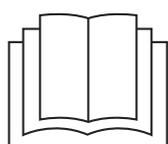


Energy Connect



m^3 30-180	Tech 8.000 10.000
pH	ORP
g/L $^{\circ}C$	WiFi



MANUAL DO USUÁRIO

PT

Clorador salino para piscinas

Modelos

- 7 / 7 Escalável
- 12 / 12 Escalável
- 21 / 21 Escalável
- 30 / 30 Escalável
- 40 / 40 Escalável



CONTEÚDO



① Informações gerais

6

- 1.1 | Características gerais 6
- 1.2 | Avisos de segurança e recomendações 7
- 1.3 | Conteúdo 8
- 1.4 | Dimensões 8
- 1.5 | Descrição técnica 9



② Instalação do equipamento

10

- 2.1 | Instalação do equipamento no mural 10
- 2.2 | Informações sobre as ligações 10
- 2.3 | Diagrama de instalação 11
- 2.4 | Instalação da célula de eletrólise 11
- 2.5 | Ligação da célula de eletrólise 12
- 2.6 | Instalação do sensor pH/ORP, ponto de injeção, fluxostato e sonda de temperatura 12
- 2.7 | Colocação em funcionamento 14



③ Interface do utilizador

14

- 3.1 | Descrição do painel 14
- 3.2 | Sequência de arranque, ativação/desativação de WIFI/BT & drivers pH/ORP 15
- 3.3 | Descrição da navegação 15
- 3.4 | Informação no ecrã "Home" 16



④ Navegação e edição dos setpoints de produção (%), pH e mV (ORP)

17

- 4.1 | Edição do setpoint de produção (%) 17
- 4.2 | Edição do setpoint de pH & mV (ORP) 18



⑤ Menu de configuração

19

- 5.1 | Versão Fw & reset de configurações 20
- 5.2 | Modelo, técnicas ativas e horas de funcionamento 20
- 5.3 | Inversão de polaridade 21
- 5.4 | Boost Modo 21
- 5.5 | Controlo de Fluxostato de palheta 22
- 5.6 | Sensor de Fluxo de célula (flow gas) 22
- 5.7 | Cobertor 23
- 5.8 | Doseamento inteligente de pH- 23
- 5.9 | Estabilização do pH inicial 24
- 5.10 | PumpStop 24
- 5.11 | Controlo de cloro interno 25
- 5.12 | Controlo de cloro externo 25
- 5.13 | Alarme de temperatura 26

5.14	Alarme de g/L	26
5.15	Modo Info	27
5.16	Biopool	27
	⑥ Menu Info, calibrados e alarmes	28
6.1	Calibração do sensor de pH	29
6.2	Calibração do sensor de mV (ORP)	30
6.3	Calibração de salinidade (g/L)	31
6.4	Calibração de temperatura	32
6.5	Informação de alarmes	33
	⑦ Reset de configurações totais/parciais	36
	⑧ Emparelhamento com FluidraPool	37
	⑨ Manutenção	38
9.1	Manutenção da célula de eletrólise	38
9.2	Manutenção dos sensores de pH/ORP (Manutenção 2 - 12 meses)	38
9.3	Manutenção da bomba de pH (Manutenção 2 - 6 meses)	39
	⑩ Resolução de problemas	40
	⑪ Características e especificações técnicas	41
	⑫ Garantias	42

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 dos sistemas de Eletrólise de Sal. Para conseguir um rendimento ótimo dos sistemas de eletrólise de sal é conveniente seguir as instruções indicadas a seguir:



① Informações gerais

1.1 | Características gerais

- Após a instalação do sistema de Eletrólise de Sal, é necessário dissolver uma quantidade de sal na água. O sistema de Eletrólise de Sal é composto por dois elementos: uma célula de eletrólise e uma unidade de controlo. A célula de eletrólise contém um certo número de placas de titânio ativado (elétrodos), quando estas são atravessadas por uma corrente elétrica e a solução salina passa através delas, é produzido cloro livre.
- A manutenção de um determinado nível de cloro na água da piscina, garantirá a sua qualidade sanitária. O sistema de Eletrólise de Sal produz cloro quando o sistema de filtragem da piscina (bomba e filtro) estão a funcionar.
- A unidade de controlo tem vários dispositivos de segurança, que são ativados em caso de funcionamento anómalo do sistema, bem como um microcontrolador de controlo.
- Os sistemas de eletrólise de sal possuem um sistema de limpeza automático dos elétrodos que evita a formação de incrustações nos mesmos.

1.2 | Avisos de segurança e recomendações

- A montagem ou manipulação devem ser efetuadas 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 onipolar, 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 manipulação ou incorporação de componentes que não sejam realizadas 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.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal qualificado equivalente, para evitar perigos.
- 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 consequente 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.
- Como o equipamento gera calor, é importante instalá-lo num local suficientemente ventilado. Não instalar perto de materiais inflamáveis.
- Apesar de o equipamento ter um grau de proteção IP. Não deve ser instalado, em caso algum, em zonas expostas a inundações.
- Este equipamento destina-se a ser permanentemente ligado ao abastecimento de água e não deve ser ligado por meio de uma mangueira temporária.
- Este aparelho possui um suporte de fixação, ver as instruções de montagem.

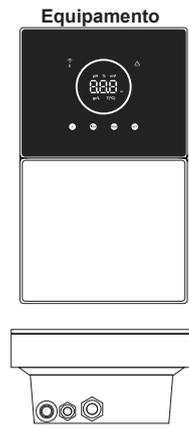
Conserve este manual de instruções.



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

1.3 | Conteúdo

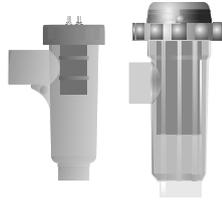
Energy Connect 7 g/h
 Energy Connect 12 g/h
 Energy Connect 21 g/h
 Energy Connect 30 g/h
 Energy Connect 40 g/h



Gancho de fixação



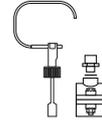
Célula



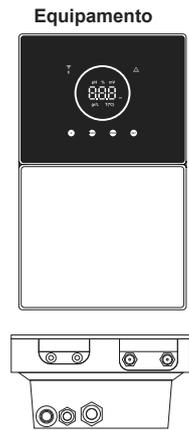
Guia de início rápido



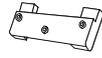
Kit Fluxostato (opcional)



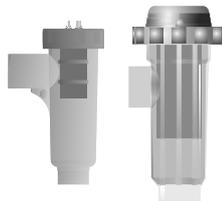
Energy Connect Escalável 7 g/h
 Energy Connect Escalável 12 g/h
 Energy Connect Escalável 21 g/h
 Energy Connect Escalável 30 g/h
 Energy Connect Escalável 40 g/h



Gancho de fixação



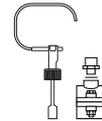
Célula



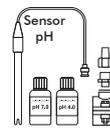
Guia de início rápido



Kit Fluxostato (opcional)



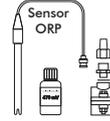
Kit de pH



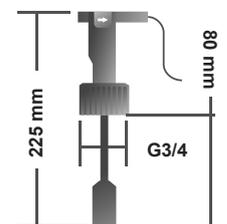
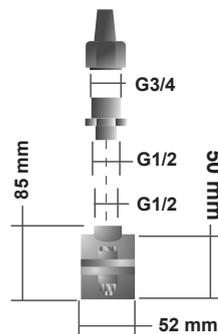
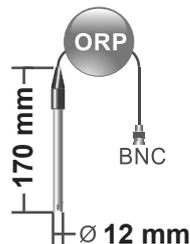
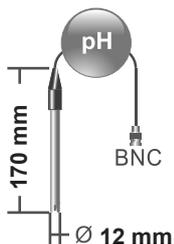
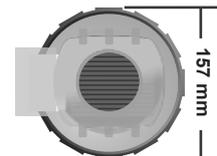
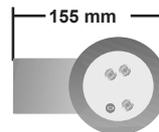
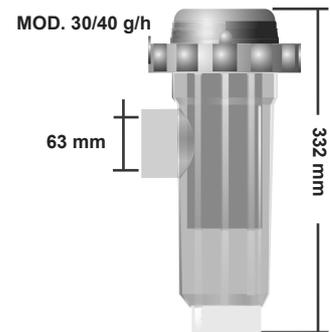
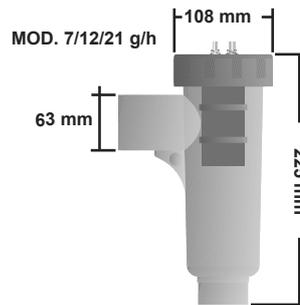
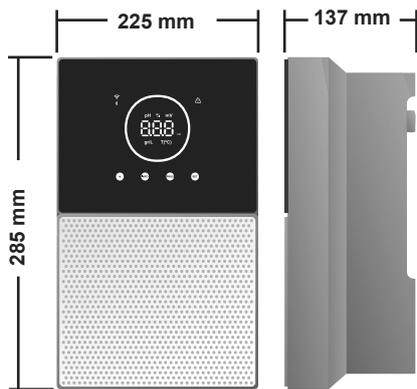
Ponto de injeção



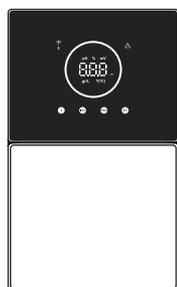
Kit ORP (opcional)



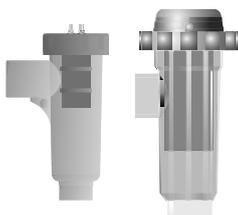
1.4 | Dimensões



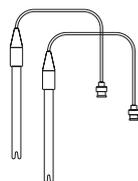
1.5 | Descrição técnica



Unidade de controlo	MODELO				
	7	12	21	30	40
Descrição					
Tensão de funcionamento	230 V CA 50/60 Hz.				
Consumo (A CA)	0,2 A	0,5 A	0,65 A	0,75 A	0,95 A
Fusível (5x20 mm)	T 1A	T 2A	T 2A	T 3,15A	T 4A
Saída (Adc)	3,5 A X 2	6 A X 2	3,5 A X 6	6 A X 5	6,5 A X 6
Produção (gr Cl ₂ /hr)	6 - 7	10 - 12	17 - 21	24 - 30	31 - 40
m ³ Piscina (16 - 24 °C)	30	60	100	140	180
m ³ Piscina (+25 °C)	25	50	80	120	160
Salinidade	3 - 12 g/L (5 g/L recomendado)				
Temperatura ambiente	máx. 40 °C				
Envolvente	ABS				
Inversão de polaridade	2h, 3h, 4h, 7h e teste 2' (suave)				
Controlo da produção	0-100% (10 níveis de produção)				
Detetor de fluxo (gás)	Sim (ON de fábrica)				
Detetor de fluxostato	Sim (OFF de fábrica)				
Controlo da produção por cobertura	Menu de configuração (10-80%). Contacto sem tensão.				
Controlo de produção externo	Sim. Contacto sem tensão.				
Diagnós. Eléctrodos	Sim				
Encerramento de segurança pH	Sim, regulação suave 1...120 min				
Indicador de salinidade	Sim, g/L				
Indicador de temperatura	Sim, 0 - 50 °C (°C/°F)				
Indicador de alarme de sal	Sim. LED de alto e baixo				
Indicador de alarme de temperatura	Sim. LED de alto e baixo				
Menu Conf. Sistema	Sim				
Modbus	Sim				
WIFI	Sim				



Célula de eletrólise	MODELO				
	7	12	21	30	40
Descrição					
Eléctrodos (titânio ativado autolimpante)	Tech Grade 8000 - 10 000 hr.				
Caudal mín.(m ³ /h)	1	2	5	6	8
Número de eléctrodos	3	7	7	11	13
Material	PVC		Derivado de metacrilato		
Ligação da tubagem	Colagem de PVC Ø 63 mm				
Pressão máxima	1 Kg/cm ²				
Temperatura de funcionamento	15 - 40 °C máx				
Sensor de temperatura	Sim				



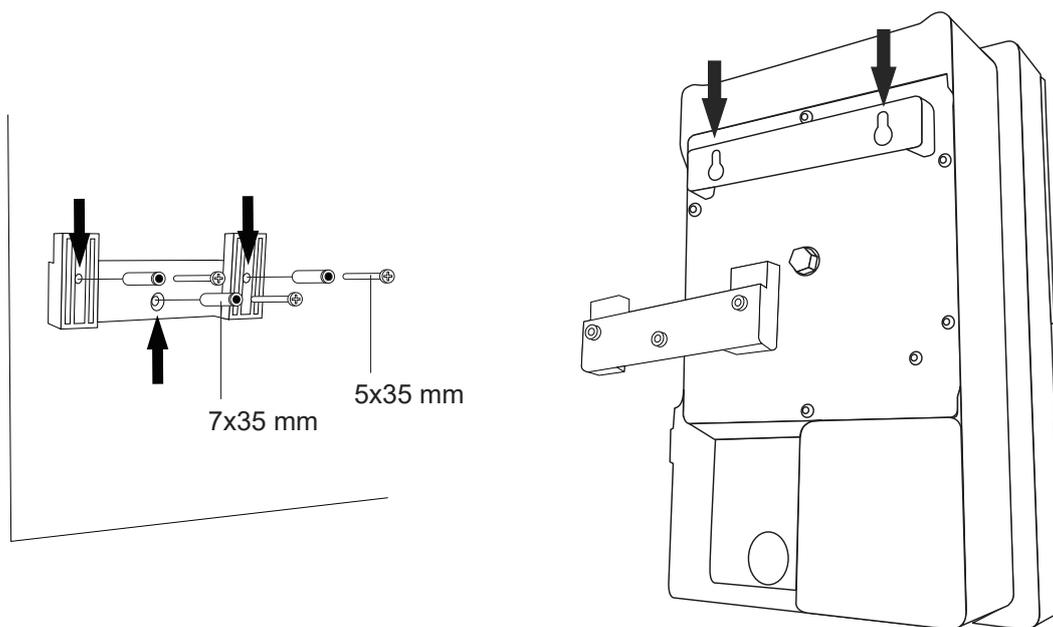
Sensores de pH/ORP	MODELO	
	pH - mV (ORP)	
Descrição		
Intervalo de medição	0,00 - 9,99 pH / 000 - 999 mV (ORP)	
Intervalo de controlo	7,00 - 7,80 pH / 600 - 850 mV (ORP)	
Intervalo de controlo Biopool ON	6,50 - 8,50 pH / 300 - 850 mV (ORP)	
Precisão	± 0,01 pH / ± 1 mV (ORP)	
Calibração	Automático (padrões pH-ORP)	
Saídas de controlo (pH)	Uma saída de 230 V / 500 mA (ligação da bomba doseadora)	
Sensores de pH/ORP	Corpo em epóxi, junta simples	

Grau IP	IP45	
Bluetooth	Freq. Band: 2400-2483,5 Mhz	RF Output Power: 11,23 dBm
Wi-Fi 2,4 Ghz	Freq. Band: 2400-2483,5 Mhz	RF Output Power: 19,91 dBm



② Instalação do equipamento

2.1 | Instalação do equipamento no mural

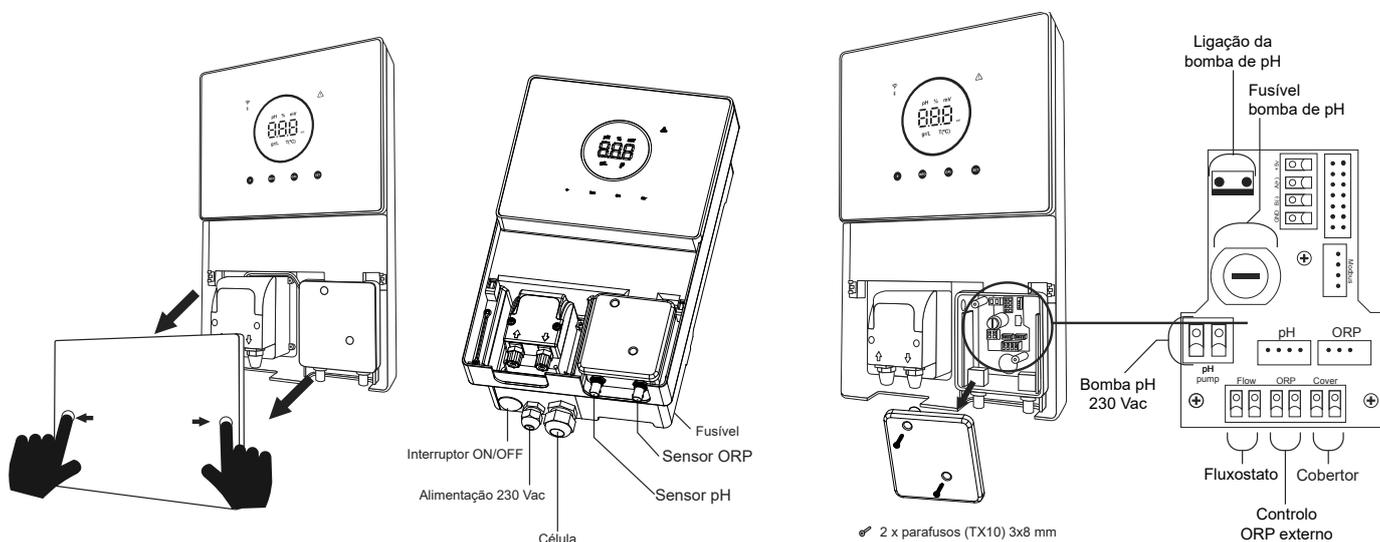


- O dispositivo de controlo deve ser sempre instalado na VERTICAL e numa superfície lisa da parede. Além disso, deve ser instalado, de preferência, suficientemente longe da célula para que não possa ser salpicado acidentalmente por água.
- A célula deve ser sempre instalada de forma VERTICAL e sobre o solo, como mostra o 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 da casa das máquinas. Recomenda-se que o dispositivo de controlo não seja instalado no exterior.
- A ligação do dispositivo 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.

