

Disclaimer

ELITE

portuguese



Our commitment: excellence



ÍNDICE

1. Ficha de produto e características técnicas
 - 1.1. Quadro de características técnicas
 - 1.2. Embalagem
 - 1.3. Dimensões
2. Listados controles de qualidade superados
3. Certificado de conformidade CE
4. Certificado de garantia
5. Standard de desenho e de características
6. Desmontagem
7. Recomendações
 - 7.1. Embalagem
 - 7.2. Armazenamento
 - 7.3. Transporte
 - 7.4. Localização
 - 7.5. Funcionamento
 - 7.6. Instalação
 - 7.6.1. Instalação da célula de electrólise
 - 7.6.2. Conexões eléctricas da célula de electrólise
 - 7.6.3. Instalação do detector de fluxo externo
 - 7.6.4. Instalação dos sensores de pH/ORP
 - 7.6.5. Início
 - 7.6.6. Controles e indicadores
 - 7.6.7. Configuração do sistema
 - 7.7. Funcionamento
 - 7.7.1. Sistema parado
 - 7.7.2. Selecção do nível de produção
 - 7.7.3. Teste de salinidade
 - 7.7.4. Programação dos valores de PH/ORP desejados
 - 7.7.5. Alarmes
8. Manutenção
 - 8.1. Manutenção da Célula de electrólise
 - 8.2. Calibragem do sensor de pH
 - 8.2.1. Modo "Fast"
 - 8.2.2. Modo "Estandar"
 - 8.3. Calibragem do sensor de ORP
 - 8.4. Manutenção dos sensores de pH/ORP
9. Solução de problemas
10. Tabela "DO AND DO NOT"



1. Ficha de produto e características técnicas



ELECTRÓLISE SALINA ASTRALPOOL CHLORE ELITE

Sistemas de electrólise salina auto-limpantes, com controlo de pH/ORP integrados.

- Microprocessador.
- Teclado de membrana com botões de controlo, ecrãs de informação e indicadores de funcionamento.
- E/S de controlo: duas entradas (tipo contacto livre de potencial) para estado de coberta automática e detector de fluxo externo.
- Saída célula: controlo de produção (11 níveis de produção).
- Controlador pH/ORP integrado.
- Sistema auto-limpante automático por inversão da polaridade dos eléctrodos.
- Display de fácil leitura.
- Sistema de eléctrodos TWIN CELL® de elevado rendimento.
- Refrigeração por convecção natural.
- Fonte de alimentação em ABS cor azul (RAL 5002) e base de alumínio.
- Célula de electrólise e porta-sensores metacrilato transparente cor azul, quem pode colar-se à tubo PVC D63.
- Duplo sistema de detecção de fluxo: integrado, mediante detector de gases e externo mediante detector mecânico (interruptor de fluxo).
- Sensors de pH/ORP de electrólito de gel e corpo de plástico (Noryl PPO).
- Autodiagnóstico do estado dos eléctrodos. Aviso de substituição.

MODELO	DESCRIÇÃO
42353	Electrólise salina ELITE 10-12 g/h 60 - 80 m ³
42354	Electrólise salina ELITE 20-24 g/h 100 - 140 m ³
42355	Electrólise salina ELITE 25-32 g/h 140 - 170 m ³

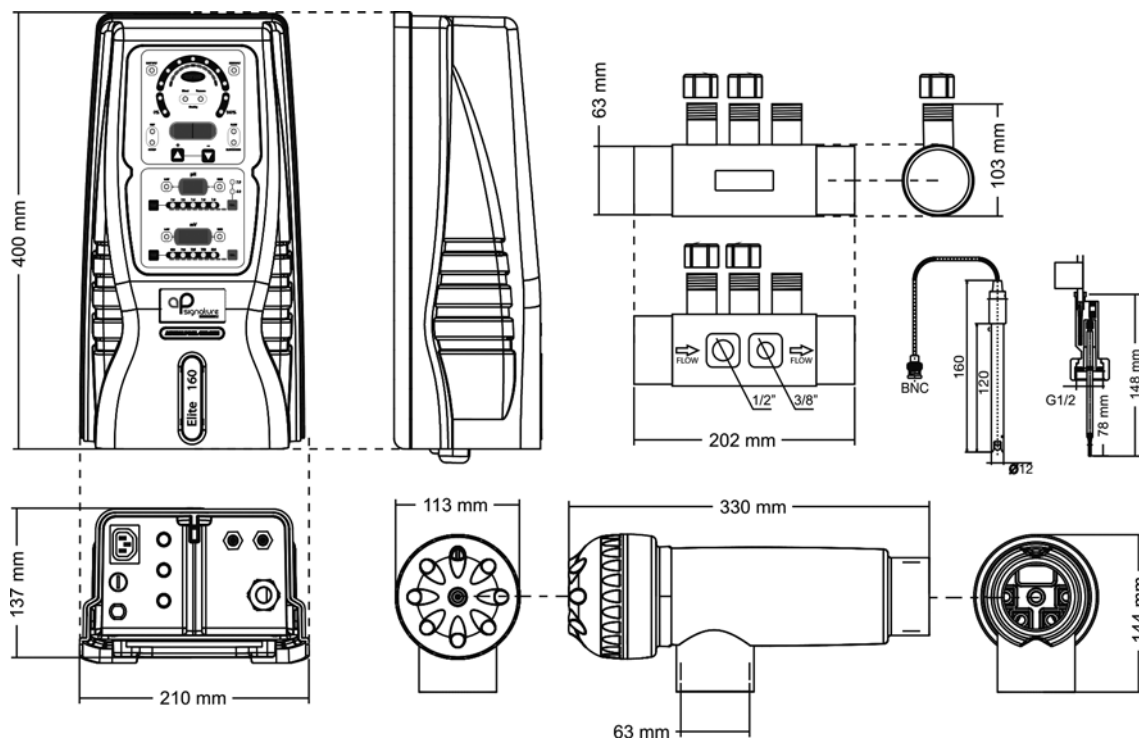
1.1. Quadro de características técnicas

	ELITE 60	ELITE 100	ELITE 160
Código	42353	42354	42355
Tensão de serviço standard	230 V AC, 50 Hz.		
Saída (dc)	12 A	24 A	32 A
Produção (g/h)	10 - 12	20 -24	25 - 32
Detector de fluxo	Detector de gás + Interruptor de fluxo		
Margem de salinidade/ Temperatura	4 – 6 g./l. / +15 – 40°C		
Eléctrodos	Titânio com revestimento AUTO-LIMPANTE Tempo de vida previsto: 4.000 – 7.000 h de funcionamento (de acordo com a qualidade de água).		
Controlo de produção	0 – 100 % (11 níveis de produção)		
Controlo coberta	Entrada para contacto livre de potencial. Redução de produção programável desde ou painel de controlo com coberta fechada [10 ... 90%]		
Inversão de polaridade	Programável desde ou painel de controlo: 2/3 horas + modo teste		
Controlo externo	Entrada para contacto livre de potencial para interruptor de fluxo externo. Lógica do contacto programável desde ou painel de controlo de a unidade.		
Protecção nível de sal	Protecção automática de produção		
Margem de medida	0.0 – 9.9 (pH) / 0 – 999 mV (ORP)		
Margem de controlo	7.0 – 7.8 (pH) / 650 – 800 mV (ORP)		
Precisão	± 0.1 pH / ± 1 mV (ORP)		
Calibragem	Automático com dissoluções de calibragem		
Saídas de controlo [pH]	Uma saída 230 V / 500 mA para conexão da bomba de dosagem		
Sensores pH/ORP	Corpo PPO, margem 0 – 12 (pH) / ± 2000 mV (ORP), electrólito sólido		
Detector de fluxo	Corpo PPO Noryl GFN3 / paleta, eixo aço inoxidável 1,4571, O-ring EPDM		

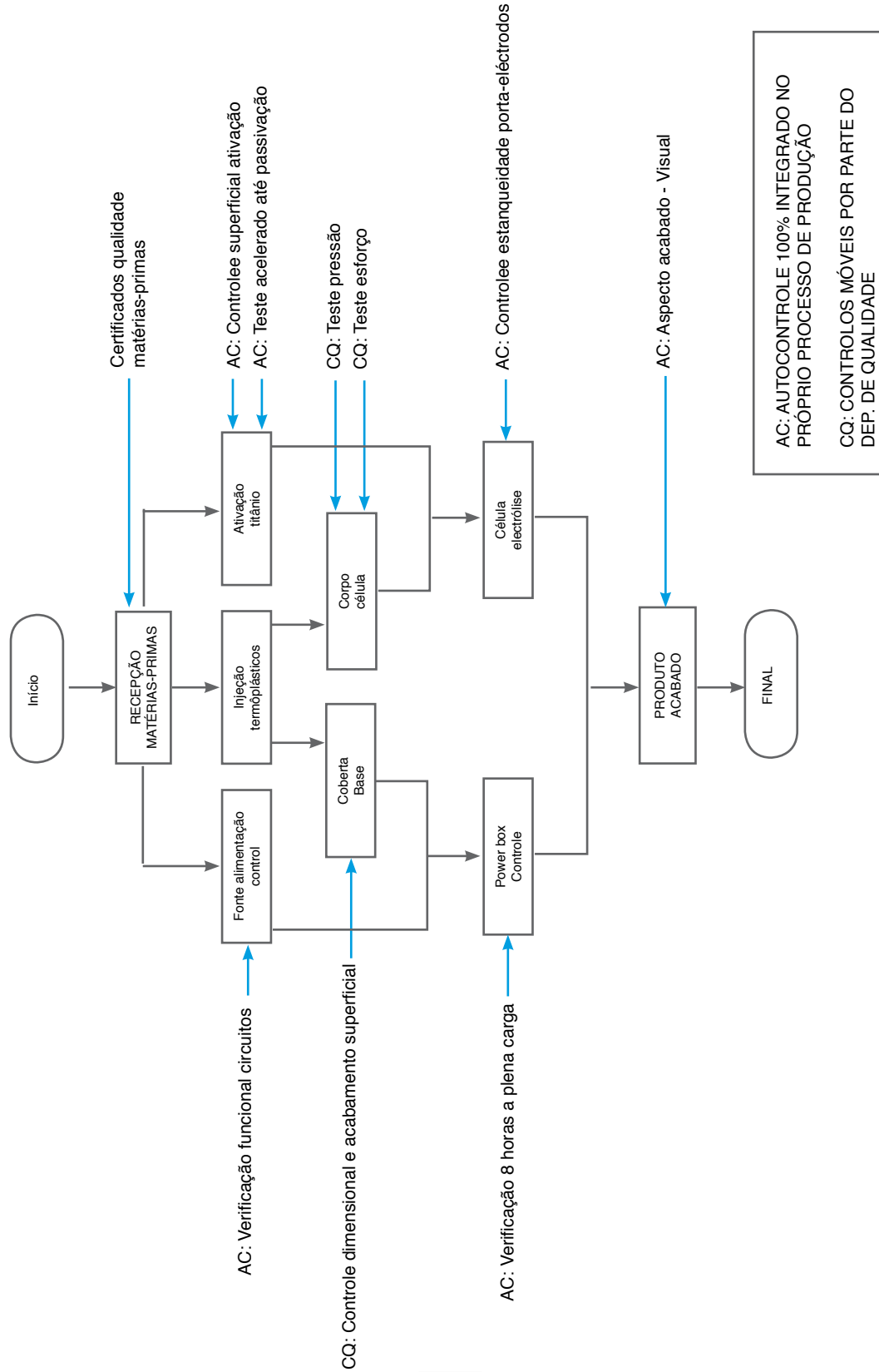
1.2. Embalagem

MODELO	UNIDADES STANDARD	DIMENSÃO (mm)	VOLUME m ³	FABRICANTE
42353	1	445 x 435 x 240	0,05	ID ELECTROQUIMICA
42354	1	445 x 435 x 240	0,05	ID ELECTROQUIMICA
42355	1	445 x 435 x 240	0,05	ID ELECTROQUIMICA

1.3. Dimensões



2. Listados controles de qualidade superados



3. Certificado de conformidade CE

I.D. ELECTROQUÍMICA, S.L., CERTIFICA QUE:

As aparelhos à continuação descritos são conformes com:

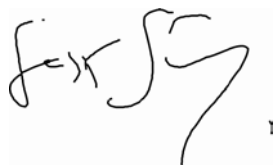
Aparelhos certificados:

- SISTEMA DE ELECTRÓLISE SALINA
 - Modelos:
 - 42353 ASTRALPOOL CHLORE ELITE 60
 - 42354 ASTRALPOOL CHLORE ELITE 100
 - 42355 ASTRALPOOL CHLORE ELITE 160

Directivas e Norma/s aplicadas:

- Directiva 73/23/CEE: Directiva de equipamentos de baixa tensão.
- Directiva 89/336/CEE: Directiva de compatibilidade electromagnética.
- Norma Europeia EN 61558-1:1999, e respectivas modificações.

Alicante, 1 abril 2008



Fdo.: Gaspar Sánchez Cano

Gerente

4. Certificado de garantia

ASPECTOS GERAIS

1.1. De acordo com estas disposições, o vendedor garante que o Produto que corresponde a esta não apresente nenhuma falta de conformidade no momento da sua entrega.

O Período de Garantia Total é de 5 ANOS para os seguintes componentes.

