



# MANUAL DO USUÁRIO INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



## GERADOR DE CLORO

***Parabéns! Você acaba de adquirir o Gerador de Cloro para piscinas Pooltec, desenvolvido para proporcionar praticidade, segurança e eficiência no tratamento da água da sua piscina.***

Leia este manual do usuário cuidadosamente antes de usar.

# IMPORTANTE

---

Primeiramente, agradecemos por escolher nosso gerador de cloro. Para uma melhor experiência com o produto e evitar acidentes, leia atentamente todo o conteúdo deste manual antes de instalar e utilizar o produto. Siga rigorosamente o manual para sua própria segurança e operação do gerador de cloro. Negligenciar os avisos de segurança pode causar consequências graves, como: *ferimentos graves, perda de propriedade e até mesmo riscos à vida.*

## AVISOS

---

- A instalação e a manutenção devem ser feitas por um eletricista habilitado. Caso contrário, haveria risco de choque elétrico, ferimentos graves, perda de propriedade e até mesmo consequências que ameaçam a segurança da vida.
- Antes de qualquer manutenção ou operação, certifique-se de que o gerador de cloro esteja desligado da tomada, todas as máquinas desligadas e a fonte de alimentação desligada.
- O Instalador deve ler atentamente este manual antes da instalação. Em caso de operação incorreta, entre em contato com o revendedor autorizado mais próximo ou com o departamento de suporte técnico.
- Em caso de peças danificadas, priorize a compra da peça de reposição no fabricante ou revendedor autorizado.
- O sal é uma substância inerentemente corrosiva. No entanto, em comparação com a água do mar e outros sais, os Geradores de cloro da série LC requerem um teor de sal relativamente baixo para operação normal. **Solução:** Colocar qualquer quantidade de sal na piscina aumenta a probabilidade de corrosão ou outra deterioração dos equipamentos e de quaisquer superfícies utilizadas dentro e ao redor da piscina. Peças metálicas (incluindo piscinas de metal) e algumas superfícies naturais e artificiais são particularmente propensas à corrosão e deterioração quando utilizadas dentro e ao redor de piscinas com cloradores de sal.
- Consulte profissionais experientes em piscinas, que poderão fornecer sugestões sobre a seleção correta de materiais, tecnologia de instalação desses materiais e o uso, cuidado e manutenção corretos desses materiais para o seu tipo e localização específicos de piscina, de modo a minimizar a corrosão e deterioração inerentes da piscina de salmoura e seus arredores.
- Para reduzir o risco de ferimentos, os prestadores de serviço devem ser apenas profissionais qualificados em serviços de piscina.
- Crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do equipamento não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deverá ser substituído por pessoas qualificadas para evitar riscos.

# SEGURANÇA ELÉTRICA

Aqui estão as principais precauções elétricas a serem consideradas:

**1. Eletricista qualificado:** É altamente recomendável contratar um eletricista qualificado para cuidar de qualquer trabalho elétrico relacionado à instalação do Gerador de Cloro. Ele possui a experiência necessária para realizar conexões elétricas com segurança e em conformidade com a NBR 5410.

**2. Proteção DR:** Certifique-se de que o clorador e as conexões elétricas associadas estejam protegidos por disjuntor DR ou disjuntor diferencial residual (DR) é um dispositivo de segurança essencial que protege contra choques elétricos em ambientes úmidos, como piscinas.

**3. Voltagem e fiação:**

Utilize a voltagem e a fiação corretas recomendadas pelo fabricante do clorador. Certifique-se de que a fonte de alimentação atenda aos requisitos especificados no manual do clorador.

**4. À prova de intempéries:**

Todos os componentes elétricos, incluindo conexões e tomadas, devem ser à prova de intempéries. Isso evita a entrada de água e minimiza o risco de acidentes elétricos.

**5. Distância da fonte de água:**

Instale componentes elétricos, tomadas e conexões a uma distância segura de fontes de água para evitar contato acidental com a água.

**6. Isolamento e fechamento:**

Instale um interruptor ou disjuntor de fácil acesso próximo ao clorador. Isso permite o rápido isolamento da fonte de alimentação durante manutenções ou situações de emergência.

**7. Verifique regularmente:**

Verifique regularmente os componentes elétricos em busca de sinais de desgaste, danos ou corrosão. Certifique-se de que os fios e as conexões estejam bem presos.

**8. Siga rigorosamente as instruções de instalação e recomendações de conexão elétrica do clorador:**

Isso garante uma instalação adequada e uma operação segura.