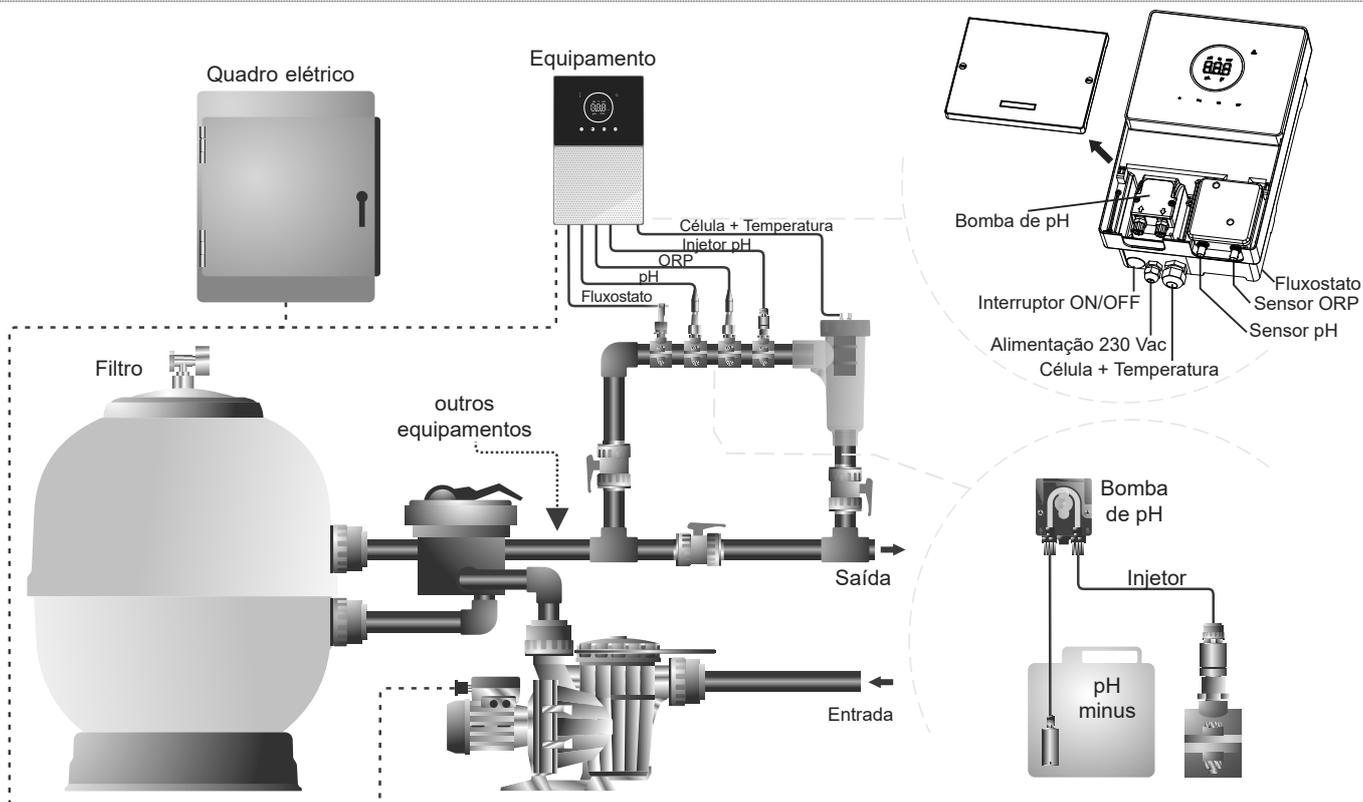
Especialmente, evite a formação de ambientes corrosivos devido às soluções minoradoras do pH (concretamente as formuladas com ácido clorídrico “HCl”). Não instale o clorador salino perto dos locais de armazenamento destes produtos. Para este fim, recomendamos a utilização de produtos baseados em bissulfato sódico ou ácido sulfúrico diluído.

PT

2.2 | Informações sobre as ligações



2.3 | Diagrama de instalação



Nota: Este esquema é uma representação de uma instalação de um modelo Energy Connect com todas as opções instaladas.

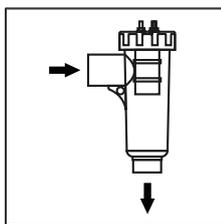
Este esquema pode variar consoante o modelo adquirido.

2.4 | Instalação da célula de eletrólise

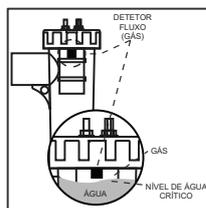
A célula de eletrólise é constituída por um polímero transparente no interior do qual estão alojados os eléctrodos. A célula de eletrólise deve ser instalada num local protegido das intempéries e **sempre atrás do sistema de filtragem** e de quaisquer outros dispositivos na instalação, tais como bombas de calor, sistemas de controlo, etc.

A instalação deve permitir ao utilizador um acesso fácil aos eléctrodos instalados. A célula de eletrólise deve estar sempre situada num local da tubagem que possa ser isolado do resto da instalação através de duas válvulas, para que se possam efetuar trabalhos de manutenção na célula de eletrólise sem ter de esvaziar total ou parcialmente a piscina.

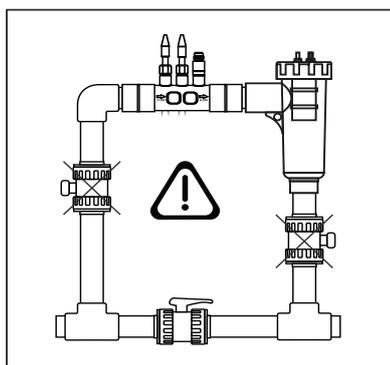
No caso de a célula ser instalada em bypass (opção recomendada), deve ser introduzida uma válvula para regular o caudal através da célula. Antes de proceder à instalação definitiva do sistema, deve ter em conta as seguintes observações:



Respeite o sentido do fluxo indicado na célula. O sistema de recirculação deve garantir o caudal mínimo especificado na Ficha Técnica.



B O sistema de deteção de fluxo (detetor de gás) é ativado caso a recirculação (fluxo) de água através da célula seja nula ou muito reduzida. A não evacuação do gás de eletrólise gera uma bolha que isola eletricamente o eléctrodo auxiliar (deteção eletrónica). Por conseguinte, ao inserir os eléctrodos na célula, o detetor de gás (eléctrodo auxiliar) deve ser colocado na parte superior da célula. A disposição mais segura é a indicada no diagrama de instalação recomendado.



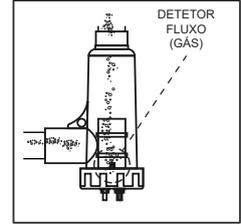
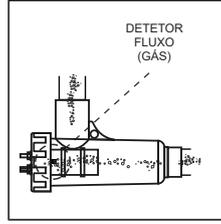
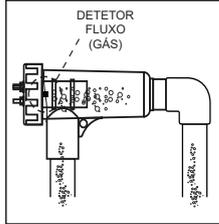
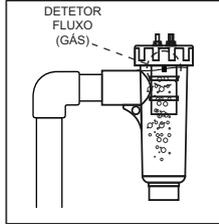
ATENÇÃO: o detetor de fluxo (detetor de gás) não irá funcionar corretamente, com o conseqüente risco de rutura da célula, se as válvulas de entrada e de saída do tubo onde está instalada a célula de eletrólise forem fechadas simultaneamente. Embora se trate de uma situação pouco habitual, pode ser evitada ao bloquear a válvula de retorno à piscina após a instalação do equipamento, para que não possa ser acidentalmente manipulada.

Instalação RECOMENDADA

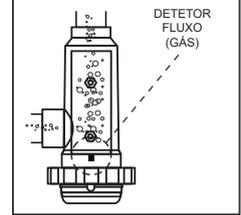
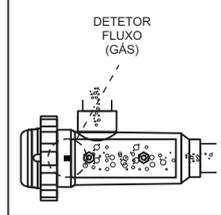
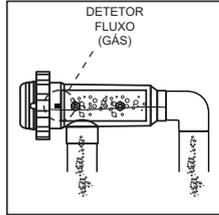
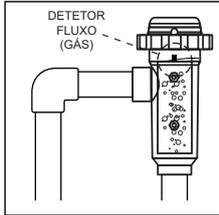
Instalação PERMITIDA
(Junto à instalação do fluxostato)

Instalação NÃO PERMITIDA

MOD. 7/12/21 g/h

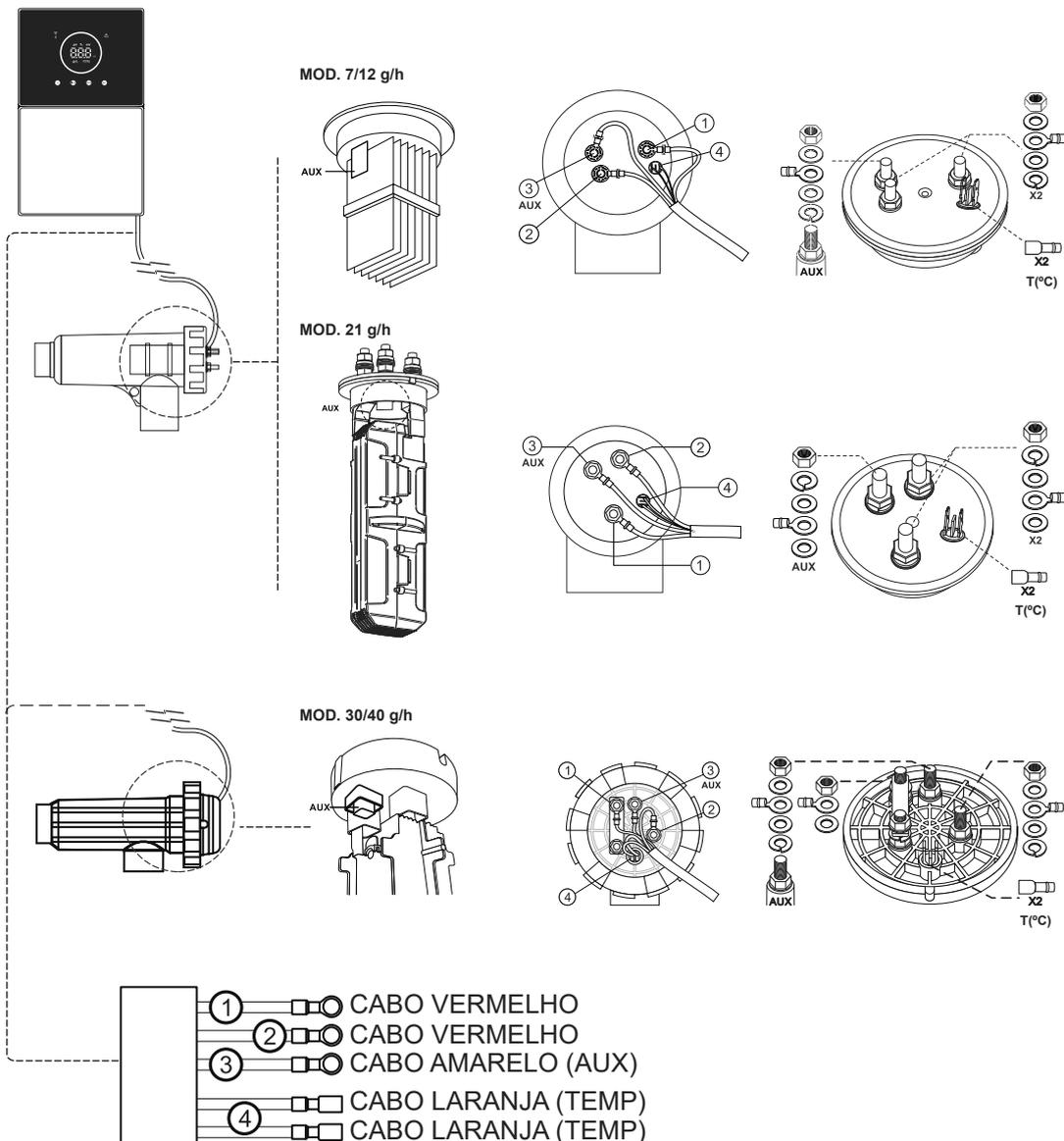


MOD. 30/40 g/h

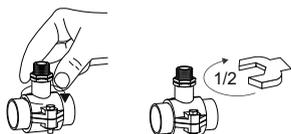
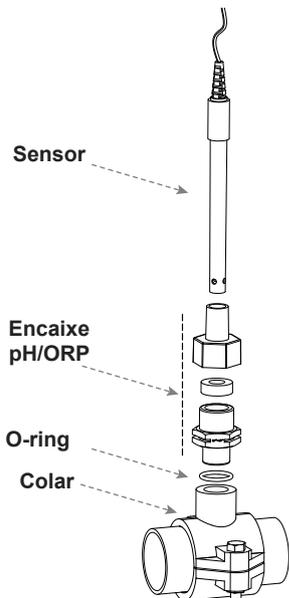


2.5 | Ligação da célula de eletrólise

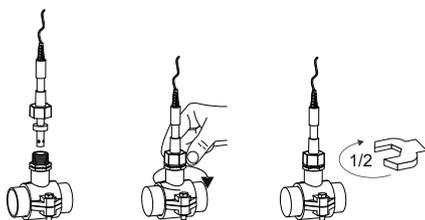
Faça a ligação entre a célula de eletrólise e a unidade de controlo de acordo com o esquema seguinte. Devido à corrente relativamente elevada que circula pelos cabos das células de eletrólise, não deve, em circunstância alguma, alterar o comprimento ou a secção transversal dos cabos sem consultar previamente o seu distribuidor autorizado.



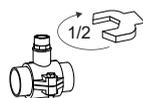
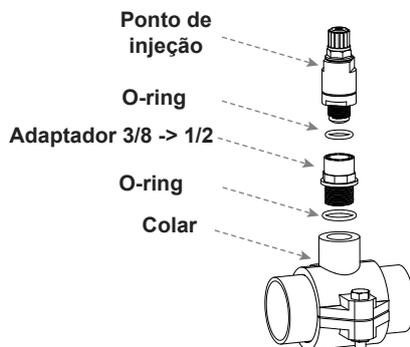
PT



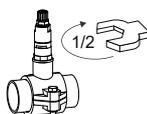
1) Certifique-se de que o O-ring está no encaixe. Aparafuse o encaixe no colar à mão e, em seguida, aperte-o uma segunda vez com uma chave.



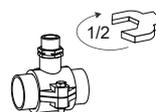
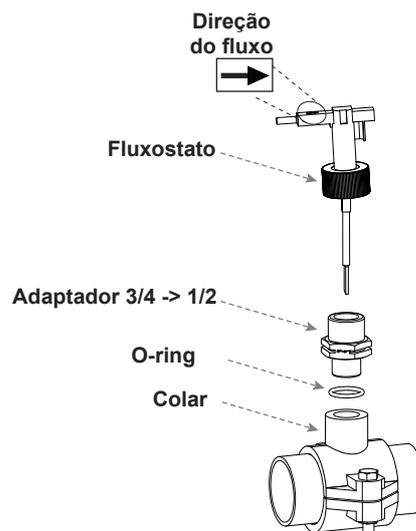
2) Introduza o sensor de pH/ORP no encaixe. Aparafuse manualmente o sensor de pH/ORP no encaixe e, em seguida, aperte-o novamente com uma chave.



1) Certifique-se de que o O-ring está no adaptador. Enrosque o adaptador no colar à mão e aperte uma segunda vez com uma chave inglesa.



2) Enrosque o ponto de injeção à mão e aperte uma segunda vez com uma chave inglesa.



1) Certifique-se de que o O-ring está no adaptador. Enrosque o adaptador no colar à mão e aperte uma segunda vez com uma chave inglesa.



2) Certifique-se de que a seta na parte superior do fluxostato tem a mesma direção do fluxo de água. Enrosque o fluxostato no adaptador à mão.

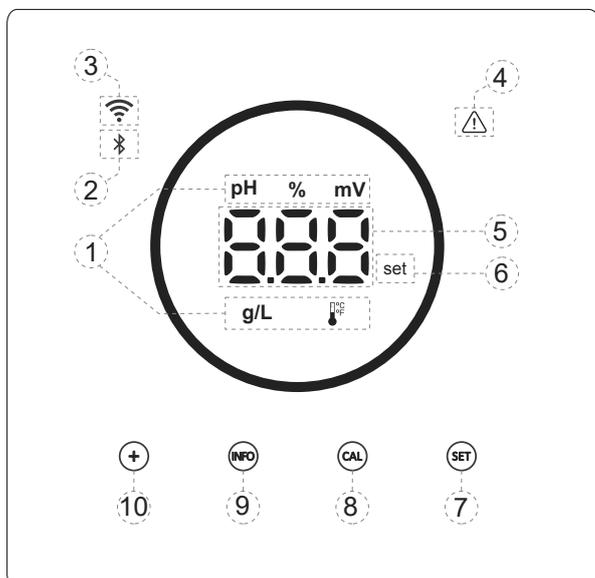
2.7 | Colocação em funcionamento

1. Assegurar que o filtro está 100% limpo e que a piscina e a instalação estão livres de cobre, ferro e algas, e que qualquer equipamento de aquecimento instalado é compatível com a presença de sal na água.
 2. Equilibrar a água da piscina. Desta forma, poderá obter um tratamento mais eficiente com uma menor concentração de cloro livre na água, assim como um funcionamento mais prolongado dos elétrodos, além de uma menor formação de depósitos calcários na piscina.
 - a) O pH deve ser de 7,2-7,6
 - b) A alcalinidade total deve ser de 60-120 ppm.
 3. Embora o sistema possa funcionar num intervalo de salinidade de 3-12 g/L, deve-se tentar manter o nível ótimo recomendado de sal de 5 g/L, adicionando 5 kg por cada m³ de água se a água não contiver sal anteriormente. Utilizar sempre sal comum (cloreto de sódio), sem aditivos tais como iodetos ou agentes antiaglomerantes e de qualidade própria para o consumo humano. Nunca adicionar sal através da célula. Adicionar diretamente à piscina ou à bacia de equalização (afastado do escoadouro da piscina).
 4. Quando se adiciona sal, e se a piscina for utilizada imediatamente, deve ser efetuado um tratamento com cloro. Como dose inicial, pode ser adicionado 2 mg/L de ácido tricloro-isocianúrico.
 5. Antes de iniciar o ciclo de trabalho, desligar a dispositivo de controlo e colocar em funcionamento a bomba do depurador durante 24 horas para assegurar a dissolução total do sal.
 6. Em seguida, iniciar o sistema de eletrólise de sal, estabelecendo o nível de produção do mesmo para que o nível de cloro livre seja mantido dentro do intervalo recomendado (0,5-2 ppm).
- NOTA: para determinar o nível de cloro livre, deve ser utilizado um kit de teste.
7. 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.