Cód. 4408041301	COBERTA ELITE
Cód. 4408041302	TECLADO ELITE
Cód. 4408041101	BASE PAREDE CONTROLADOR
Cód. 4408041116	COBERTA PARAFUSO CONTROLADOR
Cód. 4408041117	COBERTA PROTECÇÃO CONTACTOS
Cód. 4408041122	CORPO CELULA

O Período Total de Garantia para ou resto do produto es de 2 ANOS

1.2. O Período de garantia conta-se desde o momento da sua entrega ao comprador. O eléctrodo está coberto por uma garantia de 2 ANOS (ou 5.000 horas) sem prorrogações. Os sensores de pH/ORP são coberto por uma garantia de 6 MESES sem prorrogações.

1.3. Se se verificar uma falta de conformidade do Produto e o comprador o notificar ao vendedor durante o período de garantia, o vendedor deverá reparar ou substituir o Produto a custo próprio no local que considerar oportuno, salvo se for impossível ou desproporcionado.

1.4. Quando não for possível reparar ou substituir o Produto, o comprador poderá solicitar uma redução proporcional do preço ou, se a falta de conformidade for suficientemente importante, a resolução do contrato de venda.

1.5. As partes substituídas ou reparadas no âmbito desta garantia não ampliam o prazo de garantia original do Produto, se bem que dispõem da sua própria garantia.

1.6. Para a efectividade da presente garantia, o comprador deverá autenticar a assinatura de aquisição e entrega do Produto.

1.7. Quando hajam decorrido mais de seis meses desde a entrega do Produto ao comprador e este alegue falta de conformidade daquele, o comprador deverá autenticar a origem e a existência do defeito alegado.

1.8. O presente Certificado de Garantia não limita ou prejudica os direitos que correspondam aos consumidores em virtude de normas nacionais de carácter imperativo.

CONDIÇÕES PARTICULARES

2.1. Para a eficácia desta garantia, o comprador deverá seguir estritamente as indicações do Fabricante incluídas na documentação que acompanha o Produto, quando esta for aplicável de acordo com a gama e modelo do Produto.

2.2. Quando for especificado um calendário para a substituição, manutenção ou limpeza de certas peças ou componentes do produto, a garantia só será válida quando seja correctamente cumprido o referido calendário.

LIMITAÇÕES

3.1. A presente garantia será unicamente de aplicar nas vendas realizadas a consumidores, entendendo-se por “consumidor” aquela pessoa que adquire o Produto com fins que não entram no âmbito da sua actividade profissional.

3.2. Não se outorga qualquer garantia a respeito do normal desgaste pelo uso do produto, nem a respeito das peças, componentes e/ou materiais fungíveis ou consumíveis (com excepção do eléctrodo).

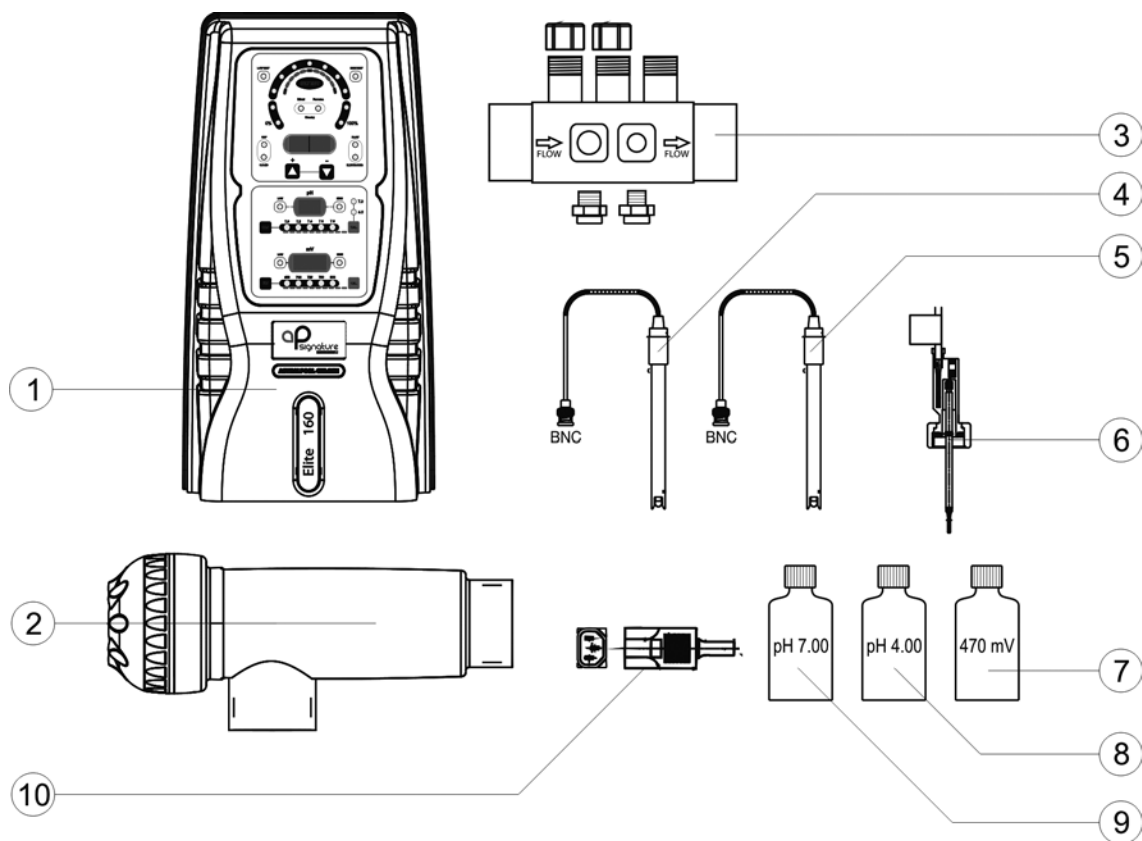
3.3. A garantia não cobre os casos em que o Produto: (i) tenha sido objecto de tratamento incorrecto; (ii) tenha sido inspeccionado, reparado, efectuada manutenção ou manipulado por pessoa não autorizada; (iii) tenha sido reparado ou efectuada manutenção com peças não originais ou (iv) tenha sido instalado ou colocado em funcionamento de modo incorrecto.

3.4. Quando a falta de conformidade do Produto seja consequência de uma instalação incorrecta ou funcionamento incorrecto, a presente garantia apenas responderá quando a dita instalação ou funcionamento esteja incluído no contrato de compra e venda do Produto e tenha sido realizada pelo vendedor ou sob a sua responsabilidade.

3.5. Danos ou falhas do produto devido a qualquer uma das seguintes causas:

- Funcionamento com salinidade inferior a 3 g./l. de cloreto de sódio e/ou temperaturas inferiores à 15°C ou superiores à 40°C.
- Funcionamento com pH superior a 7,6.
- Emprego de produtos químicos não autorizados de forma expressa.
- Exposição a ambientes corrosivos e/ou a temperaturas inferiores a 0°C (32°F) ou superiores a 50°C (125°F).

5. Standard de desenho e de características



1. Fonte de alimentação
2. Célula de electrólise
3. Porta-sensores
4. Sensor de pH
5. Sensor de ORP
6. Detector de fluxo externo (paleta)
7. Dissolução de calibragem ORP 470 mV
8. Dissolução de calibragem pH 4.00
9. Dissolução de calibragem pH 7.00
10. Conector CEE22 para bomba de dosagem

A fonte de alimentação foi desenhada em conformidade com a norma EN 61558. A célula de electrólise e o porta-sensores han verão concebido para a sua utilização piscines com uma temperatura máxima de 40°C, com níveis de pH, de dureza e de alcalinidade nos limites indicados pelas normativas correspondentes. Como referência :

pH	7.2 – 7.6
Alcalinidade	80 – 150 ppm
Isocianúrico	0 – 30 ppm

PORTA-SENSORES

Os sistemas AstralPool Chlore Elite são fornecidos com um porta-sondas que permite a fácil instalação dos elementos de controlo e de segurança fornecidos com a unidade (captore de pH/ORP e detector de fluxo externo), assim como outros elementos como a válvula de injeção do produto que redutor do pH ou uma tomada de terra adicional. Este porta-sondas permite seu encollage directo ao tubo de 63 mm.

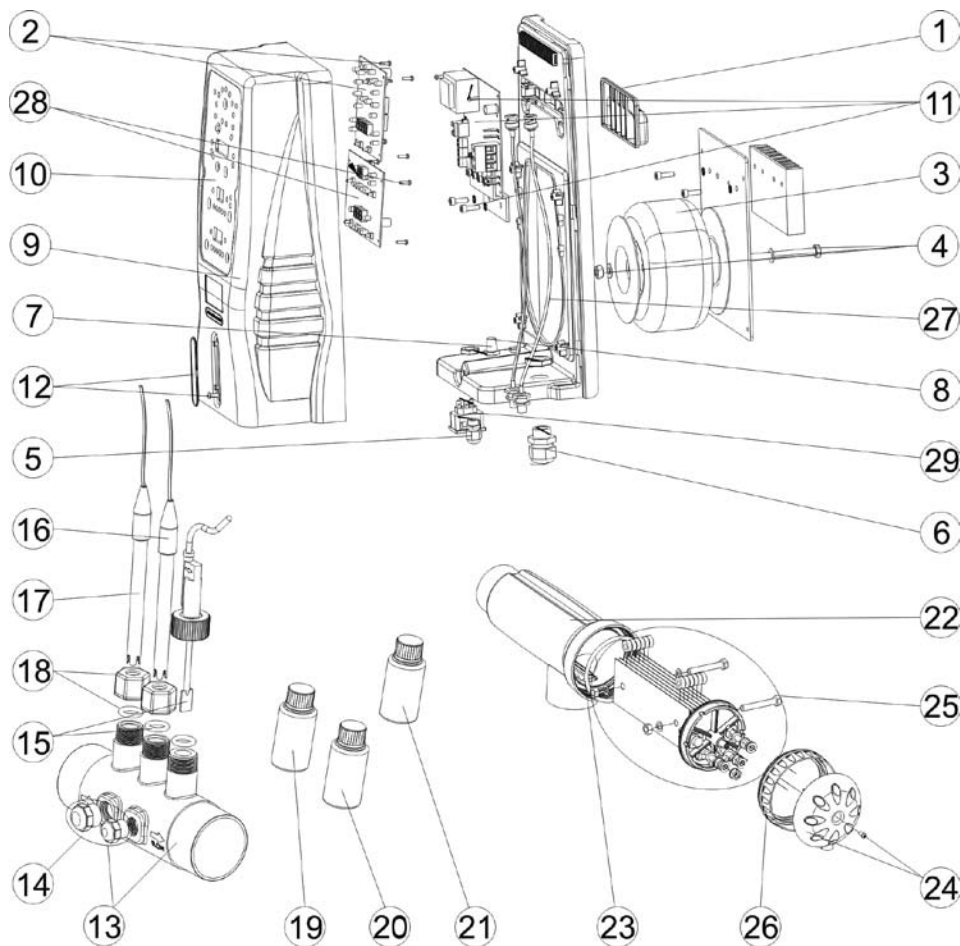
DETECTOR DE FLUXO EXTERNO

Os sistemas AstralPool Chlore Elite dispõem de um duplo sistema de detecção de fluxo que evita o funcionamento do sistema na ausência de um fluxo de água adequado através da célula de electrólise, garantindo em qualquer momento um funcionamento óptimo do mesma.

CONTROLO PH/ORP INTEGRADO

Os sistemas AstralPool Chlore Elite dispõem de um controlador de pH/ORP integrado, acrescentando às vantagens do tratamento a água piscine por electrólise salina, o controlo dos valores de pH e de ORP recomendados, e garantindo assim o tratamento integral e automático da água seu piscine.

6. Desmontagem



ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ID	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	4408041101	BASE PAREDE CONTROLADOR	14	4408041307	TAMPÃO PVC
2	4408041201	TARJETA INDICAÇÃO	15	4408041211	FLUXO-ESTATO
3	4408041106	TRANSFORMADOR POTÊNCIA 190 VA 42353	16	4408041309	SONDA PH
3	4408041107	TRANSFORMADOR POTÊNCIA 370 VA 42354	17	4408041308	SONDA ORP
3	4408041202	TRANSFORMADOR POTÊNCIA 480 VA 42355	18	4408041310	CONECTOR 12 MM-1/2"
4	4408041104	PARAFUSO FIXAÇÃO TRANSFORMADOR	19	4408040605	SOLUÇÃO TAMPÃO PH 7.0 VERDE
5	4408041203	PASSA-CABOS M-12	20	4408040606	SOLUÇÃO TAMPÃO PH 4.0 VERMELHO
6	4408041110	PASSA-CABOS M-20	21	4408041017	SOLUÇÃO TAMPÃO ORP 470 MV
7	4408041111	PORTA-FUSÍVEL	22	4408041122	CORPO CELULA
8	4408041113	FUSÍVEL 2 A	23	4408041118	JUNTA TÓRICA CELULA
8	4408041114	FUSÍVEL 3 A	24	4408041116	COBERTURA PROTECÇÃO CONTACTOS
8	4408041204	FUSÍVEL 4 A	25	4408041212	SOBRESSALENTE ELÉCTRODO 42353
9	4408041301	COBERTA ELITE	25	4408041213	SOBRESSALENTE ELÉCTRODO 42354
10	4408041302	TECLADO	25	4408041214	SOBRESSALENTE ELÉCTRODO 42355
11	4408041303	TARJETA POTÊNCIA AC-12	26	4408041123	ANEL ROSQUEADO CÉLULA
11	4408041304	TARJETA POTÊNCIA AC-22	27	4408041311	CABO BNC INTERNO
11	4408041305	TARJETA POTÊNCIA AC-30	28	4408041312	TARJETA INDICAÇÃO PH/ORP
12	4408041116	COBERTA PARAFUSO CONTROLADOR	29	4408041313	CONECTOR CEE22 H BOMBA PH EXTERNA
13	4408041306	PORTA-SONDAS			

7. Recomendações

7.1. EMBALAGEM

O sistema AstralPool Chlore Elite é entregue adequadamente embalado numa caixa de cartão selada onde estão indicados os dados logísticos de posição e empilhamento para ser posto em paletes. Qualquer incumprimento destes dados pode originar defeitos no produto. No manual de instruções são indicadas as componentes que devem estar na embalagem.

