velocidade ativa.

3.4.2 Modificação do ajuste de uma velocidade

- a velocidade que pretende modificar deve estar em funcionamento,
- premir a tecla correspondente a esta velocidade durante 5 segundos (o LED correspondente deve se tornar intermitente).

- premir  ou  até atingir a velocidade desejada (incrementos de 50 rpm).

- Premir  durante 10 segundos para memorizar.




3.4.3 Paragem da bomba

- Premir .

3.4.4 Reinicialização da bomba

É possível reinicializar a bomba para a recolocar na configuração de "fábrica":

- certificar-se de que a bomba está sob tensão, mas parada ("OFF" aparece no ecrã).

- premir  +  +  durante 5 segundos até que os 3 Leds correspondentes pisquem 1 vez.

- soltar as teclas: a bomba está reinicializada.



4 Manutenção

➤ 4.1 I Período de inverno



- Em caso de risco 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 a uma temperatura tão constante quanto possível, para evitar a condensação que deterioraria a bomba.

➤ 4.2 I Conservação



- Uma conservação geral do aparelho é recomendada pelo menos uma vez por ano, para verificar o bom funcionamento do aparelho e manter o seu desempenho, assim como para prevenir eventualmente certas panes. Estas ações estão a cargo do utilizador e algumas delas 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 e 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.
- Controlar o bom funcionamento da interface do utilizador.



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"> • Filtração fora de uma faixa de funcionamento programada (modo "Auto"). Verificar o ajuste do relógio de filtração. • Fusível da interface do utilizador defeituoso, substituí-lo. • Alimentação elétrica cortada. Verificar o(s) disjuntor(es). • Verificar a ligação do cabo elétrico aos terminais do motor. • Verificar que o cabo da interface do utilizador não está deteriorado. • O indicador luminoso "error" está intermitente, ver § "5.2 Códigos de erros" • Verificar que o eixo do motor roda livremente. Verificar que não há detritos no cesto do pré-filtro. • Se ainda restarem detritos, desmontar a bomba para aceder à turbina.
A bomba não é abrevada / existe ar visível no cesto do pré-filtro.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a posição de todas as válvulas do circuito hidráulico. • Existe ar bloqueado no circuito, proceder à purga do circuito hidráulico (parafuso de purga no filtro). • O nível de água da piscina está demasiado baixo, ar é aspirado, encher devidamente a piscina. • A estanqueidade da tampa do cesto do pré-filtro é má, verificar o estado da junta e a boa estanqueidade da tampa.
Débito fraco / pressão baixa do filtro	<ul style="list-style-type: none"> • Cesto do pré-filtro cheio de detritos: limpá-lo. • Presença de uma entrada de ar no circuito. Verificar todos os apertos. • A turbina e o difusor da bomba estão obstruídos ou desgastados, substituí-los. • A junta de estanqueidade do difusor está desgastada, substituí-la.
Débito fraco / pressão elevada do filtro	<ul style="list-style-type: none"> • O filtro está sujo. Efetuar uma lavagem do filtro (ou do cartucho segundo o caso). • Verificar a posição de todas as válvulas do circuito hidráulico.
Bomba ruidosa	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada de ar ou cavitação na tubagem de aspiração. Verificar a posição das válvulas e efetuar um ajuste se necessário. • Bomba mal posicionada no solo. Certificar-se de que ela repouse bem a plano sobre um solo duro e horizontal. Utilizar patins anti-vibrações se necessário. • Presença de um corpo estranho no cesto do pré-filtro • Presença de um corpo estranho no corpo da bomba (neste caso, a desmontagem é necessária).
Fuga entre o corpo da bomba e o motor	<ul style="list-style-type: none"> • A guarnição mecânica está deteriorada ou deficiente, substituí-la
A bomba esquentada e desliga-se	<ul style="list-style-type: none"> • O motor está sobreaquecido porque não é suficientemente ventilado. Verificar que existe bastante espaço livre em torno do motor. • Há um defeito elétrico. Verificar as ligações elétricas e verificar a tensão da rede elétrica, esta não deve variar.
Não há visualização na interface do utilizador	<ul style="list-style-type: none"> • O(s) cabo(s) está/estão deteriorado(s) ou mal conetado(s) na caixa da interface do utilizador, verificar seu estado.

5.2 I Códigos de erros

Número de intermitência(s)	Mau funcionamento	Causas possíveis	Soluções
1	A interface do utilizador está defeituosa	<ul style="list-style-type: none"> A interface do utilizador é constantemente reiniciada 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar as ligações elétricas no interior da caixa da interface do utilizador. Substituir eventualmente o conjunto motor- interface.
2	Subtensão da rede	<ul style="list-style-type: none"> A tensão da rede caiu abaixo de 180VCA. 	<ul style="list-style-type: none"> A interface se reiniciará quando a tensão voltar a ficar acima de 209VCA durante pelo menos 6 segundos
3	Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura do motor demasiado elevada (+100°C) Temperatura do motor demasiado baixa (-20°C) 	<ul style="list-style-type: none"> Aguardar a volta de condições de temperatura normais e relançar a bomba.
4	Desengate por sobre-intensidade	<ul style="list-style-type: none"> A proteção contra a sobre-intensidade foi acionada 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar a alimentação elétrica. Relançar a bomba.
5	Sobretensão da rede	<ul style="list-style-type: none"> A tensão excede 269VCA 	<ul style="list-style-type: none"> A interface se reiniciará quando a tensão voltar a um valor normal.
6	Eixo do motor imobilizado	<ul style="list-style-type: none"> Arranque do motor impossível O motor parou 	<ul style="list-style-type: none"> Disjuntar a bomba e verificar se nenhum detrito está a bloquear a turbina (retirar o cesto do pré-filtro). Verificar se nenhum detrito está a bloquear o ventilador traseiro.
7	Verificação automática	<ul style="list-style-type: none"> Pelo menos um dos testes automáticos fracassou ao arranque ou durante o funcionamento 	<ul style="list-style-type: none"> Disjuntar a bomba e reconetá-la para a reiniciar.
8	Defeito do motor	<ul style="list-style-type: none"> Pelo menos uma das fases está desconectadas 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar as ligações elétricas no interior da caixa da interface do utilizador.

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