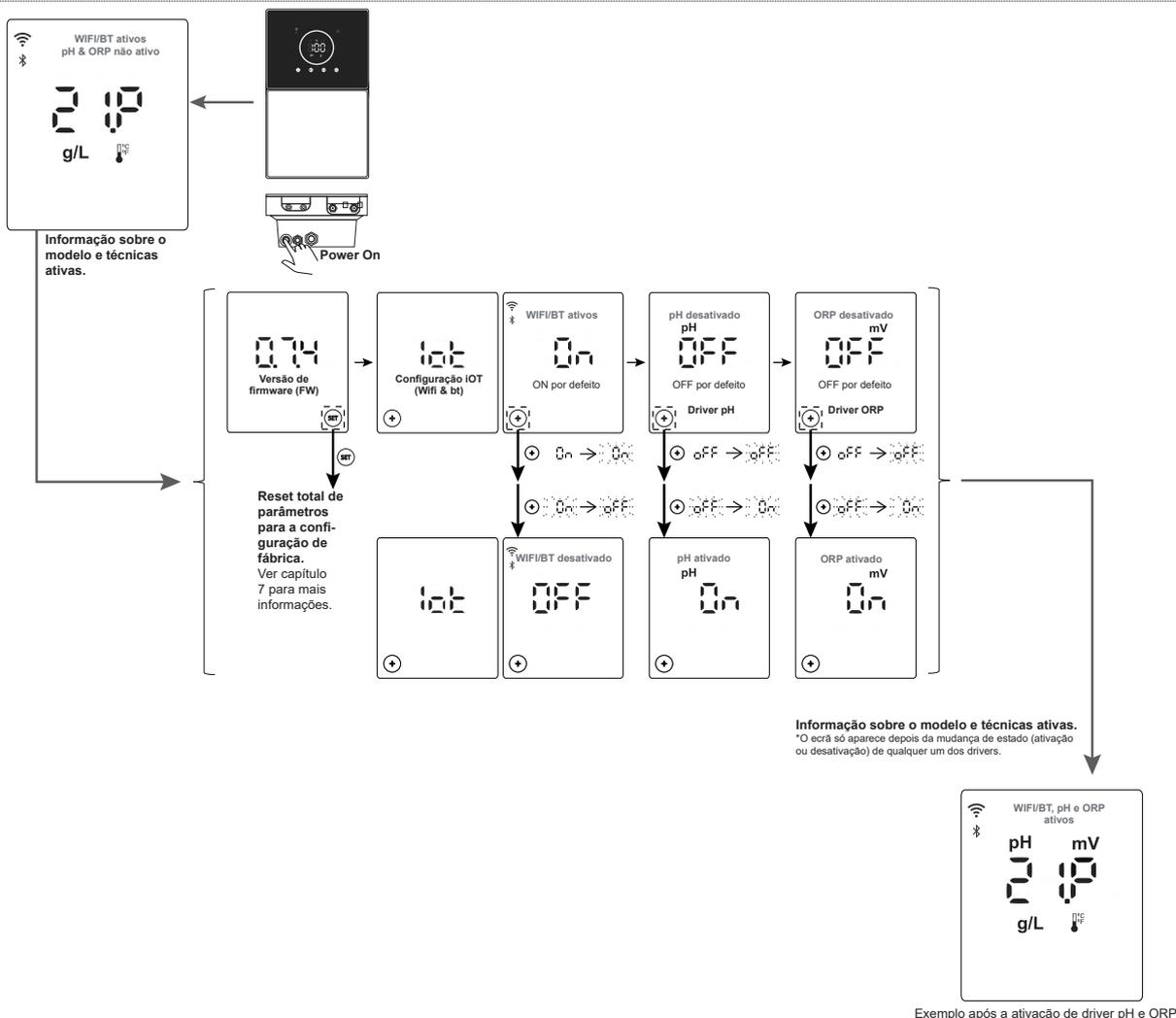
3 Interface do utilizador

3.1 | Descrição do painel

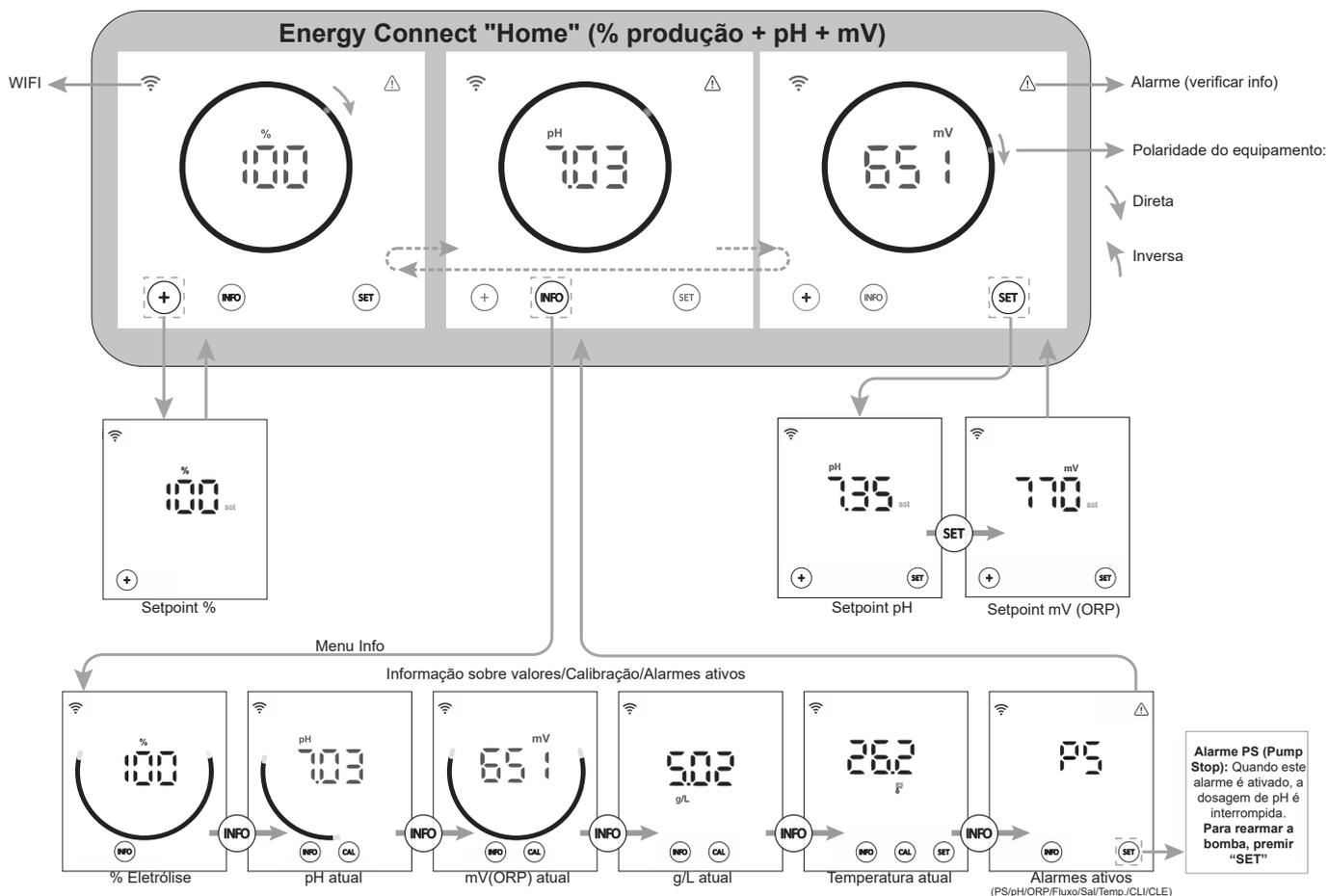


- 1) Informações técnicas ativas no equipamento: pH, % produção, ORP, salinidade (g/L) e temperatura.
- 2) Indicador de Bluetooth (emparelhamento com Fluidra pool).
- 3) Indicador de estado de Wi-Fi.
- 4) Indicador de alarmes.
- 5) Visor de valores: % produção, pH, ORP, salinidade (g/L) e temperatura.
- 6) Indicador de setpoint.
- 7) Acesso a menu Setpoints de pH e mV(ORP).
- 8) Tecla de calibração.
- 9) Acesso ao menu Info/configuração (premir durante 5 s).
- 10) Acesso direto à alteração do setpoint de produção/alteração de um valor ou de um parâmetro.

3.2 | Sequência de arranque, ativação/desativação de WIFI/BT & drivers pH/ORP



3.3 | Descrição da navegação



3.4 | Informação no ecrã "Home"

A partir do ecrã principal "Home", o equipamento, por defeito, apresenta ciclicamente os valores mais importantes do estado da piscina (% , pH, mV), permitindo verificar rapidamente o seu estado.

A temperatura e a salinidade g/L são apresentadas por defeito em segundo plano (INF OFF de fábrica). O utilizador pode decidir se deseja visualizá-las no ecrã "Home", ativando INF ON no menu de configuração.

Os parâmetros mostrados variam consoante a versão do equipamento instalado:

A) "INF" OFF

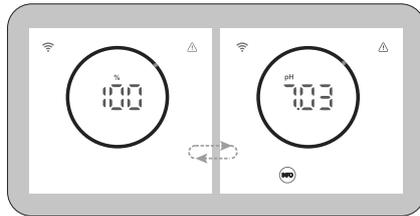
1. Modelo Energy Connect: Mostra apenas o nível de produção atual (%) do equipamento.

%



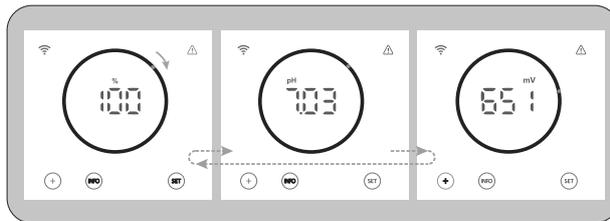
2. Modelo Energy Connect pH: Alterna ciclicamente entre a produção atual (%) e o pH da piscina.

% - pH



3. Modelo Energy Connect pH/ORP: Alterna ciclicamente entre produção atual (%), pH e ORP (mV) da piscina.

% - pH - mV

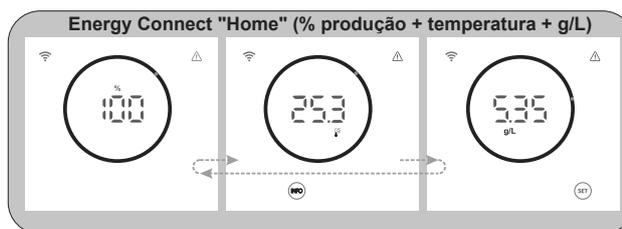


B) "INF" ON

A partir do menu "Config", podemos ativar o modo Info ("INF" ON). Com o modo Info ativo, o equipamento apresenta sempre 3 variáveis no ecrã principal "Home", dependendo do modelo do equipamento.

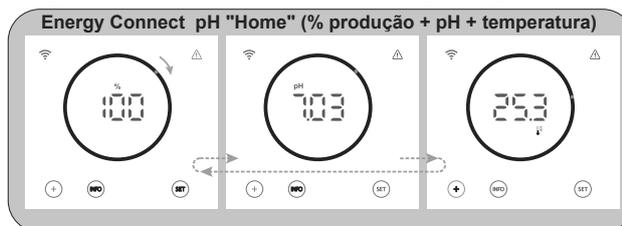
1. Modelo Energy Connect: Alterna ciclicamente entre produção atual (%), temperatura e g/L.

% - T - g/L



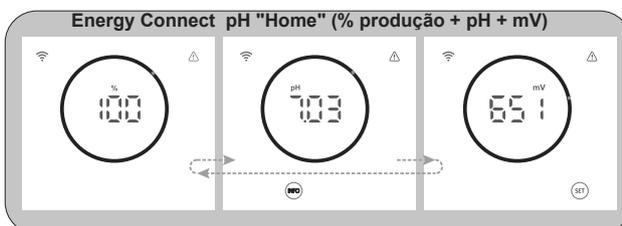
2. Modelo Energy Connect pH: Alterna ciclicamente entre produção atual (%), pH e temperatura.

% - pH - T



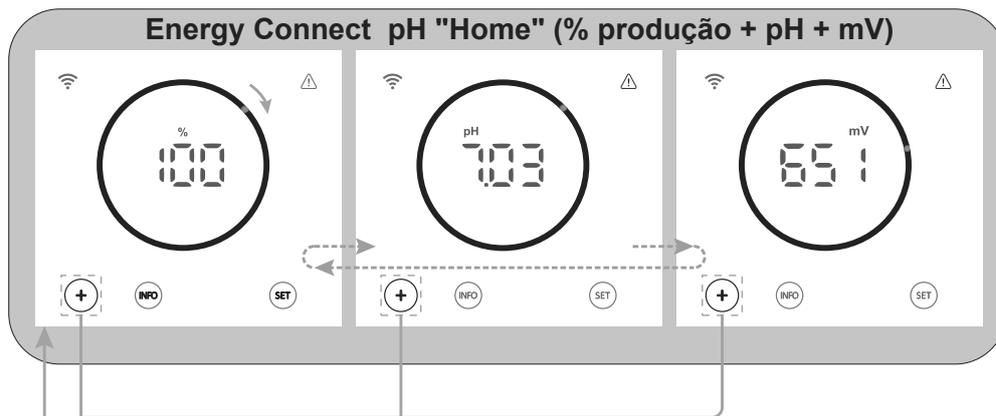
3. Modelo Energy Connect pH/ORP: Alterna ciclicamente entre produção atual (%), pH e mV (ORP).

% - pH - mV

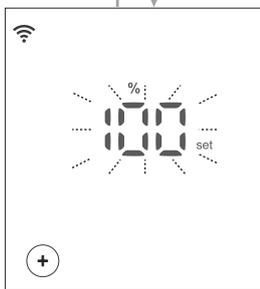




4.1 | Edição do setpoint de produção (%)

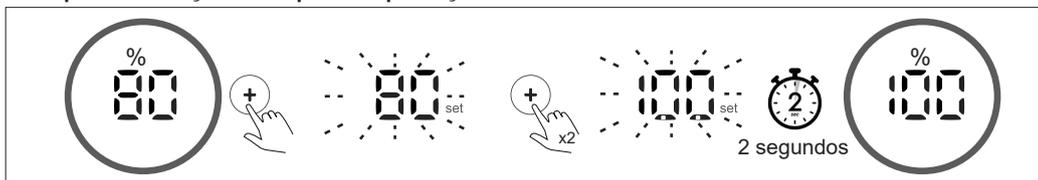


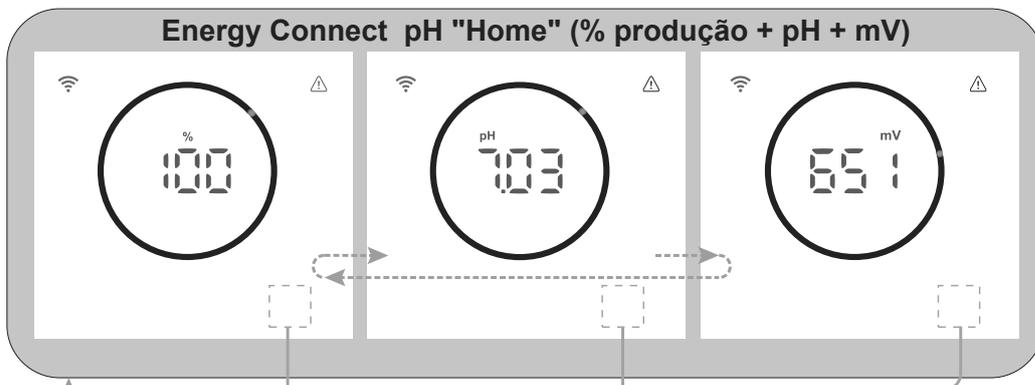
Para editar o setpoint de produção, seguir os passos abaixo:



- **Aceder ao modo de edição:** Premir a tecla (+). O valor de setpoint atual começa a piscar.
- **Edição do valor de setpoint:** Com a tecla (+) define-se o novo valor de setpoint.
- **Guardado setpoint:** Uma vez seleccionado o novo setpoint, o equipamento guarda-o automaticamente após 2 segundos de inatividade, voltando ao ecrã "Home" do equipamento.

Exemplo de alteração do setpoint de produção:





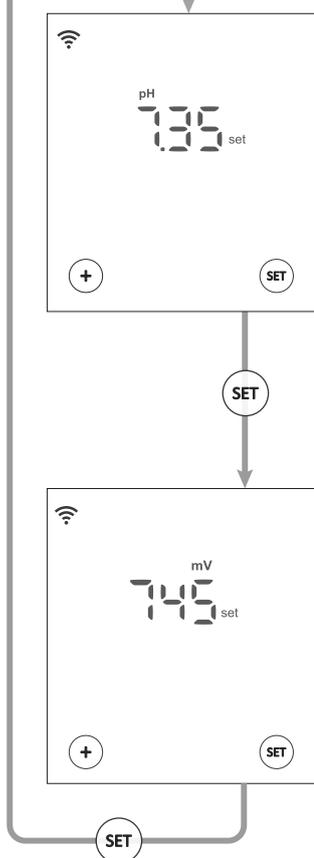
Para editar o setpoint de pH/ORP, seguir os passos abaixo:

Edição do setpoint de pH

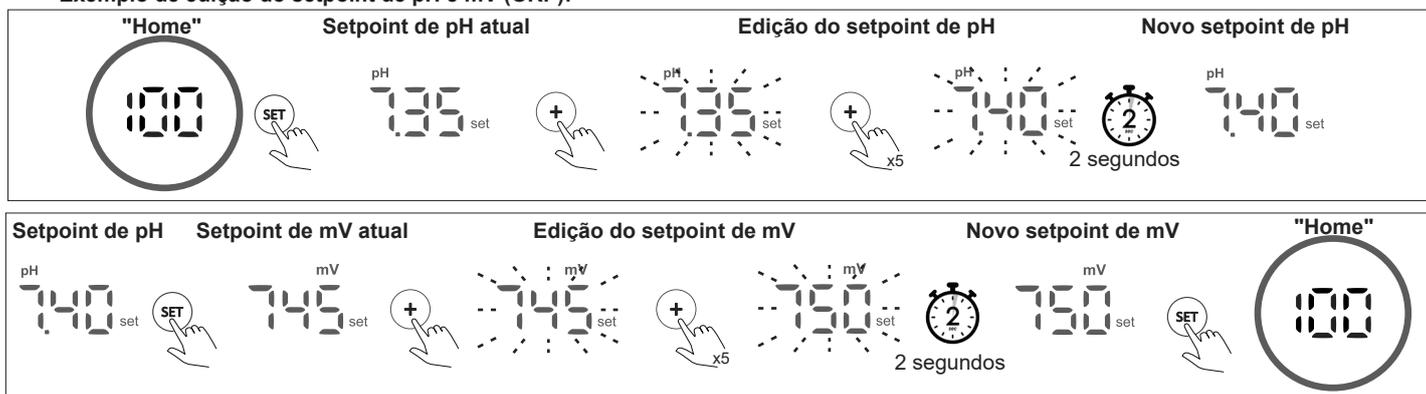
- **Aceder ao modo de edição:** Premir a tecla **SET**, o setpoint de pH atual é apresentado no ecrã do equipamento. Premir a tecla e o setpoint começa a piscar.
- **Edição do valor de setpoint:** Com a tecla **+** define-se o novo valor de setpoint.
- **Guardado setpoint:** Uma vez selecionado o novo setpoint, o equipamento guarda este valor automaticamente após 2 segundos de inatividade.