7.2. ARMAZENAMENTO

O sistema AstralPool Chlore Elite pode ser armazenado em qualquer armazém resguardado das intempéries. Os raios UV ou o contacto directo com a água pode deteriorar a embalagem.

Temperatura máxima de armazenamento: 50°C

Temperatura mínima de armazenamento: -5°C

7.3. TRANSPORTE

As caixas dos sistemas devem transportar-se em paletes correctamente acondicionadas. Uma vez na instalação transportar o sistema até à sua localização final dentro da embalagem. Se aquilo não é possível, o sistema deve ser manipulado com muito cuidado.

Qualquer raspagem, golpe ou contacto com superfícies rugosas, pode causar defeitos no acabamento exterior.

7.4. LOCALIZAÇÃO

Instalar a fonte de alimentação do sistema AstralPool Chlore Elite e numa superfície (parede) rígida. Para garantir o bom estado de conservação, é preciso instalar o equipamento num lugar seco e bem ventilado. O grau de estanquidade da FONTE de ALIMENTAÇÃO do sistema Astralpool Chlore não permite a sua instalação à intempérie. A FONTE de ALIMENTAÇÃO deverá preferivelmente ser instalada suficientemente afastada da célula de electrólise por forma a que não possa sofrer salpicaduras de água acidentalmente

Muito importante: evite a formação de ambientes corrosivos devidos às soluções redutoras do pH (especificamente as formuladas com ácido clorídrico "HCl"). Não instale nunca o sistema Astralpool Chlore perto de lugares de armazenamento destes produtos. Recomendamos veementemente a utilização de produtos com base de bisulfato sódico ou ácido sulfúrico diluído.

7.5. FUNCIONAMENTO

Uma vez instalado o seu sistema de Electrólise Salina Astralpool Chlore é necessário dissolver uma quantidade de sal na água. Esta água salina circula através da célula de electrólise situada no depurador. Ao fazer circular uma corrente eléctrica através dos eléctrodos situados na célula de electrólise, produz-se cloro livre. A manutenção de certo nível de cloro na água da piscina garantirá a qualidade sanitária.

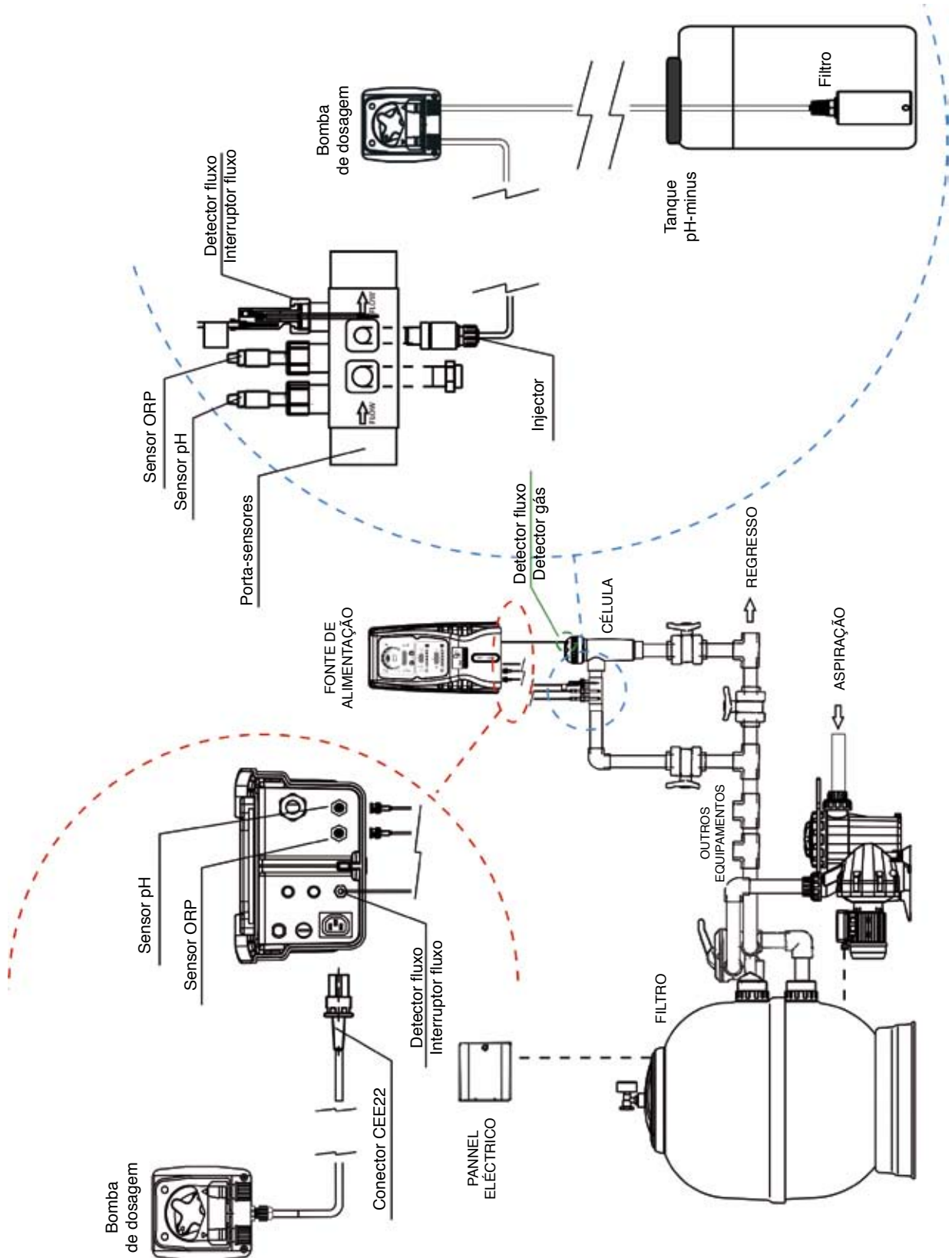
Um sistema de Electrólise Salina Astralpool Chlore produzirá cloro quando o sistema de recirculação da piscina (bomba e filtro) estão operativos. Os sistemas controlam os níveis de pH e activam a bomba de dosagem para adicionar um produto redutor de pH quando é necessário. Além disso, o controlador de ORP integrado manterá automaticamente o nível de cloro na água ligando/desligando o sistema de electrólise quando for necessário.

No entanto, é conveniente continuar a realizar os controlos manuais periódicos dos níveis de cloro, de pH e alcalinidade total da água, e ajustar estes valores caso seja necessário. O nível de cloro pode ser aumentado através do controlador de ORP integrado. O pH poderá ser diminuído pelo sistema AstralPool Chlore Elite, enquanto que o equilíbrio químico da água deve efectuar-se de forma manual.

O sistema de Electrólise Salina Astralpool Chlore compõe-se por dois elementos: uma célula de electrólise e uma fonte de alimentação. A célula de electrólise contém um número determinado de pontos de titânio (eléctrodos), de modo que, ao fazer circular uma corrente eléctrica e enquanto a solução salina passa através dos mesmos, produz-se cloro livre. A fonte de alimentação conta com vários dispositivos de segurança, os quais se activam em caso de funcionamento anómalo do sistema, bem como com um micro-controlador de controlo.

Os sistemas de Electrólise Salina Astralpool Chlore contam com um sistema automático de limpeza dos eléctrodos que evita a formação de incrustações nos mesmos.

7.6. INSTALAÇÃO

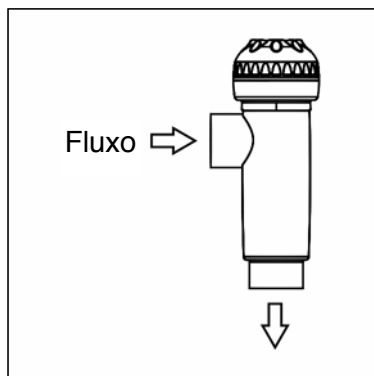


7.6.1. INSTALAÇÃO DA CÉLULA DE ELECTRÓLISE

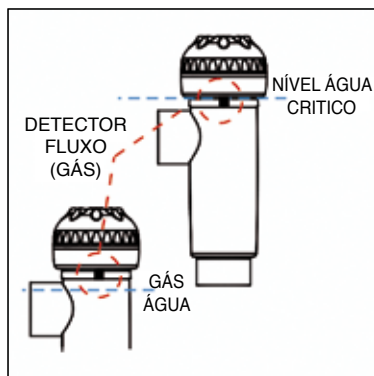
A célula de electrólise é fabricada com um polímero transparente no qual dispõem-se os eléctrodos. A célula de electrólise deve ser instalada num lugar protegido da intempérie e **sempre atrás do sistema de filtração**, no caso de existência de outros dispositivos na instalação como bombas de calor, sistemas de controlo, etc.; estes deverão sempre ser colocados antes do sistema de electrólise.

A instalação da célula deveria permitir o acesso fácil do usuário aos eléctrodos instalados. A célula de electrólise sempre deve ser situada de forma VERTICAL, num ponto da tubagem que possa ser isolado do resto da instalação por meio de duas válvulas, de modo que se possam efectuar as tarefas de manutenção da mesma sem a necessidade de esvaziar total ou parcialmente a piscina.

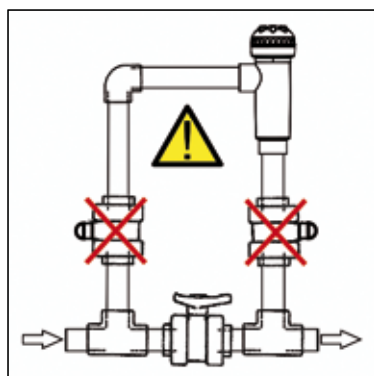
No caso de a célula seja instalada em by-pass (opção recomendada), dever-se-á introduzir uma válvula que regule o fluxo através da mesma. Antes de proceder com a instalação definitiva do sistema é preciso levar em consideração as seguintes observações:



- 1 É preciso respeitar o sentido de fluxo marcado na célula. O sistema de recirculação deve garantir o fluxo mínimo indicado na Tabela de Especificações Técnicas para cada modelo (ver secção 8 do Manual de Instruções).

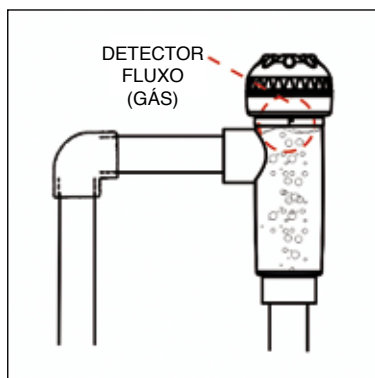


- 2 O sistema detector de fluxo activa-se no caso de que não haja recirculação (fluxo) de água através da célula ou no caso de que este seja muito baixo. A não evacuação do gás de electrólise gera uma bolsa que isola electricamente o eléctrodo auxiliar (detecção electrónica). Portanto, ao introduzir os eléctrodos na célula, a sonda de nível (eléctrodo auxiliar) deverá situar-se na parte superior da mesma. A disposição mais segura é a indicada no esquema de instalação recomendada.

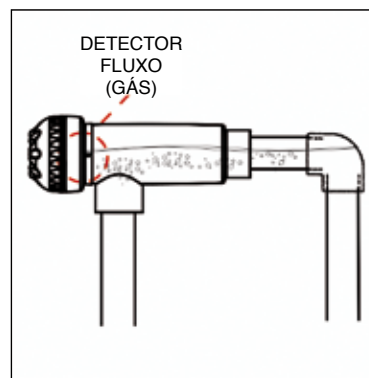


- 3 **ATENÇÃO:** o detector de fluxo não funcionará correctamente, com o conseguinte risco de ruptura da célula, se se fecharem simultaneamente as válvulas de entrada e saída aos tubos onde está instalada a célula de electrólise. Embora seja uma situação extremamente inusual, dado que o sistema Astralpool Cloro Elite dispõe de um detector de fluxo externo adicional (interruptor de fluxo), é possível evitá-la bloqueando, uma vez instalado o equipamento, a válvula de retorno à piscina, de modo que não possa ser manipulada acidentalmente.

