



# All in one

Control Connect



**PT** Manual de instruções

pH  
ORP

°C

VSP

Wi Fi

BLUETOOTH



Painel de controlo para piscinas

**76752** CONTROL CONNECT ALL IN ONE  
**77420** KIT DRIVER VSP C.C.ALL IN ONE  
**77584** LEVEL SENSOR AND SUCTION KIT





# ÍNDICE

<b>Guia Rápido</b>	<b>4</b>
<b>1. Informações gerais</b>	<b>9</b>
1.1 Características gerais	9
1.2 Avisos de segurança e recomendações:	10
1.3 Conteúdo	11
1.4 Ficha técnica	12
1.5 Dimensões	13
<b>2. Instalação do painel de regulação</b>	<b>13</b>
2.1 Montagem na parede	13
2.2 Acesso às secções do painel	14
2.3 Esquema geral da instalação hidráulica	15
<b>3. Secções do painel e ligações</b>	<b>16</b>
3.1 Placa eletrónica	17
3.2 Ligações elétricas 230 VAC e saídas R1-R4 (Configuração 1 e 2)	18
3.3 Sensores e componentes de regulação	20
<b>4. Colocação em funcionamento e instalação de componentes</b>	<b>21</b>
4.1 Esquema geral de instalação das válvulas de entrada e de saída do painel de regulação	21
4.2 Ligações de entrada e saída do painel	22
4.3 Instalação das válvulas	23
4.4 Ligação das bombas peristálticas de pH e Cl <sub>2</sub> e instalação do sensor de nível	24
4.5 Instalação dos pontos de injeção	25
4.6 Instalação de sensores de pH e ORP	26
4.7 Sensor indutivo de fluxo	27
4.8 Colocação em funcionamento	28
<b>5. Interface do utilizador</b>	<b>28</b>
5.1 Painel e funções	28
5.2 Ecrã inicial e acesso às funções do painel	29
5.3 Configuração de sensores de temperatura	30
5.4 Configuração pH	32
5.5 Menu Histórico	34
5.6 Menu de configuração	35
5.7 Menu de informação	37
5.8 Menu de relés (Fluidra Pool)	38
5.9 Configuração de ClmV	40
<b>6. Calibração de sensores (pH, ORP, temperatura)</b>	<b>42</b>
6.1 Calibração pH Veloz	42
6.2 Calibração de pH Standard	42
6.3 Calibração ClmV Standard (ORP)	43
6.4 Calibração T (°C/°F)	43
<b>7. Alarmes</b>	<b>44</b>
7.1 Alarme sensor de temperatura	45
7.2 Alarme Sensor indutivo/Paleta	45
7.3 Alarmes de pH	46
7.4 Alarme ORP (mV) Baixo/Alto	48
7.5 Resolução de problemas básicos	49
<b>8. Manutenção</b>	<b>50</b>
<b>9. Anexos</b>	<b>51</b>
<b>10. Garantia</b>	<b>57</b>

**AVISO**

O breve manual que acompanha este produto contém exclusivamente informações básicas sobre as medidas de segurança a aplicar durante a instalação, a manutenção e o arranque.



O manual completo está disponível para consulta e download como ficheiro PDF através do QR ou no seguinte website: [www.astralpool.com](http://www.astralpool.com). Todos os trabalhos de montagem, instalação elétrica e manutenção têm de ser realizados por pessoal qualificado e autorizado que tenha lido atentamente todas as instruções de instalação e serviço.

**CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- Os controladores inteligentes permitem realizar uma manutenção e monitorização económicas e eficientes da piscina.
- Compatível com sistemas de eletrólise salina
- A manutenção de um determinado nível de cloro na água da piscina, garantirá a sua qualidade sanitária.
- O controlador realiza a dosagem de cloro quando o sistema de filtragem da piscina (bomba e filtro) está operacional.
- O equipamento tem vários dispositivos de segurança, que são ativados em caso de funcionamento anómalo do sistema, bem como um microcontrolador de controlo.
- Estes sistemas de regulação integram um controlador automático de pH e outro de ORP que se ajustam às suas necessidades.

**⚠ AVISOS DE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES**

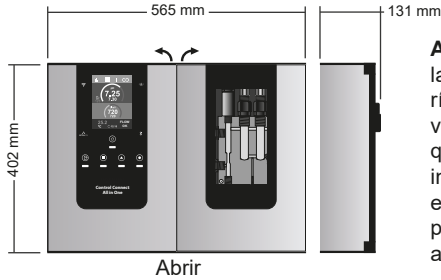
- A montagem ou o manuseamento devem ser efetuados por pessoal devidamente qualificado.
- Devem ser respeitadas as normas em vigor para a prevenção de acidentes, bem como para as instalações elétricas.
- Ao realizar a instalação ter em atenção que para desligar o equipamento da rede elétrica é necessário instalar um interruptor ou disjuntor, em conformidade com as normas IEC 60947-1 e IEC 60947-3, que assegure o corte omipolar, seja ligado diretamente aos terminais de alimentação e tenha uma separação de contactos em todos os seus polos, assegurando o corte total da corrente em condições de sobretensão de categoria III, numa área que cumpra os requisitos de segurança do local. O interruptor/disjuntor deve estar localizado nas imediações do equipamento e ser de fácil acesso. Além disso, deve estar identificado como elemento para desligar o equipamento.
- O equipamento deve ser alimentado por um dispositivo de corrente residual que não exceda 30 mA (RDC). O equipamento deve estar ligado à terra.
- A instalação deve cumprir a norma IEC/HD 60364-7-702 e as normas nacionais aplicáveis às piscinas.
- O fabricante não se responsabiliza, em caso algum, pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, nem por qualquer manuseamento ou incorporação de componentes que não sejam realizados nas suas instalações.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, se forem supervisionadas ou receberem formação sobre a utilização do aparelho de uma forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção da responsabilidade do utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.
- O sistema funciona com 230 VAC – 50 Hz. Não tente alterar o dispositivo de controlo para funcionar com uma tensão diferente.
- Certifique-se de que realiza ligações elétricas firmes para evitar falsos contactos e conseqüente sobreaquecimento dos mesmos.
- Antes de proceder à instalação ou substituição de qualquer componente do sistema, certifique-se de que este ficou previamente desligado da tensão de alimentação e que não existe fluxo de água através do mesmo. Utilize exclusivamente peças sobresselentes originais.
- Instale o equipamento num local suficientemente ventilado. - Não instale perto de produtos inflamáveis.
- Não deve ser instalado, em caso algum, em zonas expostas a inundações.
- Este equipamento possui um suporte de fixação, ver as instruções de montagem.



Todos os trabalhos de montagem, instalação elétrica e manutenção têm de ser realizados por pessoal qualificado e autorizado que tenha lido atentamente todas as instruções de instalação e manutenção.

### Componentes e instalação

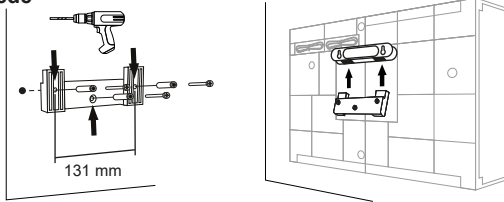
76752 CONTROL CONNECT ALL IN ONE



**ATENÇÃO:** Realizar a instalação sobre uma superfície rígida e num local seco e ventilado. Recomenda-se que o equipamento seja instalado em locais que não estejam expostos às intempéries. Evitar a formação de ambientes corrosivos.

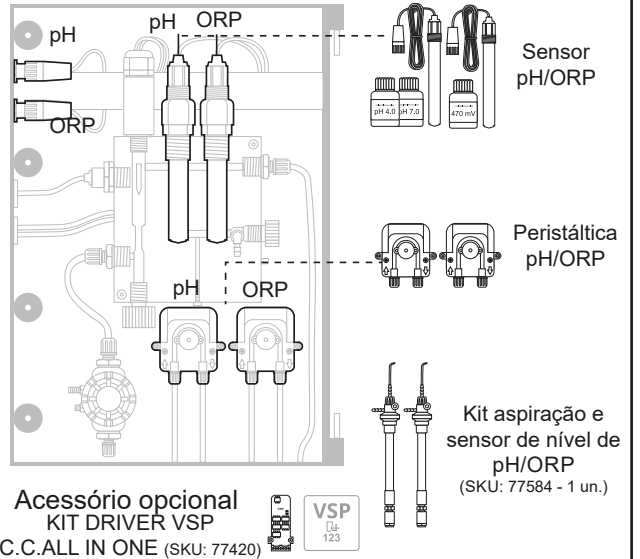
#### Montagem na parede

Buchas e parafusos não incluídos  
 Bucha: 7x35 mm  
 Parafuso: 5x35 mm



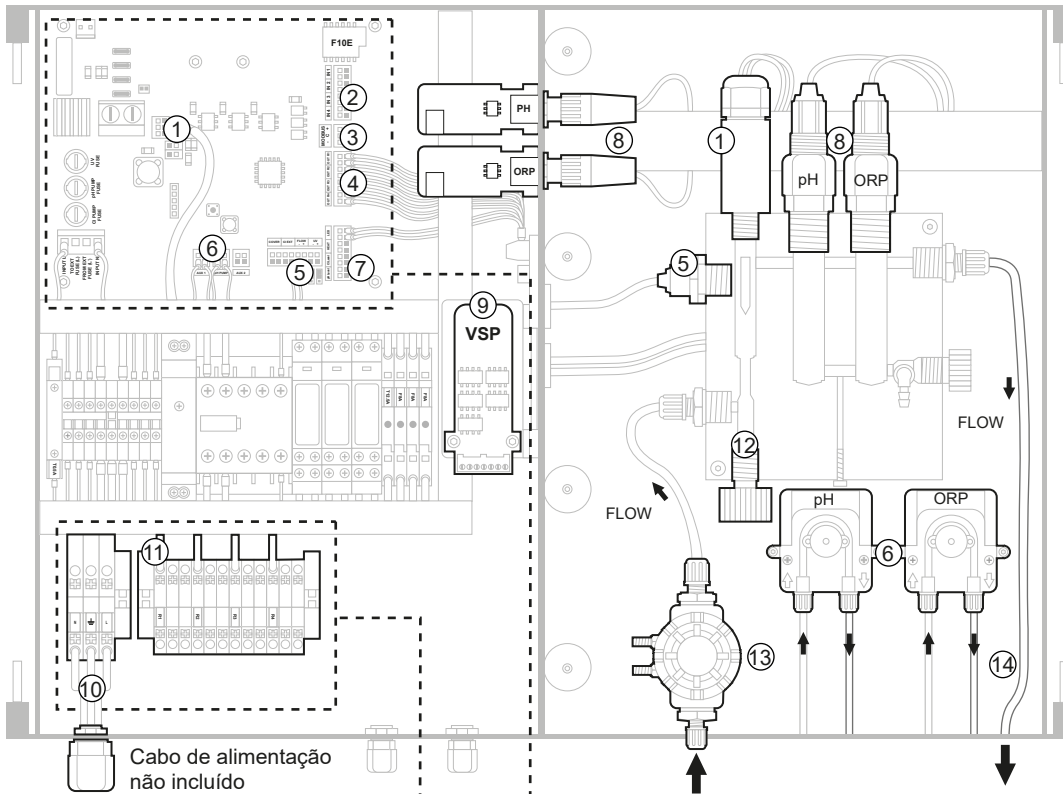
Consulte o manual completo para mais informações sobre a instalação e a cablagem.

### Acessórios



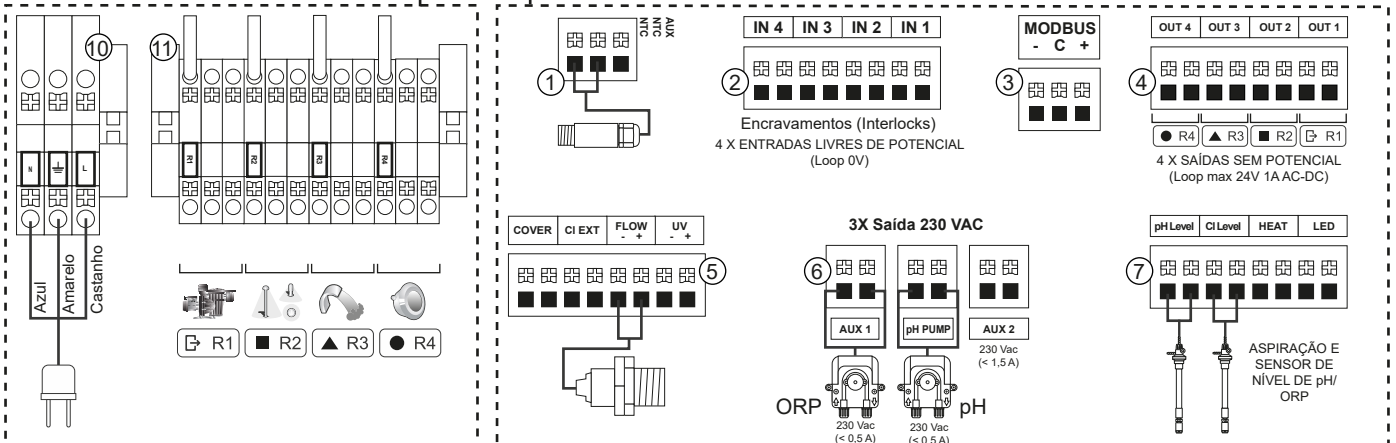
### Ligação

Control Connect ALL IN ONE

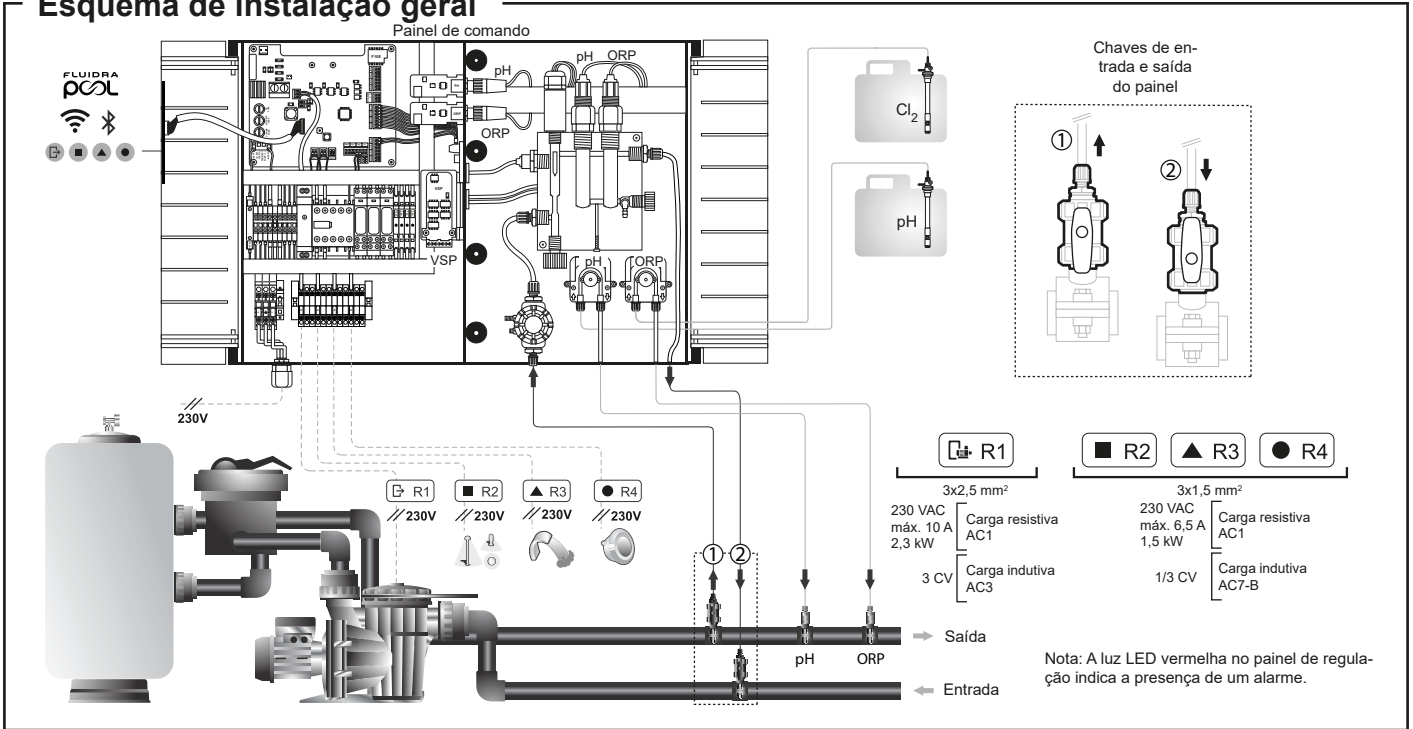


- 1) Sensor de temperatura
- 2) Encravamentos (Interlocks)
- 3) MODBUS
- 4) Saídas R1-R4
- 5) Sensor indutivo de fluxo
- 6) Bombas pH/ORP
- 7) Sensor de nível
- 8) Sensor pH/ORP
- 9) Driver VSP
- 10) Alimentação 230 VAC
- 11) Relés R1-R4
- 12) Controlo de caudal
- 13) Entrada no painel (Filtro)
- 14) Saída do painel

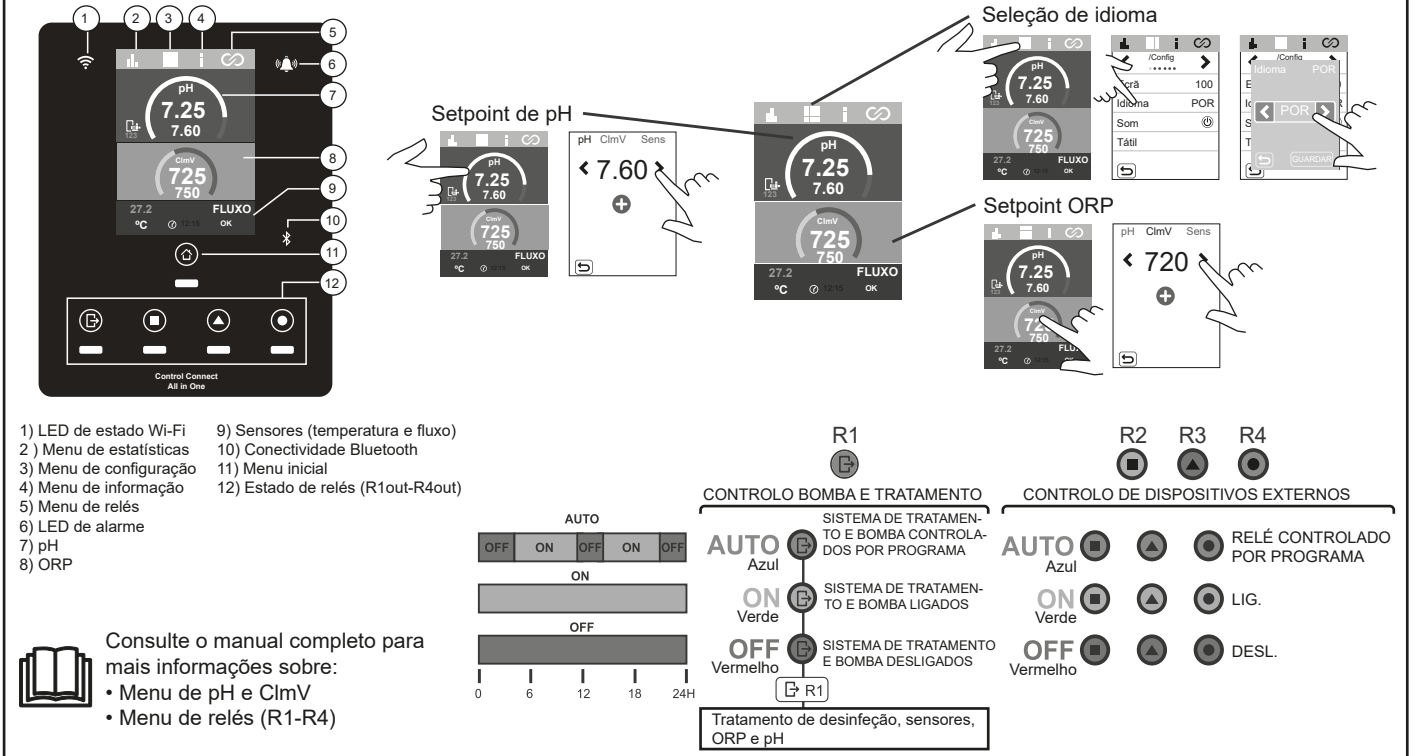
Cabo de alimentação não incluído



## Esquema de instalação geral



## Ecrã principal e funções



## Colocação em funcionamento

1. Certifique-se de que o filtro está limpo e que a água da piscina e a instalação não contêm cobre e ferro.
2. Equilibrar a água da piscina. Desta forma, poderá obter um tratamento mais eficiente com uma menor concentração de cloro livre na água, além de uma menor formação de depósitos calcários na piscina.
3. Se a piscina for utilizada imediatamente, deve ser efetuado um tratamento com cloro. Dose inicial: 2 mg/L de ácido tricloroisocianúrico.

## Equilíbrio da piscina

Manter os seguintes parâmetros da água:

- Alcalinidade total entre 60 e 120 mg/L (ppm)
- pH entre 7,2 e 7,6
- Cloro livre entre 0,5 e 2 mg/L (ppm)
- Estabilizador de cloro 25-30 mg/L (ppm). Em piscinas com elevada exposição solar ou uso intensivo, é aconselhável manter um nível de 25-30 mg/L de estabilizante (ácido isocianúrico).

**Verificar e manter o equilíbrio correto da água durante toda a estação.**



Consulte o manual completo para mais informações sobre:

- Instalação e calibração de sensores de pH, ORP e temperatura.
- Manutenção das bombas peristálticas.

# Interface do utilizador/funções

## EMPARELHAMENTO COM FLUIDRA POOL

1) Descarregar e instalar a aplicação FLUIDRA POOL



2) Criar uma conta de utilizador e configurar os parâmetros da piscina.

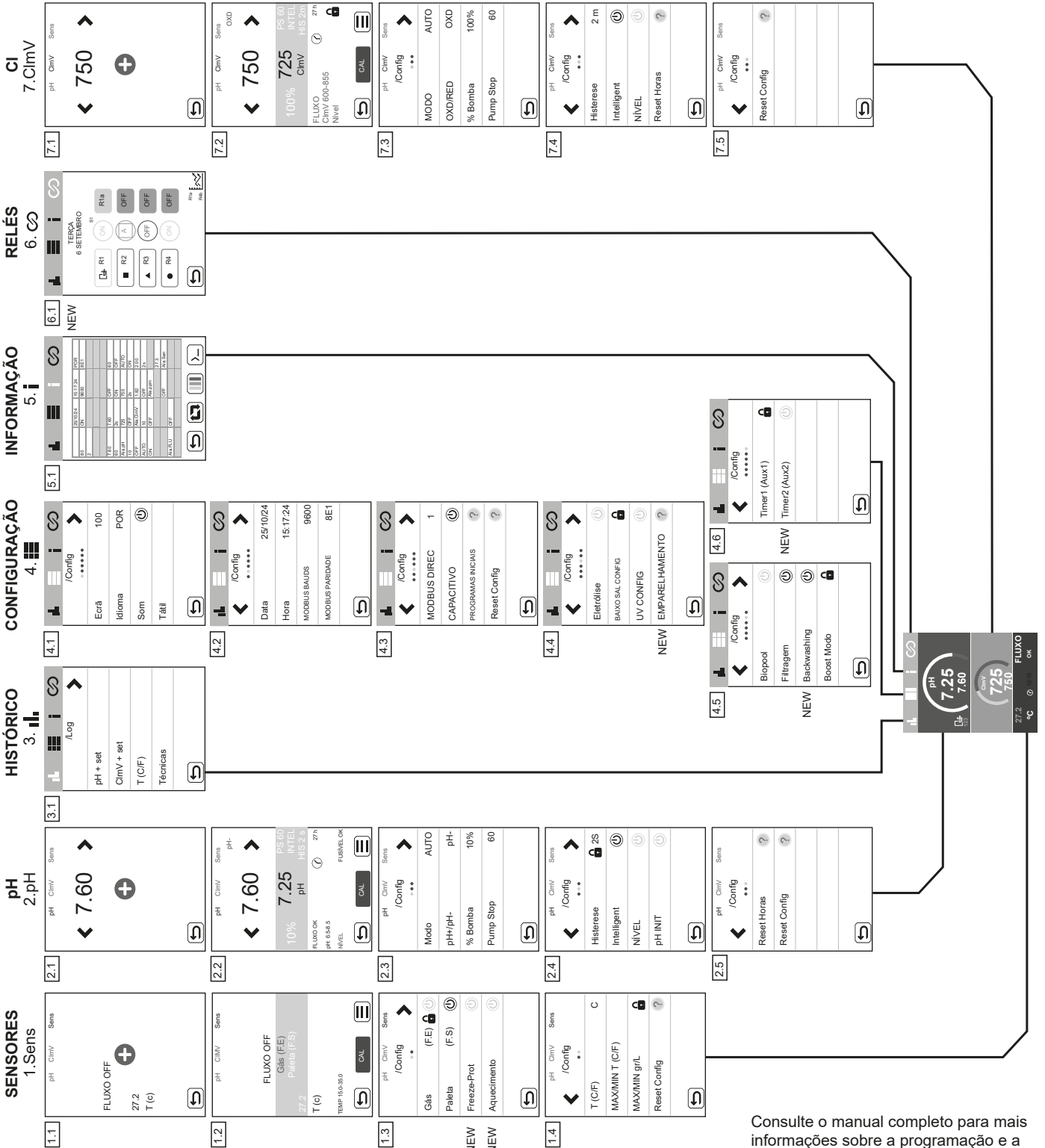
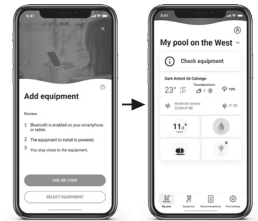


3) Ativar o modo de emparelhamento no equipamento



Preindo menu home 5 s

4) Clicar em adicionar equipamento e seguir as instruções na FLUIDRA POOL

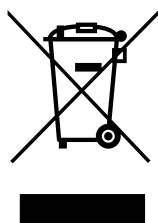


Consulte o manual completo para mais informações sobre a programação e a configuração dos menus.

- Sensores, Configuração e Relés.
- Novas funções: Freeze Protection, Aquecimento, Emparelhamento, Backwashing.



**IMPORTANTE:** Este manual de instruções contém informações fundamentais sobre as medidas de segurança a adotar para a instalação e a colocação em serviço. Por isso, é imprescindível que tanto o instalador como o utilizador leiam as instruções antes de passarem à montagem e colocação em funcionamento. Conserve este manual para futuras consultas acerca do funcionamento deste aparelho.



Tratamento de equipamentos elétricos e eletrônicos após a sua vida útil (aplicável apenas na U.E.)

Os produtos assinalados com este símbolo não podem ser eliminados juntamente com os restantes resíduos domésticos, depois de terminada a sua vida útil. É da responsabilidade do utilizador eliminar este tipo de resíduos depositando-os num ponto adequado para a reciclagem seletiva de resíduos elétricos e eletrônicos. O tratamento e a reciclagem adequados destes resíduos contribuem de forma essencial para a conservação do ambiente e para a saúde dos utilizadores. Para obter informações mais precisas sobre os pontos de recolha deste tipo de resíduos, contacte as autoridades locais.