Edição do setpoint mV (ORP)

- **Aceder ao modo de edição:** Premir a tecla **SET**, o setpoint é apresentado no ecrã do equipamento. Premir a tecla **+** e o setpoint começa a piscar.
- **Edição do valor de setpoint:** Com a tecla **+** define-se o novo valor de setpoint.
- **Guardado setpoint:** Uma vez selecionado o novo setpoint, o equipamento guarda este valor automaticamente após 2 segundos de inatividade.
- **Voltar ao menu "Home":** Premir a tecla **SET** para voltar ao menu "Home" do equipamento.



Exemplo de edição do setpoint de pH e mV (ORP):



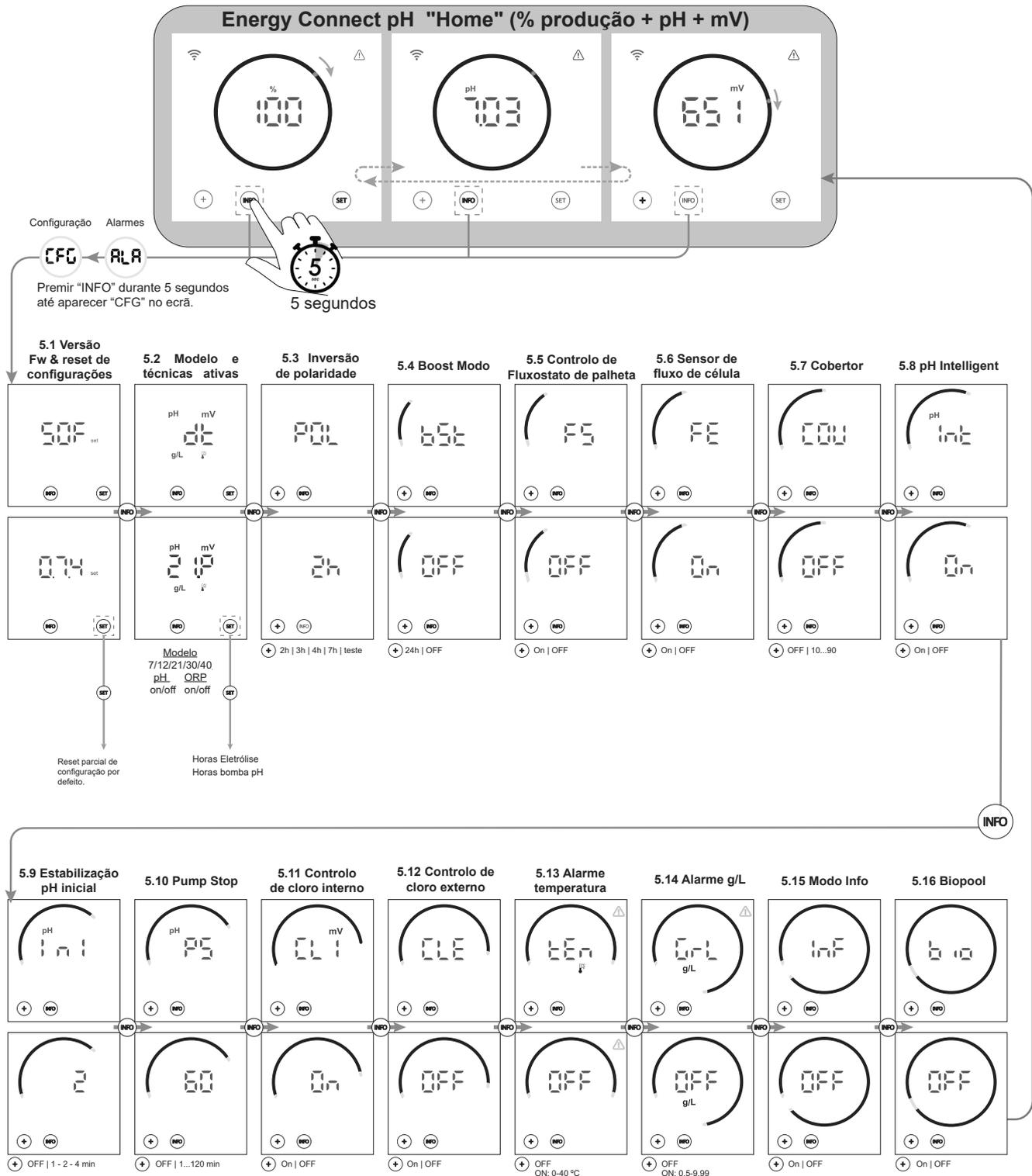
PT



⑤ Menu de configuração

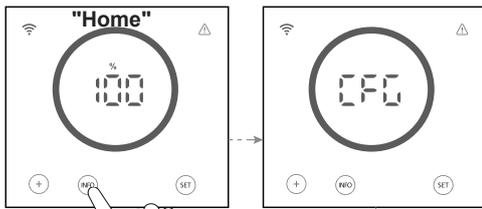
A partir do menu de configuração, podemos rever e modificar todas as configurações do equipamento.

Para aceder ao menu de configuração, manter premido o botão "Info" (5 segundos) a partir do ecrã de arranque do equipamento até aparecer "CFG" no ecrã. Nesse momento, solta-se a tecla.



Nota: Configuração por defeito mostrada nos ecrãs

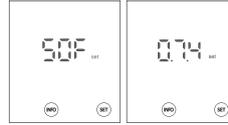
5.1 | Versão Fw & reset de configurações



5 segundos

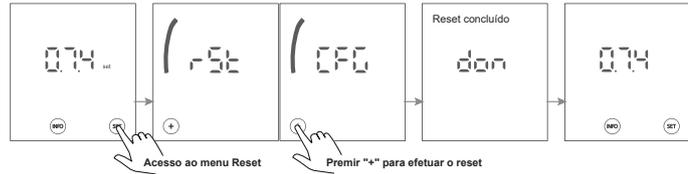
Premir "INFO" durante 5 segundos até aparecer "CFG" no ecrã.

SOF: Mostra a versão de firmware do equipamento.



Reset de configuração: O equipamento permite repor todas as configurações para os valores por defeito.

Para repor as configurações, durante a informação da versão de firmware, premir a tecla "INFO" e, em seguida, a tecla "+"; quando o reset das configurações estiver concluído, o equipamento mostrará "don".

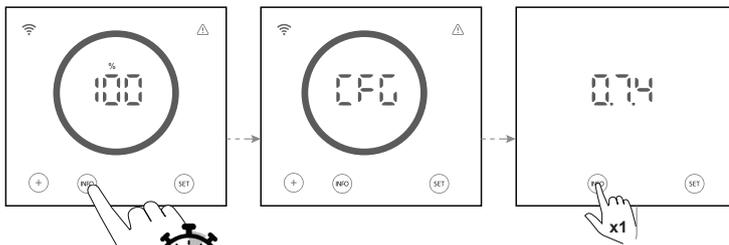


Set acceso: As configurações não correspondem aos valores de fábrica
Set apagado: As configurações atuais correspondem aos valores de fábrica.

Acesso ao reset da configuração por defeito

5.2 Modelo e técnicas ativas

5.2 | Modelo, técnicas ativas e horas de funcionamento



5 segundos

Premir "INFO" durante 5 segundos até aparecer "CFG" no ecrã.

dt: Mostra o modelo do equipamento (Energy Connect_7/12/21/30/40) e técnicas ativas (pH, mV, T, g/L)

Revisão das horas totais e parciais de eletrólise e da bomba de pH

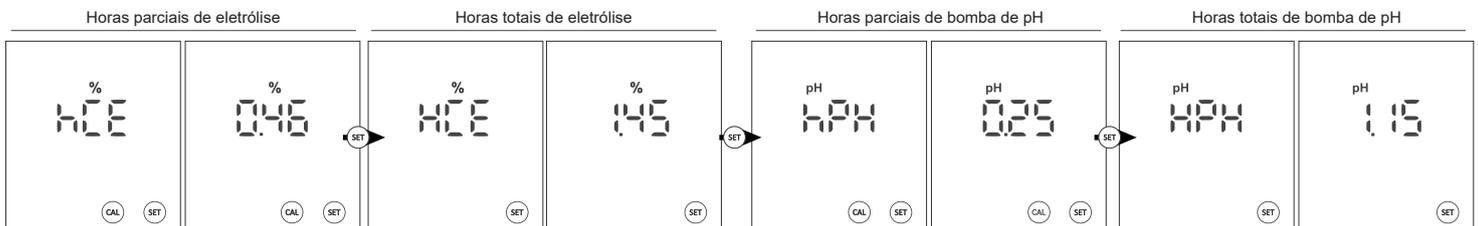
- **Horas totais de eletrólise:** Mostra a informação das horas de eletrólise do equipamento desde a sua instalação. Informação mostrada em milhares. (exemplo: 0,09 = 90 h | 1,20 = 1200 h - 12,5 = 12500 h)
- **Horas parciais de eletrólise:** Mostra a informação das horas de eletrólise do equipamento desde o último reset das horas.
- **Horas totais de bomba de pH:** Mostra a informação das horas da bomba de pH desde a sua instalação. Informação mostrada em milhares. (exemplo: 0,05 = 50 h | 0,60 = 600 h)
- **Horas parciais da bomba de pH:** Mostra a informação das horas da bomba de pH desde o último reset das horas.

Informação sobre técnicas ativas. (Exemplo pH+mV+g/L+Temp.)

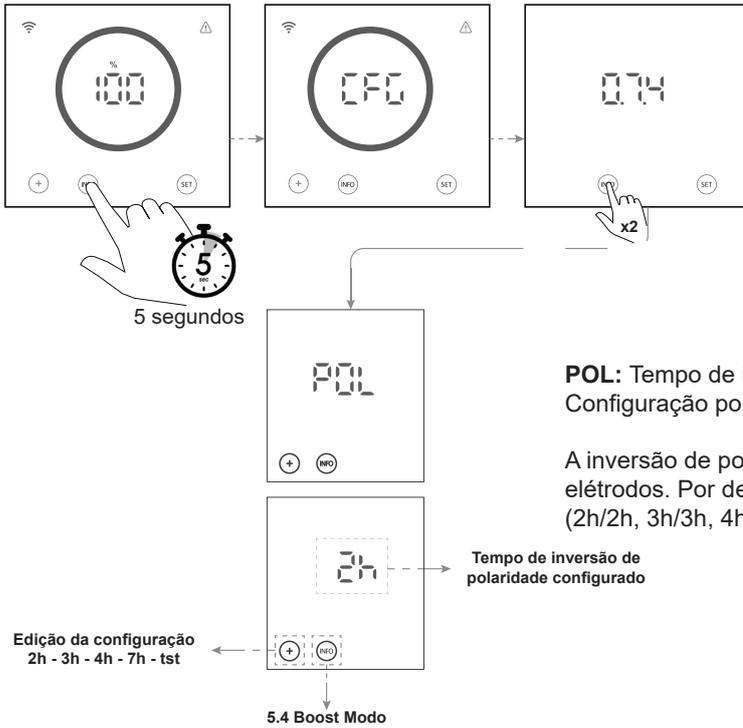
Informação sobre o modelo do equipamento. (Exemplo 20 gh)

Acesso a horas totais/parciais de eletrólise & bomba de pH

5.3 Inversão de polaridade



5.3 | Inversão de polaridade



POL: Tempo de inversão de polaridade.
Configuração por defeito 2h/2h

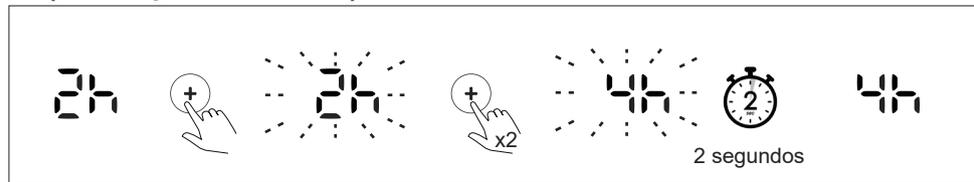
A inversão de polaridade permite a remoção do calcário acumulado nos eletrodos. Por defeito, o tempo de inversão é de 2h/2h, mas pode ser configurado (2h/2h, 3h/3h, 4h/4h, 7h/7h e modo teste 2min/2min)

Tempo de inversão de polaridade configurado

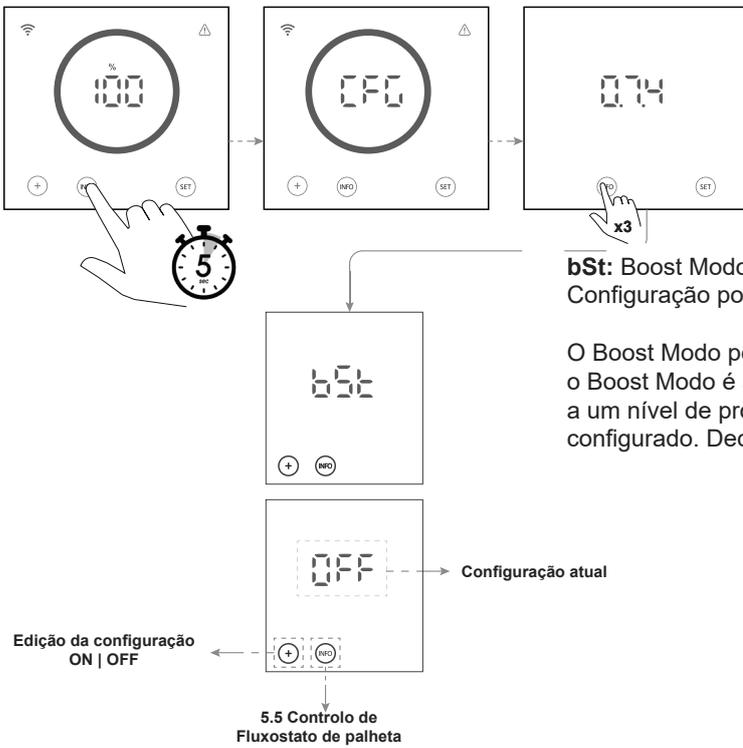
Edição da configuração
2h - 3h - 4h - 7h - tst

5.4 Boost Modo

Exemplo de edição de inversão de polaridade:



5.4 | Boost Modo



bSt: Boost Modo.
Configuração por defeito: OFF

O Boost Modo permite aumentar rapidamente o nível de cloro da piscina. Quando o Boost Modo é ativado, o equipamento funciona durante 24 horas consecutivas a um nível de produção de 100%, independentemente do setpoint de produção configurado. Decorridas 24 horas, o nível de produção regressará ao setpoint.

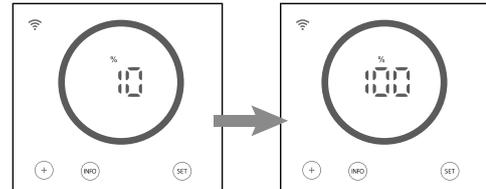
Configuração atual

Edição da configuração
ON | OFF

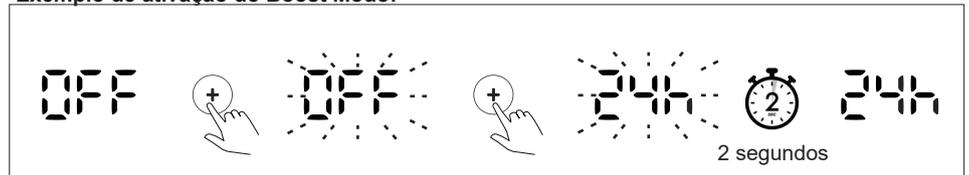
5.5 Controlo de Fluxostato de palheta

Set %: 10%
Boost: OFF

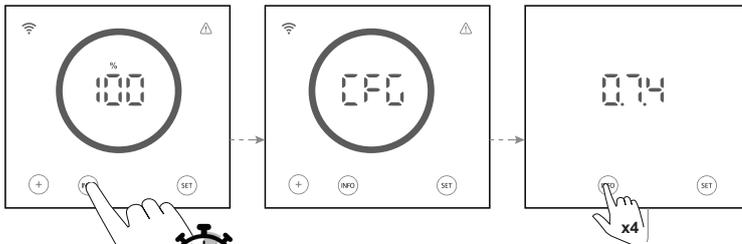
Set %: 10%
Boost: ON



Exemplo de ativação do Boost Modo:



5.5 | Controlo de Fluxostato de palheta



5 segundos

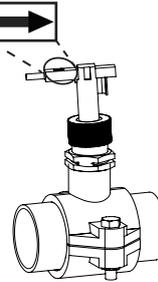
FS: Controlo de Fluxostato de palheta.
Configuração por defeito: ON.

Ao ativar esta função, o equipamento para a produção de cloro quando não é detetado qualquer fluxo pelo sensor.

Edição da configuração
ON | OFF

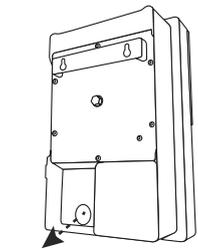
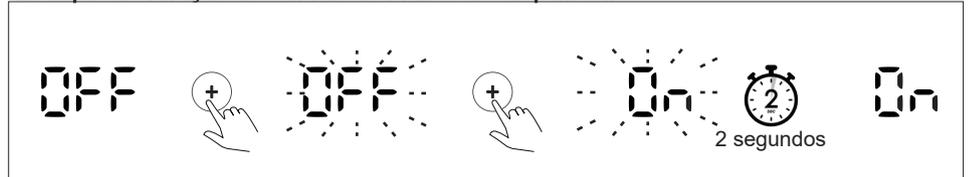
5.6 Sensor de fluxo de célula

Configuração atual

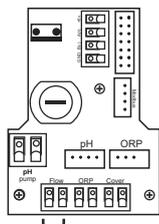


Se o FS estiver ativo e o sistema não detetar qualquer fluxo de água, o equipamento mostrará alarme FS e a produção de eletrólise parará instantaneamente.