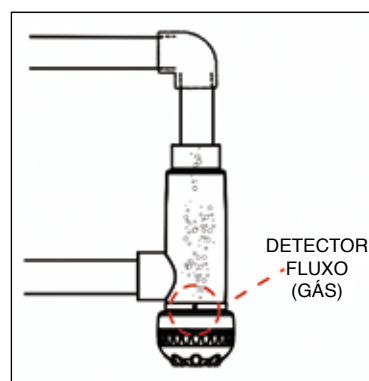
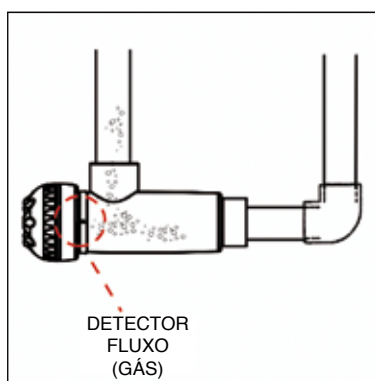
Outras instalações seriam somente aceitáveis se permitem a detecção de fluxo fraco ou nulo.



Instalação recomendada

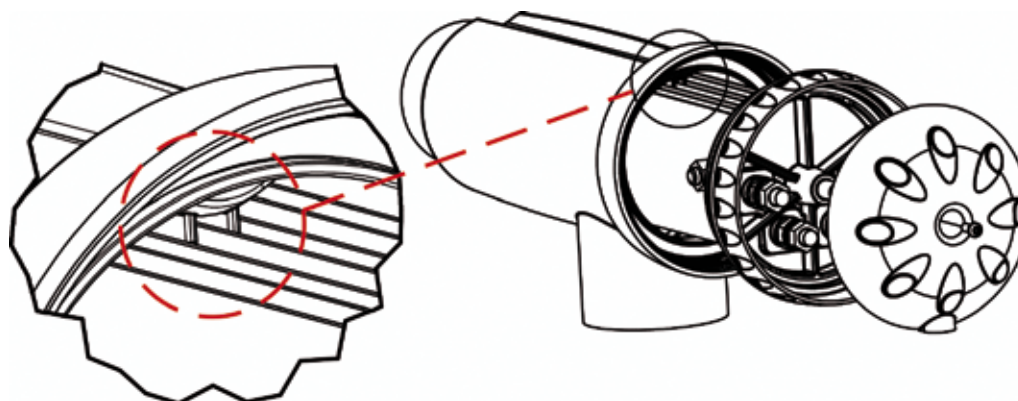


Instalação permitida (não recomendada)



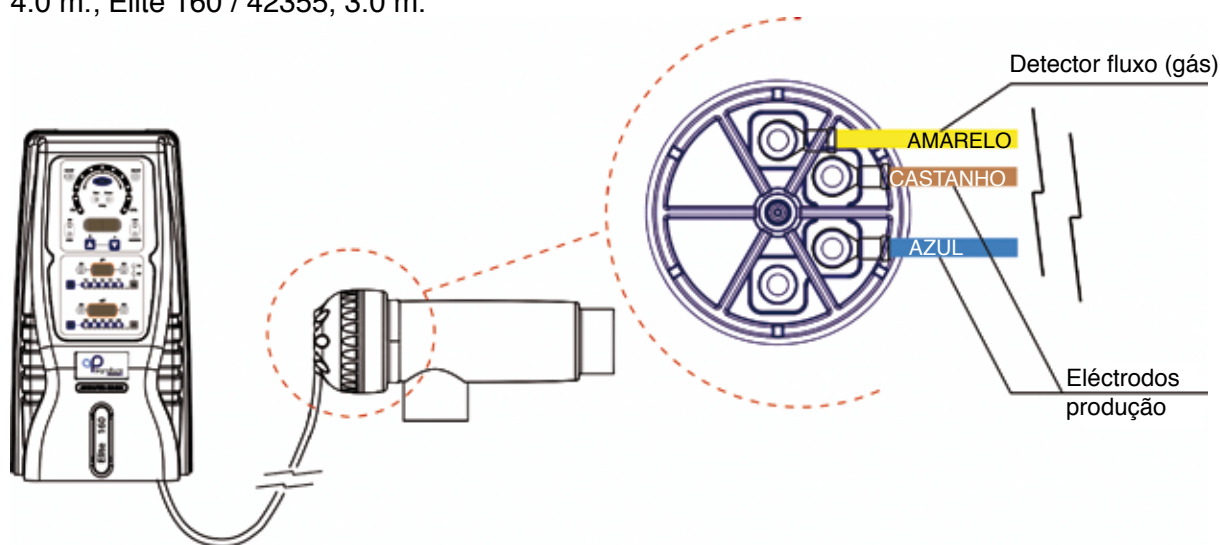
Instalações não permitidas

Os eléctrodos devem ser colocados no interior da célula de electrólise, de modo a encaixar o eléctrodo central do conjunto através das guias situadas na parte superior e inferior do corpo da mesma.



7.6.2. CONEXÕES ELÉCTRICAS DA CÉLULA DE ELECTRÓLISE

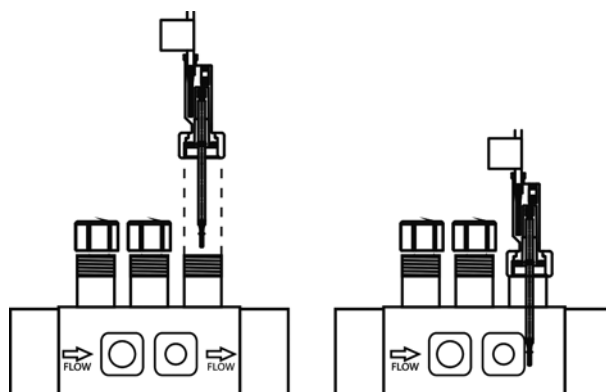
Realizar a ligação entre a célula de electrólise e a fonte de alimentação de acordo com o seguinte esquema. Em virtude da intensidade relativamente elevada da corrente que circula pelos cabos de alimentação da célula de electrólise, em nenhuma hipótese deverá modificar o comprimento ou secção dos mesmos sem fazer uma consulta prévia ao seu distribuidor autorizado ASTRALPOOL. O cabo de conexão célula-fonte de alimentação deve ter necessariamente o comprimento máximo recomendado no Manual: Elite 60 / 42353, 7.5 m.; Elite 100 / 42354, 4.0 m.; Elite 160 / 42355, 3.0 m.



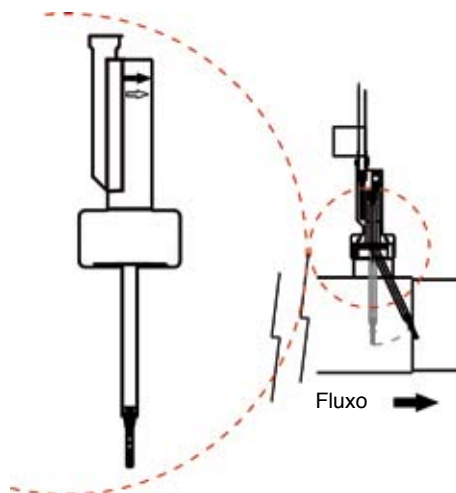
7.6.3. INSTALAÇÃO DO DETECTOR DE FLUXO EXTERNO

Para além do detector do fluxo interno (detector de gás) que se encontra instalado em todos os tipos de equipamento Astralpool Chlore, os sistemas da gama Elite dispõem de um detector de fluxo adicional de tipo mecânico (interruptor de fluxo).

- Colar o porta-sensores fornecido a um lanço da tubagem situado na entrada da célula de electrólise. O porta-sensores deve ser colocado sempre na posição horizontal no solo.
- Instalar o detector de fluxo (interruptor de fluxo) fornecido sempre na posição vertical no porta-sensores fornecido com o equipamento.



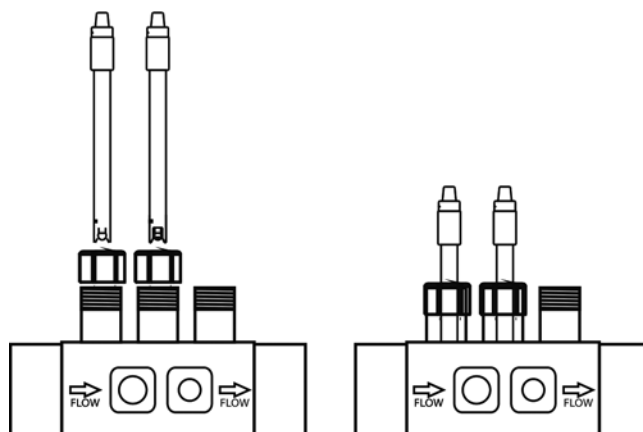
- Existe uma seta marcada na cabeça do detector de fluxo. Assegure-se de que a seta fica paralela ao eixo da tubagem e aponta para a direcção do fluxo de água.



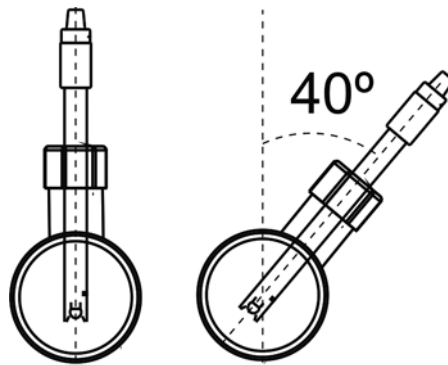
- Evite instalar o detector de fluxo perto de objectos magnéticos. Estes objectos podem interferir no correcto funcionamento do detector de fluxo.

7.6.4. INSTALAÇÃO DOS SENSORES DE PH/ORP

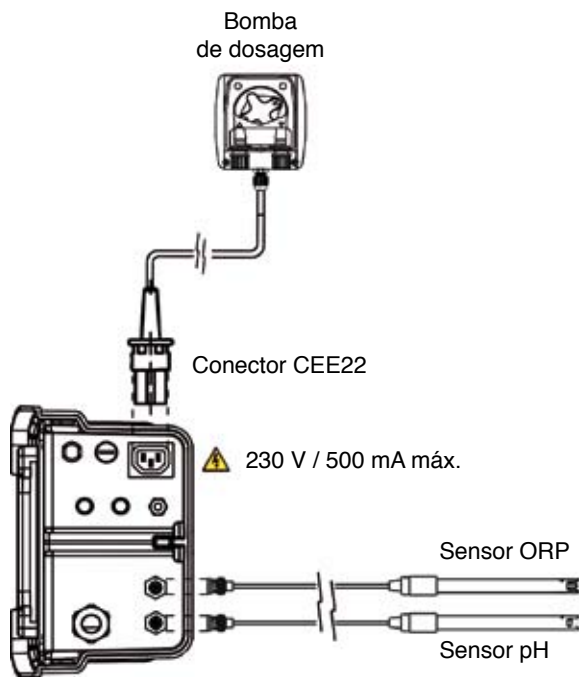
- Inserir os sensores pH e de ORP fornecidos com o equipamento nos correspondentes compartimentos do porta-sensores.
- Para tal, desaperte as porcas das uniões e introduza o sensor nas mesmas.



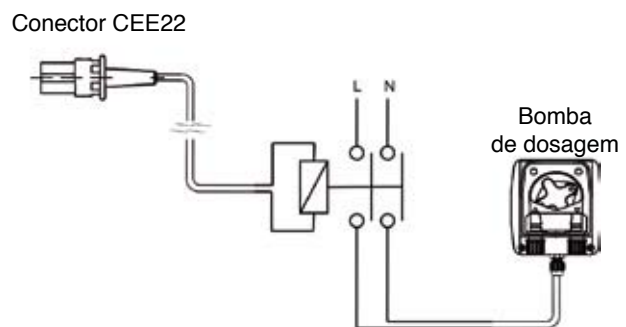
- Os sensores de pH/ORP devem ser introduzidos no adaptador por forma a garantir que o sensor situado na sua extremidade fique sempre submerso na água que circula pela tubagem.
- **Instalar sempre os sensores de pH/ORP preferivelmente na posição vertical ou com uma inclinação máxima de 40°.**



- Conectar as sondas de pH e de ORP fornecidas com a unidade aos conectores BNC correspondentes situados na base de a unidade.
- Os sistemas AstralPool Chlore Elite dispõem de uma ligação na sua base para a conexão de uma bomba doseadora para controlo do pH da água da piscina. A bomba doseadora pode ligar-se através do conector CEE22 fornecido em conjunto com o equipamento para esse fim.