**9. Precauções de segurança:**

Utilize equipamento de proteção individual (EPI) adequado para trabalhos de conexão elétrica. Evite manusear componentes elétricos em áreas molhadas para reduzir o risco de choque elétrico.

A segurança elétrica é de suma importância em qualquer instalação de piscina que envolva equipamentos elétricos, como geradores de cloro.

Seguindo essas precauções e procurando ajuda profissional, se necessário, você pode garantir que seu clorador seja instalado de forma segura e correta.



# RESUMO DO PRODUTO

---

O Gerador de Cloro da série LC utiliza a mais avançada tecnologia de microcomputador. O cloro é produzido por eletrólise, sendo imediatamente dissolvido na solução, e o hipoclorito (um desinfetante para piscinas e spas) é produzido a partir do sal de baixa concentração adicionado à água da piscina.

O hipoclorito mata bactérias, oxida matéria orgânica, mata algas e, em seguida, retorna ao estado salino. É multifuncional e fácil de operar. Possui funções como autolimpeza e alarme de mau funcionamento.

Você pode ajustar a produção de cloro de acordo com suas necessidades, para atingir a meta de eficiência e respeito ao meio ambiente.

## CARACTERÍSTICA

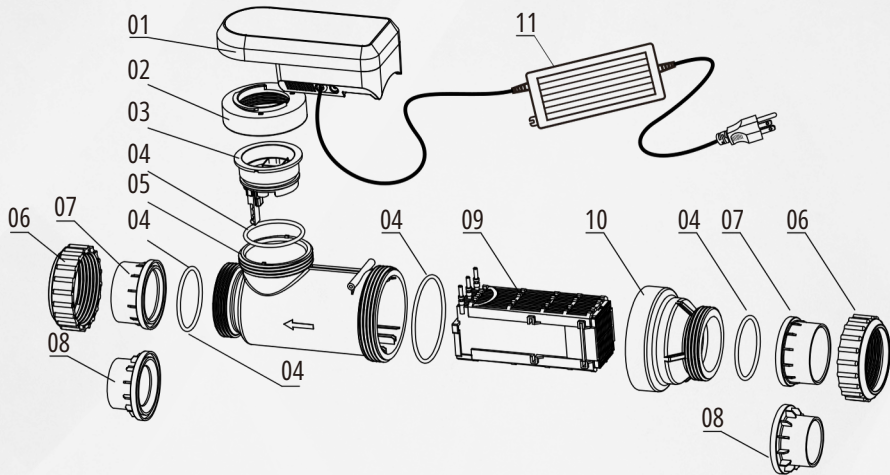
---

- O controlador e o clorador são integrados para facilitar a instalação e economizar mais espaço.
- A entrada e a saída de água são projetadas no mesmo eixo para diminuir a necessidade de tubulação arranho.
- Design geral à prova d'água para uso mais seguro.
- A placa do eletrodo é feita de substrato metálico de titânio e revestida com metal precioso - óxido de rutênio.
- Projetado com estrutura móvel, para fácil limpeza, instalação e manutenção.
- O design do painel é simples, fácil de entender e operar.
- Com módulo WI-FI interno, pode ser controlado e monitorado por APP no celular.
- Com função de proteção do fluxo de água, que prolonga efetivamente a vida útil.
- Alarme de baixo nível de sal: quando a salinidade estiver muito baixa, o alarme emitirá um alarme para garantir a desinfecção eficaz.
- Função de monitoramento da temperatura da água: quando a temperatura da água exceder a faixa de 10°C a 45°C, o alarme soará, prolongando efetivamente a vida útil do serviço.
- A função de autolimpeza da placa de titânio prolonga efetivamente a vida útil da célula.
- Função de monitoramento de tensão e corrente, quando o valor definido for excedido, ele emitirá um alarme.
- Função de monitoramento de anormalidades do eletrodo: quando ocorre falha na placa de circuito, ele emite um alarme.
- Função de memória. Podemos configurar dados e salvá-los para o próximo uso.