As instruções contidas neste manual descrevem a operação e a manutenção do painel de controlo, **76752 CONTROL CONNECT ALL IN ONE**. Para conseguir um rendimento ótimo do equipamento é conveniente seguir as instruções indicadas a seguir:

## 1. Informações gerais

### 1.1 Características gerais

Após a instalação do painel de controlo, é necessário equilibrar a água da piscina como se segue:

- O pH deve ser de 7,2-7,6.
  - A alcalinidade total deve ser de 60-120 ppm.
  - O nível de cloro na água deve ser de 0,5-2 ppm
- O painel de controlo é composto por duas secções, a secção esquerda contém as instalações elétricas e a secção direita contém os sensores e os componentes de regulação.
- A manutenção de um determinado nível de cloro na água da piscina, garantirá a sua qualidade sanitária.
- O painel de controlo doseia o cloro quando o sistema de recirculação da piscina (bomba e filtro) estão operacionais.
- O equipamento tem vários dispositivos de segurança, que são ativados em caso de funcionamento anómalo do sistema, bem como um microcontrolador de controlo.
- O painel de controlo integra um controlador automático de pH e ORP.

## **⚠ 1.2 Avisos de segurança e recomendações:**

- A montagem ou o manuseamento devem ser efetuados por pessoal devidamente qualificado.
- Devem ser respeitadas as normas em vigor para a prevenção de acidentes, bem como para as instalações elétricas. Ao realizar a instalação ter em atenção que para desligar o equipamento da rede elétrica é necessário instalar um interruptor ou disjuntor, em conformidade com as normas IEC 60947-1 e IEC 60947-3, que assegure o corte omipolar, seja ligado diretamente aos terminais de alimentação e tenha uma separação de contactos em todos os seus polos, assegurando o corte total da corrente em condições de sobretensão de categoria III, numa área que cumpra os requisitos de segurança do local. O interruptor/disjuntor deve estar localizado nas imediações do equipamento e ser de fácil acesso. Além disso, deve estar identificado como elemento para desligar o equipamento.
- O equipamento deve ser alimentado por um dispositivo de corrente residual que não exceda 30 mA (RDC).
- A instalação deve cumprir a norma IEC/HD 60364-7-702 e as normas nacionais aplicáveis às piscinas.
- O fabricante não se responsabiliza, em caso algum, pela montagem, instalação ou colocação em funcionamento, nem por qualquer manuseamento ou incorporação de componentes que não sejam realizados nas suas instalações.
- Este aparelho não foi concebido para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, salvo se forem supervisionadas ou receberem instruções sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- A unidade de controlo funciona com 230 VAC/50 Hz. Não tente alterar a fonte de alimentação para funcionar a uma tensão diferente.
- Certifique-se de que realiza ligações elétricas firmes para evitar falsos contactos e consequente sobreaquecimento dos mesmos.

**⚠** - Antes de proceder à instalação ou substituição de qualquer componente do sistema, certifique-se de que este foi previamente desligado da tensão de alimentação e utilize exclusivamente peças originais do fabricante.

- Como o equipamento gera calor, é importante instalá-lo num local suficientemente ventilado e manter as aberturas de ventilação livres de quaisquer obstruções. Não instalar perto de materiais inflamáveis.
- O painel de regulação/controlo tem um grau de proteção IP. Não deve ser instalado, em caso algum, em zonas expostas a inundações.
- O equipamento deve estar ligado a um abastecimento de água permanente e não deve ser ligado através de um abastecimento temporário
- Este aparelho possui um suporte de fixação, ver as instruções de montagem.

Conserve este Manual de instruções.



O manual de instruções deve ser lido antes de se proceder à instalação do equipamento.

## 1.3 Conteúdo



### 2. Kit de pH



### 3. Kit de ORP



### 4. Ligações de entrada e saída do painel (x2)



### 5. Pontos de injeção (x2)



## Conteúdo:

### 1) Unidade de controlo e gancho de fixação

### 2) Kit de PH

- Sensor de pH
- Soluções de calibração pH7 e pH4
- Filtro de aspiração para garrafa de pH
- Tubo flexível (PVC6X4) (transparente)

### 3) Kit de ORP

- Sensor de ORP
- Solução de calibração de 470 mV
- Filtro de aspiração para garrafa de Cl<sub>2</sub>
- Tubo flexível (PVC6X4) (transparente)

### 4) Ligações de entrada e saída do painel (2 unidades de cada):

- Tubo rígido (PE6X4) (branco)
- Adaptador 1/2" para T6/4
- Válvulas de entrada e de saída
- Macho roscado PVC 1/2"
- O-ring
- Colar

### 5) Pontos de injeção (2 unidades de cada):

- Tubo rígido (PE6X4) (branco)
- Injetor e anel de vedação (O-ring)
- Adaptador G1/2" - G3/8" e anel de vedação
- Colar

## Acessório opcional

### Kit driver VSP



SKU 77420

### 6) Kit de aspiração e sensor de nível (x2)



SKU 77584

## 1.4 Ficha técnica



<b>Descrição</b>	
Tensão de serviço	230 VAC, 50 Hz.
Consumo (W)	27 W
Parâmetros	pH, ORP, T(°C)
Saídas controlo	R1 (bomba): 230 V~ AC, 10 A máx., 2,3 kW R2, R3, R4 (aux): 230 V~ AC, 6,5 A máx., 1,5 kW
Entradas controlo	4 livres de potencial (encravamentos)
Faixa de operação	6,50 – 8,50 (pH) / 600 – 855 mV (ORP)
Faixa de operação Biopool ON	6,00 - 9,00 (pH) / 300 - 855 mV (ORP)
Sensor indutivo de fluxo	Sim
Interface do sistema	Ecrã tátil LCD a cores
Controlo remoto (cabo)	4 digitais - 4 relés
Aquisição de dados	pH, ORP, Temperatura (24 dias)
Envolvente	ABS
Modbus e Fluidra Pool (compatível)	Sim
Material do porta-sondas	Derivado de metacrilato
Ligação a tubagem	Válvulas PVC-U, PN 16 Tubo rígido PE6X4
Pressão máxima	1 kg/cm <sup>2</sup>
Temperatura de trabalho	15 - 40 °C máx

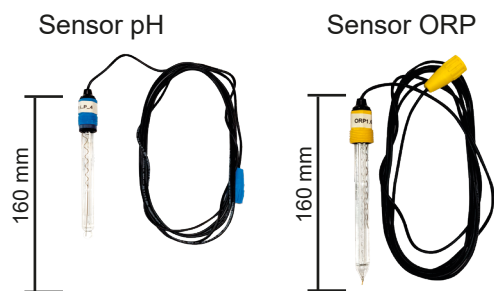
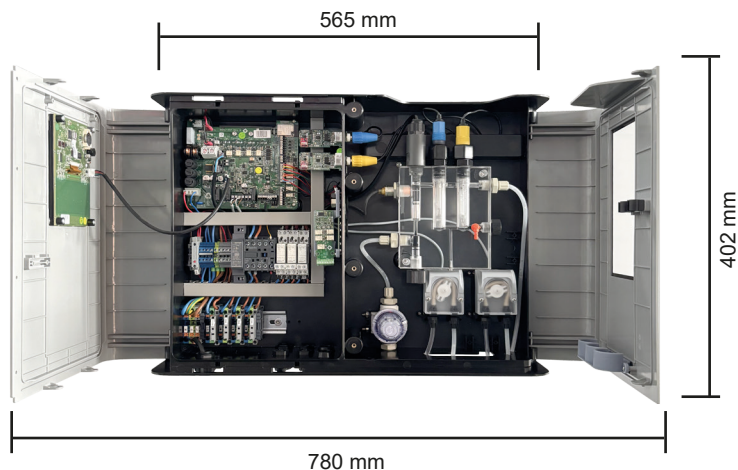


<b>Sensores de pH, ORP e temperatura</b>	
Intervalo de medição	0,00 - 9,99 (pH) / 000 - 999 mV (ORP) / 0-50°C (Temperatura)
Intervalo de setpoints	7,00 - 7,80 (pH) / 600 - 850 mV (ORP)
Intervalo de setpoints Biopool ON	6,50 - 8,50 (pH) / 300 - 850 mV (ORP)
Precisão	± 0,01 pH / ±1 mV (ORP) / ± 0.1°C (Temperatura)
Calibração	Automática (normas pH-ORP)
Sensores pH/ORP	Corpo de vidro, união simples

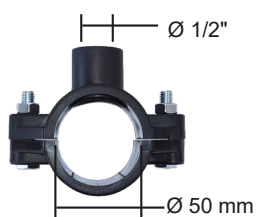


<b>Driver VSP (SKU 77420) (Opcional)</b>
Controlo da bomba de velocidade variável, até três velocidades
Controlo de válvulas automáticas, hidráulico-pneumáticas
Lavagens automáticas do filtro
Programação horária com diferentes velocidades de filtragem

## 1.5 Dimensões



Colar



Válvula de entrada e de saída



Tubo rígido



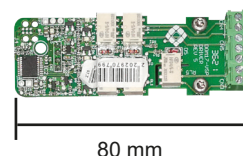
Tubo flexível



Kit de aspiração e sensor de nível



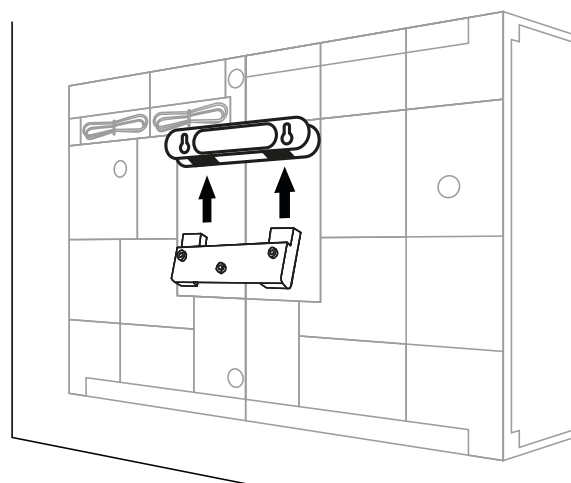
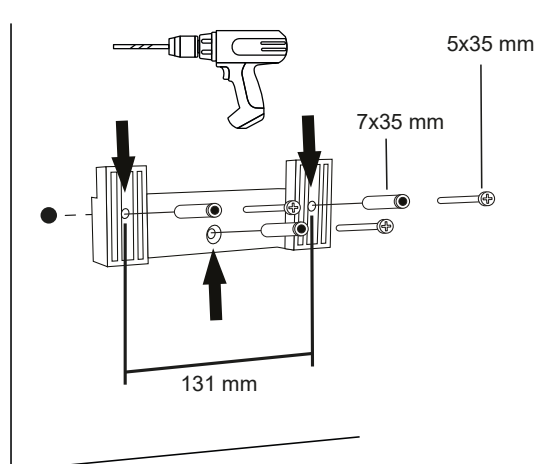
**Acessório opcional**  
Kit driver VSP



## 2. Instalação do painel de regulação

### 2.1 Montagem na parede

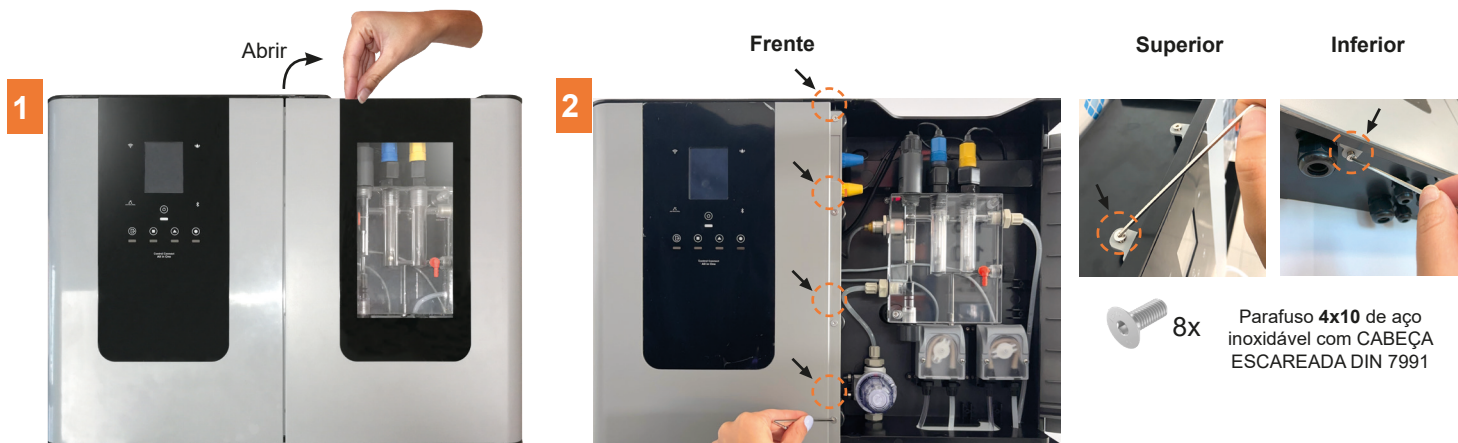
Buchas e parafusos não incluídos



Instalar sempre o painel de controlo na VERTICAL e sobre uma superfície (parede) rígida, como ilustrado no diagrama de instalação recomendada. Para garantir o seu bom estado de conservação, deve procurar instalar-se sempre o equipamento num lugar seco e bem ventilado. Não instalar o equipamento ao ar livre.

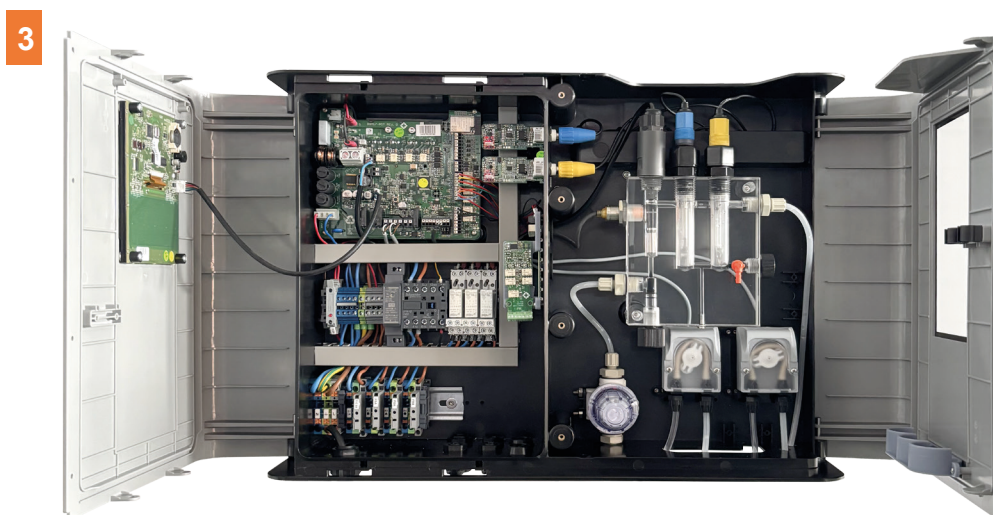
**Especialmente, evite a formação de ambientes corrosivos devido às soluções minoradoras do pH (concretamente as formuladas com ácido clorídrico «HCl»). Não instale o sistema perto dos locais de armazenamento destes produtos. Recomendamos vivamente a utilização de produtos baseados em bissulfato de sódio ou ácido sulfúrico diluído. A ligação da unidade de controlo à rede elétrica deve ser efetuada no quadro de comando do depurador, de forma a que a bomba e o sistema sejam ligados simultaneamente.**

## 2.2 Acesso às secções do painel



Para aceder à secção dos sensores e componentes de regulação, o painel deve ser aberto puxando manualmente o bordo superior da porta direita.

Para aceder à secção das ligações elétricas, é necessário abrir a porta esquerda do painel, desapertando os 4 parafusos frontais, os 2 parafusos superiores e os 2 parafusos inferiores com uma chave de sextavado interno 2.5.



A instalação deve permitir o fácil acesso do utilizador aos diferentes elementos do painel.

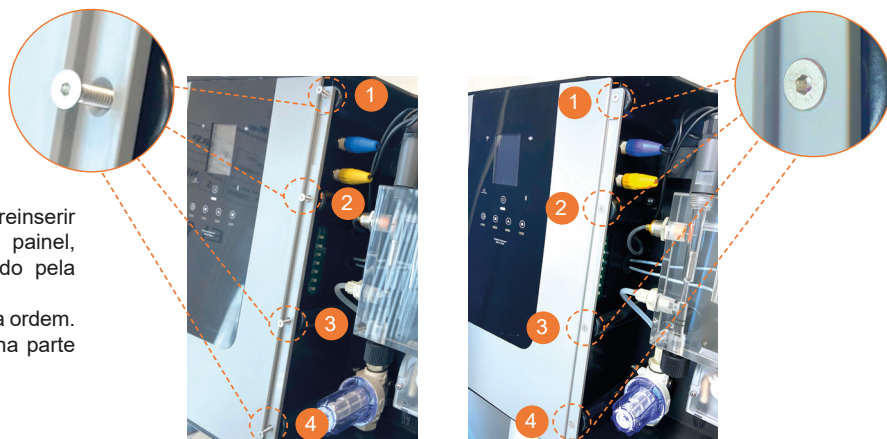


### Atenção

#### Fecho do equipamento

Para fechar o equipamento, é necessário reinserir os parafusos do lado esquerdo dianteiro do painel, colocando-os nos seus alojamentos, começando pela posição 1 até à 4.

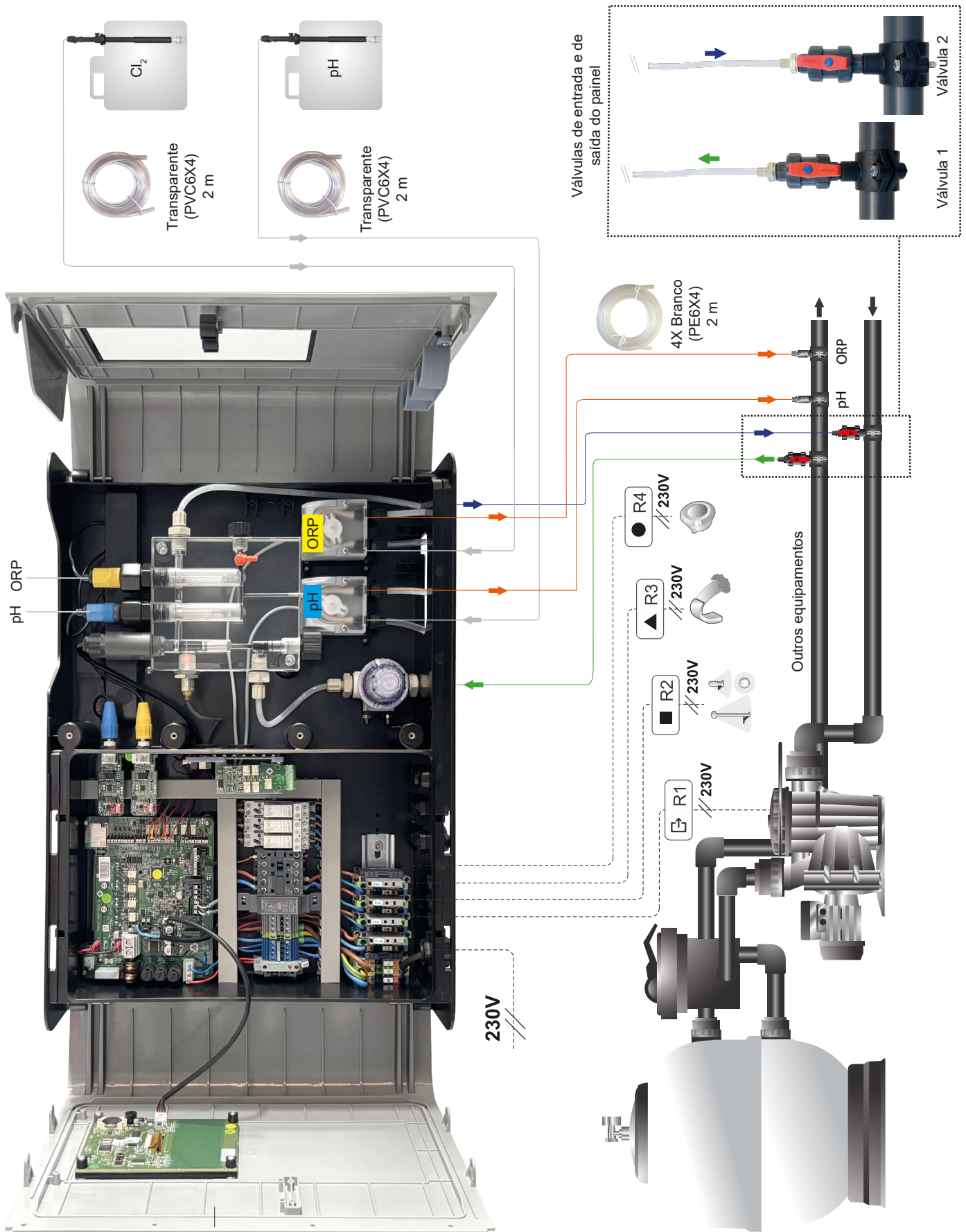
Em seguida, devem ser aparafusados pela mesma ordem. Por fim, é necessário aparafusar os parafusos na parte superior e inferior do painel.



## 2.3 Esquema geral da instalação hidráulica

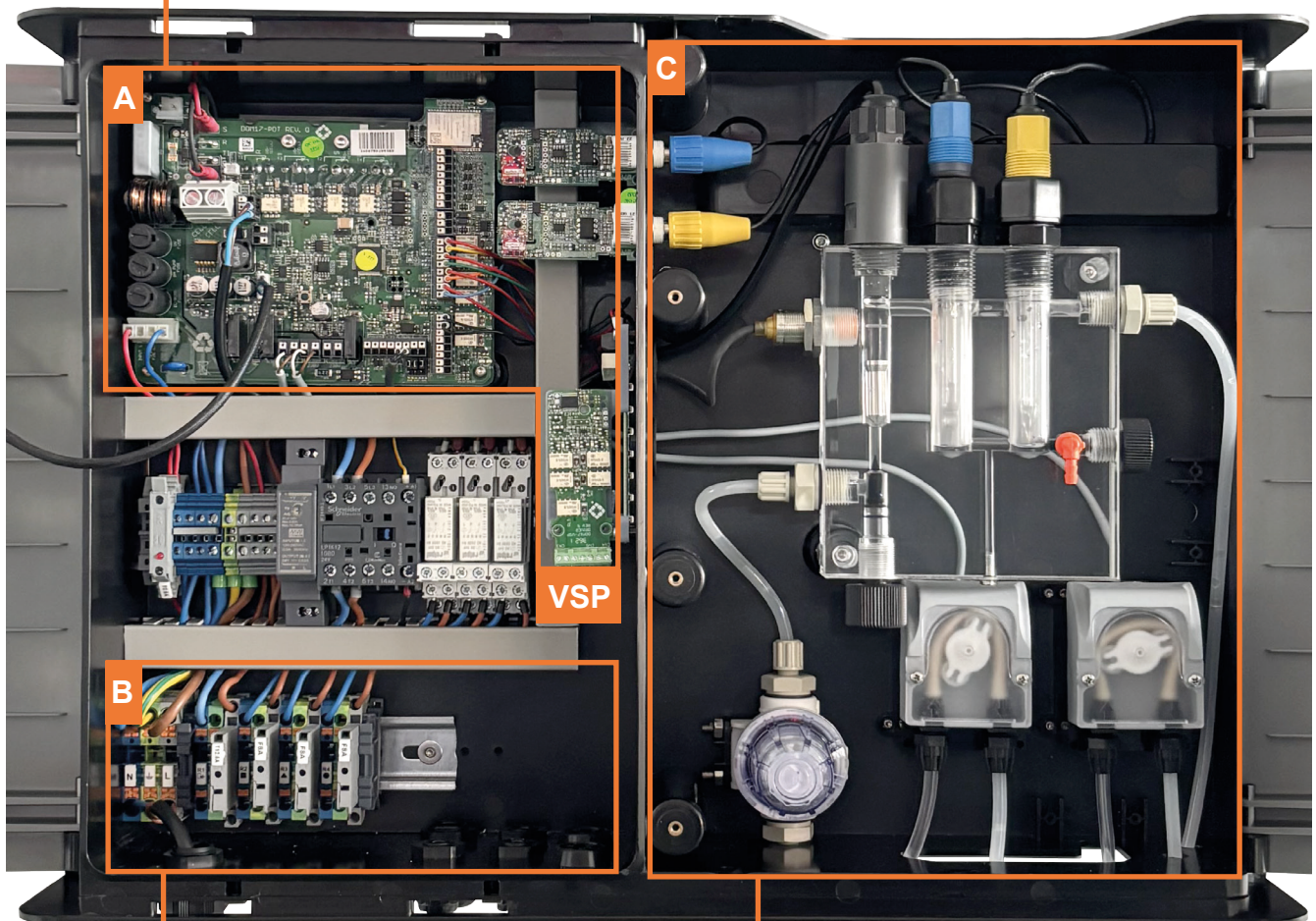


**Atenção:** A entrada e a saída do painel devem ser ligadas às válvulas de entrada e de saída correspondentes. É necessário garantir que as válvulas são instaladas com a orientação correta, conforme ilustrado no diagrama de instalação recomendada. Ver pormenores nas secções 4.1 a 4.3.