Conexão direta



Conexão indireta
(para bombas com consumos superiores à 500 mA)

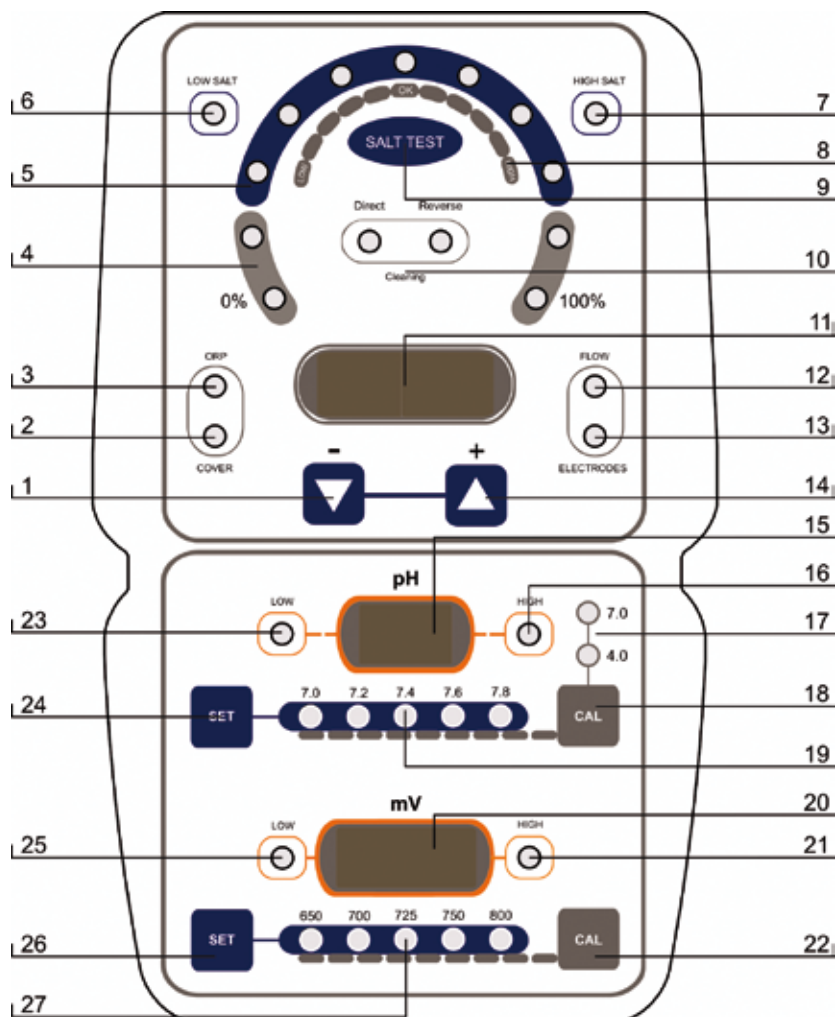
7.6.5. INÍCIO

- Assegurar-se de que o filtro esteja limpo a 100%, e de que a piscina e a instalação não contenham cobre, ferro e algas, bem como certificar-se de que todos os equipamentos de aquecimento instalados são compatíveis com a presença de sal na água.
- Equilibrar a água da piscina. Isto nos permitirá obter um tratamento mais eficiente com a menor concentração de cloro livre na água, bem como um funcionamento mais prolongado dos eléctrodos 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.
- Ainda que o sistema AstralPool Chlore Elite possa trabalhar num intervalo de salinidade de 4 – 6 g/l., deve-se tentar manter o nível de sal no nível mínimo recomendado de 5 g/l, acrescentando 5 Kg. por cada m³ de água se a água não contiver previamente sal. Utilizar sempre sal comum (cloreto de sódio), sem aditivos como iodetos ou anti-espessantes, e com qualidade apta para consumo humano. Não adicionar nunca o sal através da célula. Aplicá-lo directamente na piscina ou no tanque de compensação (longe do ralo da piscina).
- Ao acrescentar o sal, e no caso de que a piscina seja utilizada de forma imediata, efectuar um tratamento com cloro. Como dose inicial, é possível acrescentar 2 g/m³ de ácido tricloroisocianúrico.
- Antes de iniciar o ciclo de trabalho, desligue a fonte de alimentação e coloque a bomba do depurador em funcionamento durante 24 horas para garantir a completa solução do sal.
- Depois coloque o sistema de electrólise salina em funcionamento, situando o nível de produção do mesmo, de modo que se mantenha o nível de cloro livre dentro dos níveis recomendados (0.5 – 1.5 ppm).

NOTA: para poder determinar o nível de cloro livre é preciso empregar um kit de análise.
- Em piscinas com forte insolação ou utilização intensiva, é aconselhável manter um nível de 25-30 g./m³ de estabilizante (ácido isocianúrico). Em nenhuma hipótese poderá superar o nível de 75 g./m³. Isto será de grande ajuda para evitar a destruição do cloro livre presente na água pela acção da luz solar.

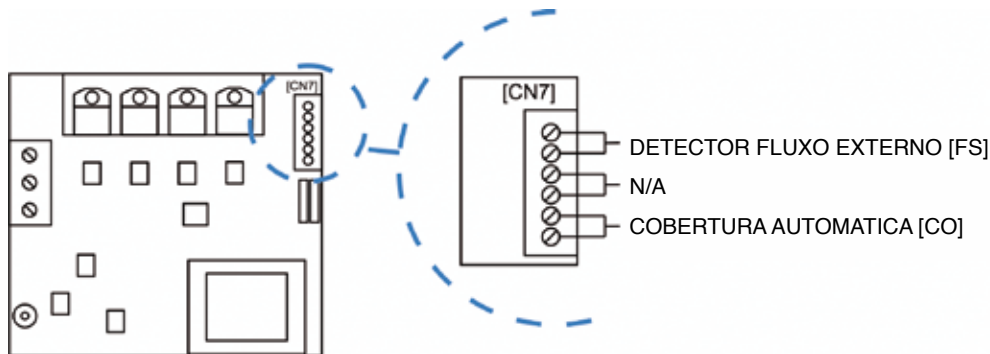
7.6.6. CONTROLES E INDICADORES

Os sistemas de Electrólise de Sal AstralPool Chlore Elite estão equipados com um painel de controlo situado na sua frente.



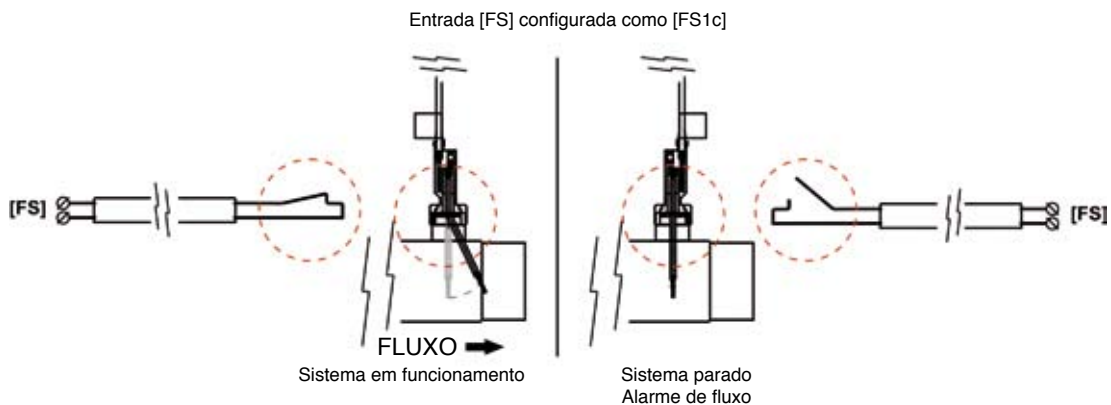
- | | |
|--|---|
| 1. Tecla " - " (diminuir produção / navegação menus programação) | 14. Tecla " + " (aumentar produção / navegação menus programação) |
| 2. Indicador de controlo COBERTA AUTOMÁTICA activada | 15. Ecrã de indicação do pH da água |
| 3. Indicador de controlo ORP activado | 16. Indicador de ALARME de PH ELEVADO (> 8.5) |
| 4. Escala produção (%) | 17. Indicador de SOLUÇÃO de CALIBRAGEM de pH [7.0 / 4.0] |
| 5. Escala PRODUÇÃO+TEST SALINIDADE | 18. Tecla para MODO CALIBRAGEM pH |
| 6. Indicador de SALINIDADE BAIXA | 19. Indicador do valor de pH programado |
| 7. Indicador de SALINIDADE ELEVADA | 20. Ecrã de indicação do ORP (mV) da água |
| 8. Escala SALINIDADE (qualitativa) | 21. Indicador de ALARME de ORP ELEVADO (> 850 mV) |
| 9. Tecla para "TEST SALINIDADE" | 22. Tecla para MODO CALIBRAGEM ORP (mV) |
| 10. Indicador de AUTO-LIMPEZA polaridade (DIRECTA/INVERSA) | 23. Indicador de ALARME de PH BAIXO (< 6.5) |
| 11. Ecrã de INFORMAÇÃO do SISTEMA | 24. Tecla para programar o valor de pH |
| 12. Indicador de ALARME de FLUXO | 25. Indicador de ALARME de ORP BAIXO (< 650 mV) |
| 13. Indicador de ALARME de PASSIVAÇÃO do ELÉCTRODO | 26. Tecla para programar o valor de ORP (mV) |
| | 27. Indicador do valor de ORP programado |

Para além das operações básicas, o Sistema de Electrólise de Sal AstralPoolChlore Elite dispõe de duas entradas para contactos sem tensão, os quais permitem a conexão dos controlos externos adicionais. Estas entradas encontram-se situadas no conector **[CN7]** do circuito principal da unidade situado na sua base.

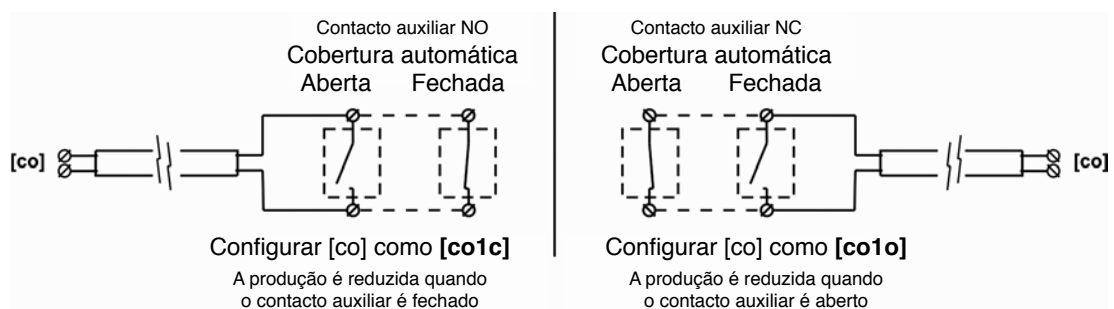


A lógica associada a estas duas entradas pode-se programar durante o processo de configuração do sistema (ver secção seguinte).

- **[FS] CONTROLO DETECTOR FLUXO EXTERNO:** entrada para contacto livre de potencial. Quando o contacto ligado a esta entrada se abrir (detector de fluxo externo em repouso), o sistema de electrólise vai desligar-se por alarme de fluxo. Ligar os cabos do detector do fluxo externo à entrada correspondente **[FS]** situada no cartão de controlo principal da unidade.








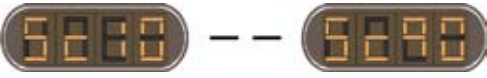











- **[co] CONTROLO COBERTA AUTOMÁTICA:** entrada para contacto livre de potencial. Esta entrada permite, em função do estado de contacto ligado à mesma, situado no quadro eléctrico da cobertura automática, programar uma redução de corrente da saída do equipamento para uma percentagem do seu valor nominal.



7.6.7. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

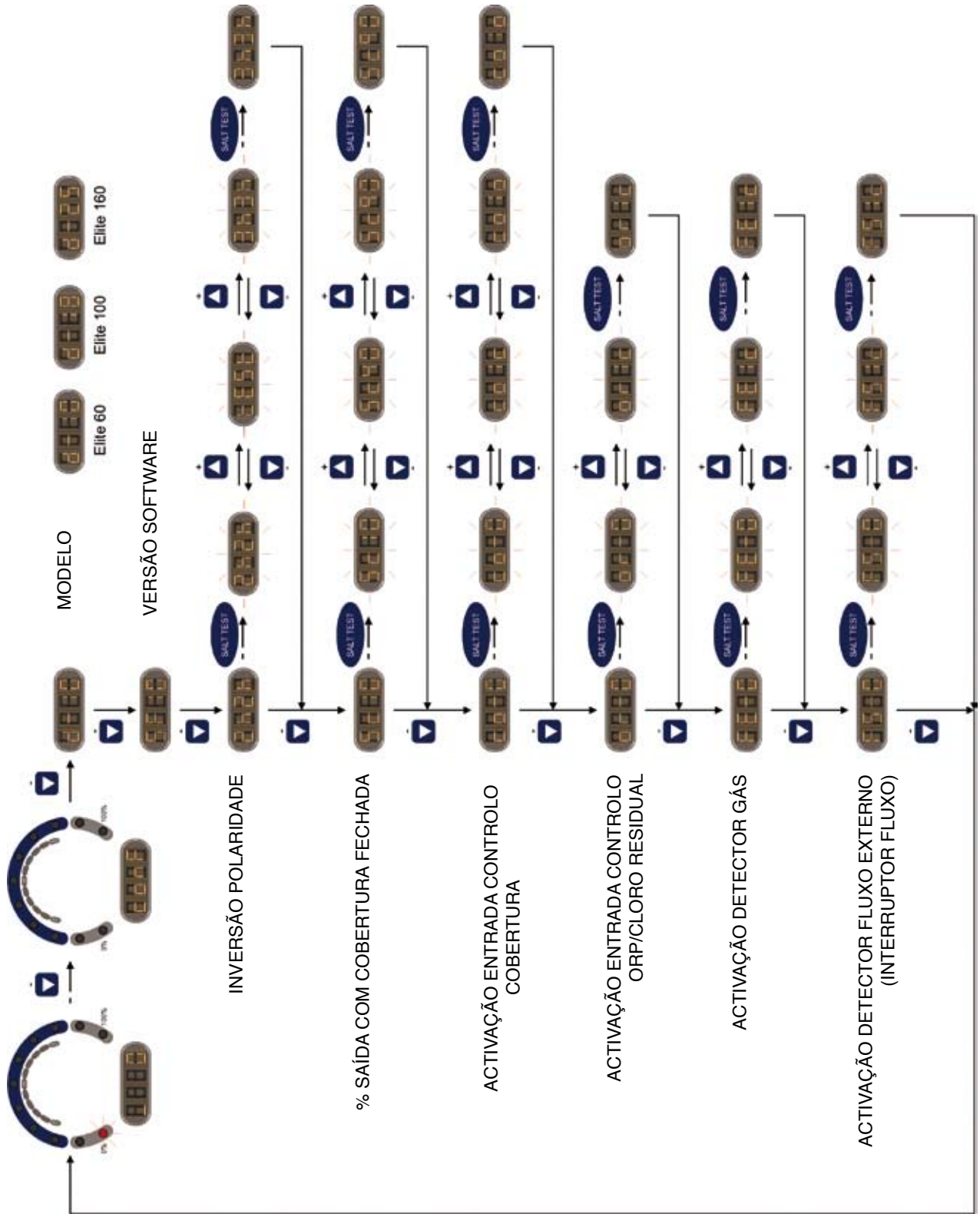
O sistema AstralPool Chlore Elite pode ser reconfigurado através de um menu disponível a partir do painel de controlo. Para aceder a este menu é necessário parar previamente o sistema primando sucessivamente a tecla “-” [1] até que o led “0%” fique a piscar. Assim que o sistema se encontre parado, prima durante alguns segundos a tecla “-” [1] até que o ecrã de informação do sistema [11] mostre a palavra “CONF”. Para preparar a selecção de cada uma das opções em cada menu, mantenha premida durante aproximadamente 1 segundo a tecla “SALT TEST” [9]. Uma vez seleccionado o parâmetro desejado com as teclas “-” [1] / “+” [14], valide mantendo premida novamente durante 1 segundo a tecla “SALT TEST” [9]. O processo de configuração permite estabelecer os seguintes parâmetros operativos do sistema:

MODELO	 Elite 60	 Elite 100	 Elite 160
VERSÃO SOFTWARE	 Mostra a versão de software com dois dígitos		
INVERSÃO POLARIDADE	 Comuta cada 2 horas ⁽²⁾	 Comuta cada 3 horas	 Comuta cada 2 minutos ⁽¹⁾
CONTROLO DE NÍVEL DE SALIDA COM COBERTA FECHADA	 ⁽²⁾ O sistema pode ser configurado para fornecer uma saída à célula na fila 10... 90% da sua capacidade nominal quando a cobertura da piscina é fechada.		
ACTIVAÇÃO ENTRADA CONTROLO COBERTA	 Desactivada	 Entrada activada com contacto fechado ⁽²⁾	 Entrada activada com contacto aberto.
ACTIVAÇÃO ENTRADA CONTROLO ORP/CLORO RESIDUAL	 Desactivada (MANUAL)	 Sistema de electrólise activo com contacto fechado (AUTO) ⁽²⁾	
ACTIVAÇÃO DETECTOR DE GÁS	 Desactivada	 Sistema de electrólise activo com detector submerso ⁽²⁾	
ACTIVAÇÃO DETECTOR FLUXO EXTERNO (INTERRUPTOR FLUXO)	 Desactivada	 Sistema de electrólise activo com contacto fechado ⁽²⁾	

(1) **ATENÇÃO:** utilizar este modo em exclusivo para tarefas de verificação e durante curtos períodos de tempo, uma vez que os eléctrodos podem ficar danificados.

(2) Valores por defeito de fábrica.

DIAGRAMA DE FLUXO DE PROGRAMAÇÃO DO SISTEMA



7.7. FUNCIONAMENTO

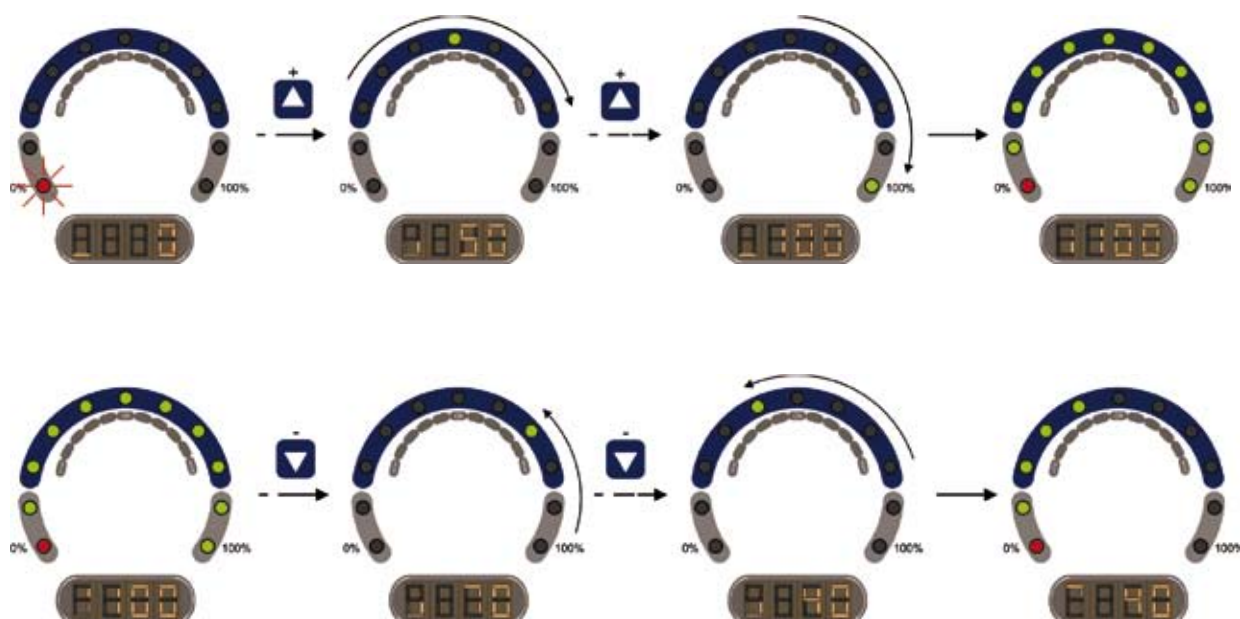
7.7.1. SISTEMA PARADO

El sistema entra no modo “**EM ESPERA**” quando se premir sucessivamente a tecla “-” [1] até que o indicador “0 %” fique a piscar. Nesta situação não existe produção na célula de electrólise.



7.7.2. SELECÇÃO DO NÍVEL DE PRODUÇÃO

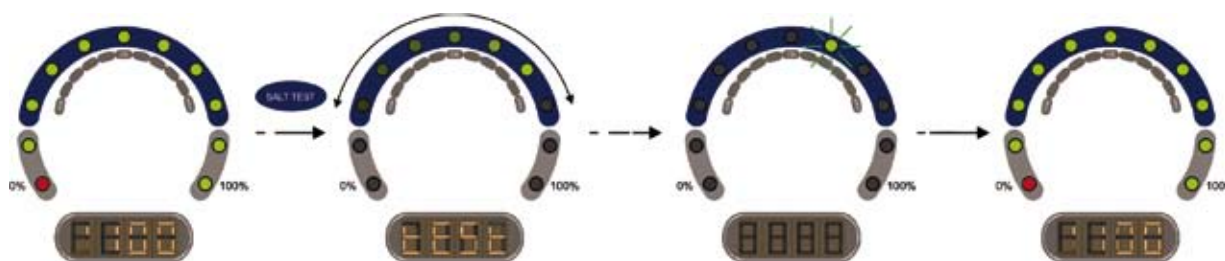
Para seleccionar o nível de produção desejado, prima sucessivamente as teclas “-” [1] / “+” [14], até que a luz correspondente ao nível de produção desejado fique a piscar. O ecrã de informação do sistema [11] indicará o valor correspondente à luz da escala de produção [4]. Passados alguns segundos, o sistema colocará a sua produção no nível seleccionado.



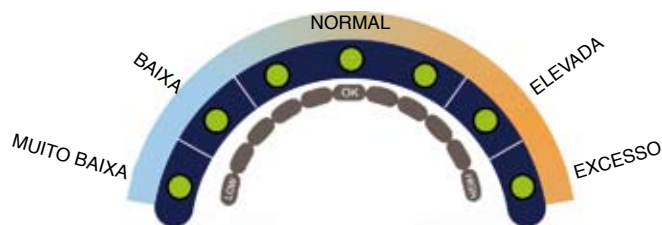
Em condições normais, o valor de produção [4] deverá coincidir com o valor programado. No entanto, se existir um nível de sal na água fora do alcance (alarme de “ **HIGH SALT** “ [7] o “ **LOW SALT** “ [6] activados), ou um problema na célula de electrólise (alarme “ **ELECTRODES** “ [13] activado), o valor de produção alcançado [4] poderá ser inferior ao programado e mostrado no ecrã [11].

7.7.3. TESTE DE SALINIDADE

Os sistemas AstralPool Chlore Elite dispõem de um sistema integrado para detectar o nível de salinidade da água da piscina. Para efectuar o teste referido, prima a tecla “ **SALT TEST** “ [9]. Durante a realização do teste, a luz de indicação de produção vai oscilar entre o alcance de 20%-80% da escala de salinidade [5], mostrando alternativamente o texto “ **SALT** “ e “ **TEST** “ no ecrã de informação do sistema [11]. Uma vez terminado o teste, a luz ficará a piscar durante alguns segundos na escala [5], sobre o valor de salinidade detectado. Decorridos alguns segundos, o equipamento regressa ao modo de funcionamento normal.

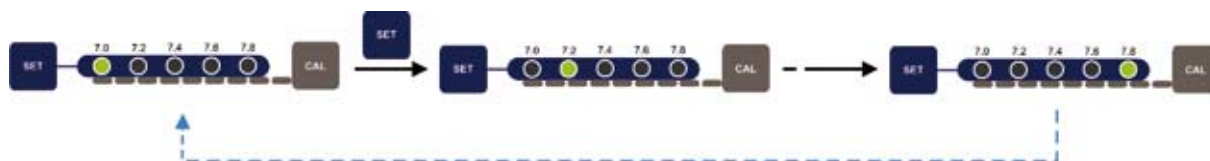


É possível que o sistema indique níveis de sal inferiores aos reais se a temperatura for inferior a 20°C.

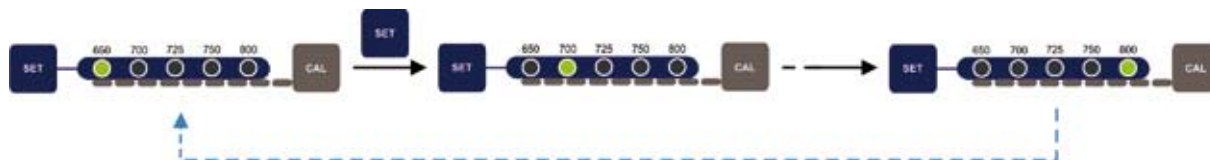


7.7.4. PROGRAMAÇÃO DOS VALORES DE PH/ORP DESEJADOS

Manter premida a tecla “**SET**” [24] até que a luz indique o valor de pH desejado dentro do alcance de 7.0 – 7.8. Uma vez seleccionado, largar a tecla.



Manter premida a tecla “**SET**” [26] até que a luz indique o valor de ORP desejado dentro do alcance de 650 – 850 mV. Uma vez seleccionado, largar a tecla.



7.7.5. ALARMES

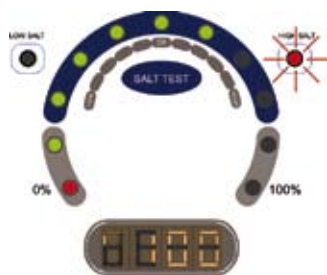
- NÍVEL DE SAL ELEVADO

No caso de se ter acrescentado sal em excesso, a fonte de alimentação irá diminuir de forma automática o nível de produção com referência ao seleccionado. A luz “**HIGH SALT**” [7] vai manter-se iluminada. Neste caso, deve-se esvaziar uma parte da piscina, (por exemplo 10%) e acrescentar água fresca para diminuir a concentração de sal.

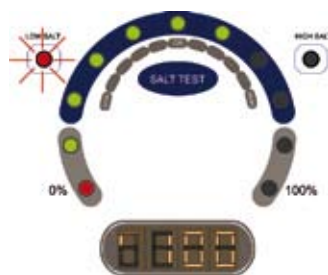
- NÍVEL DE SAL BAIXO

No caso do nível de sal na água da piscina estar abaixo do recomendado, a fonte de alimentação não poderá alcançar o nível de saída seleccionado. A luz “**LOW SALT**” [6] vai manter-se iluminada. Neste caso, determinar o nível de salinidade da água e acrescentar o sal necessário. O tipo de sal comum (NaCl) indicado para a electrólise salina não deve apresentar aditivos (antiapelmazantes, iodetos) e deve ser apto ao consumo humano. É possível que o sistema indique um nível de sal baixo se a temperatura for inferior a 20°C.

Para um conhecimento preciso do nível de sal recomendamos que utilize um medidor portátil de salinidade-temperatura.



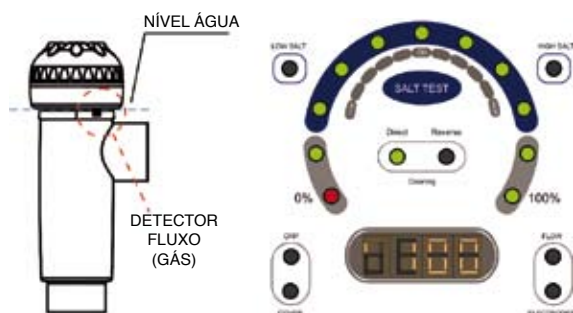
Nível de sal elevado.