Exemplo de ativação do controlo de Fluxostato de palheta:



Fluxostato



Fluxostato

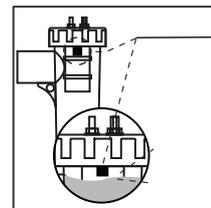
5.6 | Sensor de Fluxo de célula (flow gas)



5 segundos

FE: Sensor de Fluxo de célula (flow gas).
Configuração por defeito: ON.

O sistema detetor de fluxo da célula é ativado caso não haja recirculação (fluxo) de água através da célula ou caso este seja muito baixo. A não evacuação do gás de eletrólise gera uma bolha que isola eletricamente o elétrodo auxiliar (deteção eletrónica). Assim, ao introduzir os elétrodos na célula, o detetor de gás (elétrodo auxiliar) deverá ficar situado na parte superior da mesma. Ver o diagrama de instalação recomendado na secção 2.3 deste manual.



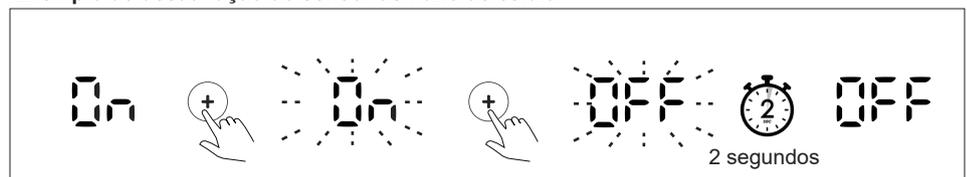
Sensor de fluxo de célula

Edição da configuração
ON | OFF

5.7 Cobertor

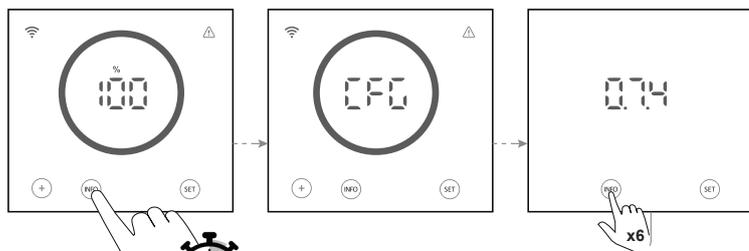
Configuração atual

Exemplo de desativação do sensor de fluxo de célula



PT

5.7 | Cobertor



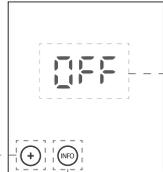
5 segundos



COV: Cobertor.

Configuração por defeito: OFF

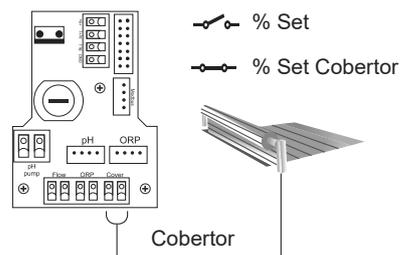
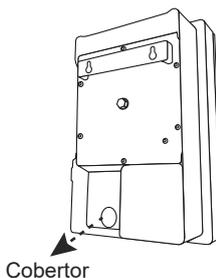
A função de cobertor permite-nos configurar um set de produção para ser ativado automaticamente ao fechar a cobertura da piscina para o inverno. Esta percentagem é configurável (10-90%)



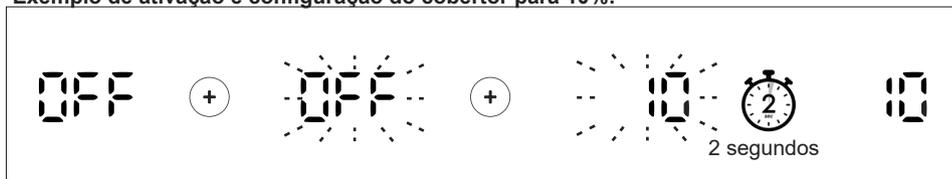
Configuração atual

Edição da configuração
ON | OFF

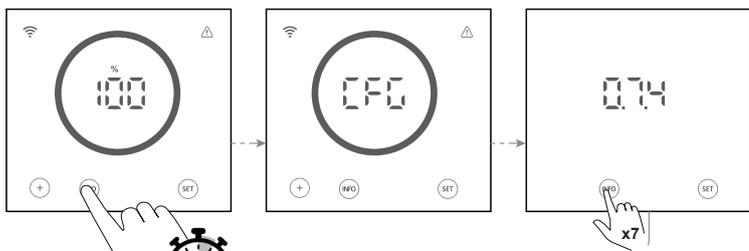
5.8 Doseamento inteligente de pH-



Exemplo de ativação e configuração do cobertor para 10%:



5.8 | Doseamento inteligente de pH-



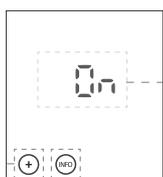
5 segundos



Int: Doseamento inteligente de pH-.

Configuração por defeito: ON

Esta função permite uma regulação mais exata do pH. O ciclo de trabalho da bomba é atualizado de forma dinâmica de acordo com a medição.

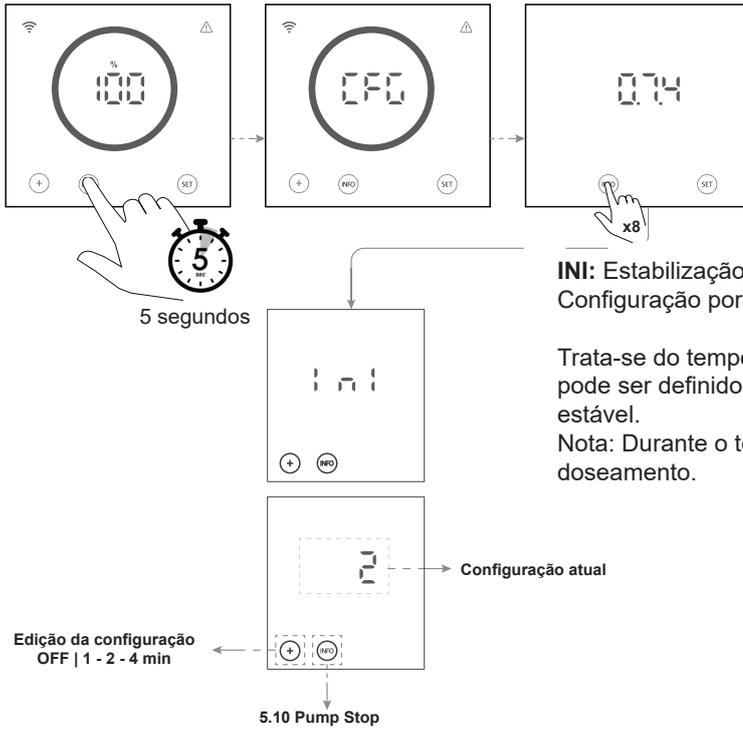


Configuração atual

Edição da configuração
ON | OFF

5.9 Estabilização do pH inicial

5.9 | Estabilização do pH inicial

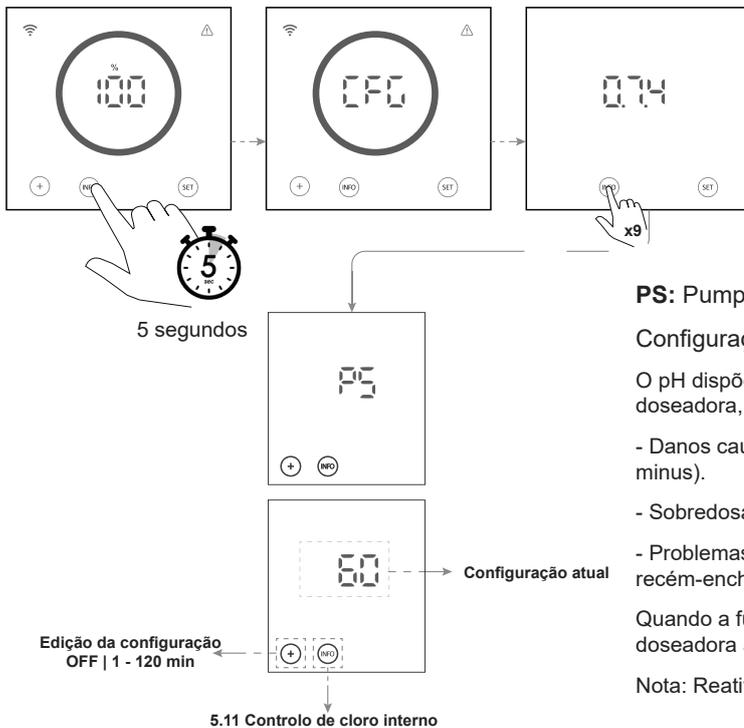


INI: Estabilização do pH inicial.
Configuração por defeito: 2min.

Trata-se do tempo de estabilização da leitura do pH. Após ligar o equipamento, pode ser definido um tempo de 1 min/2 min/4 min para obter uma leitura de pH estável.

Nota: Durante o tempo de estabilização, a bomba de pH não realiza o doseamento.

5.10 | PumpStop



PS: PumpStop.

Configuração por defeito: 60min.

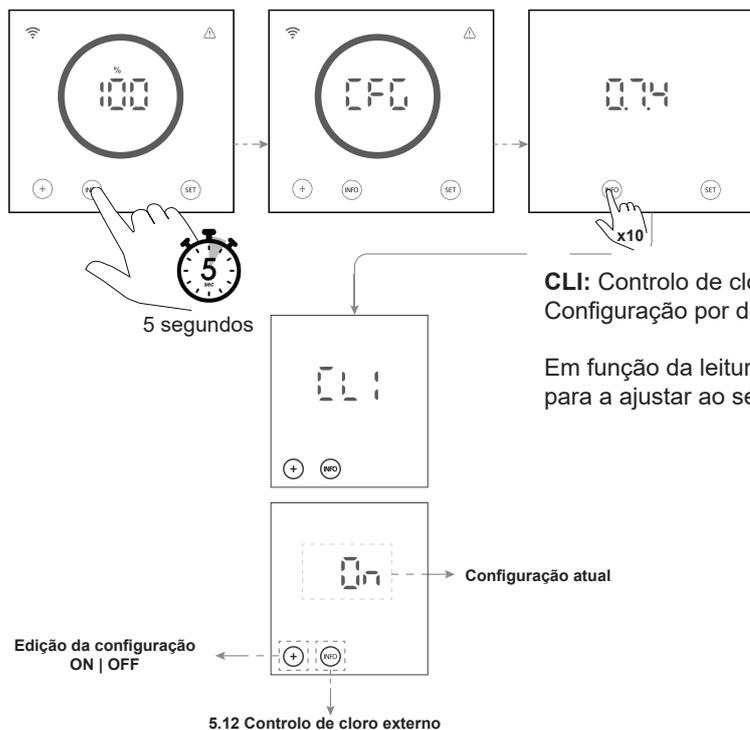
O pH dispõe de um sistema de segurança PumpStop que atua sobre a bomba doseadora, permitindo evitar as seguintes situações:

- Danos causados pelo funcionamento a seco da bomba (produto esgotado de pH-
minus).
- 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 PumpStop está ativada (por defeito), o sistema para a bomba doseadora após um tempo definido em minutos sem ter atingido o setpoint de pH.

Nota: Reativar o alarme de PumpStop (Ver o capítulo 6.5 Alarme de PumpStop).

5.11 | Controlo de cloro interno

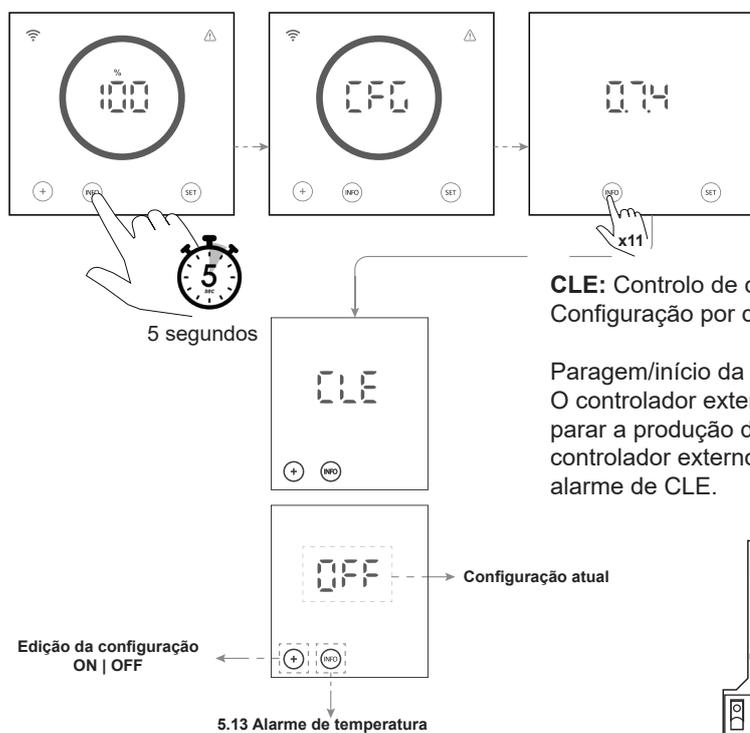


CLI: Controlo de cloro interno.

Configuração por defeito: ON (Versão Energy Connect com Kit ORP)

Em função da leitura de ORP do equipamento, este irá ativar/parar a eletrólise para a ajustar ao setpoint de ORP previamente estabelecido.

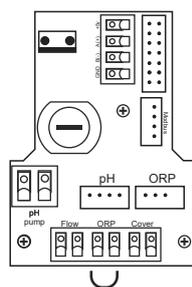
5.12 | Controlo de cloro externo



CLE: Controlo de cloro externo.

Configuração por defeito: OFF.

Paragem/início da produção com base na leitura de um controlador externo. O controlador externo enviará um sinal (entrada livre de tensão) para iniciar/parar a produção do equipamento. Não ativar esta função se não houver um controlador externo ou se o equipamento não começar a produzir cloro e exibir o alarme de CLE.

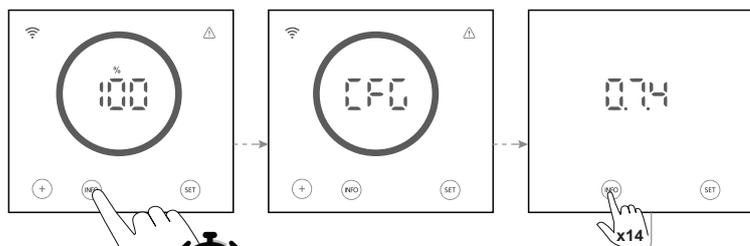


Controlo Cloro externo

☐ CLE não ativo. 0%

☑ CLE ativo. Set %

5.15 | Modo Info



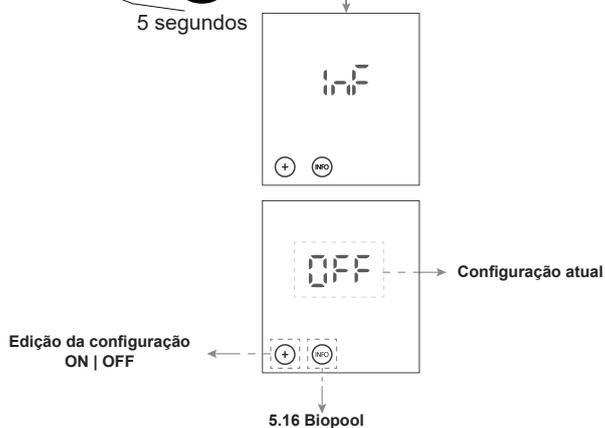
Inf: Modo Info.
Configuração por defeito: OFF.

No modo INFO OFF, o equipamento só mostra no ecrã principal "Home" os valores mais importantes, dependendo da versão do equipamento instalado (% , pH e ORP).

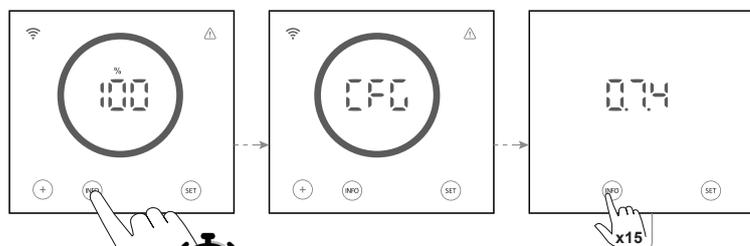
Com o modo INFO ligado, o equipamento mostra sempre 3 variáveis no ecrã principal "Home".

- Modelo Energy Connect: Alterna automaticamente entre a produção atual (%), a temperatura da água e a medição de g/L da piscina.
- Modelo Energy Connect pH: Alterna ciclicamente entre a produção atual (%), o nível de pH e a temperatura da água.
- Modelo Energy Connect pH/ORP: Alterna ciclicamente entre a produção atual (%), pH e ORP (mV) da piscina.

Ver capítulo 3.4 deste manual.



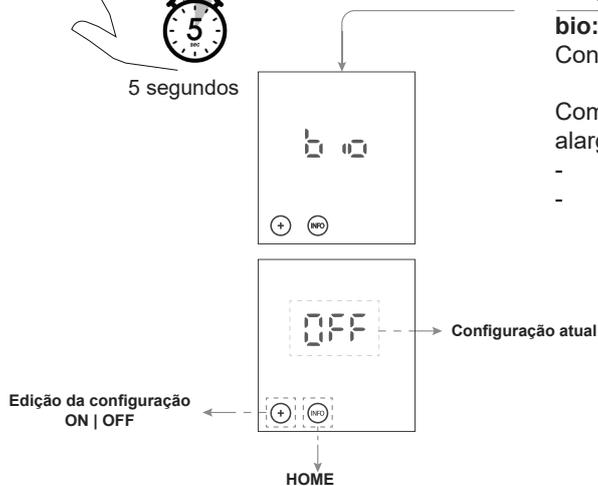
5.16 | Biopool



bio: Biopool.
Configuração por defeito: OFF.