### 3. Secções do painel e ligações

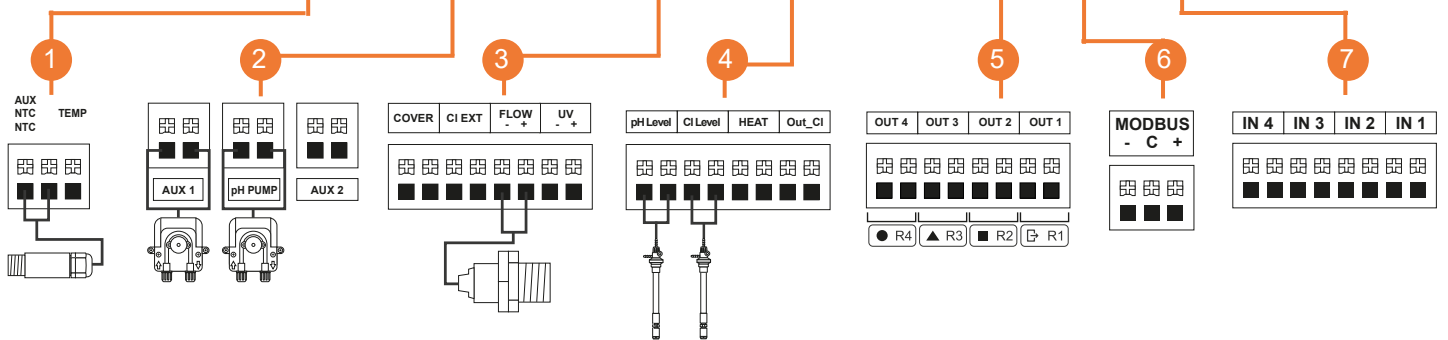
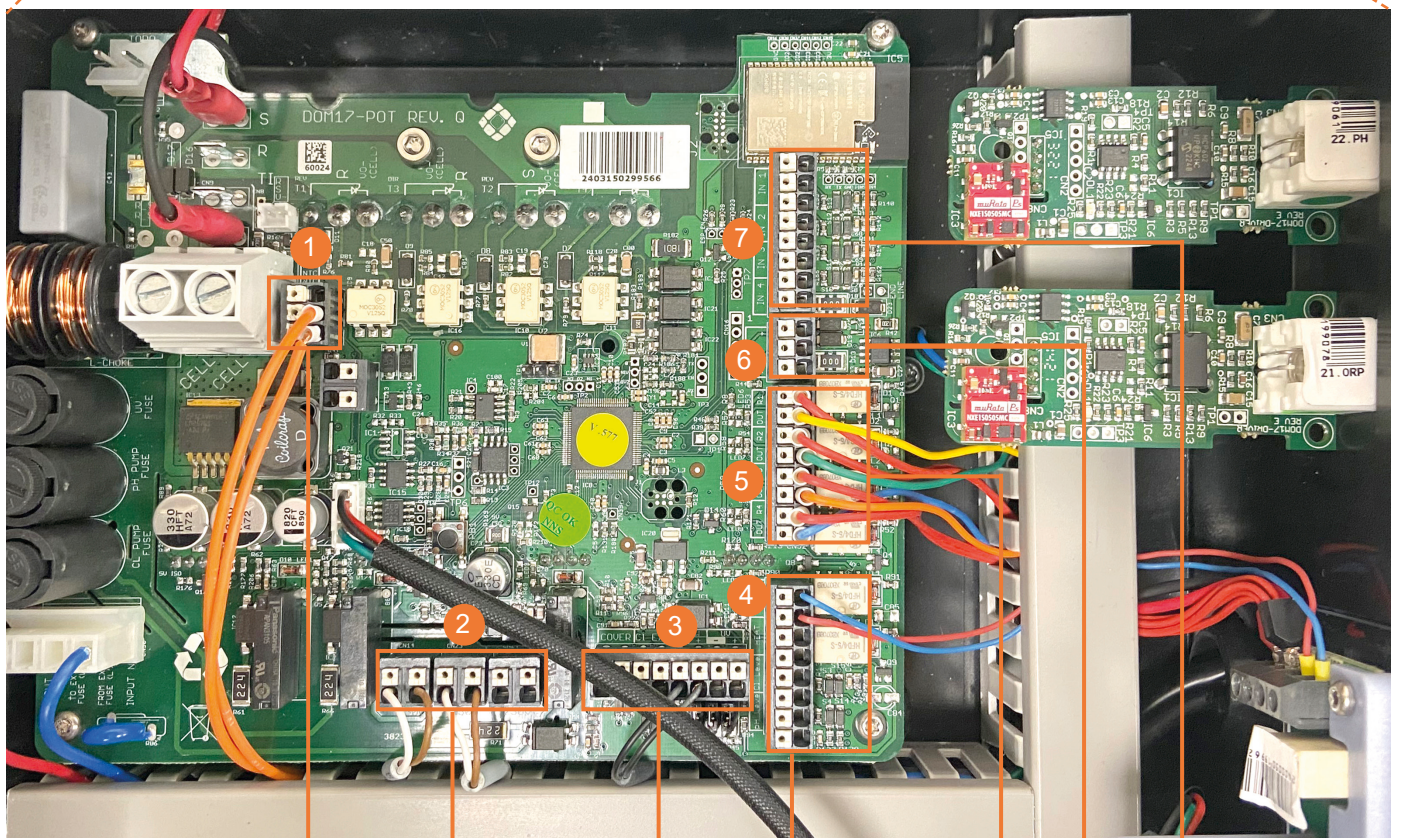
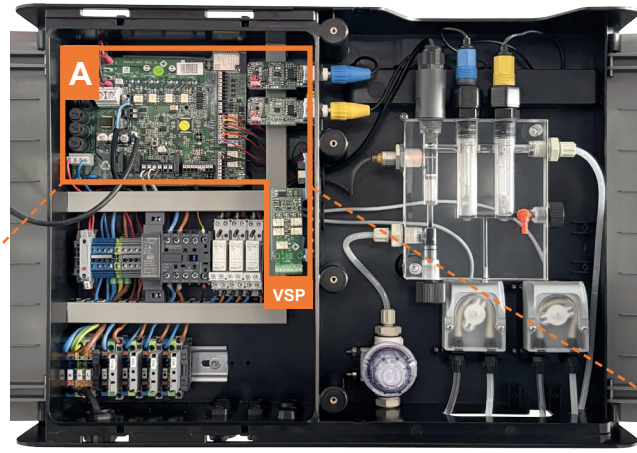
A. Placa eletrónica e driver VSP (acessório opcional)



B. Ligações elétricas 230 VAC, R1-R4

C. Sensores e regulação

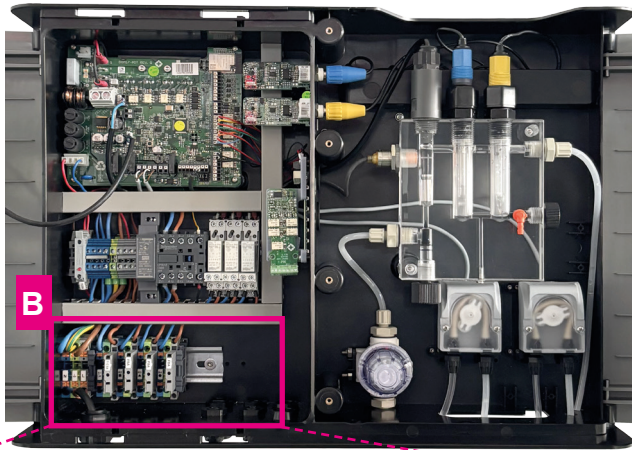
### 3.1 Placa eletrônica



### 3.2 Ligações elétricas 230 VAC e saídas R1-R4 (Configuração 1 e 2)



**ATENÇÃO:** Antes de fazer a ligação elétrica dos relés, verifique qual configuração o seu equipamento utiliza: **Configuração 1** ou **Configuração 2**.

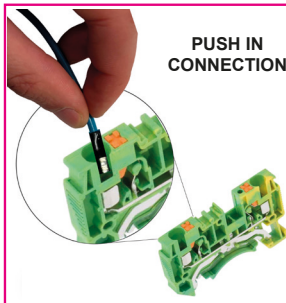


#### Configuração 1

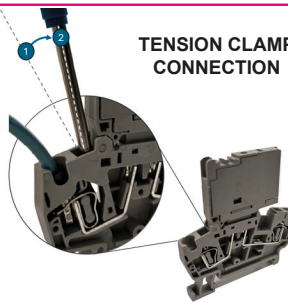
N L



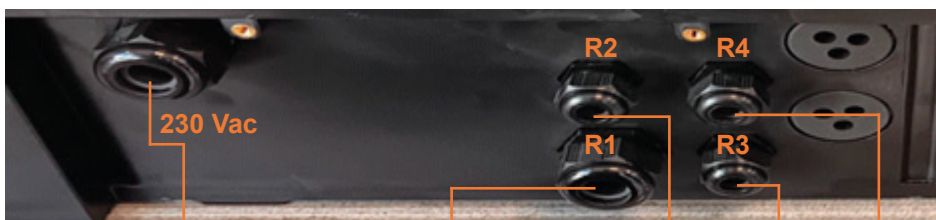
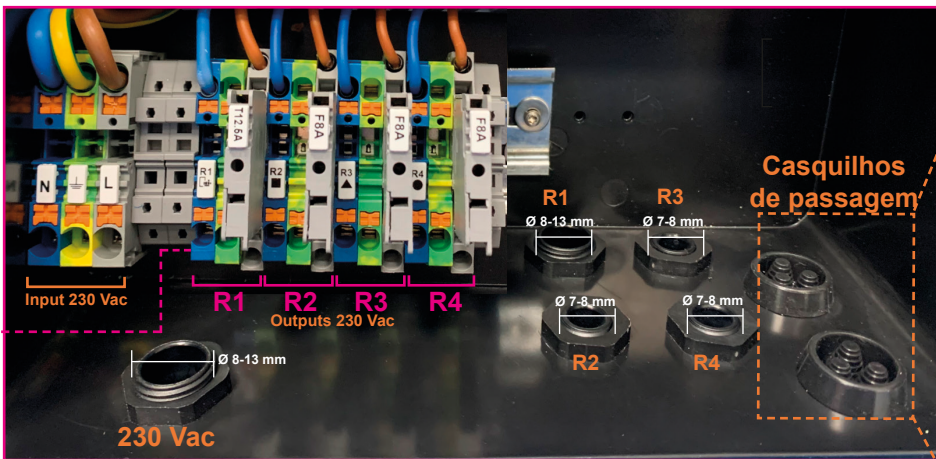
Push in Tension clamp



PUSH IN CONNECTION



TENSION CLAMP CONNECTION



230 Vac  
Carga máxima  
Cabo recomendado 3x6 mm<sup>2</sup>

230 VAC  
máx. 30 A  
6,9 kW

R1  
3x2,5 mm<sup>2</sup>

230 VAC  
máx. 10 A  
2,3 kW

3 CV Carga indutiva AC3

R2 R3 R4  
3x1,5 mm<sup>2</sup>

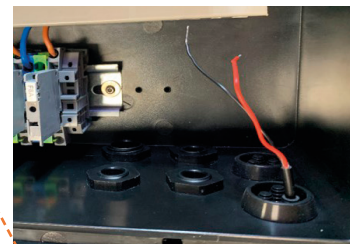
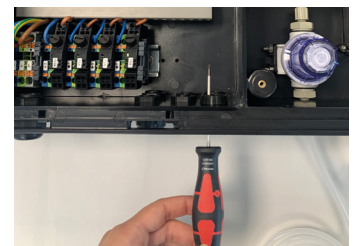
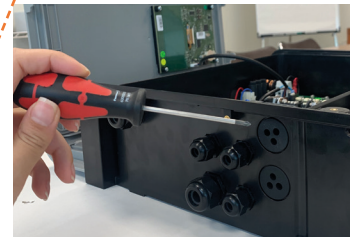
230 VAC  
máx. 6,5 A  
1,5 kW

1/3 CV Carga indutiva AC7-B

#### Ligações Kit VSP (opcional) (SKU 77420), Kit aspiração e sensor de nível (SKU 77584)

O equipamento dispõe de dois casquilhos de passagem na parte inferior do painel para a ligação de acessórios opcionais.

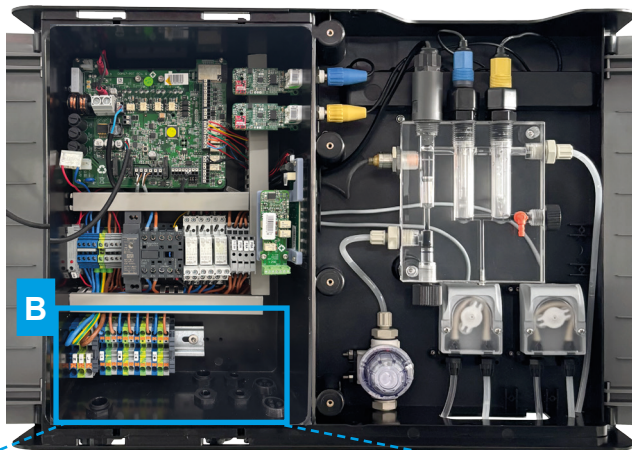
Para efetuar as ligações, é necessário perfurar o casquilho de passagem com uma chave de fendas de tamanho 3x0,5 mm e, em seguida, introduzir o cabo de ligação através do casquilho.



### 3.2 Ligações elétricas 230 VAC e saídas R1-R4 (Configuração 1 e 2)



**ATENÇÃO:** Antes de fazer a ligação elétrica dos relés, verifique qual configuração o seu equipamento utiliza: **Configuração 1** ou **Configuração 2**.

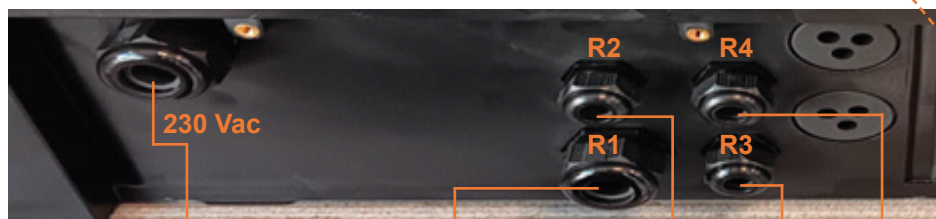
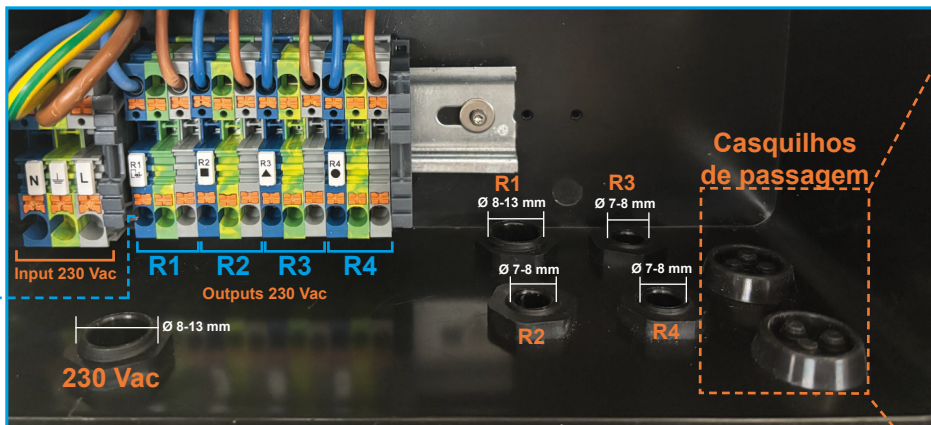
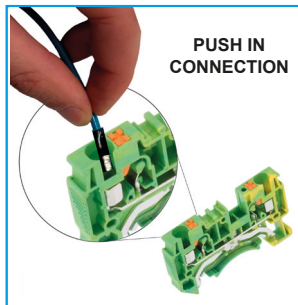


#### Configuração 2

N L



Push in



230 Vac  
Carga máxima  
Cabo recomendado 3x6 mm<sup>2</sup>

R1  
3x2,5 mm<sup>2</sup>

R2 R3 R4  
3x1,5 mm<sup>2</sup>

230 VAC  
máx. 30 A  
6,9 kW

230 VAC  
máx. 10 A  
2,3 kW

Carga resistiva AC1

230 VAC  
máx. 6,5 A  
1,5 kW

Carga resistiva AC1

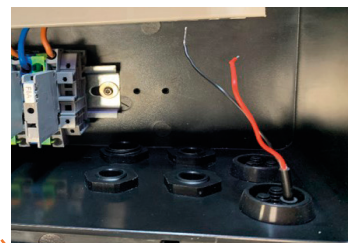
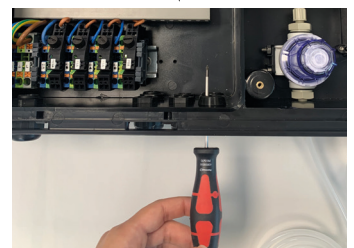
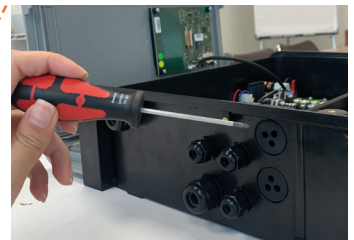
3 CV Carga indutiva AC3

1/3 CV Carga indutiva AC7-B

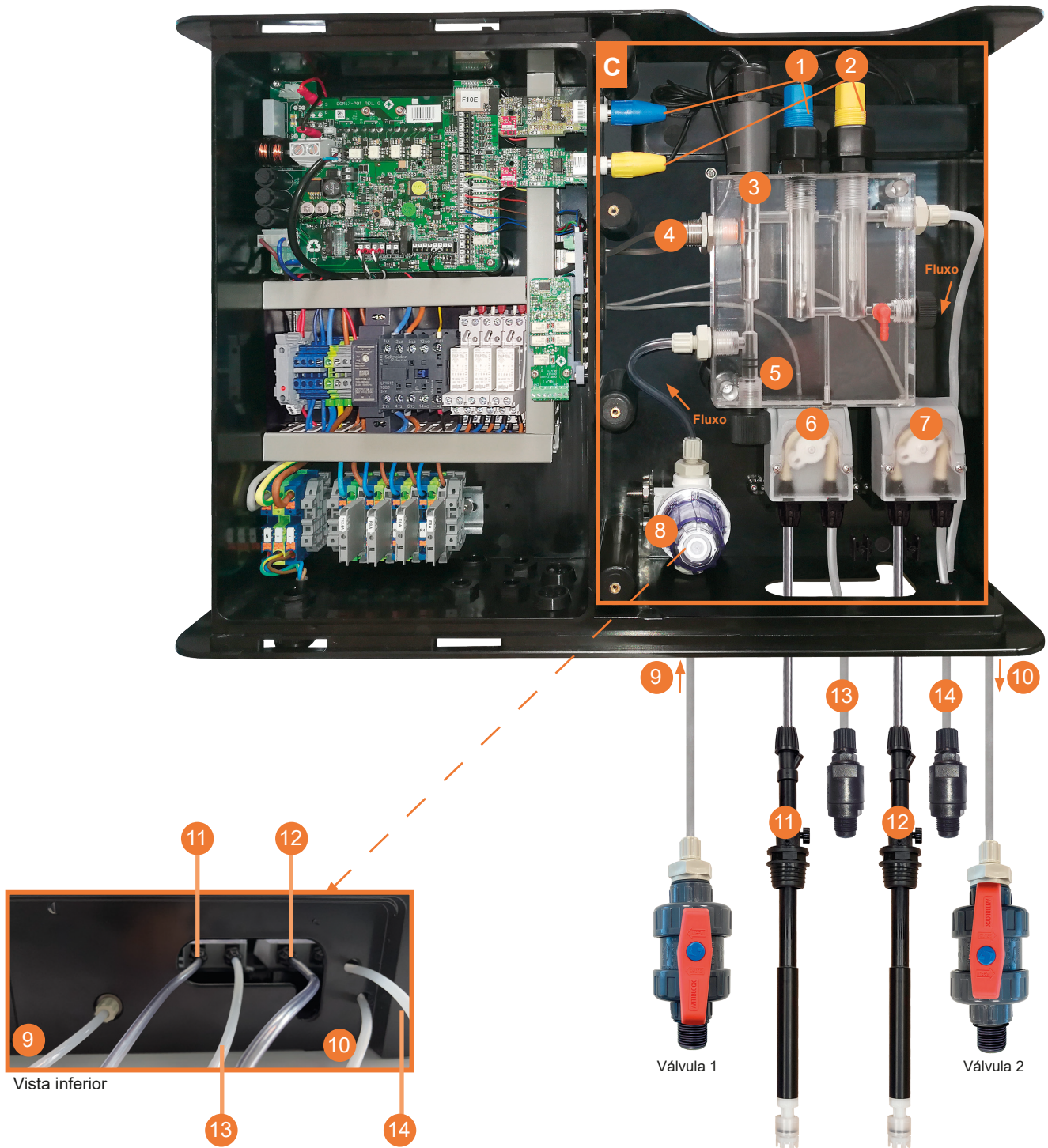
#### Ligações Kit VSP (opcional) (SKU 77420), Kit aspiração e sensor de nível (SKU 77584)

O equipamento dispõe de dois casquilhos de passagem na parte inferior do painel para a ligação de acessórios opcionais.

Para efetuar as ligações, é necessário perfurar o casquilho de passagem com uma chave de fendas de tamanho 3x0,5 mm e, em seguida, introduzir o cabo de ligação através do casquilho.



### 3.3 Sensores e componentes de regulação



- 1) Sensor pH
- 2) Sensor ORP
- 3) Sensor de temperatura
- 4) Sensor indutivo de fluxo
- 5) Controlo de caudal
- 6) Bomba peristáltica de pH
- 7) Bomba peristáltica de Cl<sub>2</sub>
- 8) Pré-filtro do painel
- 9) Ligação de entrada: tubo branco (PE6X4) e válvula 1
- 10) Ligação de saída: tubo branco (PE6X4) e válvula 2
- 11) Aspiração de pH: tubo transparente (PVC6X4) e sensor de nível
- 12) Aspiração de Cl<sub>2</sub>: tubo transparente (PVC6X4) e sensor de nível
- 13) Ponto de injeção de pH: tubo branco (PE6X4) e injetor
- 14) Ponto de injeção de Cl<sub>2</sub>: tubo branco (PE6X4) e injetor

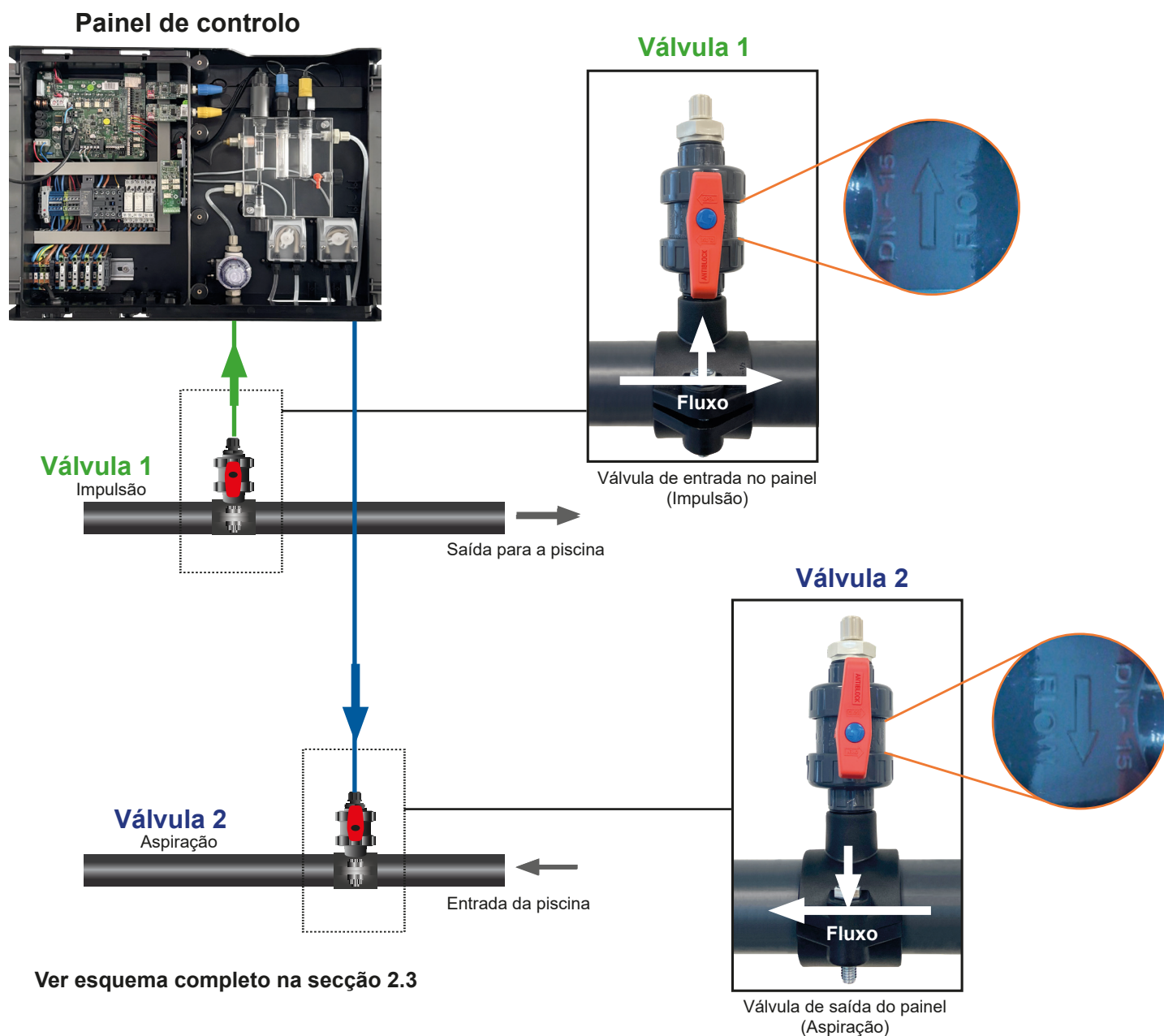
## 4. Colocação em funcionamento e instalação de componentes

### 4.1 Esquema geral de instalação das válvulas de entrada e de saída do painel de regulação

Para a circulação da água no painel, devem ligar-se os colares com as válvulas de entrada (**Válvula 1** ↑) e de saída (**Válvula 2** ↓) ao equipamento nas tubagens de água da piscina, tal como ilustrado no esquema.

**Válvula 1:** Esta válvula corresponde ao ponto de impulsão, onde a água entra no painel, passa pelo pré-filtro e depois entra no portasondas para medição e posterior regulação.

**Válvula 2:** Esta válvula corresponde ao ponto de aspiração e saída de água do painel.



Ver esquema completo na secção 2.3



#### Atenção

A direção do fluxo é indicada na válvula pela seta FLOW.

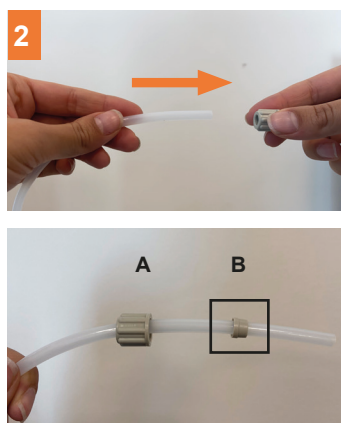
É indispensável verificar se a orientação das válvulas está correta para a entrada (**Válvula 1** ↑) e saída (**Válvula 2** ↓) do painel.