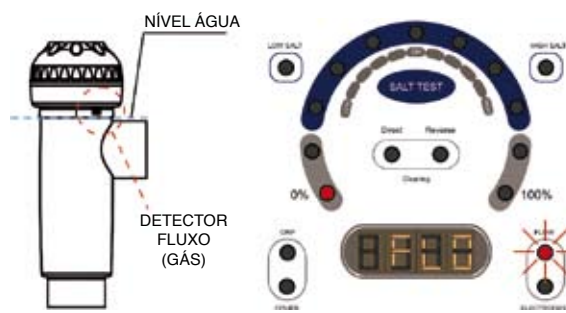
Nível de sal baixo.

- NÍVEL DE ÁGUA EM CÉLULA / DETECTOR DE FLUXO (DETECTOR DE GÁS)

Se em qualquer momento se formar uma bolha de ar ou de gás na parte superior da célula de electrólise e o DETECTOR DE FLUXO não estiver submerso, o sistema vai desligar automaticamente a produção, ficando a luz “ **FLOW** “ [12] a piscar, aparecendo também a mensagem “**FLO**“ no ecrã de informações do sistema [11]. O sistema reinicia automaticamente assim que se restitua a passagem de água pela célula ou a bolha seja evacuada.



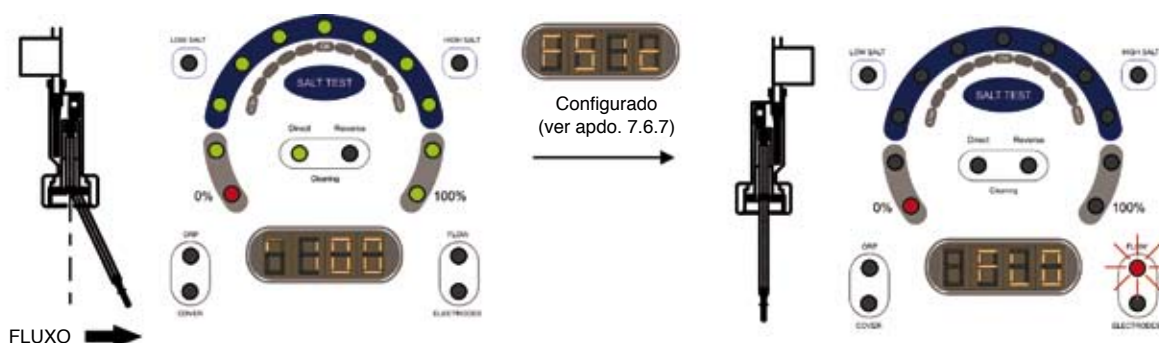
1. Detector de gás submerso. Sistema em funcionamento.



2. Gás detectado. Sistema parado.

- DETECTOR DE FLUXO EXTERNO (INTERRUPTOR DE FLUXO)

Se durante o processo de configuração do sistema (secção 7.6.7) se activar a entrada do interruptor do fluxo externo (valor programado por defeito), o sistema vai desligar automaticamente a produção, ficando a luz “ **FLOW** “ [12] a piscar, aparecendo também a mensagem “**FLO**“ no ecrã de informações do sistema [11]. O sistema reinicia automaticamente assim que se restitua a passagem de água pelo interruptor de fluxo.

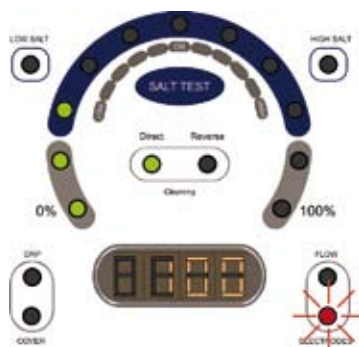


1. Detector de fluxo activado (contacto fechado).
Sistema em funcionamento

2. Detector de fluxo em descanso (contacto aberto).
Sistema parado.

• ELÉCTRODOS

O sistema AstralPool Chlore Elite dispõe de uma luz de indicação de mau funcionamento dos eléctrodos da célula de electrólise [13]. Este mau funcionamento será normalmente devido ao processo de passivação dos eléctrodos uma vez terminado o seu tempo de vida útil. No entanto, e apesar de se tratar de um sistema de auto limpeza, este mau funcionamento também poderá ser devido a uma formação excessiva de incrustações sobre os eléctrodos se o sistema funcionar em águas de grande dureza e de pH elevado.



• VALORES ANORMAIS DE PH / ORP

O controlador de pH/ORP integrado dispõe de duas luzes ALARME, as quais se acendem sempre que se detecte um valor anómalo de pH inferior a 6.5 “**LOW**” [23] ou superior a 8.5 “**HIGH**” [16]; ou de ORP fora do alcance de 650 mV “**LOW**” [25] - 850 mV “**HIGH**” [21]. Quando o regulador detecta um alarme de PH activo, abre a saída de controlo da bomba doseadora (pH).

8. Manutenção

8.1. MANUTENÇÃO DA CÉLULA DE ELECTRÓLISE

A célula deve ser mantida em condições adequadas para garantir um longo tempo de funcionamento. O sistema de electrólise salina conta com um sistema de limpeza automática dos eléctrodos. Assim, evita-se a formação de incrustações calcárias nos mesmos, portanto não se prevê a necessidade de efectuar nenhuma limpeza nos mesmos. No entanto, caso seja necessário realizar uma limpeza no interior da célula, proceda da seguinte forma:

- Parar o sistema de electrólise e o restante equipamento da piscina.
- Fechar as válvulas e esvaziar a água do vaso de electrólise.
- Desenrosque a porca de fecho situada na extremidade onde se encontram os eléctrodos, e retirar o conjunto de eléctrodos. Utilizar uma solução diluída de ácido clorídrico (uma parte de ácido em 10 partes de água), imergindo o grupo de eléctrodos na mesma durante 10 minutos no máximo.
- NUNCA RASPE NEM ESCOVE A CÉLULA OU OS ELÉCTRODOS.

Os eléctrodos de um sistema de electrólise salina constituem-se por lâminas de titânio revestidas com uma camada de óxidos de metais nobres. Os processos de electrólise que têm lugar na sua superfície produzem o seu desgaste progressivo, portanto, com o fim de otimizar o tempo de duração dos mesmos, é preciso considerar os seguintes aspectos:

- Apesar de se tratarem de sistemas de electrólise salina AUTO-LIMPANTES, o funcionamento prolongado do sistema com valores de pH acima de 7,6 em águas de alta dureza pode produzir a acumulação de depósitos calcários na superfície dos eléctrodos. Estes depósitos deteriorarão progressivamente o revestimento, ocasionando uma diminuição do seu tempo de vida útil.
- A realização de limpezas/lavagens frequentes dos eléctrodos (como os descritos anteriormente) reduzirá a sua vida útil.
- O funcionamento prolongado do sistema com salinidades inferiores a 3 g/l produz uma deterioração primatura dos eléctrodos.
- A utilização frequente de produtos algicidas com alto conteúdo de cobre pode produzir a deposição do mesmo nos eléctrodos, danificando progressivamente o revestimento. Lembre-se que o cloro é o melhor algicida.

8.2. CALIBRAGEM DO SENSOR DE PH

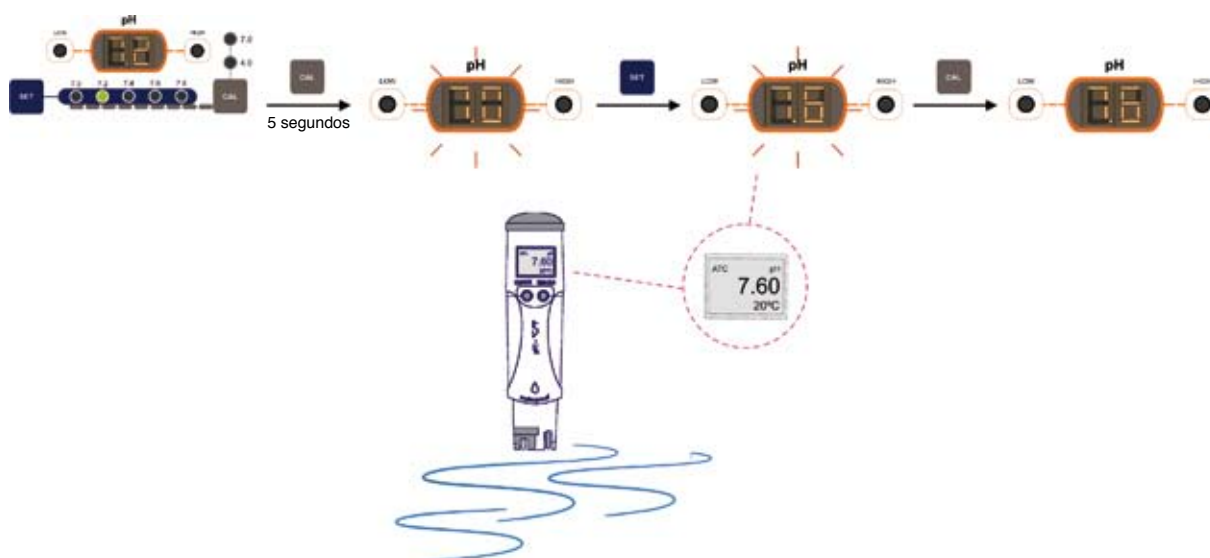
O controlador de pH integrado conta com dois modos de calibragem do sensor de pH: “**FAST**” (rápido) e “**STANDARD**”. Nós recomendamos efectua-la pelo menos uma vez por mês durante a época de utilização da piscina.

8.2.1. MODO “FAST”

O modo “FAST” permite a calibragem rotineira do sensor frente a pequenos desvios do mesmo sem necessidade de extrair o sensor da instalação ou utilização de soluções padrão.

PROCEDIMENTO:

- Certificar-se de que o ponto onde se insere o sensor está imerso, e de que o depurador está em recirculação.
- Por meio de um kit de medição de pH meça o pH actual da água da piscina.
- Premir a tecla “**CAL**” [18] durante 5 seg. aprox. O ecrã de informações de pH [15] indicará “**7.0**” a piscar.
- Mantenha pressionada a tecla “**SET**” até aparecer o valor de pH medido na água anteriormente, por meio do correspondente kit. Uma vez alcançado o valor, solte e prima a tecla “**CAL**”. Caso não se detecte nenhum erro, o sistema ficará ajustado.



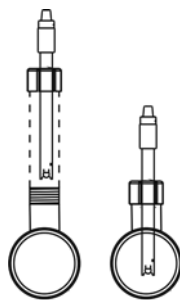
8.2.2. MODO “ESTANDAR”

O modo “STANDARD” permite a calibragem precisa do sensor por meio do uso de duas soluções padrão de pH 7,0 e 4,0, no entanto requer a extracção do sensor da instalação.

PROCEDIMENTO:

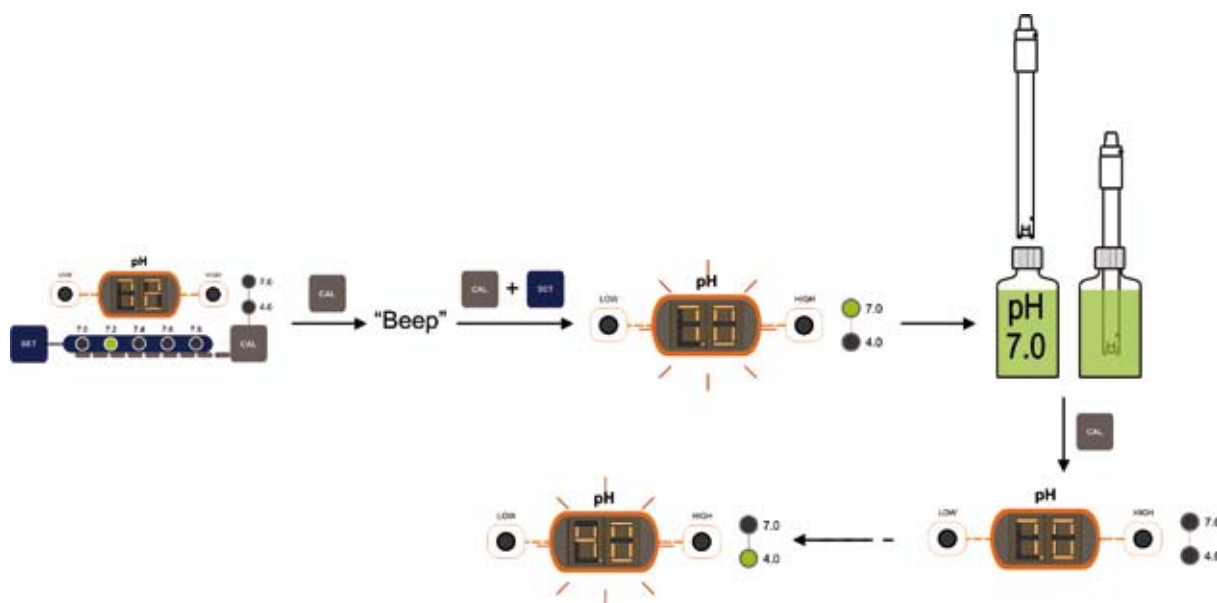
IMPORTANTE: antes de proceder com o fecho das válvulas de by-pass, parar o sistema no painel de controlo (ver secção 7.7.1).