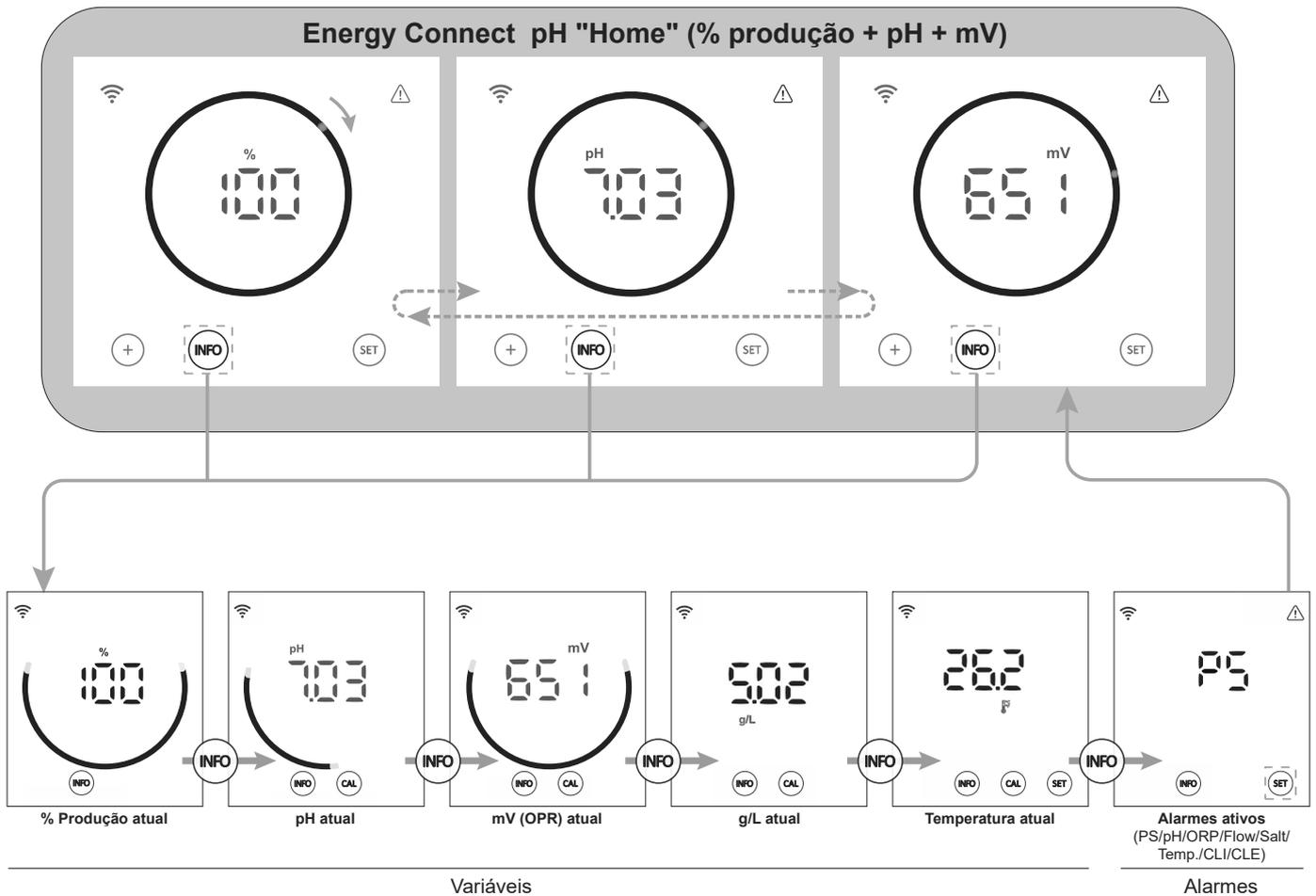
Com biopool ativo, o intervalo de configuração de setpoint de pH e ORP é alargado.

- pH: Biopool OFF 7.00 - 7.80 / Biopool ON 6.50 - 8.50
- ORP: Biopool OFF 600 - 850 / Biopool ON 300 - 850





⑥ Menu Info, calibrados e alarmes



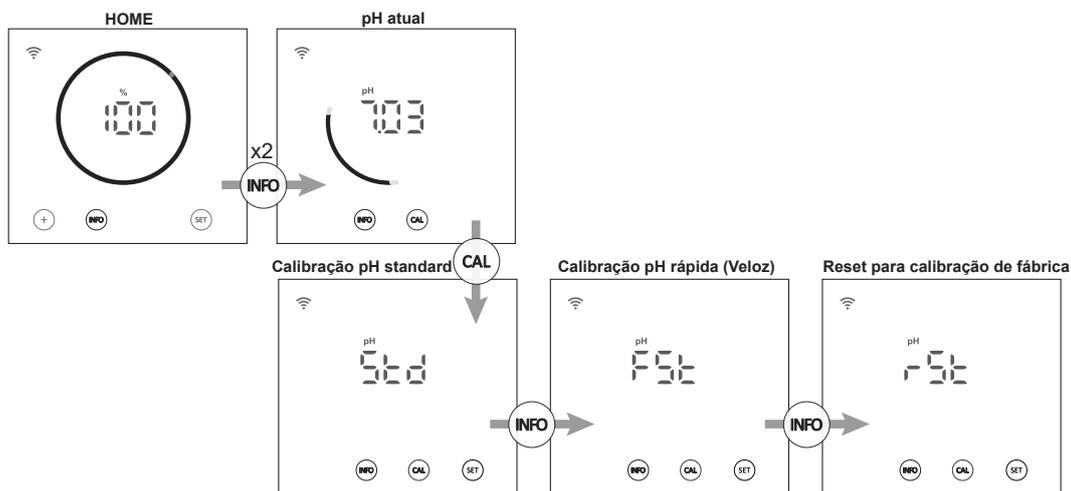
A tecla "INFO" permite navegar entre os valores atuais.
A tecla "CAL" permite aceder à calibração de pH, ORP, TEMP e g/L

A partir do menu Info podemos ver os seguintes alarmes e variáveis:

Variáveis	Alarmes
Produção %	pH alto/baixo
pH	mV(ORP) alto
mV (ORP)	PumpStop
Salinidade (g/L)	Condutividade alta/baixa
Temperatura (°C/°F)	Célula
	Temperatura alta/baixa
	Salinidade alta/baixa
	Fluxostato
	Fluxo de célula (Flow gas)

PT

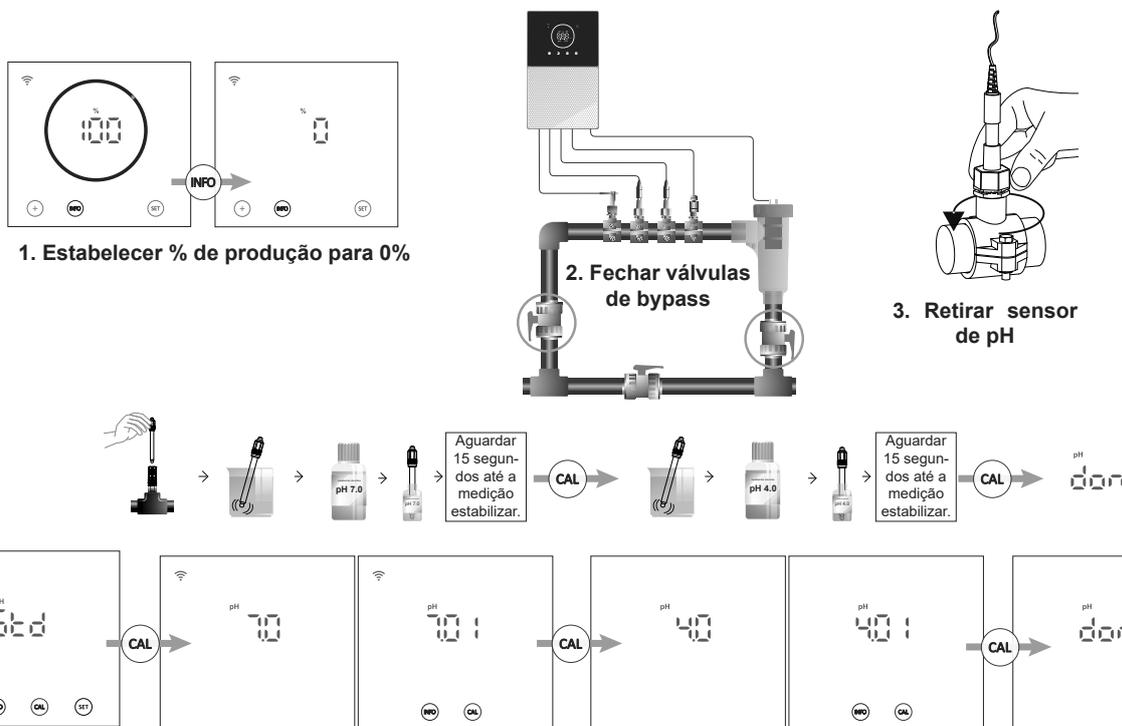
6.1 | Calibração do sensor de pH



A partir do menu de calibração do pH, o equipamento permite realizar uma calibração standard, uma calibração rápida (Veloz) ou fazer o reset da calibração atual para os valores de fábrica:

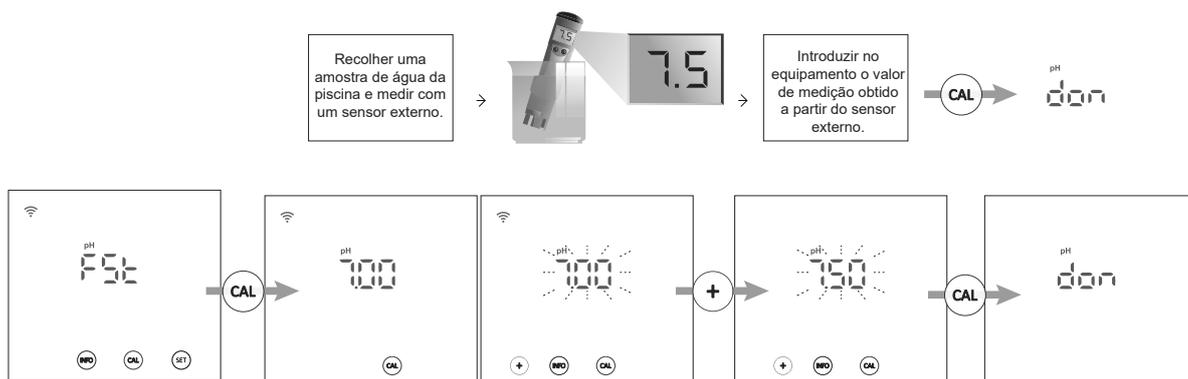
- Calibração pH standard:

O modo de calibração 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.



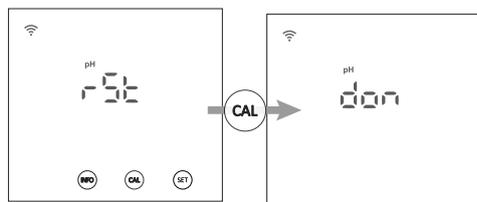
- Calibração pH Veloz:

O modo de calibração 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. Para esta calibração, é necessário conhecer o pH atual da piscina, para o que se pode utilizar um sensor externo.

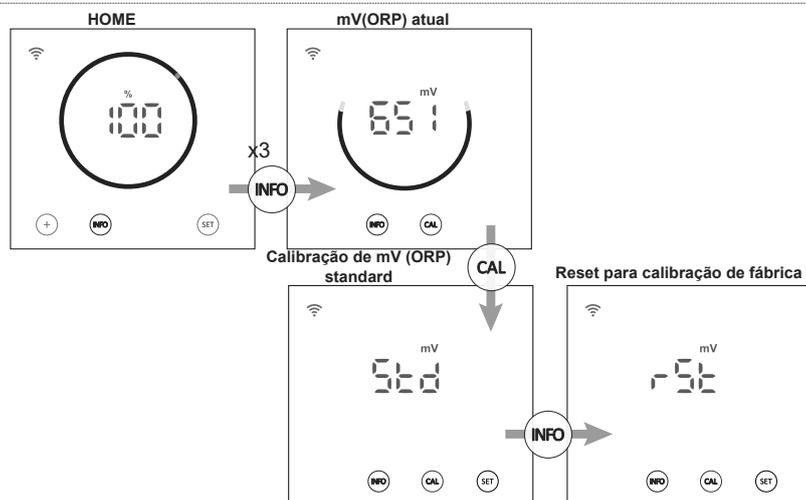


- Reset para valores de calibração por defeito:

O reset dos valores de calibração para os valores por defeito elimina qualquer calibração anterior do equipamento (STD ou FST).



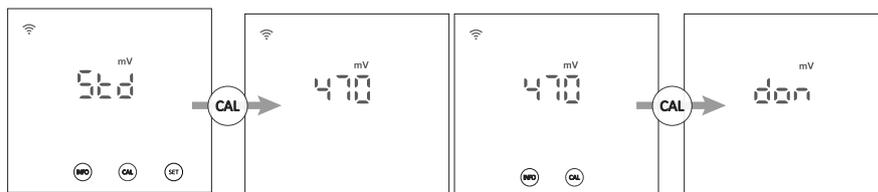
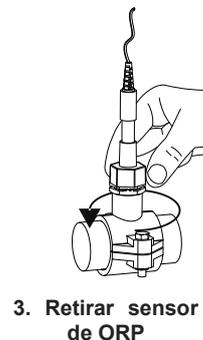
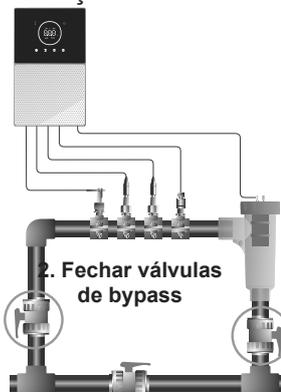
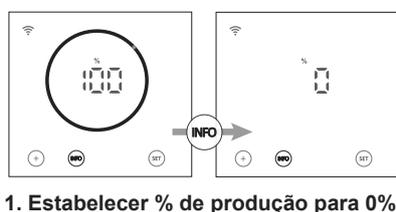
6.2 | Calibração do sensor de mV (ORP)



A partir do menu de calibração de mV (ORP), o equipamento permite realizar uma calibração standard ou fazer o reset da calibração atual para os valores de fábrica:

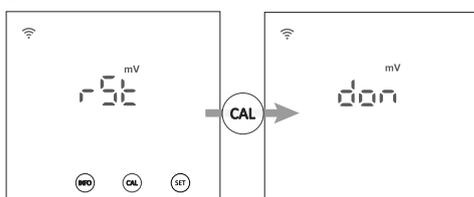
- Calibração de mV (ORP) standard:

O modo de calibração standard permite a calibração precisa do sensor através da utilização de uma dissolução padrão de 470 mV, mas necessita da extração do sensor da instalação.



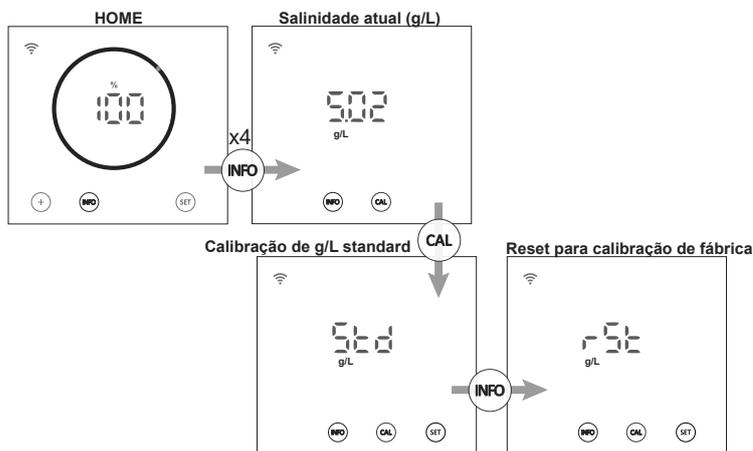
- Reset para valores de calibração por defeito:

O reset dos valores de calibração para os valores por defeito elimina qualquer calibração anterior do equipamento.



PT

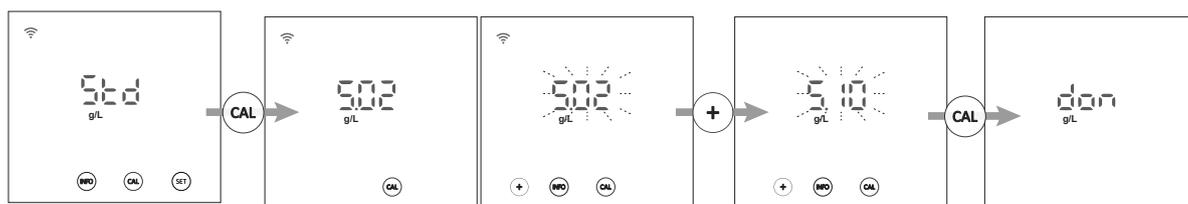
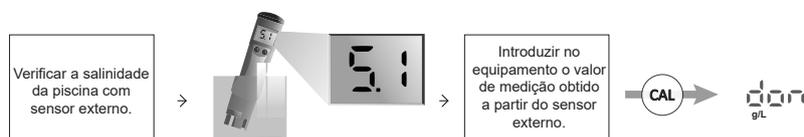
6.3 | Calibração de salinidade (g/L)



A partir do menu de calibração de salinidade, o equipamento permite realizar uma calibração standard ou fazer o reset da calibração atual para os valores de fábrica:

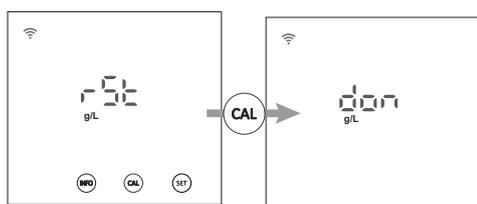
- Calibração de salinidade(g/L) standard:

O modo de calibração da salinidade (g/L) permite a calibração de rotina para fazer face a pequenos desvios de medição. Para tal, é necessário conhecer a salinidade atual da piscina, para o que se pode utilizar um sensor externo.

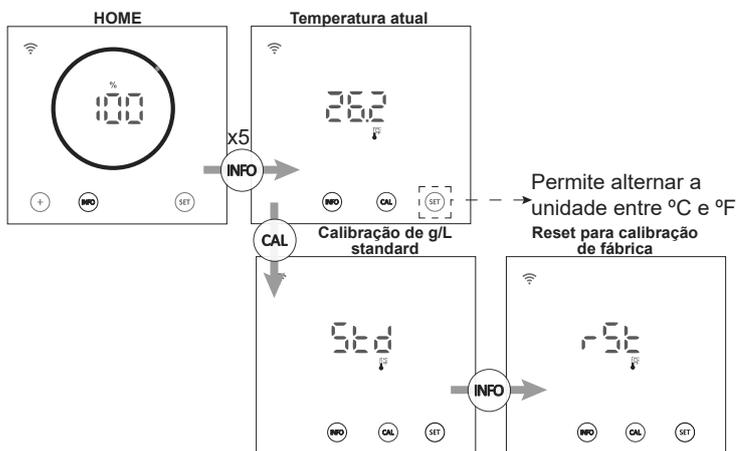


- Reset para valores de calibração por defeito:

O reset dos valores de calibração para os valores por defeito elimina qualquer calibração anterior do equipamento.