## 4.2 Ligações de entrada e saída do painel

### Entrada



1 Desaparafuse o conector do encaixe de entrada (ligação ao pré-filtro)



2 Inserir o conector no tubo rígido (branco). **Certifique-se de que a orientação das duas peças está conforme mostrado na foto. A parte B (anilha) está dentro da parte A (conector).**



3 Introduzir o tubo rígido no encaixe de entrada

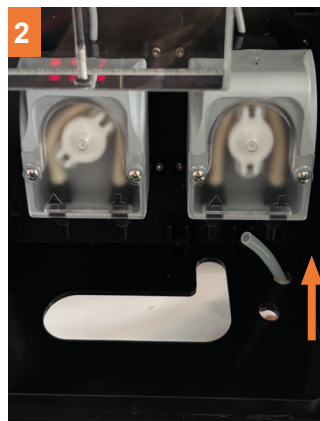


4 Enroscar o conector e verificar o aperto correto do tubo

### Saída



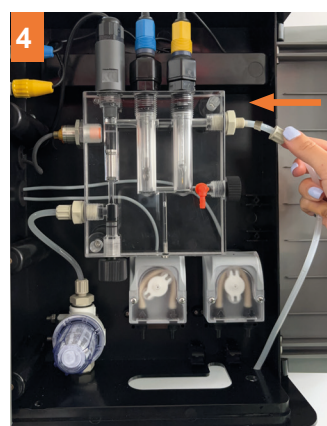
1 Desaparafuse o conector da união de saída



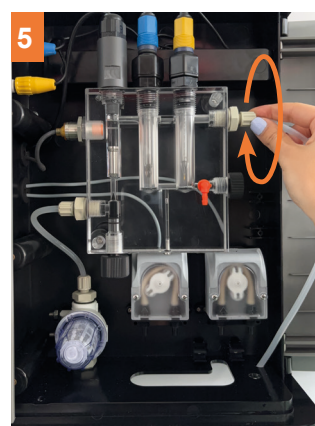
2 Introduza o tubo rígido no espaço apropriado na parte inferior do painel



3 Encaixe o conector e a anilha no tubo rígido (branco). **Certifique-se da orientação correta como na imagem. Parte B está dentro da parte A.**



4 Empurre o tubo rígido na união de saída



5 Parafuse o conector e verifique se o tubo está bem apertado

## 4.3 Instalação das válvulas

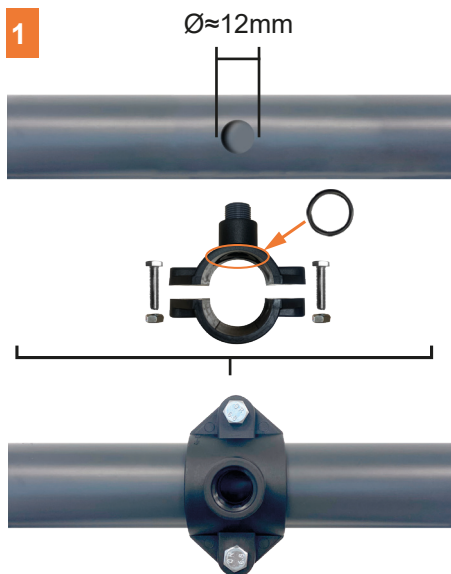
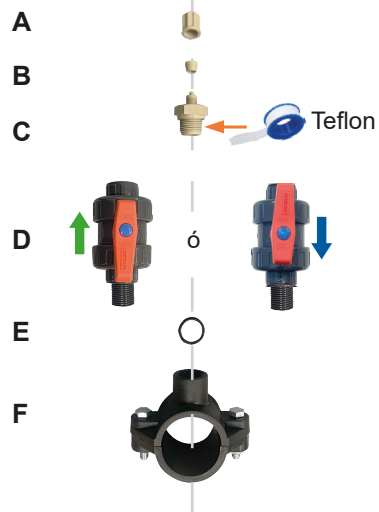


### Atenção

Siga estas instruções de instalação tanto para a válvula de entrada (**Válvula 1** ↑) como para a válvula de saída (**Válvula 2** ↓).

É essencial verificar se a orientação das válvulas está correta, tal como ilustrado no esquema de instalação na **secção 4.1**.

### Componentes das válvulas



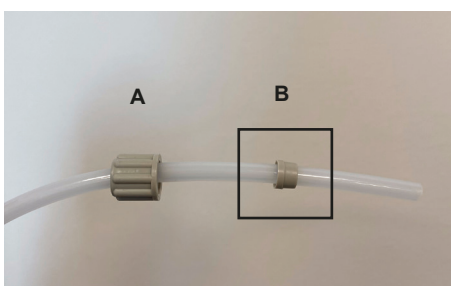
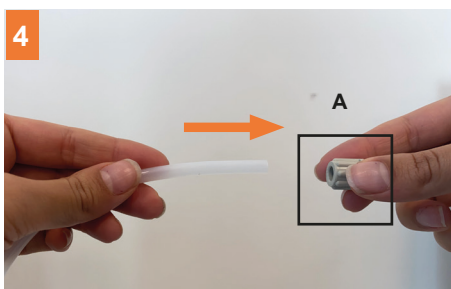
1 Perfurar o tubo com uma coroa de perfuração e limpar o furo. Colocar o colar, com a junta no seu alojamento, sobre o furo executado no tubo.



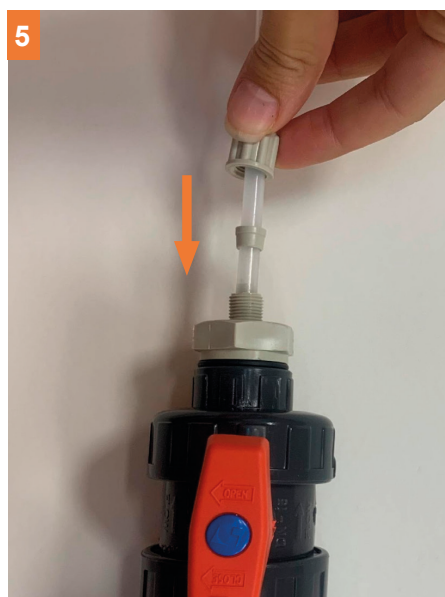
2 Enroscar a válvula no colar, seguindo a ordem dos componentes da peça F à peça D.



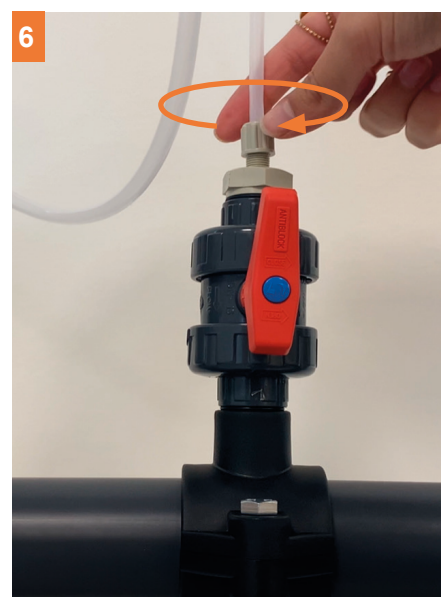
3 Deve ser aplicado Teflon (≈8 voltas) na rosca da peça C antes de esta ser enroscada na válvula D



4 Introduzir o conector no tubo rígido (branco, PE6X4). Certifique-se de que a orientação das duas peças é a indicada na imagem. A peça B (virola) está dentro da peça A (conector).



5 Introduzir o tubo rígido no adaptador da válvula.

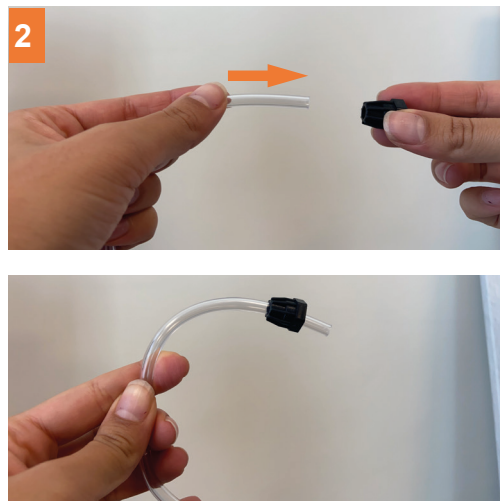


6 Enroscar e verificar o aperto correto do conector.

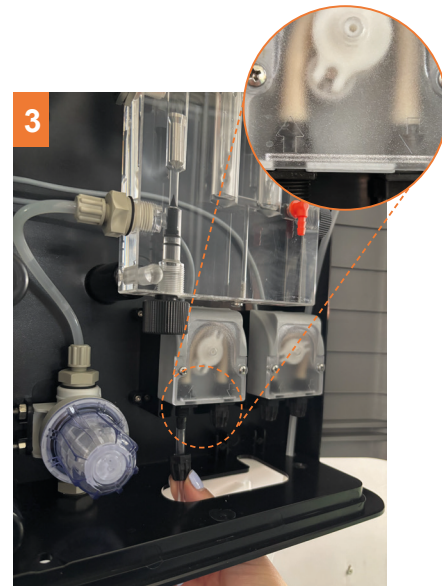
## 4.4 Ligação das bombas peristálticas de pH e Cl<sub>2</sub> e instalação do sensor de nível



1 Desenroscar o encaixe de entrada (aspiração) da bomba peristáltica de pH (bomba esquerda)



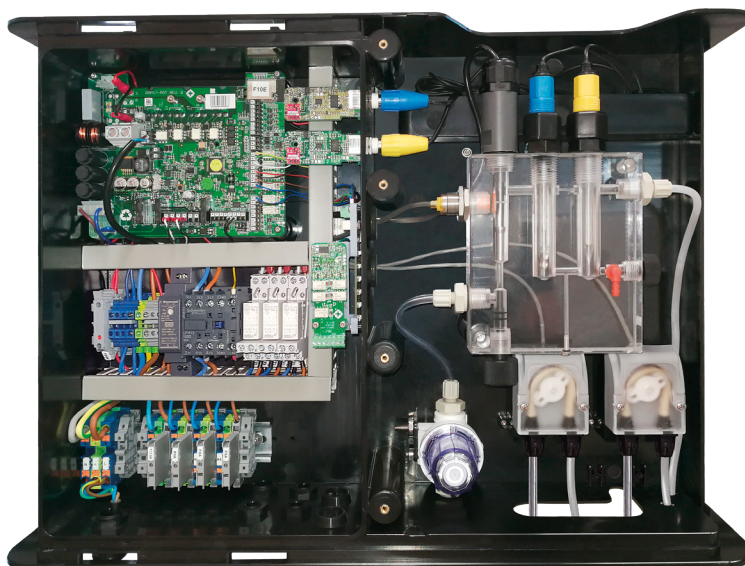
2 Introduzir o encaixe no tubo flexível (transparente, PVC6X4)



3 Introduzir o tubo flexível no conector de entrada da bomba



4 Enrosocar o encaixe



- 5 Repetir os passos de instalação para a ligação da bomba de Cl<sub>2</sub>



**Atenção:** Não colocar as garrafas diretamente sob o equipamento, a fim de evitar o risco de corrosão provocado por uma eventual evaporação do ácido.

### Instalação do sensor de nível

Selecione a opção de montagem adequada.

Opção 1: Montagem com porca (peça C) (d = 34 mm)

Opção 2: Montagem com manga de borracha (peça D) (d = 40 mm)

Se necessário, pode ser feito um furo na tampa do recipiente.

1. Ajuste a altura deslizando o colar de ajuste (peça B) de acordo com a altura do recipiente. Aperte o parafuso de fixação (peça A) para o fixar.

2. Siga os passos correspondentes à opção escolhida:

#### Opção 1 – Com porca

- Insira o sensor de nível no recipiente.

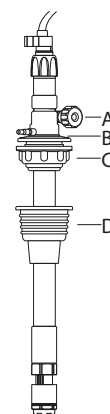
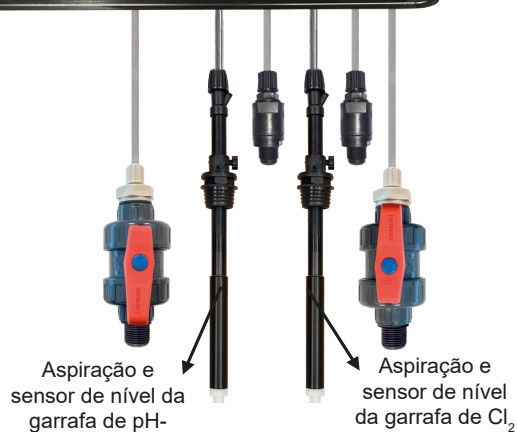
- Aperte a porca pelo interior do recipiente. Se instalado através da tampa, aperte a porca pelo lado interno da tampa e depois enrosque firmemente a tampa no recipiente.

#### Opção 2 – Com manga de borracha

- Coloque primeiro a peça D no sensor antes de o inserir no recipiente.

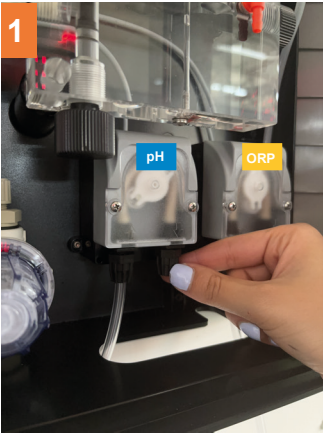
- Pressione suavemente para baixo até que o sensor fique apoiado no fundo do recipiente.

3. Para conectar o tubo flexível, insira-o pressionando firmemente na abertura superior do sensor de nível.

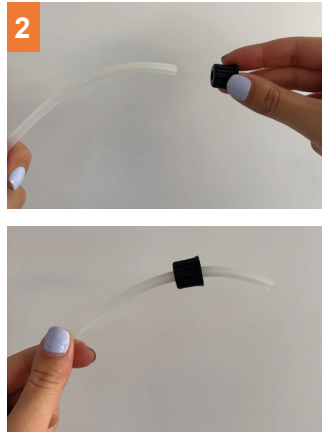


## 4.5 Instalação dos pontos de injeção

### Conexão com as bombas peristálticas



1 Desrosqueie o conector da saída (fornecimento) da bomba peristáltica de pH (bomba esquerda)



2 Encaixe o conector no tubo rígido branco (PE6X4)



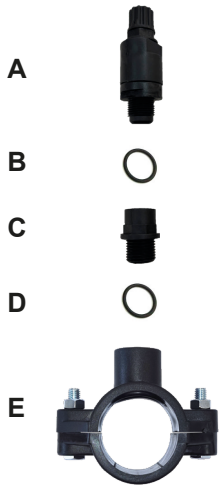
3 Empurre o tubo rígido até a união de saída da bomba



4 Parafuse o conector

### Conexão aos pontos de injeção

#### Componentes do injetor



1 Coloque o anel de vedação (O-ring) na rosca do adaptador.



2 Parafuse o adaptador no colar.



3 Desrosqueie o conector do injetor.



4 Coloque o anel de vedação (O-ring) na rosca do injetor.



5 Parafuse o injetor no adaptador já instalado no colar.



6 Insira o tubo rígido com o conector no injetor.



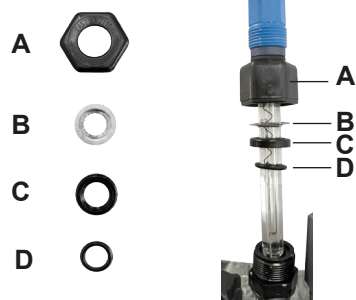
7 Parafuse o conector e verifique se está bem apertado.

8 Repita os passos acima para conectar a bomba de Cl<sub>2</sub> ao seu ponto de injeção.

## 4.6 Instalação de sensores de pH e ORP

Ao instalar os sensores pela primeira vez, estes devem ser ligados ao equipamento e deve ser realizada uma calibração padrão de ambos os sensores. Ver secções 6.2 e 6.3.

### Componentes da porca



### Sensor de pH



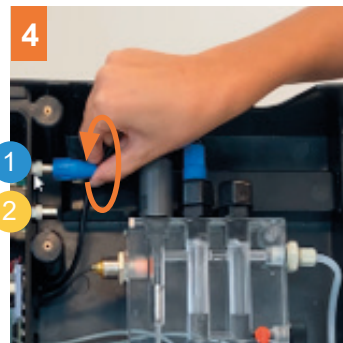
Desapertar a porca do encaixe



Introduzir o sensor de pH (azul) no alojamento esquerdo do porta-sondas.



Apertar a porca do encaixe até ficar bem apertada. Certificar-se de que o cabo não roda ao enroscar o sensor.

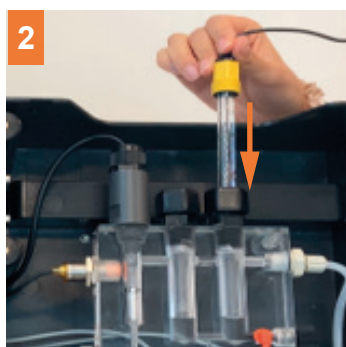


Ligar o sensor ao driver de pH (Posição 1)

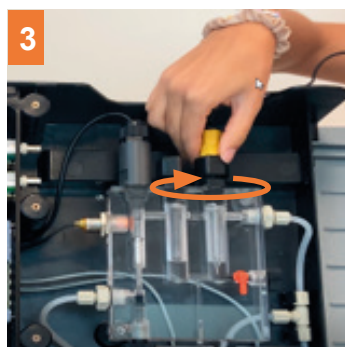
### Sensor de ORP



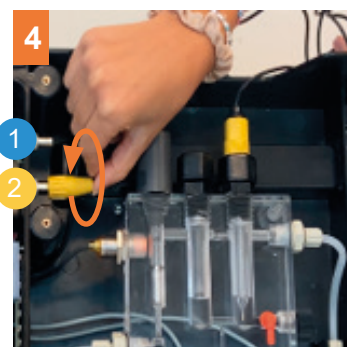
Desapertar a porca do encaixe



Introduzir o sensor de ORP (amarelo) no alojamento direito do porta-sondas.



Apertar a porca do encaixe até ficar bem apertada. Certificar-se de que o cabo não roda ao enroscar o sensor.



Ligar o sensor ao driver de ORP (Posição 2)

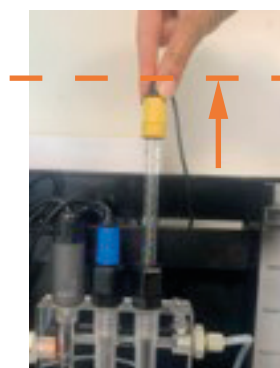


### Atenção

No final da instalação, verificar se o sensor está bem fixo e não pode ser retirado com dois dedos; caso contrário, apertar mais o encaixe.



Aperto correto. Não pode ser extraído.

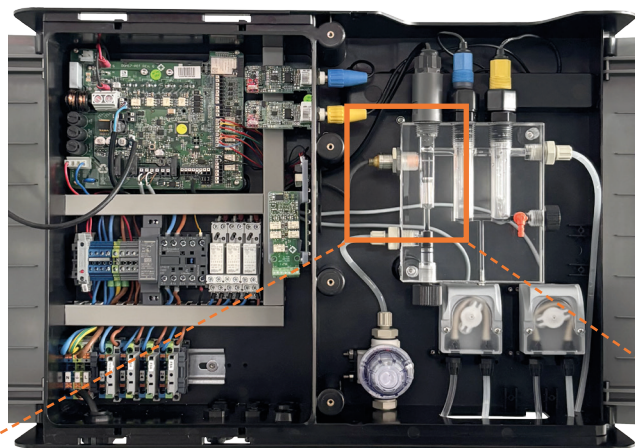


Aperto incorreto. Pode ser extraído.

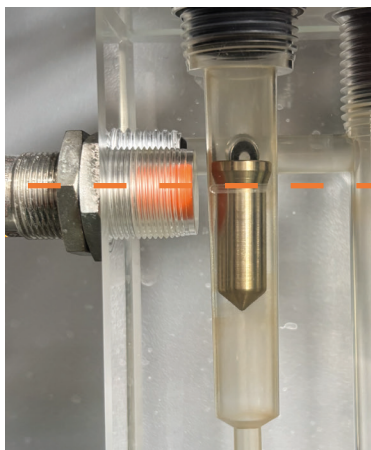
## 4.7 Sensor indutivo de fluxo

O detetor de fluxo indutivo indicará se o fluxo de água através do porta-sondas é adequado para o funcionamento correto do painel de regulação.

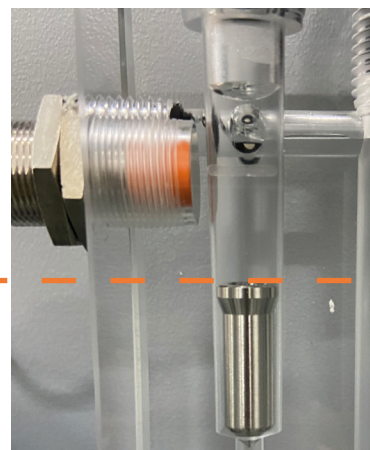
O alarme do sistema do detetor de fluxo indutivo é ativado no caso de não haver recirculação (fluxo) de água através do painel ou se esta for muito baixa. A boia mantém-se ao nível do sensor indutivo através do fluxo de água, indicando a existência deste. Se ocorrer uma interrupção do fluxo de água, a boia baixa e haverá um alarme de fluxo.



**Fluxo  
recomendado**



**A boia não atinge o  
nível recomendado.  
O alarme é ativado.**



## 4.8 Colocação em funcionamento

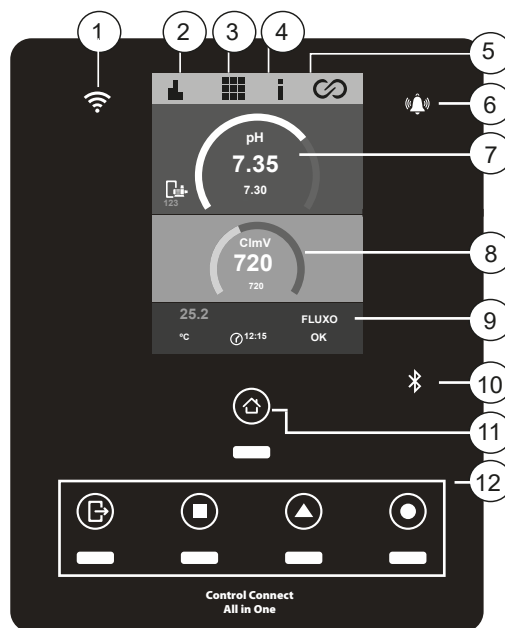
1. Certificar-se de que o filtro de recirculação está limpo a 100% e que a piscina e a instalação não contêm cobre, ferro e algas.
2. Equilibrar a água da piscina. Desta forma, poderá obter-se um tratamento mais eficiente com uma menor concentração de cloro livre na água.
  - O pH deve ser de 7,2-7,6
  - A alcalinidade total deve ser de 60-120 ppm.

NOTA: para poder determinar o nível de cloro livre, deve ser utilizado um kit de teste.

3. Em piscinas com elevada exposição solar ou uso intensivo, é aconselhável manter um nível de 25-30 mg/L de estabilizante (ácido isocianúrico). Em caso algum deve ser excedido um nível de 75 mg/L. Isto ajudará a evitar a destruição do cloro livre na água pela luz solar.

## 5. Interface do utilizador

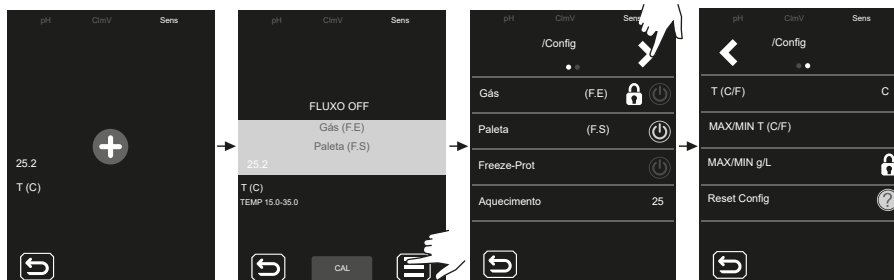
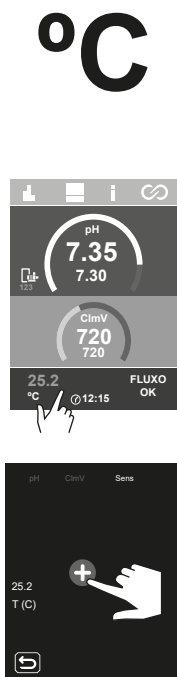
### 5.1 Painel e funções



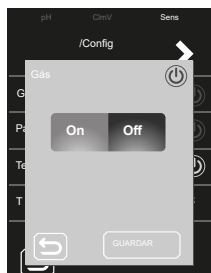
- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1) LED de estado Wi-Fi  | 7) pH                             |
| 2) Menu Histórico       | 8) ORP                            |
| 3) Menu de configuração | 9) Sensores (temperatura e fluxo) |
| 4) Menu de informação   | 10) Conectividade Bluetooth       |
| 5) Menu de relés        | 11) Menu inicial                  |
| 6) LED de alarme        | 12) Estado de relés               |



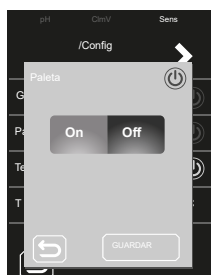
## 5.3 Configuração de sensores de temperatura



**Gas:** Ativar/desativar a detecção do sensor de gás. Esta função estará ativa se a eletrólise salina estiver ativada.



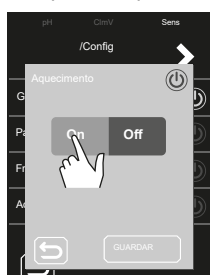
**Paleta:** Ativar/desativar a detecção do sensor de fluxo (sensor indutivo)



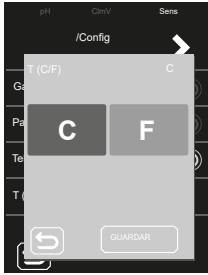
**Freeze-Prot:** Para evitar que a água congele nas tubagens. A filtragem é ligada se a temperatura da água for inferior ao valor definido (valor entre 1 e 5 °C). Quando o setpoint é atingido, a filtragem é parada.



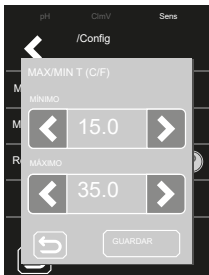
**Aquecimento:** O aquecedor é ativado automaticamente para manter a temperatura da água desejada (25 °C por defeito). A temperatura pode ser definida num intervalo entre 6 e 50 °C



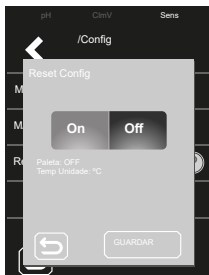
**T (C/F):** Seleção da unidade de medição da temperatura, Fahrenheit ou Celsius.



**MAX/MIN T (C/F):** Define o valor máximo/mínimo do alarme de temperatura. Se a temperatura da piscina estiver acima ou abaixo do intervalo definido, o alarme de temperatura será ativado.



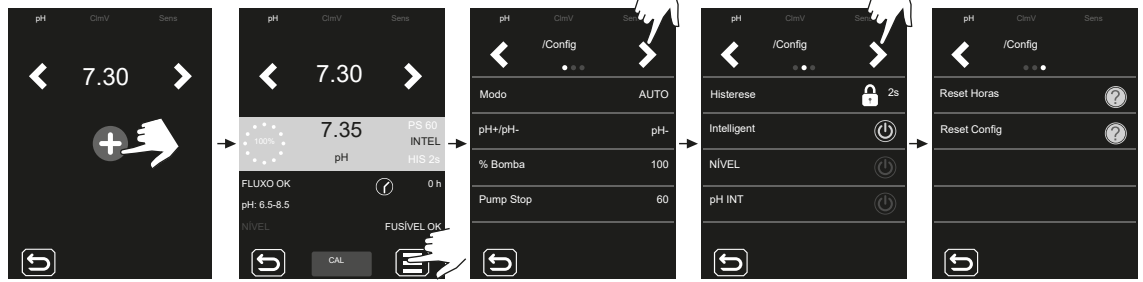
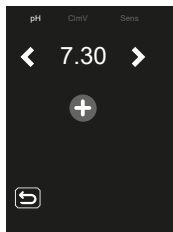
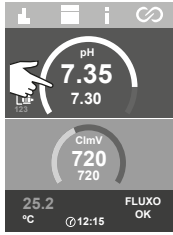
**Reset Config:** Se ativado, o equipamento é repositado para as definições de fábrica. Aparece uma mensagem a mostrar os valores que serão alterados.