1. Extraia o sensor do porta-sensores e lave-o com água em abundância.



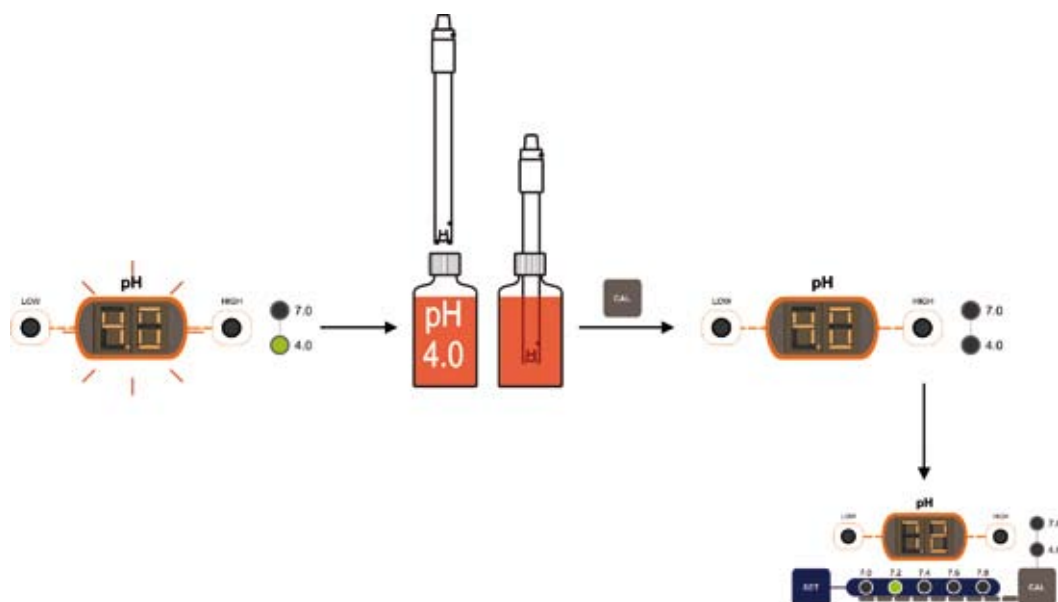
2. Premir a tecla “ **CAL** “ [18] até que o equipamento emita um som, e sem a soltar prima a tecla “ **SET** “ [24] durante alguns segundos, até que o ecrã de indicação do pH indique “ **7.0** “ a piscar. A luz de calibração “ **7.0** “ [17] vai se manter iluminada.

3. Agitar suavemente o sensor para soltar as gotas de água que podem estar presas ao mesmo e introduzi-lo na solução padrão pH=7.0 (cor verde). Agitar suavemente durante uns segundos e premir a tecla “ **CAL** “ [18]. Uma vez estabilizada a leitura, no ecrã [15] ficará a piscar a indicação “ **4.0** “. A luz de calibração “ **4.0** “ vai se manter iluminada [17].



4. Retire o sensor da solução e enxágue-o com água em abundância.

5. Agite suavemente o sensor para desprender as gotas de água que podem ter ficado no mesmo e introduza-o na solução padrão pH=4,0 (cor vermelha). Agite suavemente durante alguns segundos e prima “**CAL**” [18]. Uma vez estabilizada a leitura, o regulador sairá automaticamente do modo de calibragem e ficará operativo.



MENSAGENS DE ERRO:



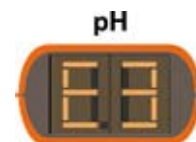
pH

Se o processo de calibragem for interrompido por qualquer motivo, o regulador sairá automaticamente do modo calibragem uma vez transcorridos alguns segundos sem que se detecte a intervenção do utilizador. Neste caso, aparecerá durante alguns instantes a indicação “E1” no ecrã [15].



pH

Se o valor de pH detectado durante a calibragem for muito diferente ao esperado (por exemplo sensor defeituoso, etc.), o ecrã [15] indicará “E2”, não permitindo a calibragem do mesmo.



pH

Se a medida de pH for instável durante o processo de calibragem, aparecerá o código “E3” no ecrã [15]. Do mesmo modo, não se permitirá a calibragem do sensor.

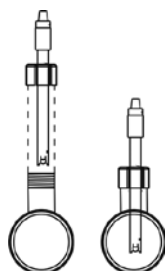
8.3. CALIBRAGEM DO SENSOR DE ORP

A frequência de calibragem do equipamento deverá ser determinada especificamente em cada aplicação. No entanto, recomendamos efectuarla pelo menos uma vez por mês durante a época de utilização da piscina. O regulador de ORP conta com um sistema de calibragem automática de sensores de ORP por meio do uso de uma solução padrão de 470 mV.

PROCEDIMENTO:

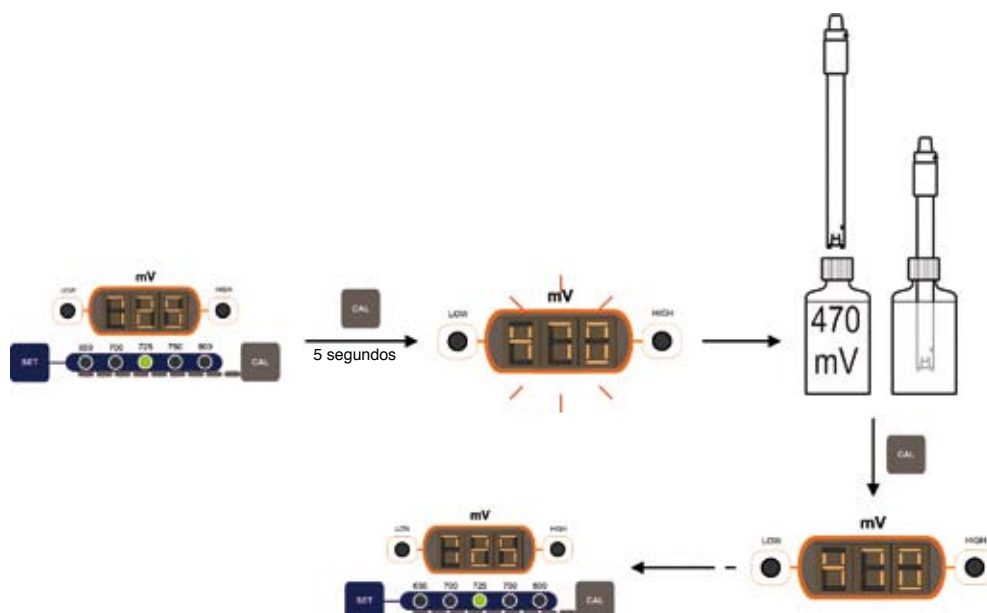
IMPORTANTE: antes de proceder com o fecho das válvulas de by-pass, parar o sistema no painel de controlo (ver secção 7.7.1).

1. Extraia o sensor do porta-sensores e lave-o com água em abundância.



2. Prima a tecla “**CAL**” [22] durante alguns segundos até o ecrã de indicação de ORP [20] piscar e indicar “470”.

3. Agite o sensor suavemente de modo que se eliminem as possíveis gotas de água que podem ter ficado no mesmo, e a seguir introduza-o na solução de calibragem (470 mV). Agitar suavemente durante alguns segundos, e prima a tecla “**CAL**” [22]. Se o processo de calibragem foi concluído satisfatoriamente, escutar-se-á um beep longo, e o controlador ficará calibrado e preparado para funcionar



MENSAGENS DE ERRO:



Se o processo de calibragem for interrompido por qualquer motivo, o regulador sairá automaticamente do modo de calibragem uma vez transcorridos alguns segundos sem se detectar a intervenção do utilizador. Neste caso, aparecerá durante alguns instantes a indicação “E1” no ecrã [20].



Se o valor de ORP detectado durante a calibragem for muito diferente ao esperado (por exemplo sensor defeituoso, etc.), o ecrã [20] indicará “E2”, não permitindo a calibragem do mesmo.



Se a medida de ORP for instável durante o processo de calibragem, aparecerá o código “E3” no ecrã [20]. Do mesmo modo, não se permitirá a calibragem do sensor.

8.4. MANUTENÇÃO DOS SENSORES DE PH/ORP

1. Verificar se a membrana do sensor está húmida todo o tempo.
2. Caso não se utilize o sensor durante um longo período, conserve-o submerso numa solução de conservação com pH=4,0.
3. Para limpar o sensor da possível sujidade, evite utilizar materiais abrasivos que possam arranhar a superfície de medição.
4. **Os sensores de pH/ORP são uma peça consumível e precisa ser substituído uma vez transcorrido determinado tempo de operação.**

9. Solução de problemas

PROBLEMA	SOLUÇÃO
O indicador de produção indica sempre “0” em qualquer nível de produção escolhido	<p>Verificar os eléctrodos.</p> <p>Verificar as conexões entre a fonte de alimentação e a célula de electrólise.</p> <p>Verificar a concentração de sal.</p>
A fonte de alimentação não liga	<p>Verificar se o sistema está convenientemente conectado a 230 V/50-60 Hz no quadro de manobra da piscina.</p> <p>Verificar o estado do fusível situado na parte inferior do equipamento.</p>
Os níveis de cloro livre na água são muito baixos	<p>Colher uma amostra nos bicos de retorno à piscina e efectuar uma análise ao cloro.</p> <p>Verificar se os parâmetros químicos da água (pH, cloro combinado, ácido isocianúrico) são correctos.</p> <p>Aumentar o tempo de filtração.</p> <p>Acrescentar estabilizante de cloro (ácido cianúrico) até alcançar um nível de 25 – 30 g/m³.</p>
O controlador de pH/ORP sempre indica valores altos, ou as leituras são instáveis	<p>O cabo de conexão do sensor está danificado Limpe os contactos ou troque o cabo.</p> <p>O sensor tem bolhas de ar na zona da membrana. Instale o sensor na posição vertical. Agite suavemente até eliminar a bolha.</p> <p>Falha do sensor. O cabo de conexão é muito longo ou perto de fontes de interferência electromagnética (motores, etc.). Substitua por um novo eléctrodo. Substitua o sensor. Instale o equipamento o mais perto possível do sensor.</p>

PROBLEMA	SOLUÇÃO
<p>Impossível calibrar o sensor de pH/ORP</p>	<p>A solução de calibragem está fora do prazo de validade ou contaminada.</p> <p>A membrana do sensor está bloqueada. Certifique-se de que a membrana não está danificada. Limpe o sensor com ácido diluído em água, agitando suavemente.</p> <p>Falha do sensor. Troque o sensor.</p>
<p>Resposta do sensor muito lenta</p>	<p>Sensor com carga electrostática. Durante a fase de calibragem os sensores não devem ser secos com papel ou fibras. Limpe exclusivamente com água e agite suavemente.</p> <p>Renovação insuficiente da água analisada (fluxo nulo pelo ponto de amostragem). Certifique-se de que a extremidade do sensor está submersa no ponto de análise, e de que não há bolhas de ar.</p>

10. Tabela “DO AND DO NOT”

	DO	DO NOT
Transporte e armazen	<p>Verificar sempre o estado da embalagem e o cumprimento das indicações de empilhamento.</p> <p>Sempre transportar da caixa.</p>	<p>Não deixar a caixa intempérie ou em armazéns muito húmidos.</p>
Instalação	<p>A montagem ou a manipulação devem ser efectuadas por pessoal qualificado, e respeitando sempre as normas em vigor para a prevenção de acidentes, assim como para as instalações eléctricas.</p> <p>Realizar conexões eléctricas firmes para evitar falsos contactos, com o resultante aquecimento dos mesmos.</p> <p>Instalar o equipamento num lugar suficientemente ventilado e procurar manter os orifícios de ventilação livres de qualquer elemento que pode obstrua-os.</p>	<p>Os sistemas de electrólise salina Astral-Pool Chlore Elite funcionam a 230 V AC / 50 Hz. Não tentam de alterar a fonte de alimentação para operar com uma outra voltagem.</p> <p>Não instalar o equipamento perto de materiais inflamáveis.</p> <p>Os sistemas de electrólise salina Astral-Pool Chlore Elite dispõem de um nível de protecção IP24. Em caso algum, devem ser instalados em lugares expostas à inundações.</p>
Início	<p>Verificar que os outros equipamentos instalados sejam compatíveis com a presença de sal na água.</p> <p>Utilizar unicamente sobressalentes fornecidos por AstralPool.</p>	<p>Não utilizar o sal com aditivos (sal iodada).</p> <p>Não instalar ou substituir qualquer componente do sistema, sem que isto seja desligado previamente da tensão de alimentação.</p>
Funcionamento	<p>Verificar que as sondas de pH e de ORP continuam a ser em qualquer momento submergidas, mesmo com a bomba de recirculação parada.</p> <p>Realizar controlos manuais periodicamente os níveis de cloro, de pH e salinité, regulando-o se fosse necessário.</p>	<p>Não fazer funcionar o equipamento a pH superior a 7.6.</p> <p>Nunca raspe nem escove a célula ou os eléctrodos.</p> <p>Não utilizar a unidade durante períodos de tempos longos em salinidades inferiores a 3 g./l.</p> <p>Não utilizar regularmente algicidas com concentrações de cobre elevadas, dado que a sua deposição sobre as sondas poderia danificar-o.</p>

Nós nos reservamos o direito de mudar todas ou algumas das características dos nossos produtos ou o conteúdo deste documento, sem aviso prévio.