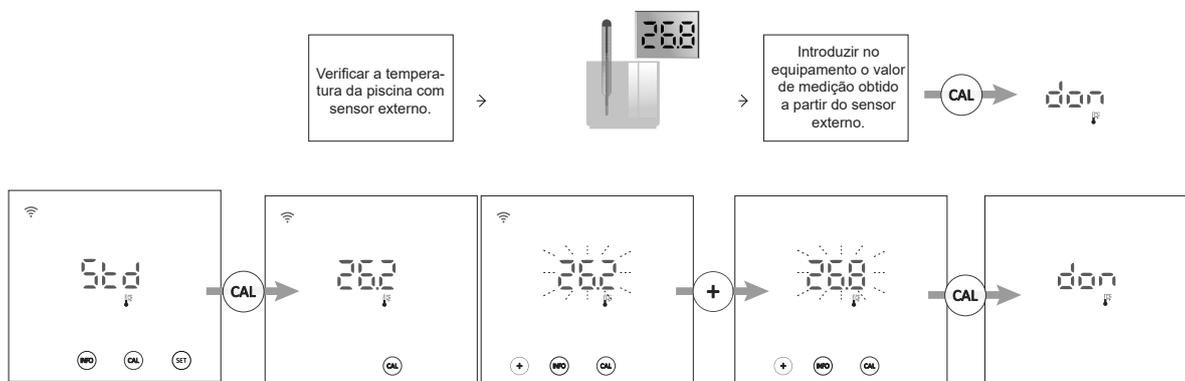
6.4 | Calibração de temperatura



A partir do menu de calibração de temperatura, o equipamento permite realizar uma calibração standard ou fazer o reset da calibração atual para os valores de fábrica:

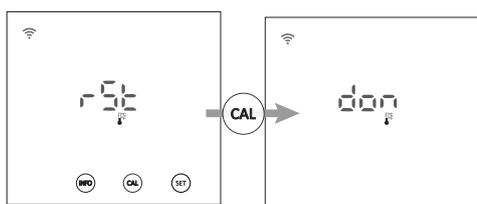
- Calibração de temperatura standard:

O modo de calibração de temperatura permite a calibração de rotina para fazer face a pequenos desvios de medição. Para conhecer a temperatura atual da piscina, pode utilizar-se um sensor externo.



- Reset para valores de calibração por defeito:

O reset dos valores de calibração para os valores por defeito elimina qualquer calibração anterior do equipamento.

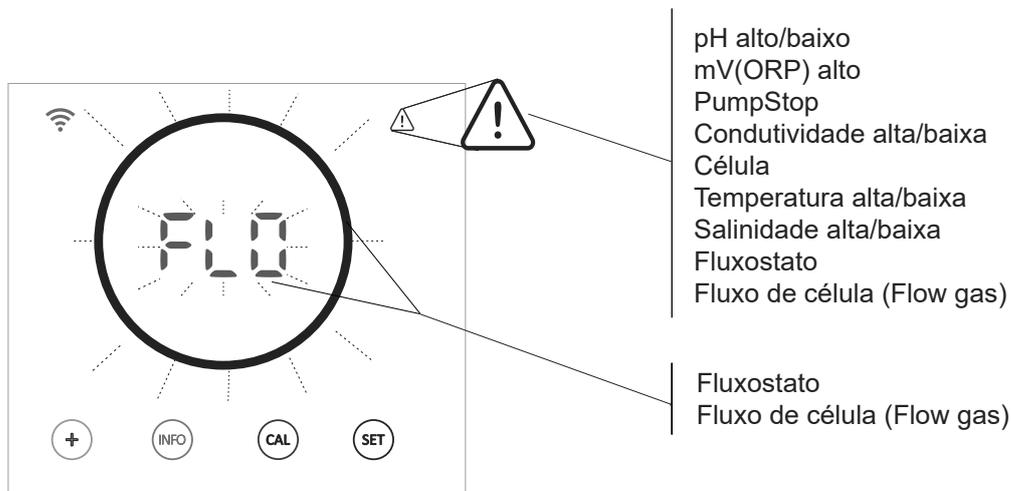


PT

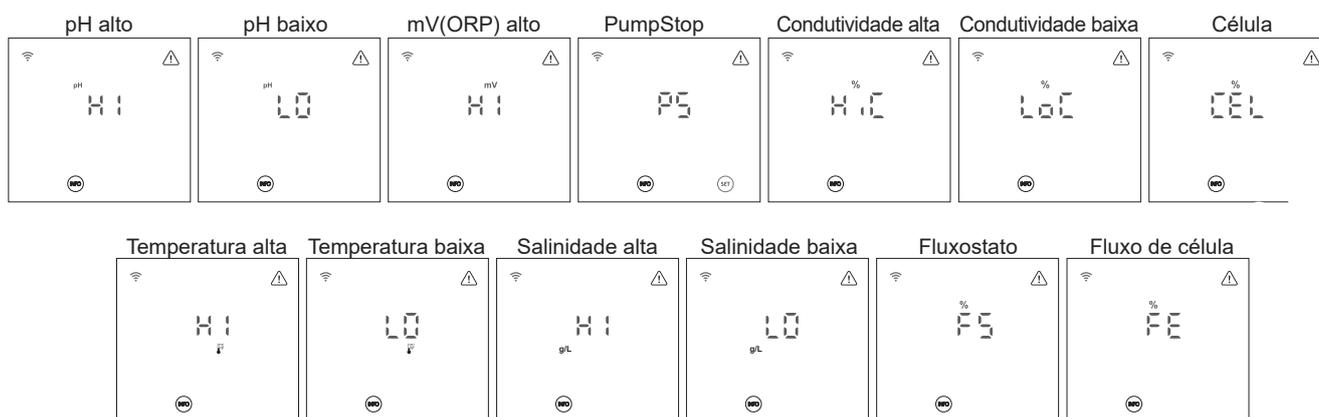
6.5 | Informação de alarmes

Quando o equipamento tem um alarme ativo, o sinal de alarme é indicado no ecrã principal. Para além deste sinal, se o alarme for um alarme de fluxo (FS ou FE), o círculo no ecrã "Home" piscará. Para consultar o resto dos alarmes, aceder ao menu de alarmes.

Indicação de alarmes no ecrã principal "Home"

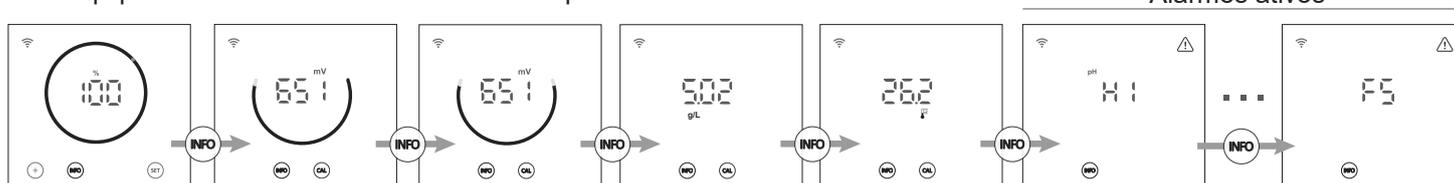


Visualização de alarmes ativos:



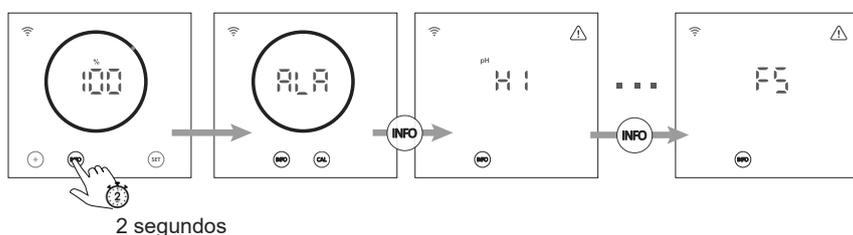
Para consultar os alarmes ativos, há duas opções:

- **Através do menu INFO:** A partir do ecrã "Home" do equipamento, premir a tecla "INFO" para aceder ao menu INFO e navegar através deste menu com a tecla "INFO", depois de exibir os valores de %, pH, mV(ORP), g/L e Temperatura, o equipamento mostrará todos os alarmes que estão ativos nesse momento.



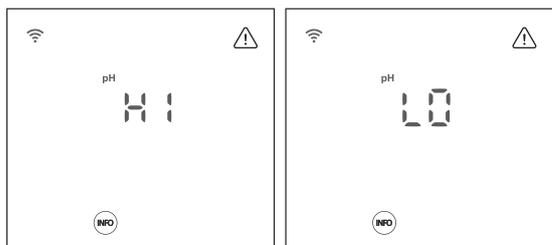
- **Através do menu de alarmes:** Para aceder ao menu de alarmes, a partir do ecrã "Home" do equipamento, manter premida a tecla "Info" durante 2 segundos até que apareça "ALA" no ecrã e soltá-la, o equipamento mostrará todos os alarmes que estão nesse momento.

Alarmes ativos



- Alarme de pH alto/baixo

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 Standard) ou 8,95 (modo Biopool) para que a bomba comece a dosear novamente.

- Alarme de mV (ORP) alto



Os alarmes de ORP alto aparecem se a medição estiver fora dos valores de segurança definidos. O valor de mV (ORP) alto não se pode alterar.

Se aparecer o alarme de mV (ORP), a produção para.

Modo padrão

mV(ORP) > 855 = ALARME DE ORP ALTO = A dosagem para

Modo Biopool

mV(ORP) > 855 = ALARME DE ORP ALTO = A produção para

- Alarme de PumpStop



Reativar o alarme de PumpStop

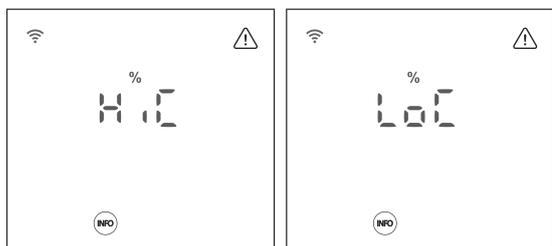
O pH dispõe de um sistema de segurança PumpStop que atua sobre a bomba doseadora, permitindo evitar as seguintes situações:

- Danos causados pelo funcionamento a seco da bomba (produto esgotado de pH-minus).
- 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).

Com Pump Stop ativo (por defeito: 60min), o sistema para a bomba doseadora após um tempo definido em minutos sem ter atingido o setpoint de pH.

Para reativar o alarme de PumpStop, devemos premir a tecla "SET" enquanto o alarme é exibido.

PT - Alarme de Condutividade alta/baixa



- O alarme de condutividade aparecerá quando a % de produção não puder atingir a produção definida devido a alta ou baixa condutividade.

- A temperatura e os gramas de sal são os dois fatores que determinam a condutividade da água.

HiC: Alta condutividade (Sal e/ou Temperatura ↑ ↑)

LoC: Baixa condutividade (Sal e/ou Temperatura ↓ ↓)

- Alarme de célula

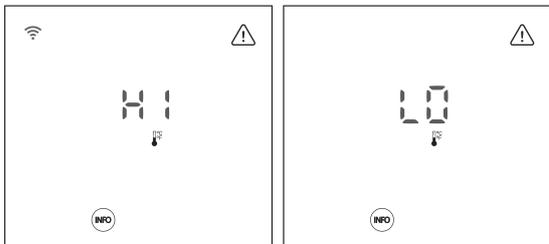


- O alarme de célula aparece quando os dispositivos detetam que o eletrodo está no fim da sua vida útil (passivado).

Após a substituição do eletrodo passivado por um novo, o equipamento reinicia automaticamente o alarme de célula após um ciclo completo de polaridade (Direta + Inversa).

Vida útil estimada dos eletrodos = 8.000 horas

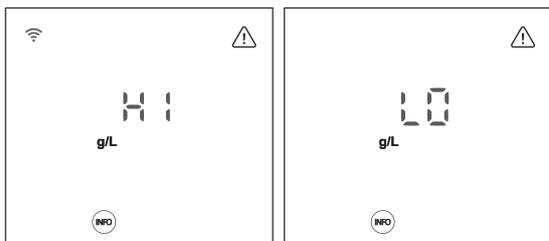
- Alarme de Temperatura alta/baixa



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

Quando a temperatura da água é muito baixa, o equipamento pode não atingir 100% da produção devido à baixa condutividade.

- Alarme de Salinidade alta/baixa



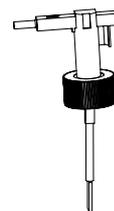
O alarme de salinidade aparece quando os valores de g/L de sal estiverem fora dos nossos valores definidos.

Normalmente, quando o valor g/L é demasiado baixo ou demasiado alto, tal afeta a produção do aparelho, devido à condutividade da água.

- Alarme de Fluxostato



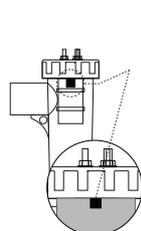
Fluxo OK = % Produção OK



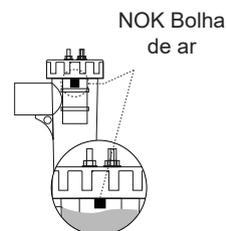
Sem fluxo = ALARME FS

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

- Alarme de Fluxo de célula (flow gas)



Fluxo OK = % Produção OK



Sem fluxo = ALARME FE

O alarme de fluxo de célula é ativado caso não haja recirculação (fluxo) de água através da célula ou caso esta seja muito baixa.

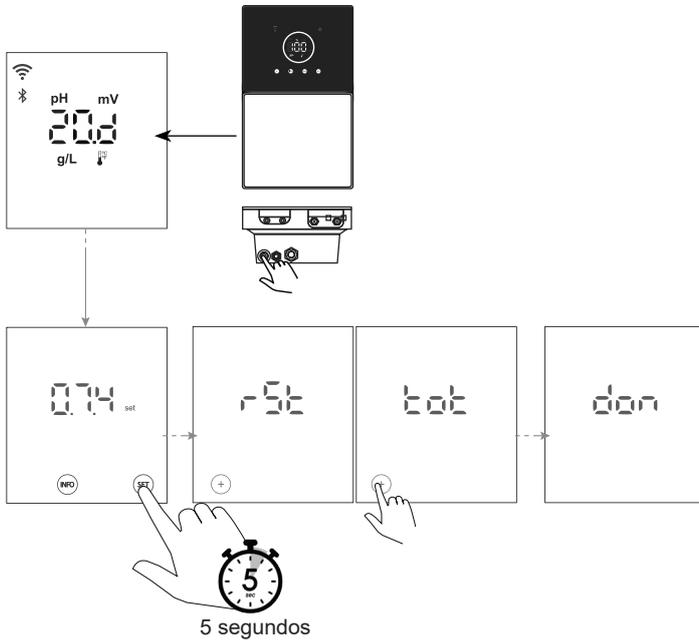
A não evacuação do gás de eletrólise gera uma bolha que isola eletricamente o eletrodo auxiliar (deteção eletrónica).



⑦ Reset de configurações totais/parciais

Como vimos nos capítulos 3.2 e 5.1, o equipamento possui dois tipos de reset de configuração (reset total e reset parcial).

- **Reset total (3.2):** É feito o reset de todos os "parâmetros gerais" + todas as configurações do "menu config".

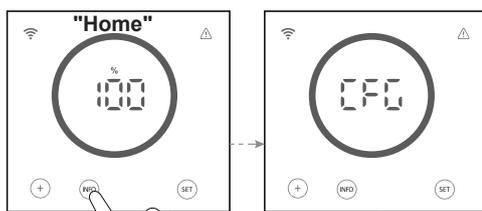


"Parâmetros gerais"

"Menu Config"

Parâmetro	Valor
Set pH	7.20
Set mV (ORP)	750
Set %	0
Driver pH	ON
Driver mV (ORP)	OFF
Calibração pH	Calibração de fábrica
Calibração mV (ORP)	Calibração de fábrica
Calibração temperatura	Calibração de fábrica
Calibração g/L	Calibração de fábrica
Wifi/BT	ON
Inversão polaridade	2h
Boost	OFF
Fluxostato	OFF
Fluxo de célula	ON
Cobertor	OFF
pH Intelligent	ON
Tempo de inicialização pH	OFF
PumpStop	ON (60min)
Controlo de cloro interno (CLI)	ON
Controlo de cloro externo (CLE)	OFF
Alarme temperatura	OFF
Alarme g/L	OFF
Modo Info	OFF
Biopool	OFF

- **Reset parcial ("Menu Config") (5.1):** Por defeito, o equipamento só utiliza as configurações do menu de configuração.



5 segundos

Premir "INFO" durante 5 segundos até aparecer "CFG" no ecrã.