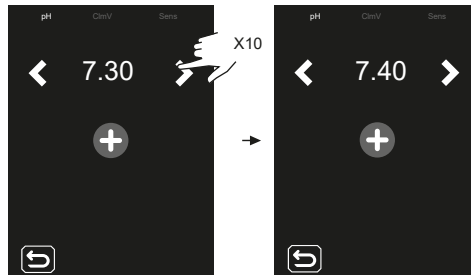
- Paleta: OFF
- Temp Unidade: °C

## 5.4 Configuração pH

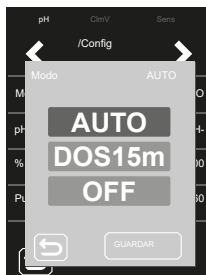
# pH



**pH:** Define o setpoint utilizando as setas < / >



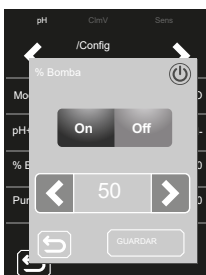
**Modo:** Define o modo de trabalho da bomba.



- **AUTO:** Esta função ligará a bomba quando o valor de pH estiver acima do setpoint.
- **DOSE:** Com esta função, o pH- é doseado durante 15 minutos, independentemente do valor de pH da água. É útil durante a colocação em funcionamento.
- **OFF:** A bomba nunca é ligada.

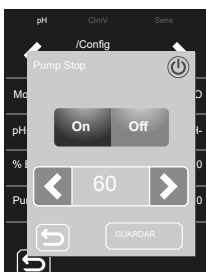
**pH- :** Define o produto de pH a ser utilizado. Quando a eletrólise está ativada, o valor não modificável é pH-.

**% Bomba:** Define o período de trabalho da bomba por cada minuto de doseamento. P. ex., 50% = 30 s lig., 30 s desl.



**Pump Stop:** O pH dispõe de um sistema de segurança (**FUNÇÃO PUMP STOP**) que atua sobre a bomba doseadora, permitindo evitar as seguintes situações:

- Danos causados pelo funcionamento a seco da bomba (produto esgotado de pH- $\text{minus}$ ).
- Sobredosagem do produto de pH- $\text{minus}$  (sensor danificado ou envelhecido).
- Problemas de regulação do pH devido à elevada alcalinidade da água (piscina recém-enchida, níveis elevados de carbonatos).

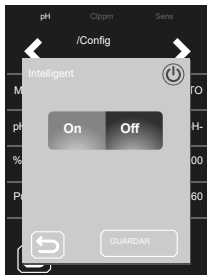


Quando a **FUNÇÃO PUMP STOP** está ativada (por defeito), o sistema para a bomba doseadora após um tempo definido em minutos sem ter atingido o setpoint de pH.

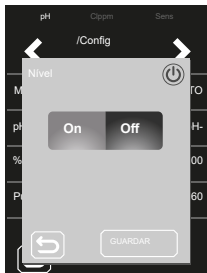
**Para reiniciar o alarme PUMP STOP, ver a secção 7.3.**

**Histerese:** Tempo (2 s) que a bomba continua a dosear quando a medição atinge o setpoint desejado (valor não pode ser alterado). 🔒

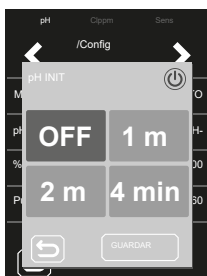
**Intelligent:** Função inteligente de doseamento de pH - para uma regulação mais precisa. O ciclo de trabalho da bomba é atualizado de forma dinâmica de acordo com a medição de pH.



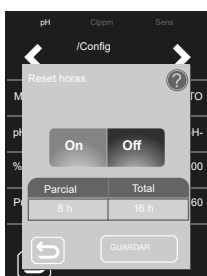
**NÍVEL:** Função para a utilização de um sensor de nível de líquido (pH-). Para o doseamento da bomba se o nível do líquido estiver abaixo do sensor de nível.



**pH INIT:** Tempo de estabilização da leitura do pH. Após ligar o equipamento ou mudar o estado do RÉLE1 para ON/AUTO-ON, pode ser definido um tempo de 1 min/2 min/4 min para obter uma leitura de pH estável.



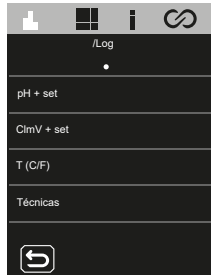
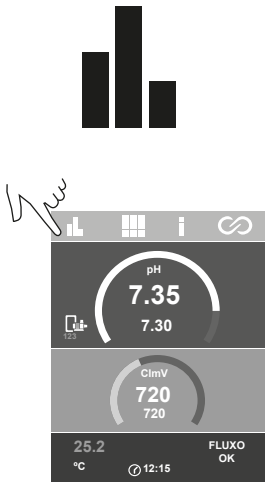
**Reset Horas:** Repõe o valor de horas parciais da bomba de pH.



**Reset Config:** Repõe os parâmetros de configuração predefinidos. Aparece uma mensagem a mostrar os valores que serão alterados.

- **Modo:** AUTO
- **% Bomba:** 100%
- **PS:** 60 m
- **HYS:** 2s
- **Intelligent:** ON
- **NÍVEL:** ON
- **Set:** 7.20

## 5.5 Menu Histórico



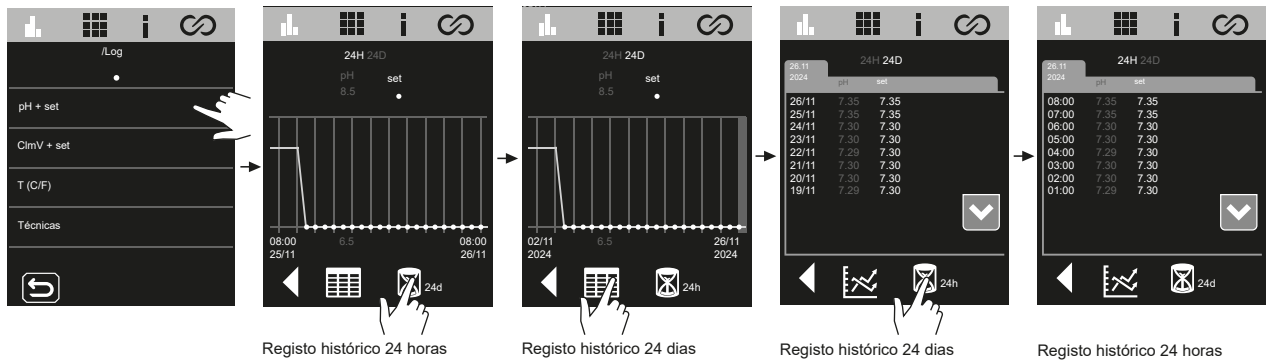
**pH + set:** Medição de pH e setpoint.

**ClmV + set:** Medição de ClmV (dependendo do slot utilizado para instalação) e do setpoint.

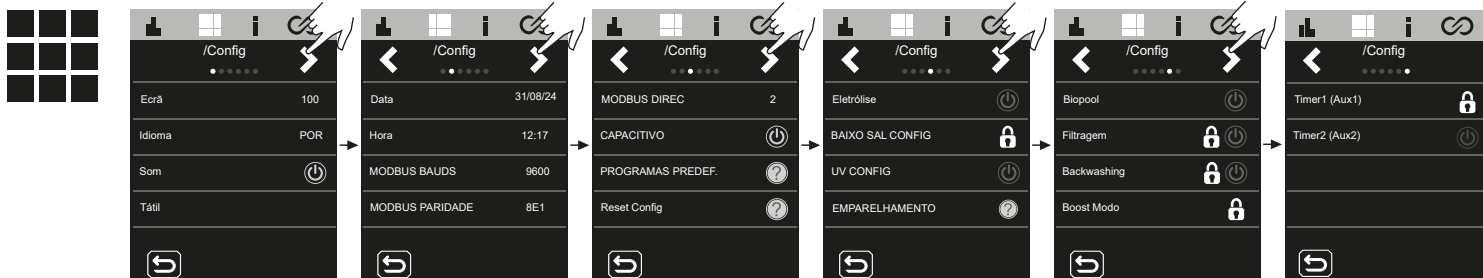
**T(°C):** Temperatura da água.

**Técnicas:** Regista 24 horas/24 dias de medição de ClmV e medição de pH.

As estatísticas mostram um histórico dos parâmetros de produção, pH, ClmV, T(°C), durante o funcionamento do dispositivo. Pode escolher-se entre apresentar estatísticas das últimas 24 horas ou dos últimos 24 dias.



## 5.6 Menu de configuração



**Ecrã:** Define o brilho do ecrã.

**Idioma:** Seleção do idioma. Idiomas disponíveis ESP, FRA, NED, ITA, POR, DEU, POL, ENG.

**Som:** Ativação/desativação do som do equipamento.

**Tátil:** Calibração do ecrã tátil.

**Data:** Definir dia/mês/ano (Data do equipamento). Não configurável se o dispositivo estiver ligado a Fluidra Pool.

**Hora:** Definir a hora. Não configurável se o dispositivo estiver ligado a Fluidra Pool.

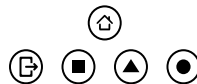
**Bauds ModBus:** Define a velocidade do MODBUS para 9600 ou 19200.

**ModBus Paridade:** Define entre 8E1, 8N1, 8N2.

- 8E1: 8 bits, paridade PAR, 1 bit de paragem.
- 8N1: 8 bits, sem paridade, 1 bit de paragem.
- 8N2: 8 bits, sem paridade, 2 bits de paragem.

**ModBus Direc:** Endereço MODBUS configurável (predefinido 2).

**Capacitivo:** Ativação/desativação de botões capacitivos.



**Programas Iniciais:** Repor os horários por defeito dos relés.

- |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| - R1a: 04:00 - 08:00 | - R2a: 08:00 - 14:00 | - R3a: 10:00 - 13:00 | - R4a: 03:00 - 06:00 |
| 21:00 - 24:00        | - R2b: 10:00 - 13:00 | 18:00 - 21:00        | - R4b: 08:00 - 24:00 |
| - R1b: 08:00 - 21:00 |                      | - R3b: 12:00 - 22:00 |                      |
| - R1c: 16:00 - 21:00 |                      |                      |                      |

**Repor a configuração:** Repor os valores predefinidos:

- **Ecrã:** 90
- **Idioma:** inglês
- **Som:** Ativado
- **Repor** a calibração tátil para os valores de fábrica.
- **Data e hora:** 01/01/2024 0000
- **Modbus:**
  - Bauds:** 9600
  - Paridade:** 8E1
  - Direc:** 2

**Eletrólise:** Ativada por defeito em dispositivos com eletrólise. Está desativada neste equipamento.

**🔒 Baixo Sal Config:** Ativada por defeito em dispositivos de baixa salinidade, desativada em dispositivos com salinidade padrão ou sem eletrólise. Esta função redefine os g/L indicando no ecrã principal que o dispositivo é um sistema de baixo teor de sal (LS). **Não ativar esta função se o dispositivo não for um sistema de baixo teor de sal, caso contrário a medição de g/L não será correta.**

**Configuração UV:** Ativada por defeito no sistema Neolysis. Apresenta as horas da lâmpada e o estado do balastro.

**Configuração de emparelhamento:** Para ligação à aplicação de Fluidra Pool. Em alternativa, pode ser ativada premindo o menu home (🏠) durante 5 segundos.



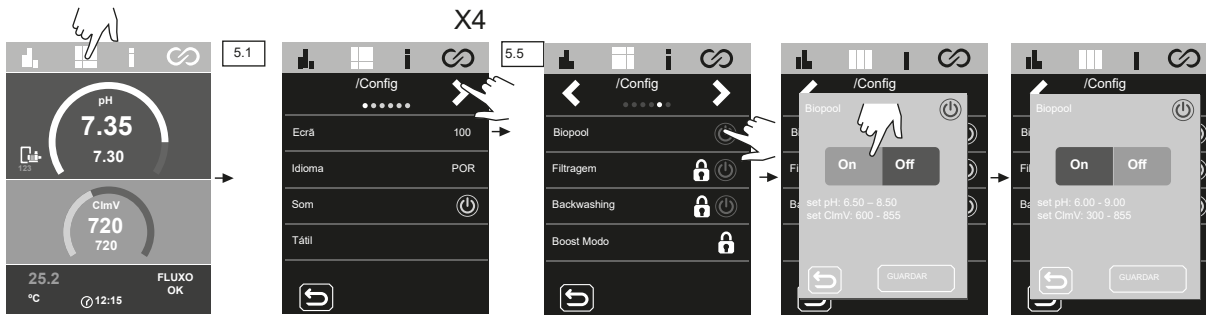
### Ligação a Fluidra Pool

1. Descarregar e instalar a aplicação FLUIDRA POOL.
2. Crie uma conta de utilizador e configurar os parâmetros da piscina.
3. Ativar o modo de emparelhamento no equipamento, premindo o menu home (🏠) durante 5 segundos.
4. Clicar em «adicionar equipamento» e seguir as instruções na FLUIDRA POOL.

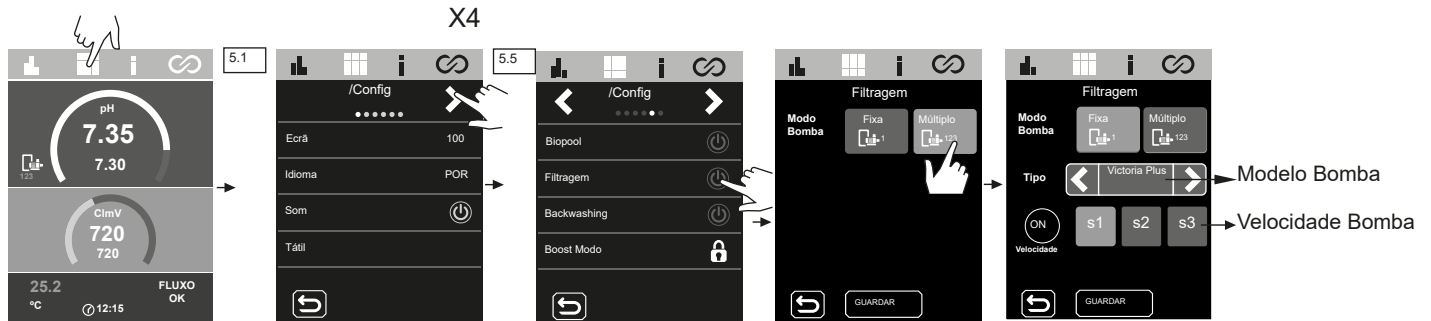
**Biopool:** Aumento do intervalo de definições de pH e ClmV.

**pH:** STANDARD = 6,50 – 8,50/ BIOPOOL = 6,00 – 9,00

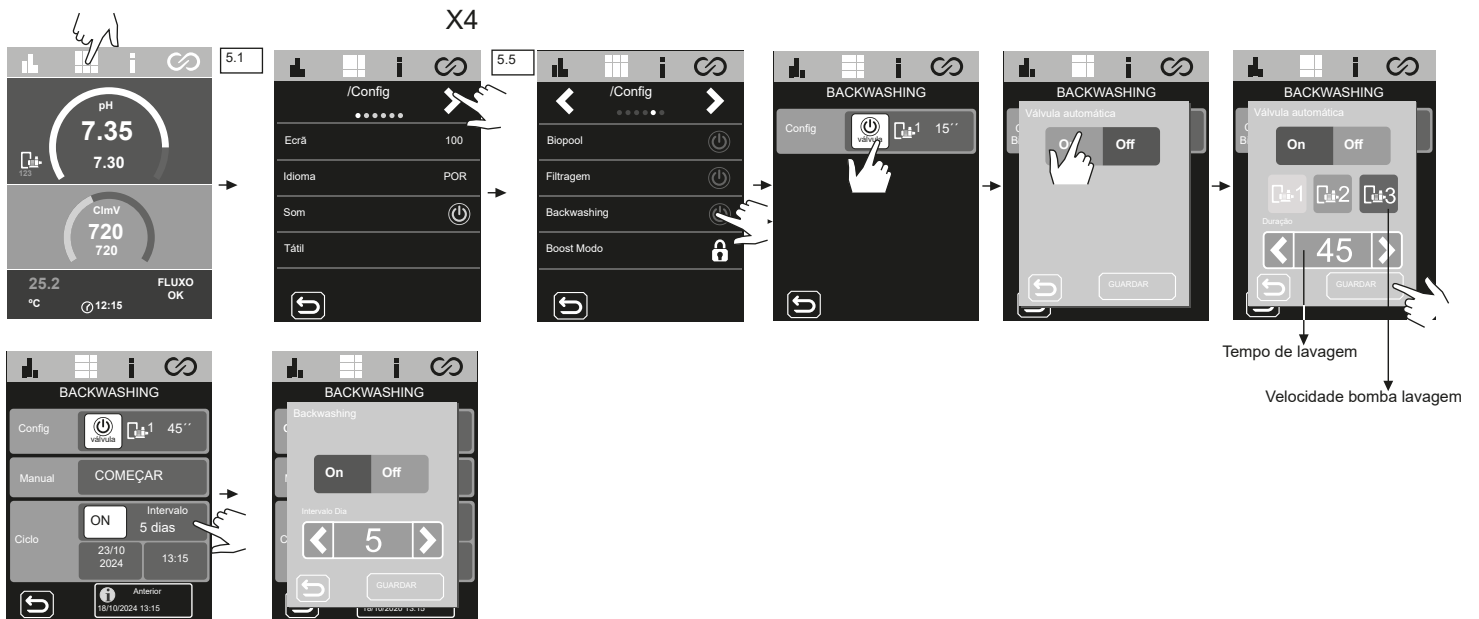
**ClmV:** STANDARD = 600 – 855/BIOPOOL = 300 – 855



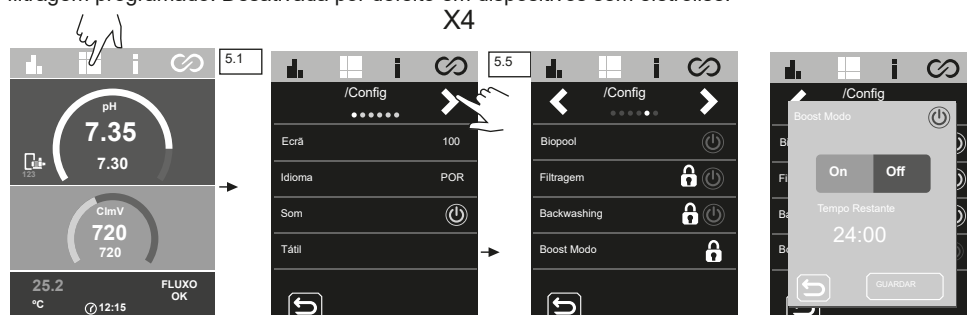
**Filtração:** Esta função só pode ser ativada com o driver VSP (acessório opcional). Controlo de bombas de velocidade variável.



**Backwashing:** Pode seleccionar-se a limpeza do filtro manualmente ou programar ciclos de limpeza. Para programar os períodos de backwashing, pode seleccionar-se a velocidade, a frequência e a duração dos mesmos. Na parte inferior do menu, é possível verificar a data da última lavagem.

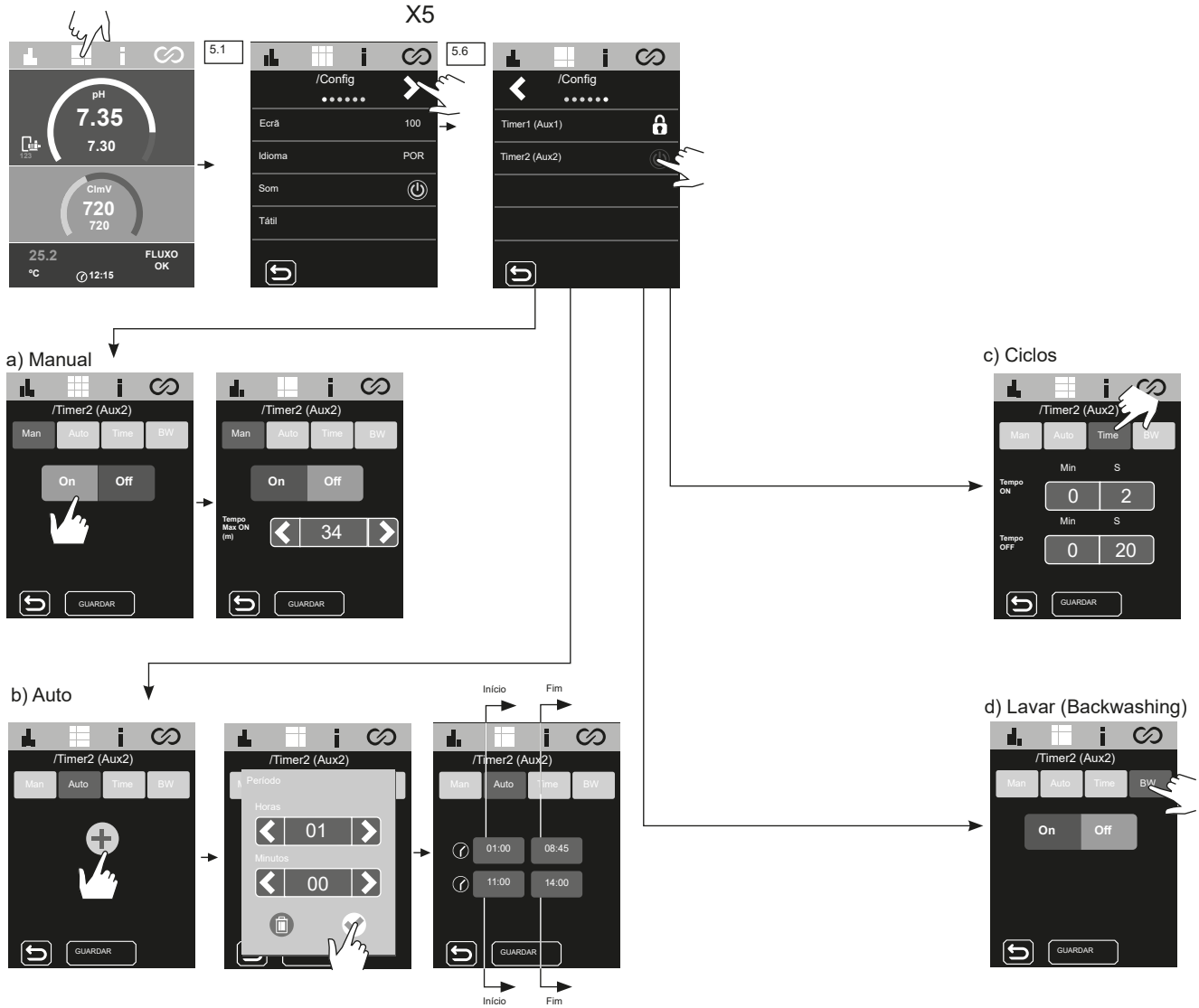


**Boost Modo (Choque):** Ativa a filtração na produção máxima (100%) durante 24 horas. Após este tempo, regressa ao modo de filtração programado. Desativada por defeito em dispositivos sem eletrólise.

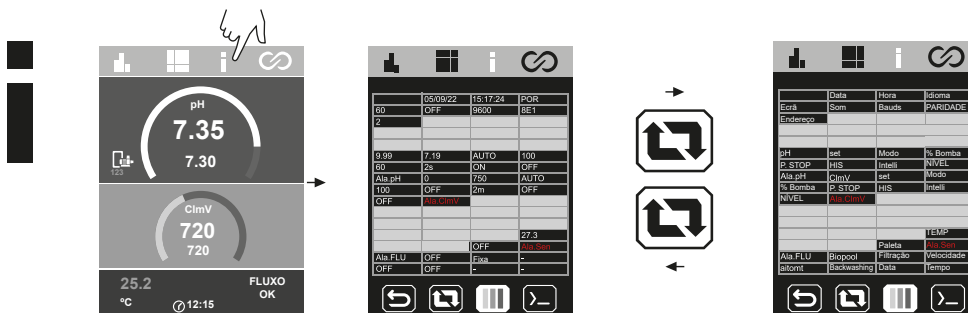


### Timer 1-2 (AUX 1-2):

Para configurar 1 relé auxiliar adicional com temporizadores associados (p. ex., bombas doseadoras de floculante, iluminação, BW...). Esta função permite selecionar entre as opções manual, automática, ciclos e BW (backwashing).



### 5.7 Menu de informação

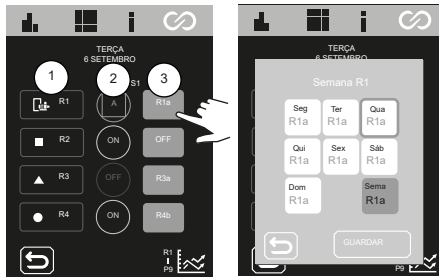
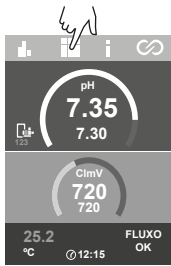


O menu de informação mostrará todos os valores do equipamento num único ecrã.

## 5.8 Menu de relés (Fluidra Pool)



Permite a modificação de programas dos relés e, se necessário, a criação de enclavamentos.



1) Seleção do relé.

2) Modo de relés

- Modo automático (programa) **A**

- Relé ligado **ON**

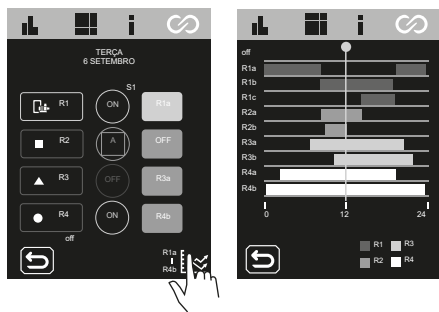
- Relé desligado **OFF**



3) Selecionar os programas.

### Modificação de programas:

Os relés R1-R4 têm 9 programas configuráveis diferentes:



R1: R1a

R1b

R1c

R2: R2a

R2b

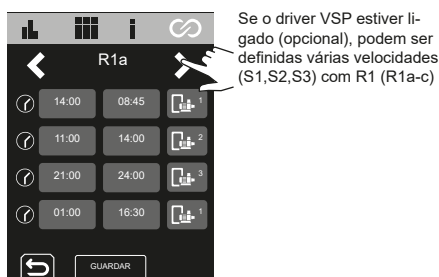
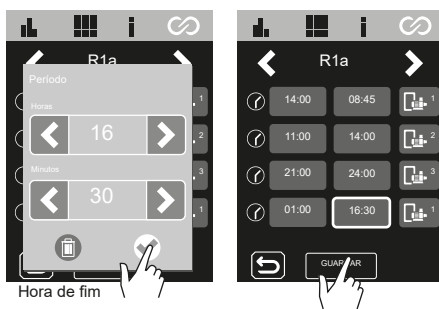
R3: R3a

R3b

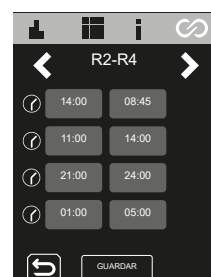
R4: R4a

R4b

Cada programa tem 4 faixas horárias disponíveis para configuração.

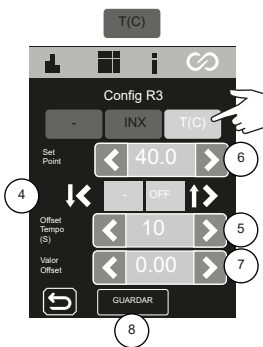
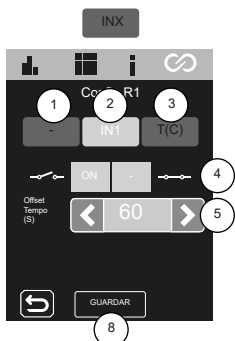


Se o driver VSP estiver ligado (opcional), podem ser definidas várias velocidades (S1,S2,S3) com R1 (R1a-c)



Com R2-R4 só se pode definir uma velocidade fixa.

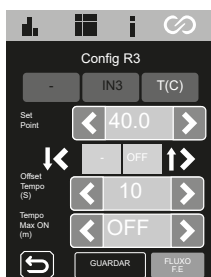
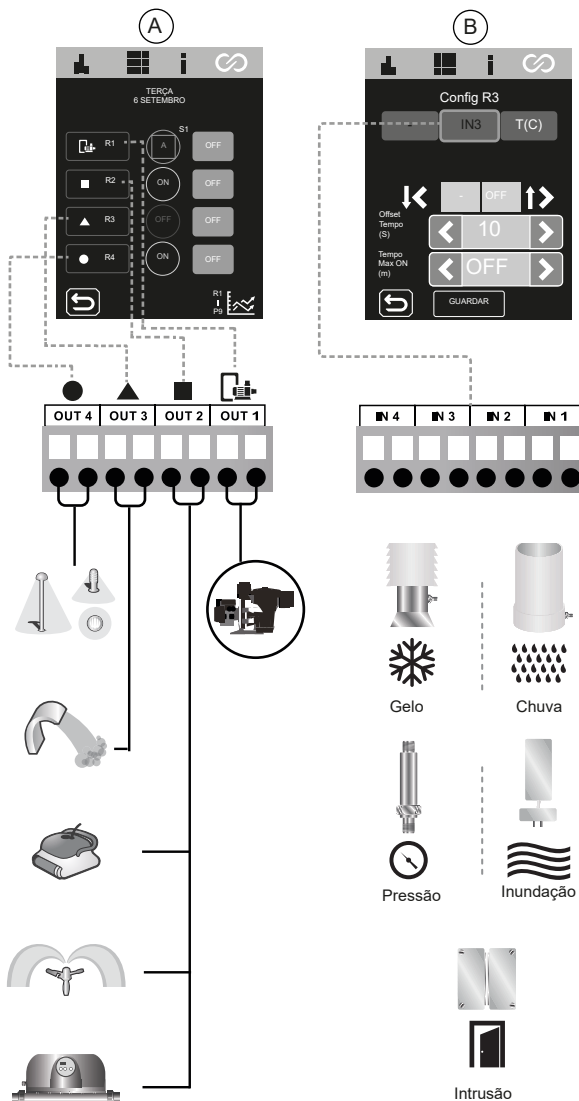
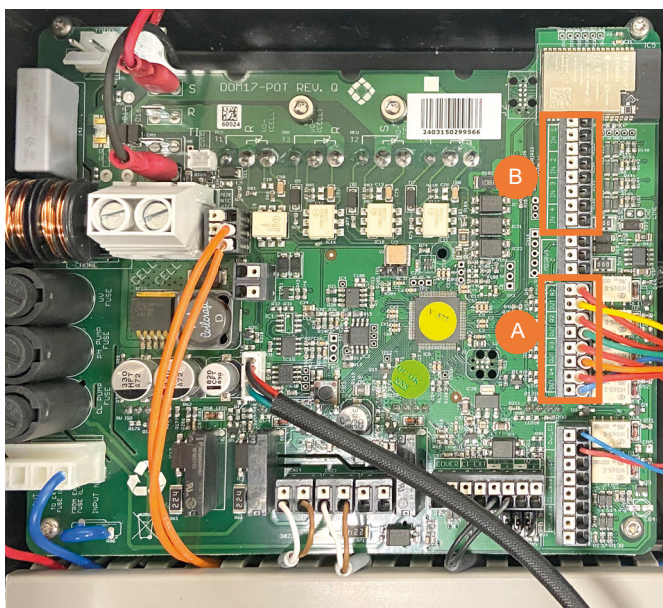
**Encravamento de relé:**



- 1) Sem encravamento.
- 2) Seleção de encravamento digital (IN1, IN2, IN3, IN4).
- 3) Seleção de encravamento analógico: temperatura.
- 4) Estado da entrada digital

- Não há encravamento.
- ON Quando o contacto é aberto/fechado, o relé comuta para ON.
- OFF Quando o contacto é aberto/fechado, o relé comuta para OFF.
- AUTO Quando o contacto é aberto/fechado, o modo de relé comuta para AUTO.

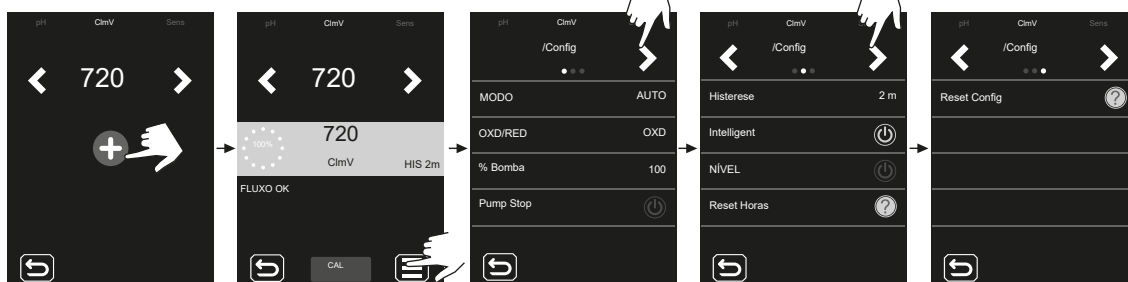
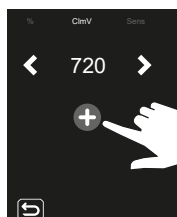
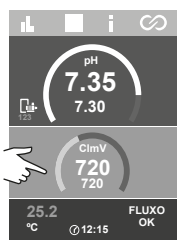
- 5) Configuração do OFFSET de tempo: 0 ... 999 s. Intervalo de tempo para fixar o estado do relé ON / OFF / AUTO.
- 6) Configuração do valor do setpoint de temperatura: 0 ... 40 °
- 7) Configuração do valor de OFFSET: 0 ... 10°. Intervalo de temperatura para fixar o estado do relé ON / OFF / AUTO.
- 8) Guardar as alterações.



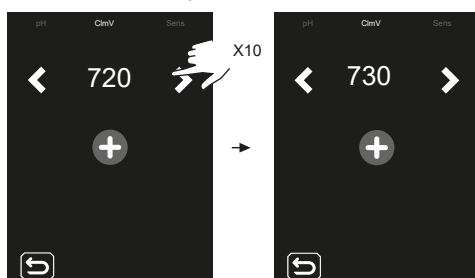
Esta função para o encravamento do relé por segurança quando ocorre um alarme de fluxo (FS) ou de gás (FE).

## 5.9 Configuração de ClmV

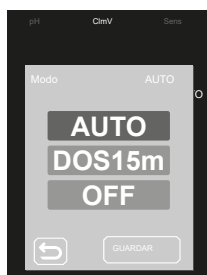
# ClmV



**ClmV:** Define o setpoint utilizando as setas < / >

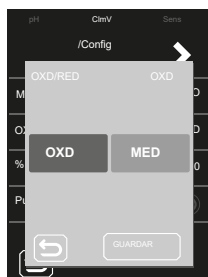


**Modo:** Define o modo de trabalho da bomba.



- **AUTO:** Esta função ligará a bomba quando o valor de ClmV estiver abaixo do setpoint.
- **DOSE:** Com esta função, o produto é doseado durante 15 minutos, independentemente do valor de ClmV da água. É útil durante a colocação em funcionamento.
- **OFF:** A bomba nunca é ligada.

**OXD/RED:** Configuração Oxidante/Redutor.

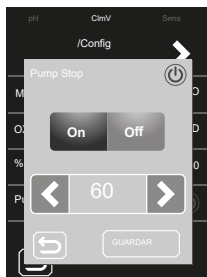


**% Bomba:** Define o período de trabalho da bomba por cada minuto de doseamento. P. ex., 50% = 30 s lig., 30 s desl.



**Pump Stop:** O ClmV dispõe de um sistema de segurança **FUNÇÃO PUMP STOP** que atua sobre a bomba doseadora, permitindo evitar as seguintes situações:

- Danos causados pelo funcionamento a seco da bomba (produto esgotado de Cl).
- Sobredosagem do produto de Cl (sensor danificado ou envelhecido).

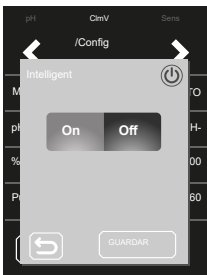


Quando a **FUNÇÃO PUMP STOP** está ativada, o sistema para a bomba doseadora após um tempo definido em minutos sem ter atingido o setpoint de Cl.

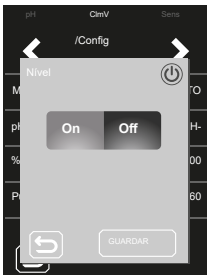
**Histerese:** Tempo que a bomba continua a dosear quando a medição atinge o setpoint desejado.



**Intelligent:** Função inteligente de doseamento de ClmV para uma regulação mais precisa. O ciclo de trabalho da bomba é atualizado de forma dinâmica de acordo com a medição.



**NÍVEL:** Função para a utilização de um sensor de nível de líquido (Cl). Para o doseamento da bomba se o nível do líquido estiver abaixo do sensor de nível.



**Reset Horas:** Repõe o valor de horas parciais da bomba.



**Reset Config:** Repõe os parâmetros de configuração predefinidos. Aparece uma mensagem a mostrar os valores que serão alterados.

- **Modo:** AUTO
- **% Bomba:** 100%
- **PS:** OFF
- **HYS:** 2 m
- **Intelligent:** ON
- **NIVEL:** ON
- **Set:** 750

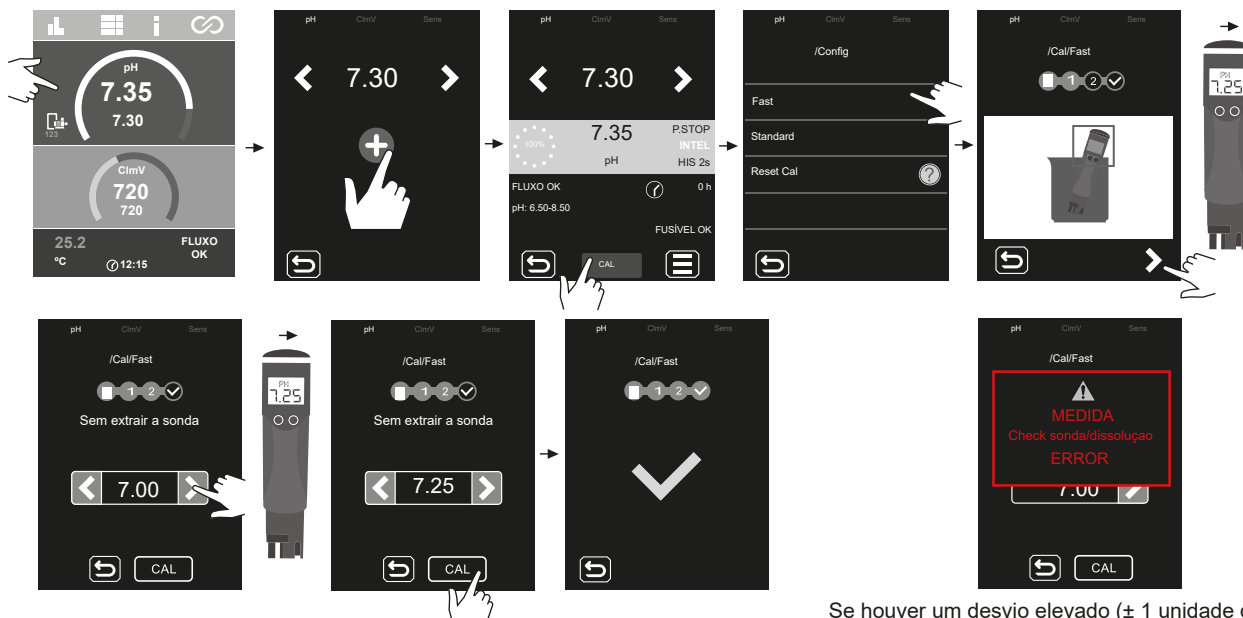
## 6. Calibração de sensores (pH, ORP, temperatura)

### 6.1 Calibração pH Veloz

O modo «Veloz» permite a calibração de rotina do sensor face a pequenos desvios do mesmo **sem necessidade de extrair o sensor da instalação nem de utilizar dissoluções padrão**.

PROCEDIMENTO:

1. Certificar-se de que o ponto onde se encontra inserido o sensor está inundado e de que o depurador não está em recirculação.
2. Através de um kit de medição de pH, medir o pH atual da água da piscina.
3. Seguir o procedimento mostrado nas imagens abaixo:



Se houver um desvio elevado ( $\pm 1$  unidade de pH) durante o processo de calibração, aparecerá o seguinte alarme.

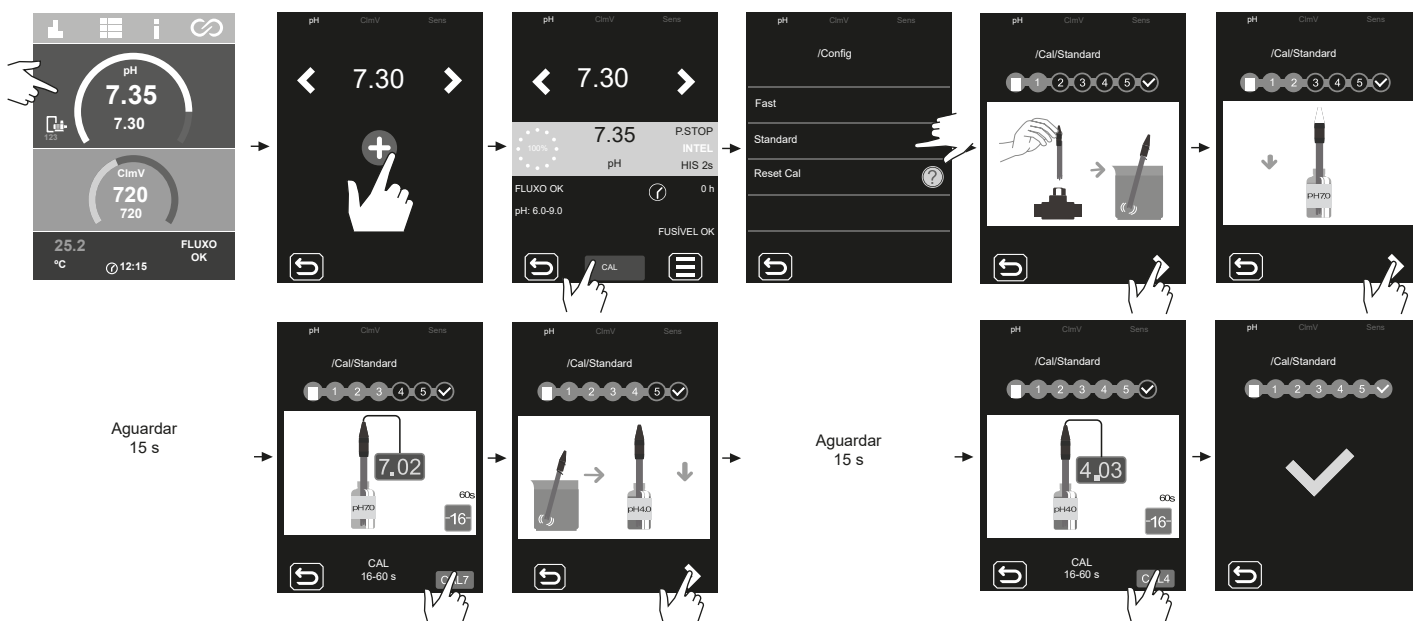
### 6.2 Calibração de pH Standard

O modo «Standard» permite a calibração precisa do sensor através da utilização de duas dissoluções padrão de pH 7,0 e 4,0, mas necessita da extração do sensor da instalação.

PROCEDIMENTO:

**IMPORTANTE:** Antes de calibrar os sensores, fechar as válvulas de entrada e de saída do painel. Se o equipamento tiver a eletrólise salina ativada, parar a produção do equipamento antes de fechar as válvulas de entrada e de saída do painel.

1. Retirar o sensor do porta-sondas e lavá-lo com água abundante.
2. Seguir o procedimento mostrado nas imagens abaixo:



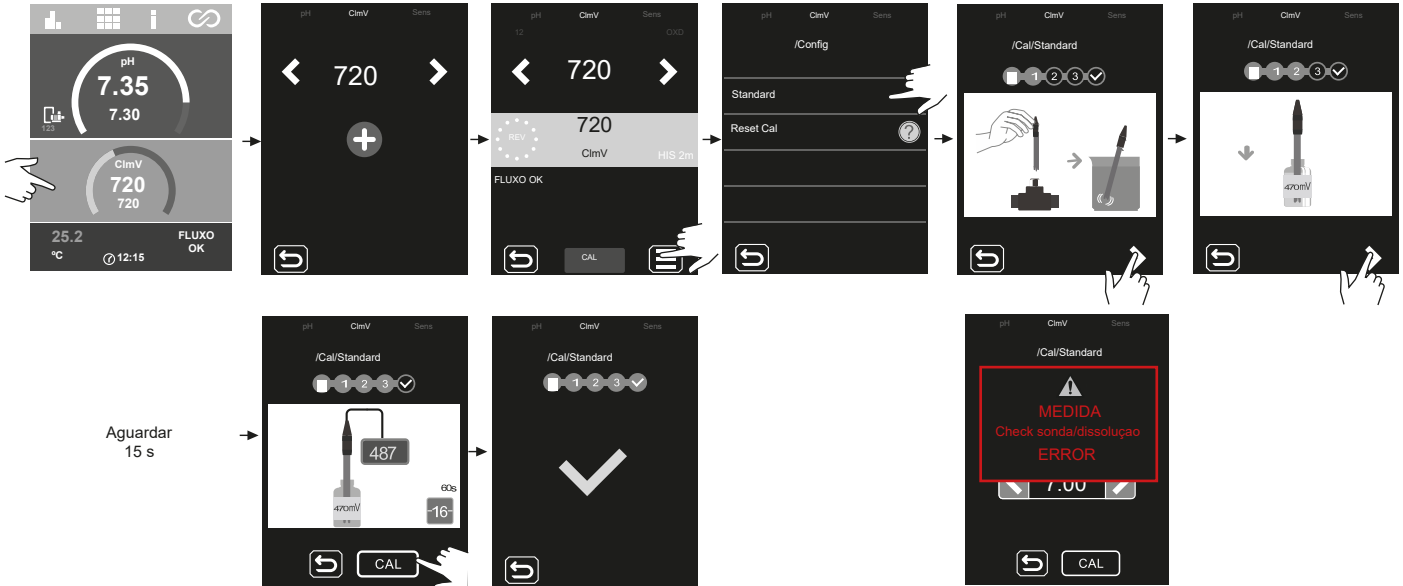
## 6.3 Calibração ClmV Standard (ORP)

A frequência de calibração do controlador deverá ser determinada em cada aplicação específica. No entanto, recomendamos que seja efetuada, pelo menos, uma vez por mês durante o período de utilização da piscina. O ClmV tem um sistema de calibração automática para sensores ORP baseado na utilização de uma solução padrão de 470 mV.

PROCEDIMENTO:

**IMPORTANTE:** Antes de calibrar os sensores, fechar as válvulas de entrada e de saída do painel. Se o equipamento tiver a eletrólise salina ativada, parar a produção do equipamento antes de fechar as válvulas de entrada e de saída do painel.

1. Retirar o sensor ORP do suporte e lavá-lo com água da torneira.
2. Seguir o procedimento mostrado nas imagens abaixo:



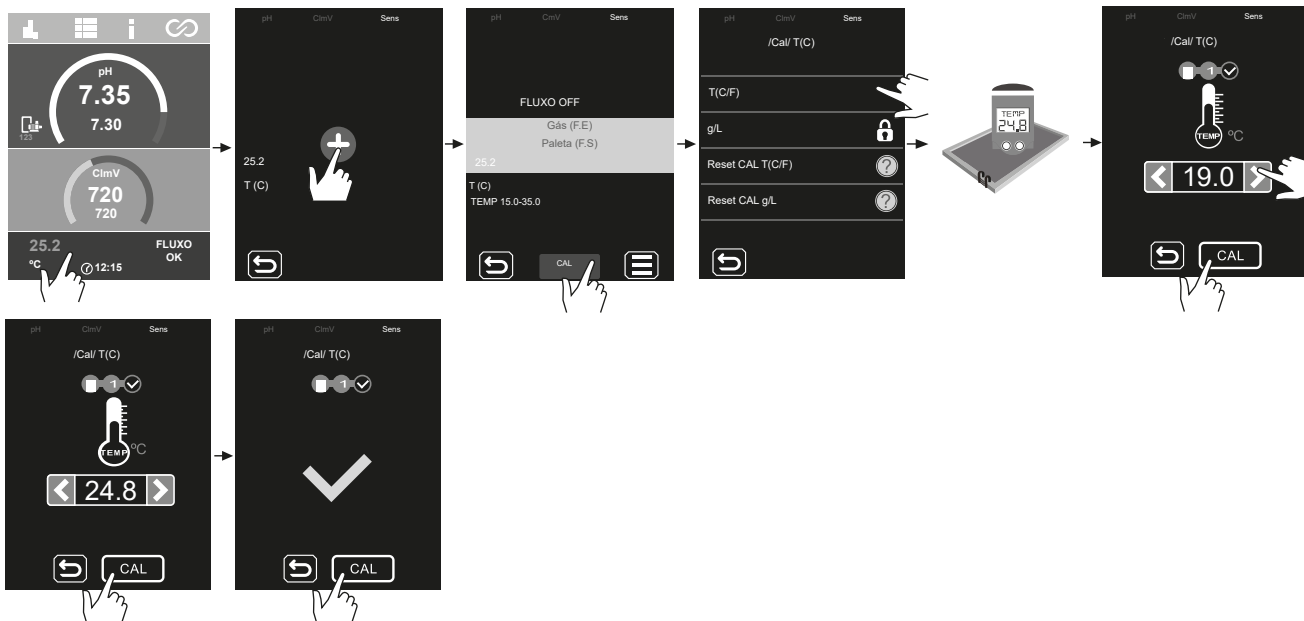
Se houver um desvio elevado ( $\pm 60$  mV numa solução de 470 mV) durante o processo de calibração, aparecerá o seguinte alarme.

## 6.4 Calibração T (°C/°F)

A calibração da temperatura permite ajustar o valor no caso de pequenos desvios da mesma.

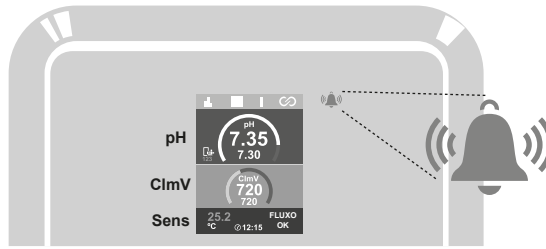
PROCEDIMENTO:

1. Utilizando um sensor de temperatura externo, medir o valor atual da água da piscina.
2. Seguir o procedimento mostrado nas imagens abaixo:



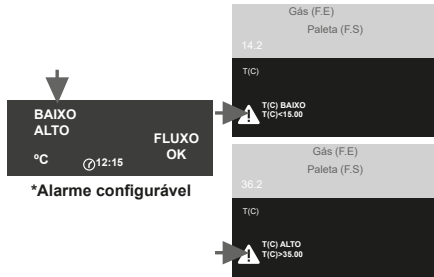
# 7. Alarmes

A luz LED vermelha no painel de regulação indica a presença de um alarme.



- Ext Texto em cinzento = Opção desativada
- Int Texto branco = Opção ativada
- grid Texto em vermelho = Alarmes

## 7.1 Alarme de temperatura



Sens

## 7.2 Alarme Indutivo/Paleta

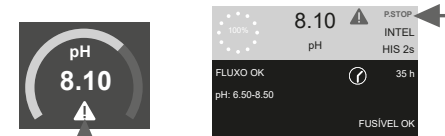


## 7.3 Alarmes pH

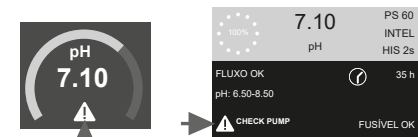
### Alarme de pH baixo/alto



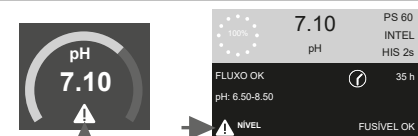
### Alarme Pump Stop



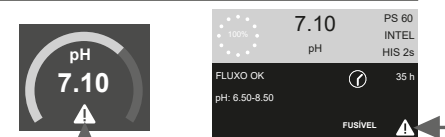
### Alarme Check Pump



### Alarme de Nível

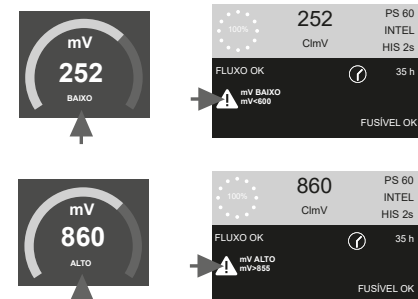


### Alarme de Fusível



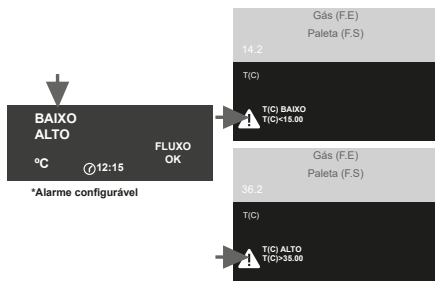
pH

## 7.4 Alarme ORP (mV) Baixo/Alto



ClmV

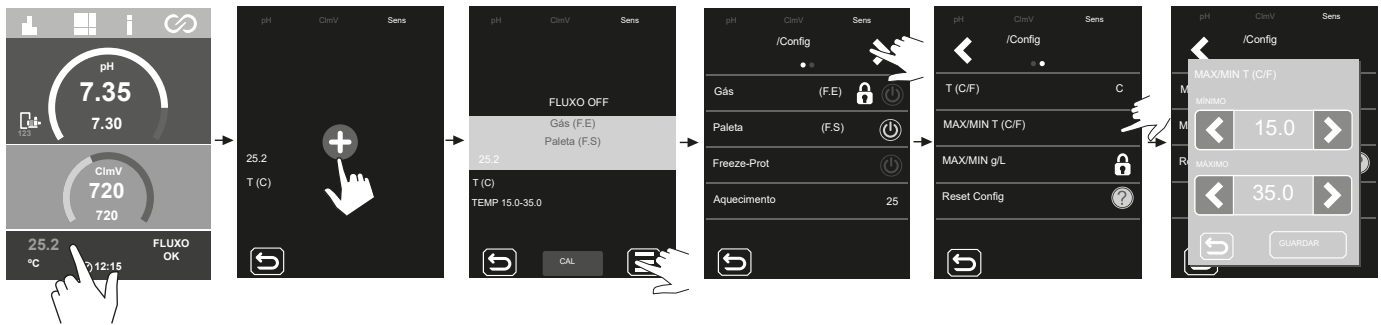
## 7.1 Alarme sensor de temperatura



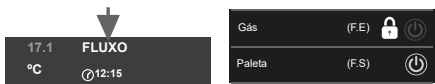
O alarme de temperatura aparece quando os valores de temperatura estiverem fora do intervalo definido pelo utilizador.