"Menu Config"

Parâmetro	Valor
Inversão polaridade	2h
Boost	OFF
Fluxostato	OFF
Fluxo de célula	ON
Cobertor	OFF
pH Intelligent	ON
Tempo de inicialização pH	OFF
PumpStop	ON (60min)
Controlo de cloro interno (CLI)	ON
Controlo de cloro externo (CLE)	OFF
Alarme temperatura	OFF
Alarme g/L	OFF
Modo Info	OFF
Biopool	OFF

Aceder ao reset de configurações

Reset para configurações por defeito

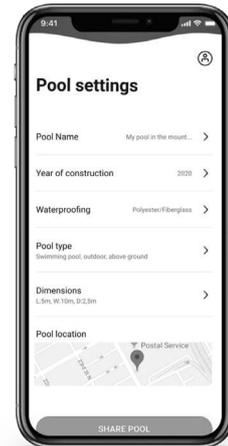
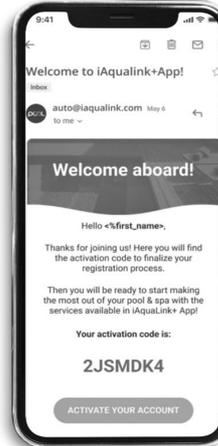
PT



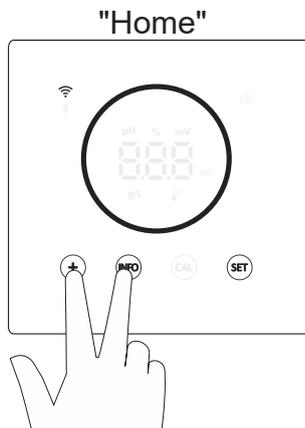
8 Emparelhamento com FluidraPool



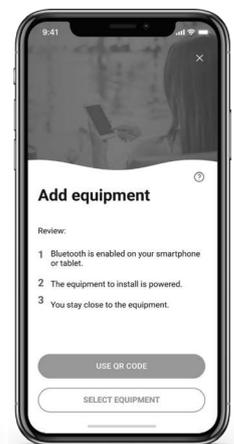
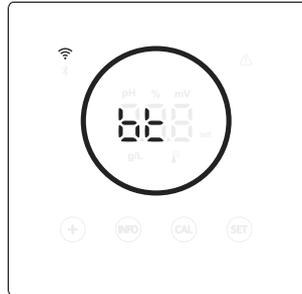
1) Descarregar e instalar a aplicação FLUIDRA POOL



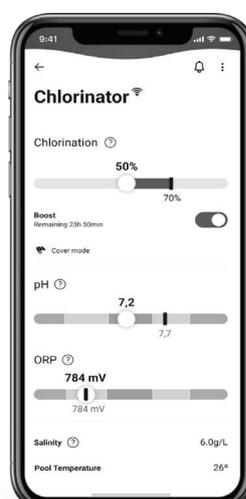
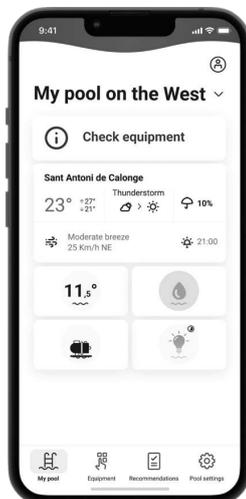
2) Criar uma conta de utilizador e definir uma nova instalação



3) Entrar no modo de emparelhamento a partir do ecrã "Home". ("+" & "INFO" simultaneamente durante 5 segundos). No ecrã aparece "bi" e pisca junto ao símbolo Bluetooth.



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





9.1 | Manutenção da célula de eletrólise

A célula deve ser mantida em condições adequadas para assegurar um longo tempo de funcionamento. O sistema de eletrólise salina dispõe de um sistema de limpeza automática dos elétrodos que evita que se formem incrustações calcárias sobre os mesmos, pelo que não é previsível que seja necessário efetuar qualquer limpeza dos mesmos. Contudo, se for necessário efetuar a limpeza no interior da célula, proceder da seguinte forma:

1. Desconectar a alimentação 230 V CA do equipamento.
2. Retirar os conectores rápidos dos elétrodos e remover a unidade de elétrodos.
3. Utilizar uma solução diluída de ácido clorídrico (uma parte de ácido em 10 partes de água), mergulhando a unidade de elétrodos na mesma durante 10 minutos no máximo.
4. **NUNCA RASPAR NEM ESCOVAR A CÉLULA NEM OS ELÉTODOS.**

Os elétrodos de um sistema de eletrólise de sal são constituídos por lâminas de titânio cobertas por uma camada de óxidos de metais nobres. Os processos de eletrólise que têm lugar sobre a sua superfície produzem o seu desgaste progressivo, pelo que, com a finalidade de otimizar o tempo de duração dos mesmos, se deve ter em conta os seguintes aspetos:

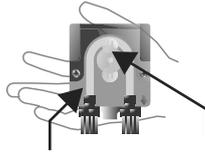
5. Embora se trate de sistemas de eletrólise de sal com AUTOLIMPEZA, um funcionamento prolongado do sistema em valores de pH acima de 7,6 em águas de elevada dureza pode produzir a acumulação de depósitos calcários sobre a superfície dos elétrodos. Estes depósitos irão deteriorar progressivamente o revestimento, ocasionando uma diminuição do seu tempo de vida útil.
6. A realização de limpezas/lavagens frequentes dos elétrodos (como os descritos anteriormente) reduzirá a sua vida útil.
7. O funcionamento prolongado do sistema a salinidades inferiores a 3 g/L ocasiona uma deterioração prematura dos elétrodos.
8. A utilização frequente de produtos algicidas com altos teores de cobre pode produzir o depósito do mesmo sobre os elétrodos, danificando progressivamente o revestimento. Lembre-se de que o melhor algicida é o cloro.

Elétrodos

O sistema apresenta a palavra "CEL" no visor como indicação de mau funcionamento dos elétrodos da célula de eletrólise. Este mau funcionamento normalmente será devido ao processo de passivação dos elétrodos uma vez alcançado o fim do seu tempo de vida útil. Contudo, e apesar de se tratar de um sistema de autolimpeza, este mau funcionamento também poderia dever-se à formação excessiva de incrustações sobre os elétrodos se o sistema trabalhar em águas de grande dureza e pH elevado.

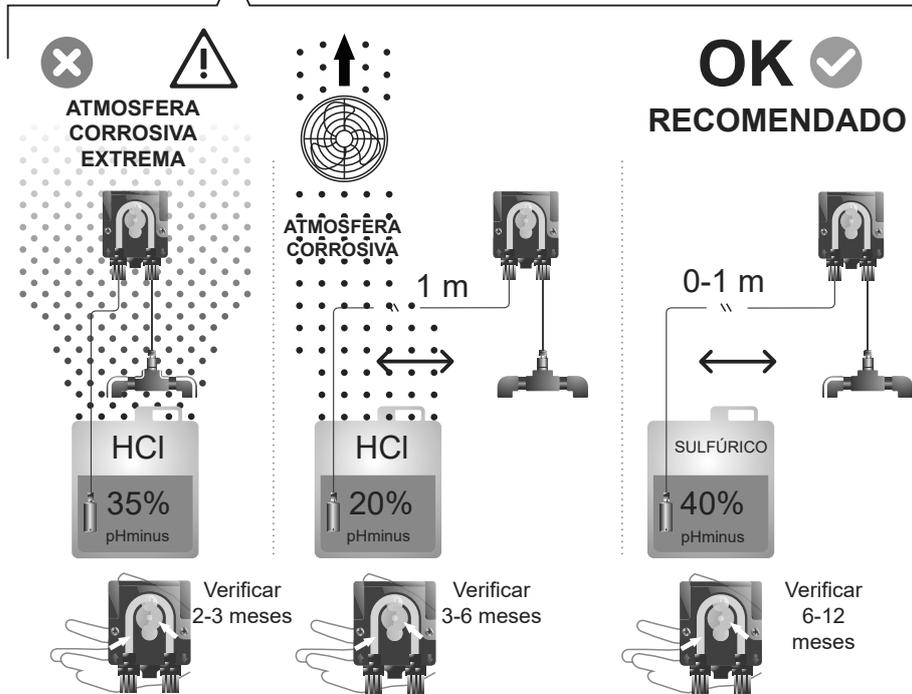
9.2 | Manutenção dos sensores de pH/ORP (Manutenção 2 - 12 meses)

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.



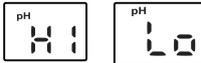
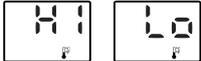
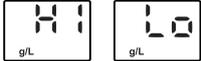
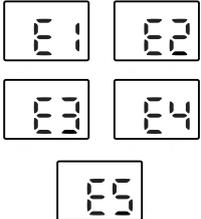
VERIFICAR TUBO E ROTOR

pHminus (ACID): 2-12 MESES





10 Resolução de problemas

Mensagem	Solução										
Alarme de fluxo - Sensor de Gás (FE) - Sensor de fluxo (FS) 	O alarme de fluxo aparece quando a célula (sensor de gás do eletrodo) não está completamente inundada ou porque não há fluxo de água (sensor de fluxostato). <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a bomba, o filtro e a válvula de backwashing. Limpar se necessário. 										
Alarme STOP CL 	O alarme STOP CL pode aparecer por uma de 3 razões: CLE = Parado por um controlador externo <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o regulador externo (ORP/ppm) e a leitura. • Se não houver um regulador externo, desativar a função CLE (CLE=off) ou a produção não arrancará. CLV = Parado pelo valor de ClmV ou Clppm no aparelho. <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o nível de cloro da piscina com um fotómetro ou uma tira de teste. • Limpar e calibrar o sensor de ORP/ppm, se necessário 										
ORP (mV) - Alarme Alto 	O alarme alto aparecem se a medição estiver fora dos valores de segurança definidos. Os valores de segurança ClmV alto não são modificáveis. <table border="1" data-bbox="805 631 1165 734"> <thead> <tr> <th>Modo</th> <th>Alarme de ORP alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>ClmV > 855</td> </tr> <tr> <td>Biopool</td> <td>ClmV > 855</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o nível de cloro da piscina com um fotómetro ou uma tira de teste. • Limpar e calibrar o sensor de ORP, se necessário. • 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 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, o desvio for elevado (± 60 mV na solução de 470 mV), o equipamento comunicará um erro de medição, que pode ser causado por uma deterioração do sensor ou da solução de calibração. 	Modo	Alarme de ORP alto	Standard	ClmV > 855	Biopool	ClmV > 855				
Modo	Alarme de ORP alto										
Standard	ClmV > 855										
Biopool	ClmV > 855										
Alarme pH Baixo/Alto 	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.): <table border="1" data-bbox="689 1019 1279 1120"> <thead> <tr> <th>Modo</th> <th>Alarme de pH baixo</th> <th>Alarme de pH alto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard</td> <td>pH < 6,5</td> <td>pH > 8,5</td> </tr> <tr> <td>Biopool</td> <td>pH < 6,0</td> <td>pH > 9,0</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o nível de pH da piscina com um fotómetro ou uma tira de teste. • Limpar e calibrar o sensor de pH, se necessário. Consultar as secções 6.1, 6.2 e 9 do manual para obter mais informações sobre a manutenção dos sensores. • 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. • Se, durante o processo de calibração, o desvio for elevado (± 1 unidade de pH), o equipamento comunicará um erro de medição, que pode ser causado por uma deterioração do sensor ou da solução de calibração. 	Modo	Alarme de pH baixo	Alarme de pH alto	Standard	pH < 6,5	pH > 8,5	Biopool	pH < 6,0	pH > 9,0	
Modo	Alarme de pH baixo	Alarme de pH alto									
Standard	pH < 6,5	pH > 8,5									
Biopool	pH < 6,0	pH > 9,0									
Alarme PUMP STOP 	Quando a FUNÇÃO PUMP STOP está ativada (60 minutos por defeito), o sistema para a bomba doseadora após um tempo programado sem ter atingido o setpoint de pH. <ul style="list-style-type: none"> • Verificar o valor de pH da piscina com um fotómetro ou uma tira de teste. • Limpar e calibrar o sensor de pH, se necessário • Verificar e ajustar a alcalinidade da água (consultar o especialista em piscinas). • Verificar os níveis de ácido na garrafa. 										
Alarme de célula 	O alarme de célula aparece quando os dispositivos detetam que o eletrodo está no fim da sua vida útil (passivado). A vida útil estimada dos eletrodos é de 8000 a 10.000 h <ul style="list-style-type: none"> • Substituir o eletrodo, se for necessário 										
Alarme de sensor de TEMPERATURA Baixa/Alta 	<ul style="list-style-type: none"> • O alarme de temperatura aparece quando os valores de temperatura estiverem fora dos valores configurados pelo utilizador. (Alarme de temperatura desativado por defeito) • Quando a temperatura da água é muito baixa, o equipamento não atinge 100% da produção devido à baixa condutividade. 										
Alarme g/L baixo/alto 	<ul style="list-style-type: none"> • Tal como o alarme de temperatura, este alarme aparece quando os valores g/L de sal estiverem fora dos valores definidos configurados pelo utilizador. (Alarme g/L desativado por defeito) • Normalmente, quando o valor g/L é demasiado baixo ou demasiado alto, tal afeta a produção do aparelho, devido à condutividade da água. 										
Alarmes E1....E5 	<table border="1" data-bbox="494 1751 1292 2042"> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td>Quando o tempo de calibração for superior a 5 minutos sem intervenção do utilizador</td> </tr> <tr> <td>E2</td> <td>Quando o desvio entre as leituras durante o processo de calibração é superior ao intervalo permitido (p. ex.: sensor defeituoso) <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Desvio de ± 20 °C • pH: Desvio de ± 1 unidade de pH • ORP: Desvio de ± 60 mV na solução de 470 mV </td> </tr> <tr> <td>E3</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>E4</td> <td>Não é possível calibrar T, pH Veloz e salinidade (g/L) quando a filtragem está desligada</td> </tr> <tr> <td>E5</td> <td>Ativado quando a calibração não puder ser realizada, se: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Não há NTC. • Salinidade g/L: A produção é inferior a 30%. • pH/ORP: Não há driver ou o sistema está a ser inicializado. </td> </tr> </tbody> </table>	E1	Quando o tempo de calibração for superior a 5 minutos sem intervenção do utilizador	E2	Quando o desvio entre as leituras durante o processo de calibração é superior ao intervalo permitido (p. ex.: sensor defeituoso) <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Desvio de ± 20 °C • pH: Desvio de ± 1 unidade de pH • ORP: Desvio de ± 60 mV na solução de 470 mV 	E3	-	E4	Não é possível calibrar T, pH Veloz e salinidade (g/L) quando a filtragem está desligada	E5	Ativado quando a calibração não puder ser realizada, se: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Não há NTC. • Salinidade g/L: A produção é inferior a 30%. • pH/ORP: Não há driver ou o sistema está a ser inicializado.
E1	Quando o tempo de calibração for superior a 5 minutos sem intervenção do utilizador										
E2	Quando o desvio entre as leituras durante o processo de calibração é superior ao intervalo permitido (p. ex.: sensor defeituoso) <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Desvio de ± 20 °C • pH: Desvio de ± 1 unidade de pH • ORP: Desvio de ± 60 mV na solução de 470 mV 										
E3	-										
E4	Não é possível calibrar T, pH Veloz e salinidade (g/L) quando a filtragem está desligada										
E5	Ativado quando a calibração não puder ser realizada, se: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura: Não há NTC. • Salinidade g/L: A produção é inferior a 30%. • pH/ORP: Não há driver ou o sistema está a ser inicializado. 										



11 Características e especificações técnicas

Tensão de funcionamento padrão

230 V CA – 50/60 Hz.
Cabo: 3 x 1,0 mm², long. 2 m.
MOD. 7 0,2 A
MOD. 12 0,5 A
MOD. 21 0,65 A
MOD. 30 0,75 A
MOD. 40 0,95 A

Fusível

MOD. 7 T 1 A (5x20 mm)
MOD. 12 T 2 A (5x20 mm)
MOD. 21 T 2 A (5x20 mm)
MOD. 30 T 3,15 (5x20 mm)
MOD. 40 T 4 A (5x20 mm)

Tensão de saída

Cabo 3 x 2,5 mm², long. 2 m.
MOD. 7 10,5 VCC / 3,5 A
MOD. 12 10,5 VCC / 6,0 A
MOD. 21 23,0 VCC / 3,5 A
MOD. 32 20,0 VCC / 6,0 A
MOD. 42 24,0 VCC / 6,5 A

Produção

MOD. 7 6-7 gr
MOD. 12 10-12 gr
MOD. 21 17-21 gr
MOD. 30 24-30 gr
MOD. 40 31-40 gr

Caudal mínimo de recirculação

MOD. 7 2 m³/h
MOD. 12 3 m³/h
MOD. 21 5 m³/h
MOD. 30 6 m³/h
MOD. 40 8 m³/h

Número de elétrodos

MOD. 7 3
MOD. 12 5
MOD. 21 7
MOD. 30 11
MOD. 40 13

Peso líquido (incluindo a embalagem)

MOD. 7 9 Kg.
MOD. 12 11 Kg.
MOD. 21 13 Kg.
MOD. 30 15 Kg.
MOD. 40 17 Kg.

Sistema de controlo

- Microprocessador.
- Botões de controlo táteis e LED indicadores de funcionamento.
- E/S de controlo: 3 entradas de tipo contacto sem tensão para o estado da tampa automática, controlador de ORP / cloro residual e fluxo externo.
- Saída para a célula: controlo da produção (10 níveis discretos).
- Intervalo de salinidade/temperatura:
3 - 12 g/L / 15 - 40 °C
- Controlador de pH/ORP integrado (apenas modelos de pH e pH/ORP).
- MODBUS não isolado.
- Saída 220 V / 0,5 A para controlo da bomba de pH (apenas modelos pH e pH/ORP).

Autolimpeza

Automática, por inversão de polaridade

Temperatura de funcionamento

De 0 °C a 50 °C
Refrigeração por convecção natural

Material

- Unidade de controlo
ABS
- Célula de eletrólise
Derivado de metacrilato. Transparente

Sensor de pH

Corpo: plástico (cor azul)
Intervalo 0 - 12 pH
Eletrólito sólido

Sensor ORP

Corpo: plástico (cor vermelha)
Intervalo 0 - 1000 mV
Eletrólito sólido



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 elétrodos estão cobertos por uma garantia de 2 ANOS, sem extensões.
 - * O sensors de pH estão cobertos por uma garantia de 2 AÑO 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 efetividade 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 o 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

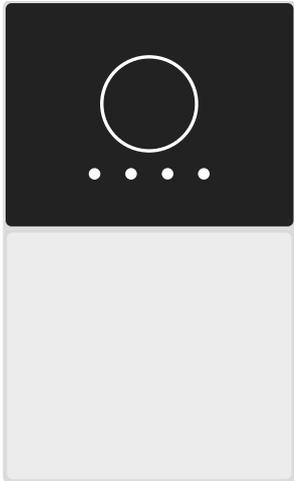
- A presente garantia só será aplicada nas vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por "consumidor" aquela pessoa que adquire o Produto com fins que não entrem no âmbito da sua atividade profissional.
- Não é atribuída qualquer garantia relativamente ao desgaste normal por utilização do produto, 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.
 4. Funcionamento a pH superior a 7,6.
 5. Funcionamento com salinidades inferiores a 3 g/L de cloreto de sódio e/ou temperaturas inferiores a 15 °C ou superiores a 40 °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.

Lined writing area with horizontal lines.

PT



Made in Spain by
I.D. Electroquímica, S.L.
AstralPool
A Fluidra Brand | www.astralpool.com
FLUIDRA S.A.
AVDA. ALCALDE BARNILS, 69
08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS
(BARCELONA)