Quando a eletrólise está ativada, se a temperatura da água for muito baixa, o equipamento não atinge 100% da produção devido à baixa condutividade.

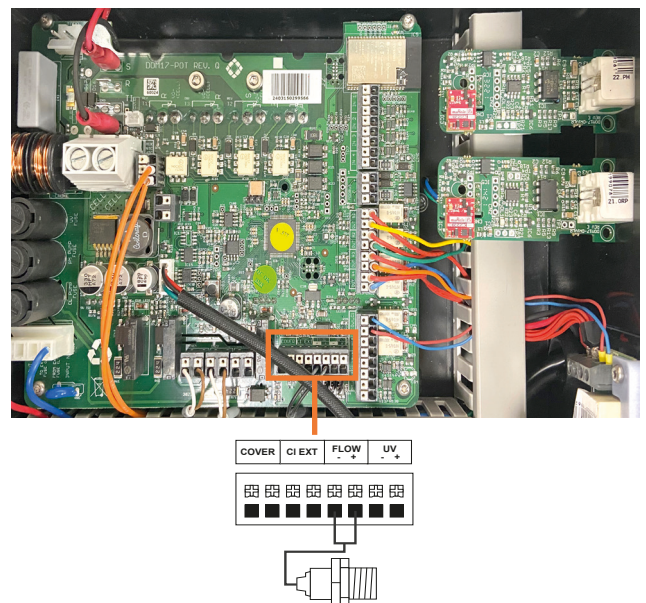
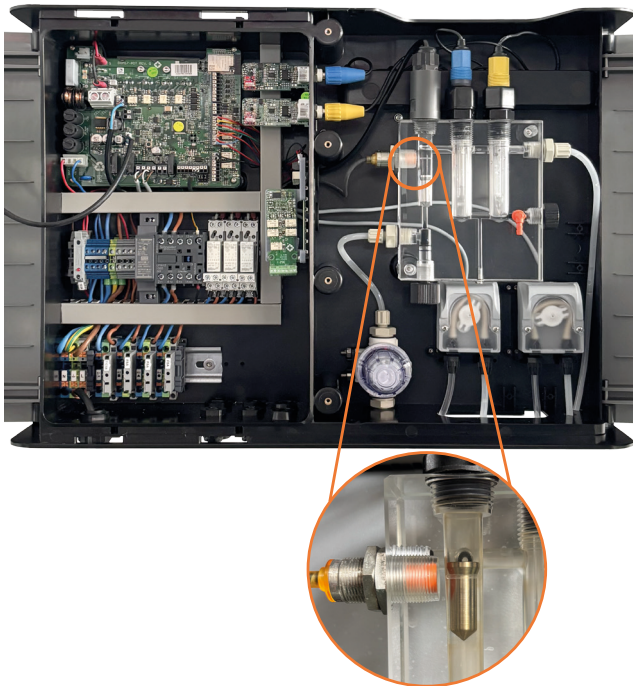
### Sensor de temperatura - Configuração intervalo de temperatura (máx./mín.).



## 7.2 Alarme Sensor indutivo/Paleta



O alarme de fluxo aparece se não houver fluxo de água (sensor indutivo ou de palheta).



Quando o contacto ligado a esta entrada está aberto (detetor de fluxo externo em repouso), o alarme de [FS] é ativado no equipamento, o sistema de dosagem é desligado devido ao alarme de fluxo.

## 7.3 Alarmes de pH

### pH - Alarme Baixo/Alto



Os alarmes baixo e alto aparecem se a medição de pH estiver fora dos valores definidos. Trata-se de valores não modificáveis.

Se o alarme de pH alto aparecer, a bomba de pH será desligada pelos valores de segurança definidos.

#### Modo padrão

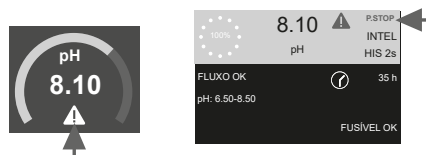
pH > 8,5 = ALARME DE pH ALTO = Bomba desligada  
pH < 6,5 = ALARME DE pH BAIXO

#### Modo Biopool

pH > 9,0 = ALARME DE pH ALTA = Bomba desligada  
pH < 6,0 = ALARME DE pH BAIXO

O pH da piscina deve ser reduzido manualmente para 8,45 (modo padrão) ou 8,95 (modo biopool) para que a bomba comece a dosear novamente.

### pH - Alarme de Pump Stop



O controlador de pH integrado dispõe de um sistema de segurança (PUMP-STOP) que atua sobre a bomba doseadora, permitindo evitar as seguintes situações:

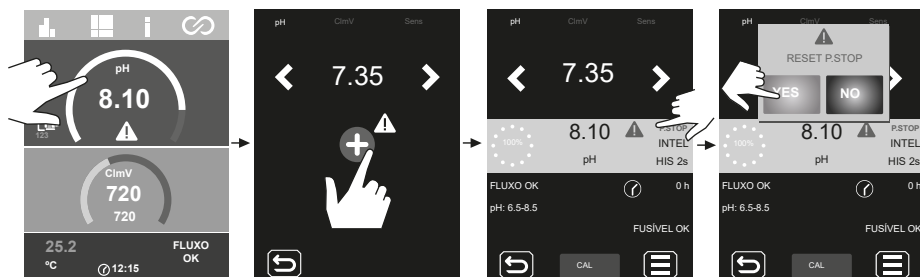
- Danos causados pelo funcionamento a seco da bomba (produto pH-minus esgotado).
- Sobredosagem do produto de pH-minus (sensor danificado ou envelhecido).
- Problemas de regulação do pH devido à elevada alcalinidade da água (piscina recém-enchida, níveis elevados de carbonatos).

- Quando a FUNÇÃO PUMP-STOP está ativada (por defeito), o sistema para a bomba doseadora após um tempo programado sem ter atingido o setpoint de pH.

A FUNÇÃO PUMP-STOP vem configurada de fábrica para 60 minutos.

#### Reiniciar o alarme PUMP-STOP

Após repor o alarme PUMP-STOP, a bomba reiniciará se o valor de pH for superior a 0,02 do setpoint e for inferior a 9,0.



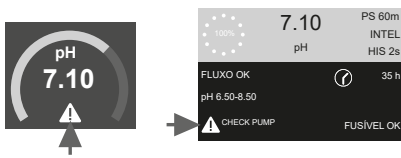
#### Configuração função PUMP-STOP

ON - OFF.

Valor: 0...120min.

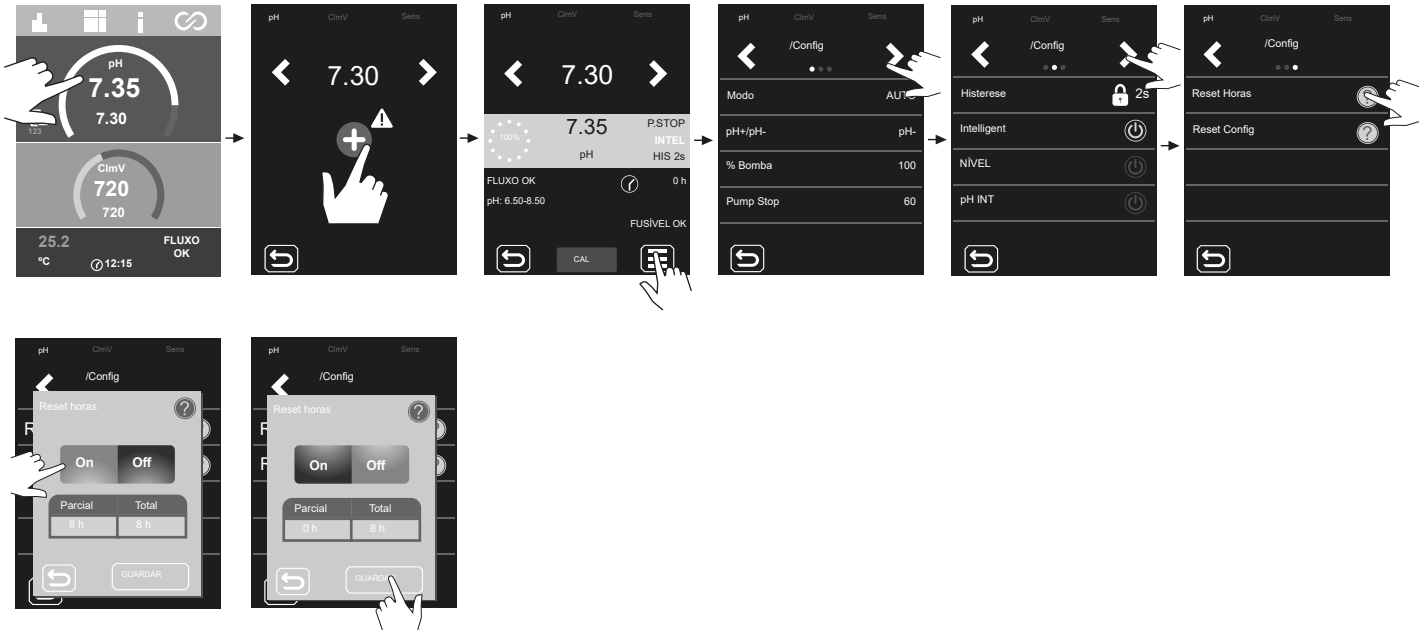


## pH - Alarme Check Pump

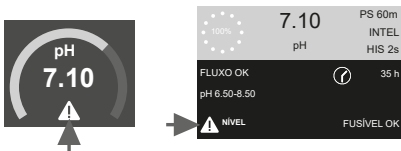


- O alarme de verificação da bomba é um aviso ótico para verificar o estado do tubo peristáltico.
- Este alarme aparecerá a cada 500 horas (valor não configurável) mas não afetará o arranque/paragem da bomba.
- Para limpar o alarme, devemos repor a zero as horas parciais de dosagem da bomba.

## Repor horas da bomba doseadora



## pH - Alarme de sensor de nível (Garrafa)

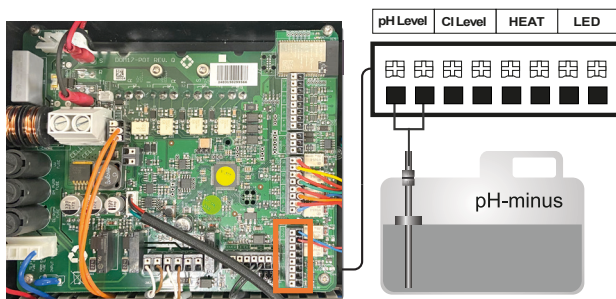


O sensor de nível é um dispositivo eletrónico que mede o nível do líquido num reservatório ou outro recipiente. Geralmente, este tipo de sensor funciona como um alarme, indicando o alarme de nível baixo.

Lógica de funcionamento:

- Nível acima do nível definido = contacto fecha
- Nível abaixo do nível definido = contacto abre e indica o alarme de nível.

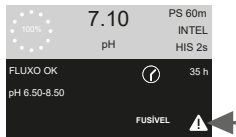
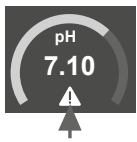
## Ligação do sensor de nível (garrafa).



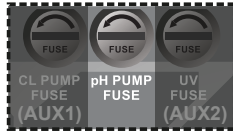
## Sensor de nível ON/OFF (garrafa).



## pH - Alarme fusível



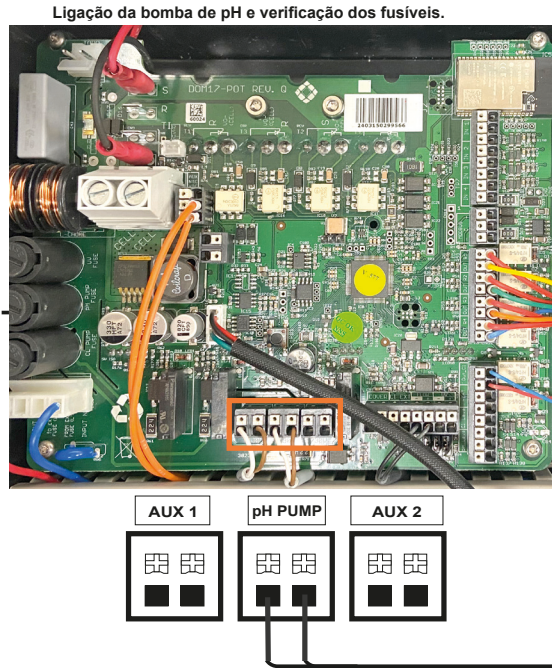
Este alarme aparece quando o fusível interno da placa fundir.



Verifique o fusível e substitua-o por um novo.

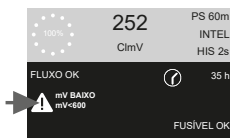
Fusível tipo «T»  
(fusão retardada)

T 500 mA



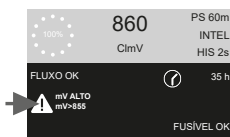
## 7.4 Alarme ORP (mV) Baixo/Alto

Alarme de mV



- Os alarmes baixo e alto aparecem se a medição estiver fora dos valores de segurança definidos. Os valores ClmV alto e baixo não são modificáveis.

- Se aparecer o alarme de ClmV alto, a dosagem para. No caso de equipamento com eletrólise salina, a produção para.



Os intervalos definidos de fábrica são:

**Standard:**

ClmV > 855 = ALARME DE ORP ALTO = A dosagem para

ClmV < 600 = ALARME DE ORP BAIXO

**Biopool:**

ClmV > 855 = ALARME DE ORP ALTO = A dosagem para

ClmV < 300 = ALARME DE ORP BAIXO

## 7.5 Resolução de problemas básicos

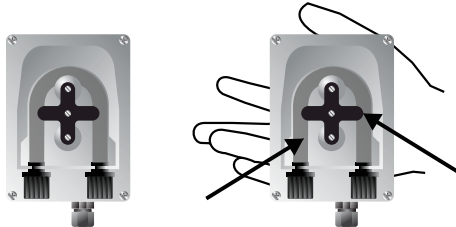
Mensagem	Solução
<b>Alarme de FLUXO Indutivo (FS)</b>	<p>O alarme de fluxo aparecerá se não houver fluxo de água (sensor indutivo de fluxo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar a bomba, o filtro e a válvula de backwashing. Limpar se necessário.</li> <li>- Verificar a ligações dos cabos do sensor de fluxo.</li> </ul>
<b>ORP (mV) - Alarme Baixo/Alto</b>	<p>Os alarmes baixo e alto aparecem se a medição estiver fora dos valores de segurança definidos. Os valores de segurança ClmV alto e baixo não são modificáveis.</p> <p>Modo Standard: ClmV &gt; 855 = ALARME DE ORP ALTO Modo Biopool: ClmV &gt; 855 = ALARME DE ORP ALTO</p> <p>Verificar o nível de cloro da piscina com um fotômetro ou uma tira de teste. Limpar e calibrar o sensor de ORP, se necessário</p> <p>Se houver um valor baixo de cloro livre e um valor alto de cloro total, realizar um tratamento de choque com cloro (com hipoclorito de sódio) para reduzir as cloraminas. Se, durante o processo de calibração, existir um grande desvio, o equipamento comunicará um erro e a sonda terá de ser substituída.</p> <p>Modo Standard: ClmV &lt; 600 = ALARME DE ORP BAIXO Modo Biopool: ClmV &lt; 300 = ALARME DE ORP BAIXO</p> <p>Verificar o nível de cloro da piscina com um fotômetro ou uma tira de teste. Limpar e calibrar o sensor de ORP, se necessário</p> <p>Se os valores ppm de cloro forem elevados e a leitura de mV for baixa, verificar a concentração de ácido cianúrico. Se os valores forem superiores a 60 ppm, esvaziar parcialmente a piscina. Aumentar a filtragem diária. Se, durante o processo de calibração, existir um grande desvio, o equipamento comunicará um erro e a sonda terá de ser substituída.</p>
<b>Alarme pH Baixo/Alto</b>	<p>Os alarmes baixo e alto aparecem se a medição estiver fora dos valores de segurança definidos. Estes valores de segurança não são modificáveis. Se o alarme de pH alto aparecer, a bomba de pH será desligada por razões de segurança.</p> <p>Modo Standard: pH &gt; 8,5 = ALARME DE PH ALTO = Bomba desligada Modo Biopool: pH &gt; 9,0 = ALARME DE PH ALTO = Bomba desligada</p> <p>Verificar o nível de pH da piscina com um fotômetro ou uma tira de teste. Limpar e calibrar o sensor de pH, se necessário</p> <p>Se, durante o processo de calibração, existir um grande desvio, o equipamento comunicará um erro e a sonda terá de ser substituída.</p> <p>O pH da piscina deve ser reduzido manualmente para 8,45 (modo Standard) ou 8,95 (modo Biopool) para que a bomba comece a dosear novamente.</p> <p>Modo Standard: pH &lt; 6,5 = ALARME DE PH BAIXO Modo Biopool: Ph &lt; 6,0 = ALARME DE PH BAIXO</p> <p>Verificar o nível de pH da piscina com um fotômetro ou uma tira de teste. Limpar e calibrar o sensor de pH, se necessário</p> <p>Se, durante o processo de calibração, existir um grande desvio, o equipamento comunicará um erro e a sonda terá de ser substituída.</p>
<b>Alarme de sensor de TEMPERATURA Baixa/Alta</b>	<p>- O alarme de temperatura aparece quando os valores de temperatura definidos pelo utilizador (1.Sens/1.4 Max.-Min. T(C/F)) estão fora do intervalo definido.</p>
<b>Alarme PUMP STOP</b>	<p>- Quando a FUNÇÃO PUMP STOP (P.STOP), pH e ORP está ativada (60 minutos por defeito), o sistema para a bomba doseadora após um tempo programado sem ter atingido o setpoint de pH e ORP, sendo ativado o alarme de PUMP STOP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar o valor de pH e ORP da piscina com um fotômetro ou uma tira de teste.</li> <li>- Limpar e calibrar o sensor de pH e ORP, se necessário.</li> <li>- Verificar a ajustar a alcalinidade da água (consultar o especialista em piscinas).</li> <li>- Verificar os níveis de ácido na garrafa.</li> </ul> <p>Para restabelecer a função Pump Stop, o alarme deve ser repostado no seu menu correspondente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.2 Alarme P.STOP/RESET P.STOP. A bomba reiniciará se o valor de pH for superior ao setpoint e for inferior a 9,0.</li> <li>- 7.2 Alarme P.STOP/RESET P.STOP. A bomba reiniciará se o valor de ORP for inferior ao setpoint.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Reiniciar o alarme PUMP-STOP.</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>pH</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ClmV</p> </div> </div>
<b>Alarme de nível</b>	<p>O alarme de nível aparece quando não há mais produto químico nos recipientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique o nível dos recipientes de dosagem. Se estiverem vazios, reabasteça-os.</li> <li>- Confirme que a boia do sensor de nível está corretamente posicionada. A marca preta deve estar na parte inferior da boia.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> </div>

## 8. Manutenção

### Manutenção dos sensores de pH/ORP (Manutenção 2 - 12 meses).

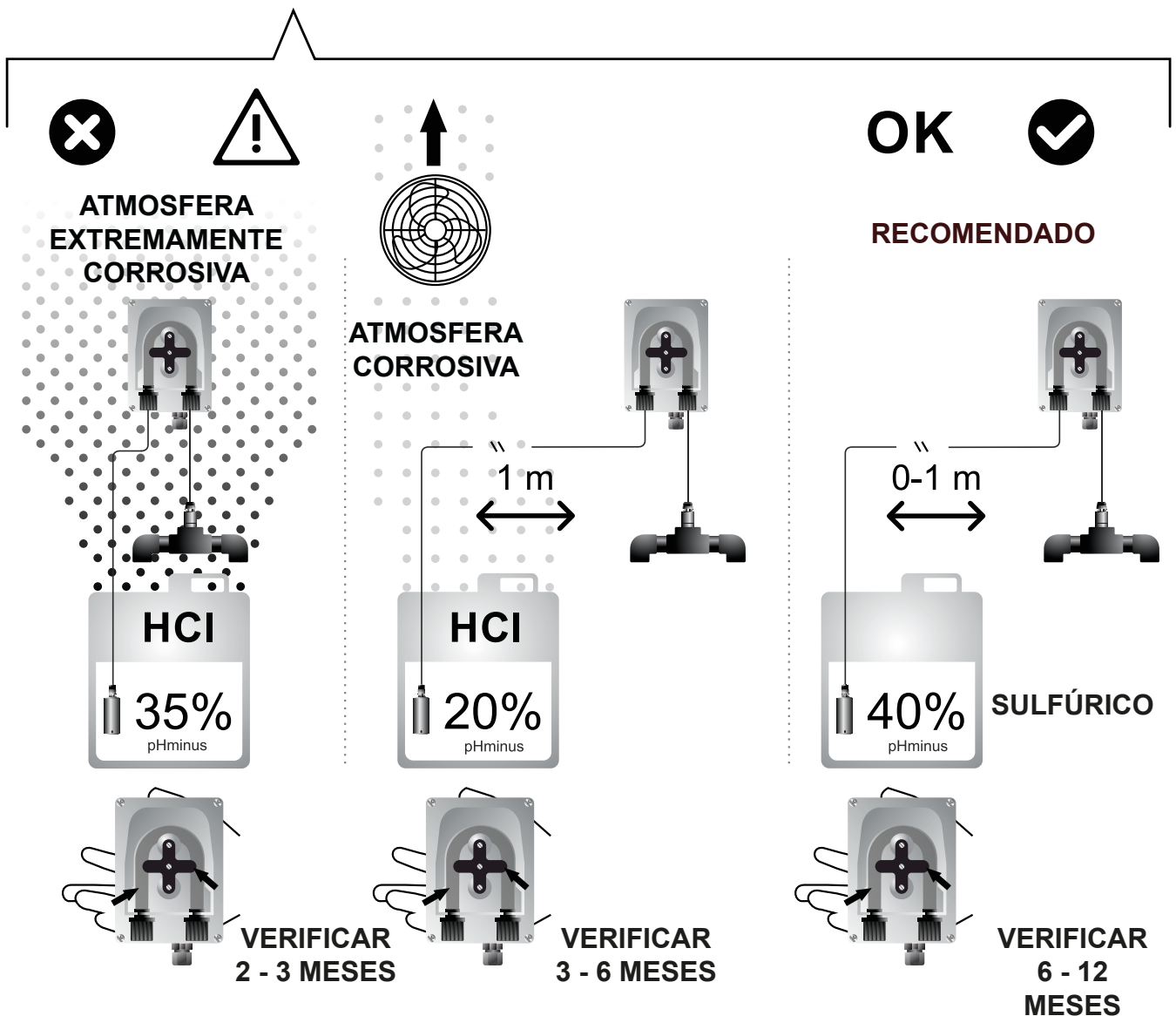
1. Recomenda-se a realização de inspeções visuais periódicas para verificar o estado correto dos sensores.
2. Verifique se a membrana do sensor permanece sempre húmida.
3. Se não for utilizar o sensor durante um período prolongado, conserve-o mergulhado numa solução de conservação.
4. Para limpar o sensor de possível sujidade, evite utilizar materiais abrasivos que possam riscar a superfície de medida.
5. Se a sujidade não puder ser removida com um pano macio e húmido, pode ser utilizada uma solução de limpeza.
6. Os sensores são um consumível e terão de ser substituídos após algum tempo de funcionamento.

### Manutenção do tubo (Manutenção 3 - 6 meses).



VERIFICAÇÃO DO TUBO E DO ROTOR

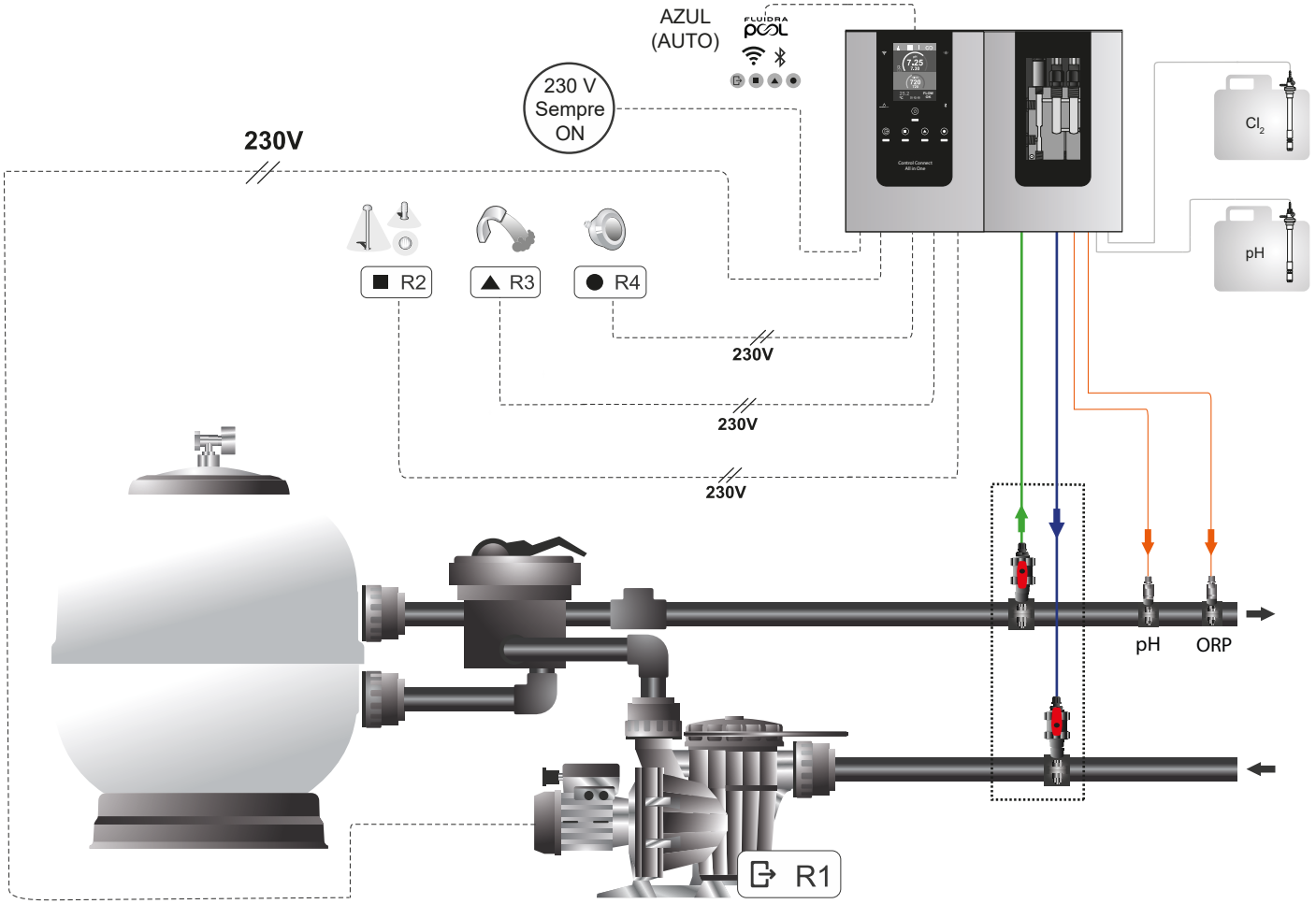
pHminus (ÁCIDO): 2-12 MESES



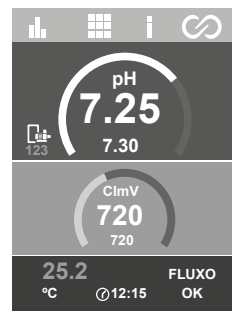
# 9. Anexos

## 1) Bomba controlada por Fluidra Pool (com ligação à Internet)

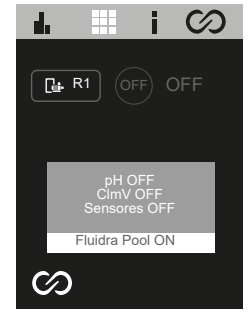
SISTEMA CONTROL CONNECT ALL IN ONE SEMPRE LIGADO A 230 V  
 BOMBA CONTROLADA POR R1-FLUIDRA POOL



As definições dos relés podem ser alteradas através do menu de configuração de relés no equipamento All in One ou na aplicação Fluidra Pool.



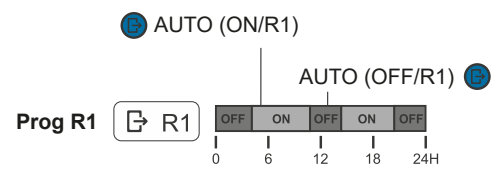
Bomba ON  
 Tratamento ON  
 Fluidra Pool ON



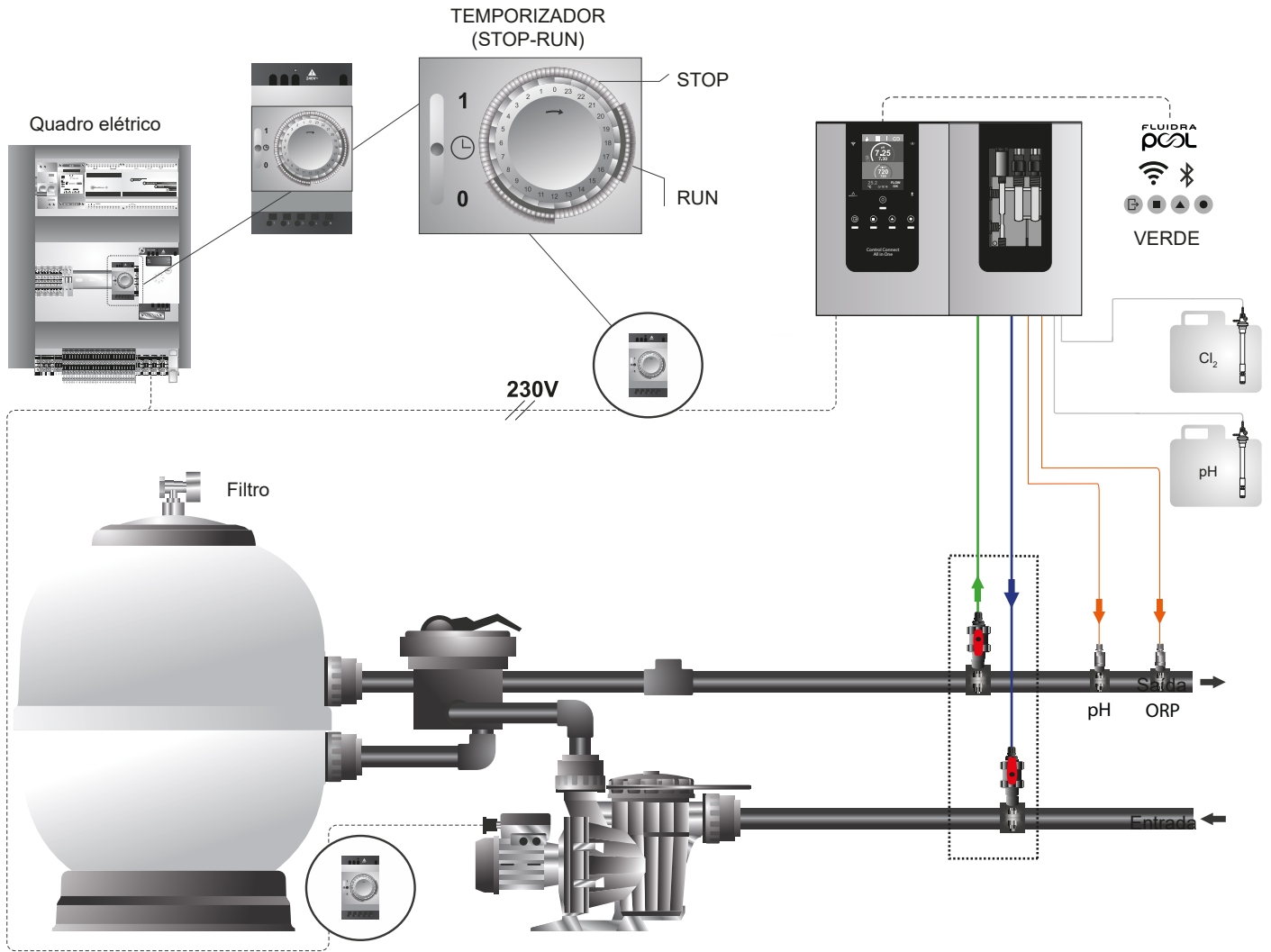
Bomba OFF  
 Tratamento OFF  
 Fluidra Pool ON

- Prog R1
- Prog R2
- Prog R3
- Prog R4

- RECOMENDADO PARA UTILIZAÇÃO NORMAL
- NÃO RECOMENDADO
- MANUTENÇÃO

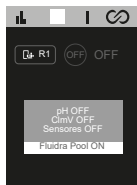
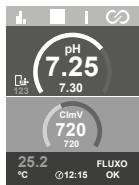


## 2) Bomba e sistema ALL IN ONE controlados por temporizador externo (stop-run)



Pode ser utilizado com ou sem ligação à Internet.

Ligação à Internet apenas disponível quando **TIMER:ON**

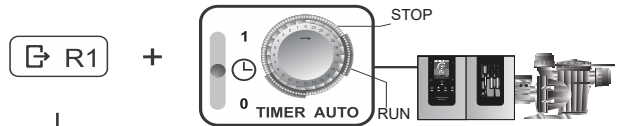


Bomba ON (Temporizador: ON)  
Tratamento ON  
Fluidra Pool ON

BOMBA ON (Temporizador: RUN)  
Tratamento OFF  
Fluidra Pool ON

**NÃO RECOMENDADO**

**AUTO**



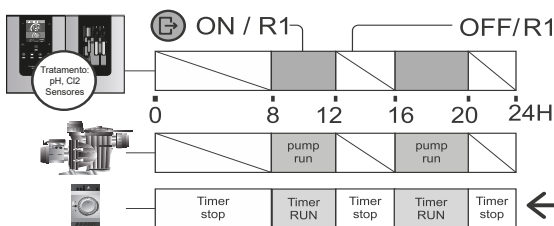
**RECOMENDADO**

**ON**

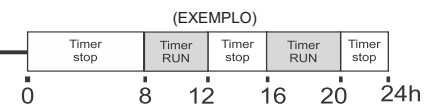
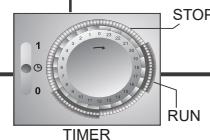
**TEMPORIZADOR: AUTO + R1: LIG.**  
Se «TEMPORIZADOR: AUTO(RUN)»: Trat. ativo + (Fluidra Pool Ativo e BOMBA EM OPERAÇÃO).

**OFF**

**TEMPORIZADOR: AUTO + R1: DESL.**  
Se «TEMPORIZADOR: AUTO(RUN)»: Trat. não ativo + (Fluidra Pool Ativo e BOMBA EM OPERAÇÃO).

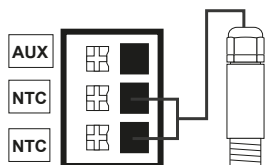


TEMPORIZADOR EXTERNO  
AUTO (stop-run)  
LIG. = 8-12 h + 16-20 h

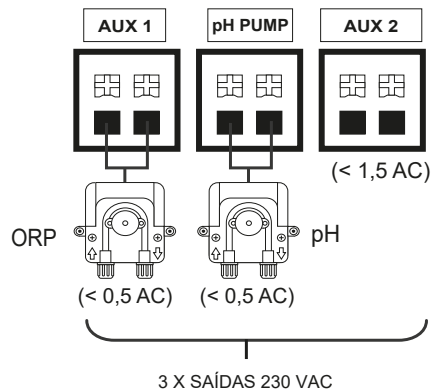


### 3) Placa eletrônica ALL IN ONE

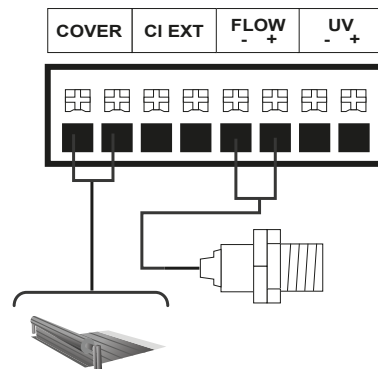
#### ① Sensor de temperatura



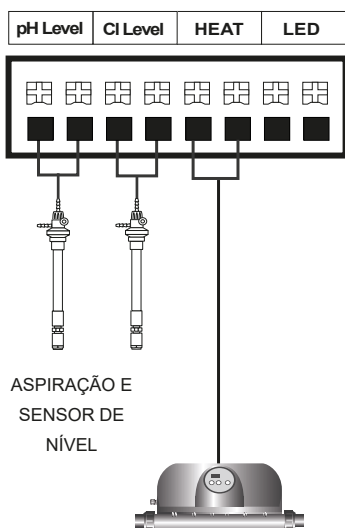
#### ② Bombas pH/ORP



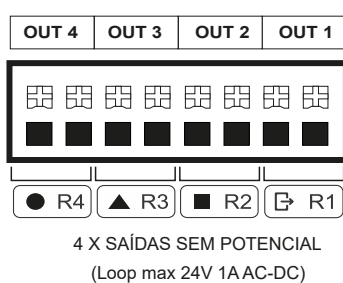
#### ③ Sensor indutivo de fluxo



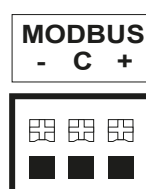
#### ④ Sensor de nível



#### ⑤ Saídas R1-R4



#### ⑥ Modbus



#### ⑦ Encravamentos (Interlocks)



## 4) VSP driver installation (optional accessory)

The VSP (variable speed pump) driver enables the Filtering function.

Once the VSP driver has been installed, multiple speeds (S1, S2, S3) can be set in R1.

**Contents**

PIN						
B1	B2	P1	P2	P3	P4	PG
Valve 1	Valve 2	Out 1	Out 2	Out 3	Out 4	Com

Variable speed pump  
0%, S1,S2,S3



1 Open cable channel to access the VSP cable



2 Locate the VSP cable and position it as shown in the photo (red on the right) ■■■■■■



3 Connect the VSP driver pins to the VSP cable. Make sure the connector and pins are positioned correctly ■■■■■■



4 Tighten the two screws and press at the top of the driver to secure it and close the cable channel

**ATTENTION:**

**The cable must be connected with the orientation shown to ensure the equipment functions properly.**

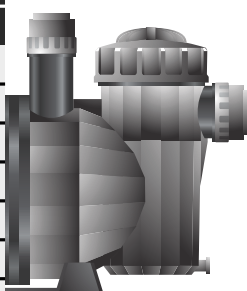
Black

Green

Blue

Red

COMPATIBLE VSP MODELS	
MANUFACTURER	MODEL
ASTRAL	Victoria+ Silent Vs
ZODIAC	Flopro VS
BADU	Eco Touch-pro II
BADU	Easyfit Eco
BADU	Prime/bronze Eco Vs
DAB	E. Swim
HAYWARD	Vstd Max Flo

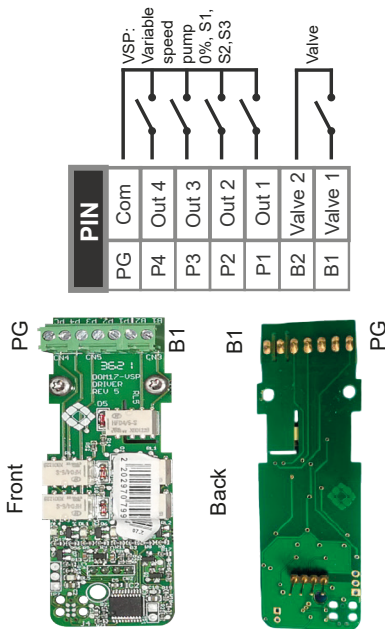
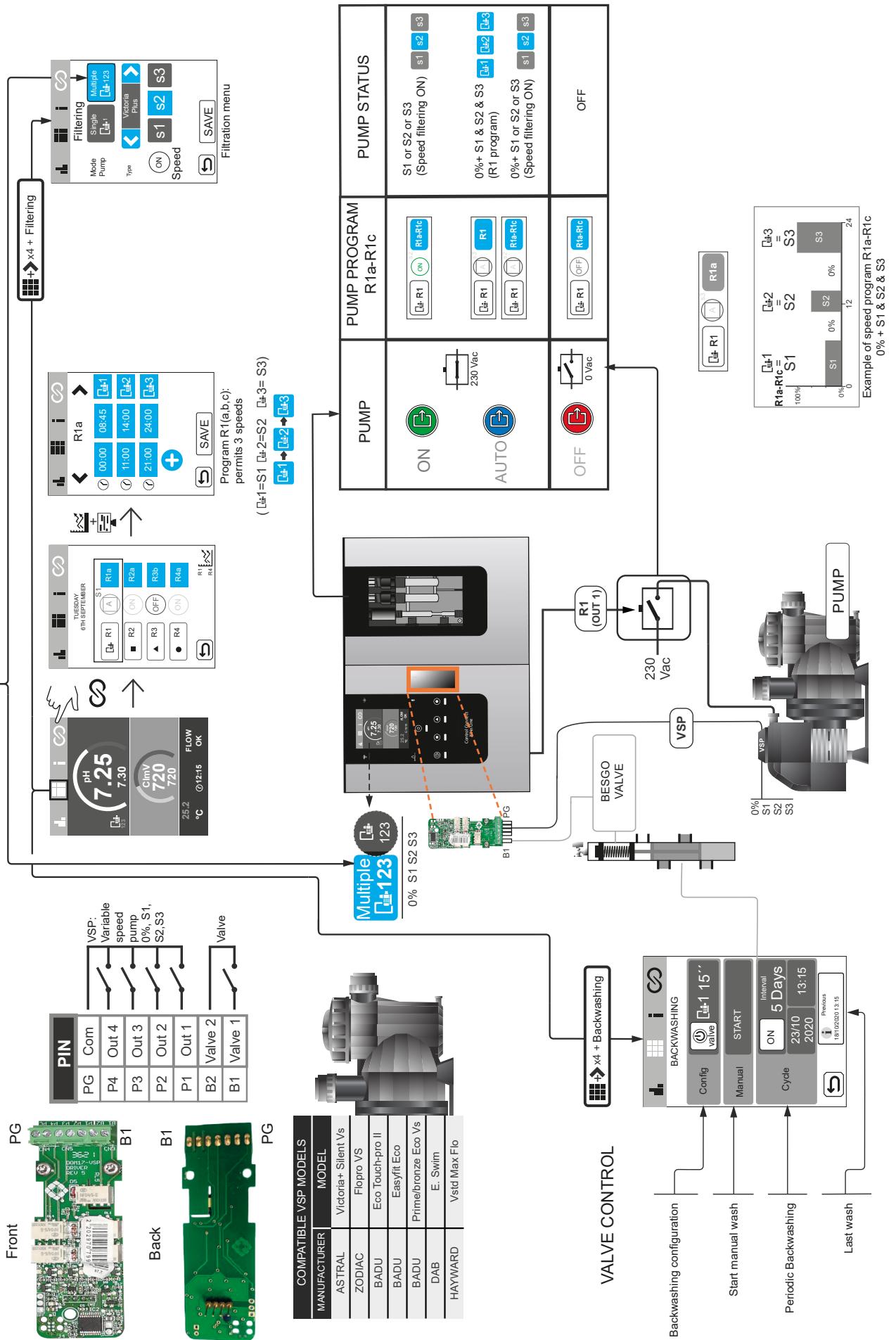


To connect the VSP driver to the pump, the connecting cables must be passed through the feedthroughs at the bottom of the equipment.



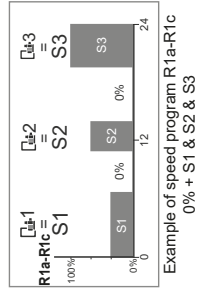
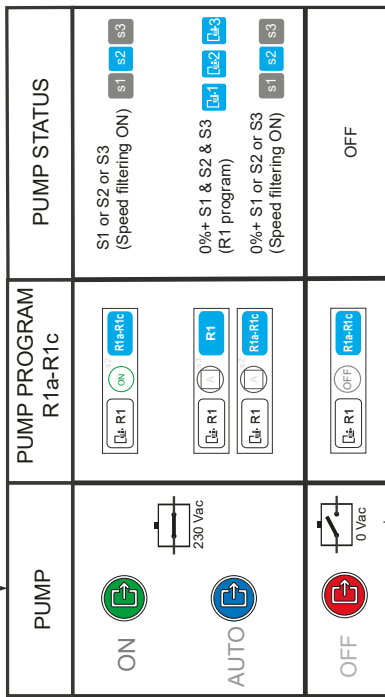
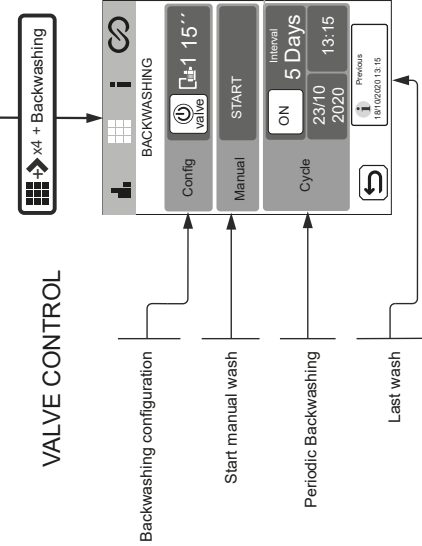
# 5) SD-VSP variable speed pump configuration (S1,S2,S3)

Filter pump status: OFF(0%) / ON: 3 speeds (S1,S2,S3)

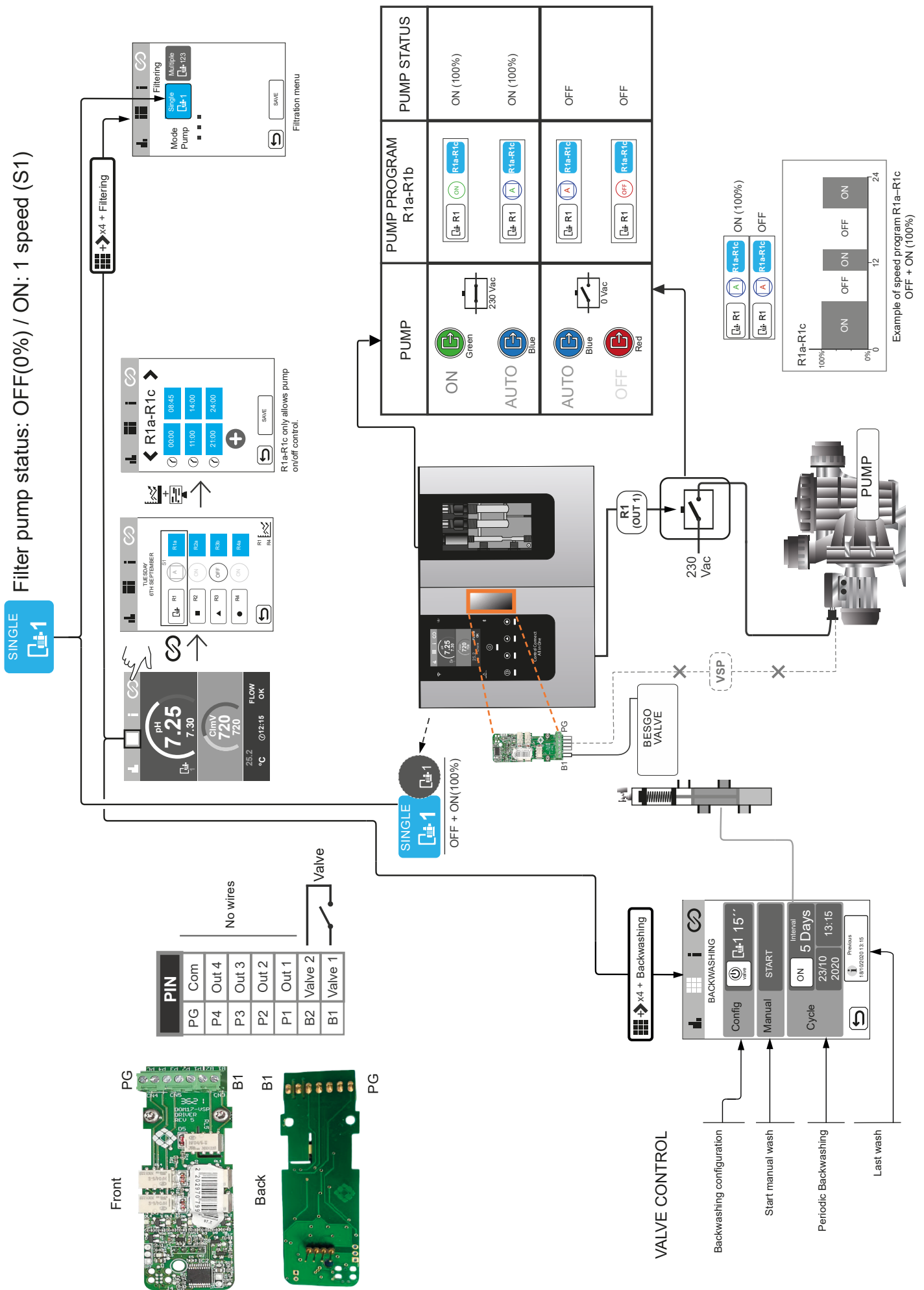


PIN	Com	Out 4	Out 3	Out 2	Out 1	Valve 2	Valve 1
PG							
P4							
P3							
P2							
P1							
B2							
B1							

COMPATIBLE VSP MODELS	MANUFACTURER	MODEL
	ASTRAL	Victoria+ Silent Vs
	ZODIAC	Flopro VS
	BADU	Eco Touch-pro II
	BADU	Easyfit Eco
	BADU	Prime/bronze Eco Vs
	DAB	E. Swim
	HAYWARD	Vaid Max Flo



## 6) SD-VSP variable speed pump configuration (S1)



## 10. Garantia

---

### GENERALIDADES

- De acordo com estas disposições, o vendedor garante que o produto correspondente a esta garantia não apresenta qualquer falta de conformidade no momento da sua entrega.
- O período de garantia do produto é o determinado pelas disposições legais do país em que o produto foi adquirido pelo consumidor.
- O período de garantia é calculado a partir do momento de entrega do equipamento ao comprador.

Garantias particulares:

\*Os sensores de pH estão cobertos por uma garantia de 2 ANO sem extensões.

\*Os sensores de ORP estão cobertos por uma garantia de 1 ANO sem extensões.

\*Estes períodos de garantia particulares estão especialmente sujeitos às limitações indicadas na secção «LIMITAÇÕES»

- Se se verificar uma falta de conformidade do produto e o comprador o comunicar ao vendedor durante o Período de Garantia, o vendedor deverá reparar ou substituir o produto às suas expensas onde achar mais adequado, a não ser que seja impossível ou inapropriado.
- Se for impossível reparar ou substituir o produto, o comprador poderá solicitar uma redução proporcional do preço ou, se a falta de conformidade for suficientemente importante, a dissolução do contrato de venda.
- As peças substituídas ou reparadas no âmbito desta garantia não implicarão a extensão do prazo de garantia do produto original; elas terão a sua própria garantia.
- Para a efectividade da presente garantia, o comprador deverá acreditar a data de aquisição e entrega do produto.
- Se tiverem decorrido mais de seis meses desde a entrega do produto ao comprador e este alegue falta de conformidade do produto, o comprador deverá acreditar a origem e a existência do dano mencionado.
- O presente Certificado de Garantia não limita nem prejudica os direitos dos consumidores, em virtude das normas nacionais de carácter imperativo.

### CONDIÇÕES PARTICULARES

- Para a eficácia desta garantia, o comprador deverá seguir rigorosamente as indicações do Fabricante incluídas na documentação que acompanha o produto, onde é aplicável de acordo com a gama e modelo do Produto.
- Se se especificar um calendário para a substituição, manutenção ou limpeza de algumas peças ou componentes do Produto, a garantia só é válida se se tiver cumprido o calendário corretamente.

### LIMITAÇÕES

- A presente garantia só será aplicada nas vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por «consumidor» aquela pessoa que adquire o Produto com fins que não entrem no âmbito da sua atividade profissional.
- Não é atribuída qualquer garantia relativamente ao desgaste normal por utilização do produto, nem a peças ou componentes e/ou materiais consumíveis.
- A garantia não cobre os casos em que o Produto: (1) tenha sido objeto de utilização incorreta; (2) tenha sido inspecionado, reparado, alvo de manutenção ou manuseado por uma pessoa não autorizada; (3) tenha sido reparado ou alvo de manutenção com peças não originais ou (4) tenha sido instalado ou colocado em funcionamento de forma incorreta.
- Se a falta de conformidade do Produto for consequência de uma instalação ou colocação em funcionamento incorretas, a presente garantia só pode ser ativada se a referida instalação estiver incluída no contrato de compra e venda do Produto e tiver sido efetuada pelo vendedor ou sob sua responsabilidade.
- Danos ou erros do produto devido a qualquer uma das seguintes causas:
  1. Programação do sistema e/ou calibração inadequada dos sensores de pH/ORP por parte do utilizador.
  2. Utilização de produtos químicos não autorizados de forma explícita.
  3. Exposição a ambientes corrosivos e/ou temperaturas inferiores a 0 °C ou superiores a 50 °C.

### Copyright © 2025 I.D. Electroquímica, S.L.

Todos os direitos reservados. IDEGIS é uma marca registada de I.D. Electroquímica, S.L. na CE. Modbus é uma marca registada da Modbus Organization, Inc. Outros nomes de produtos, marcas ou empresas podem ser marcas ou denominações registadas pelos seus respetivos proprietários.