# GRÁFICO DE MODELO

Tensão nominal	CA 100-240V	Frequência nominal	50/60Hz	Pressão da água	
Resistência de isolamento	> 20M $\Omega$	Classificação da água	IPX4	0,05-0,4 Mpa	
<b>Modelo</b>	<b>Especificações</b>	<b>Saída de Cloro</b>	<b>Potência nominal</b>	<b>Salinidade recomendada</b>	<b>Volume de piscina recomendado (litros)</b>
LC150A	DC24V	15g/h	70W	3000 - 4500 ppm	< 40.000
LC200A	DC30V	20g/h	120W	3000 - 4500 ppm	40.000 - 55.000
LC250A	DC30V	25g/h	150W	3000 - 4500 ppm	55.000 - 68.000
LC300A	DC30V	30g/h	180W	3000 - 4500 ppm	68.000 - 82.000
LC400A	DC30V	40g/h	210W	3000 - 4500 ppm	82.000 - 110.000
LC500A	DC30V	50g/h	240W	3000 - 4500 ppm	110.000 - 138.000



01. Caixa de controle do visor (1)

02. Tampa do tubo (1)

03. Suporte do eletrodo (1)

04. Anel de vedação (4)
05. Tubulação (1)

06. Porca (2)

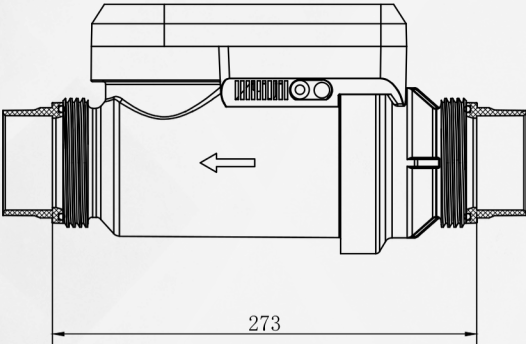
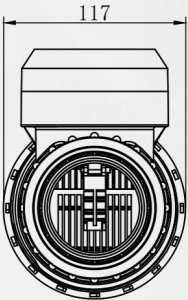
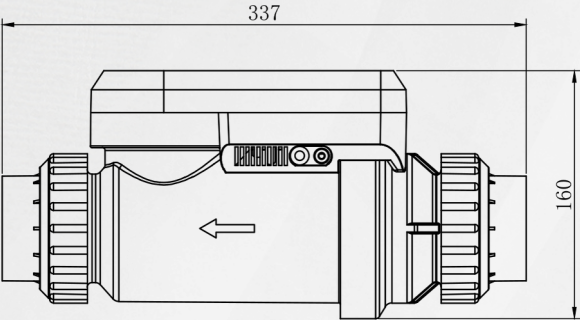
07. Adaptador 2"(2)

08. Adaptador 1,5"(2)
09. Conjunto de eletrodos (1)

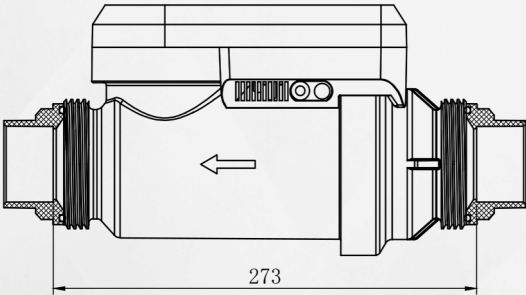
10. Tampa de tubo (1)

11. Adaptador de energia (1)

# DESENHO DIMENSIONAL



Adaptador de 2" (tubo de PVC com diâmetro externo de 60 mm)



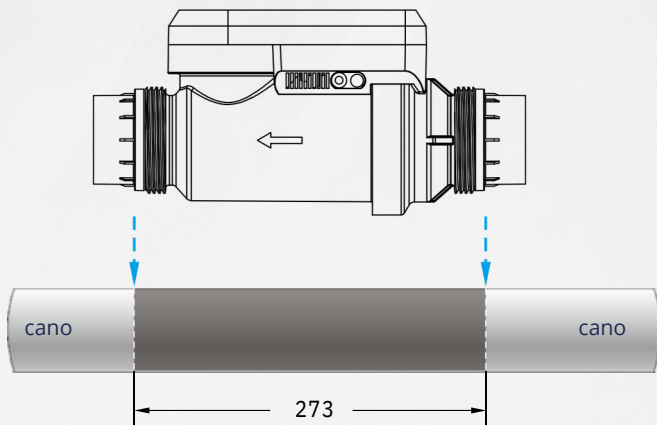
Adaptador de 1 ½" (tubo de PVC com diâmetro externo de 50 mm)

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Antes de usar, certifique-se de que a dimensão do tubo para instalação seja a mesma do Gerador de Cloro. Fornecemos dois tipos de conectores (2" e 1 1/2"). Selecione o conector apropriado de acordo com o diâmetro externo do tubo de PVC.

Conecte de acordo com as seguintes etapas:

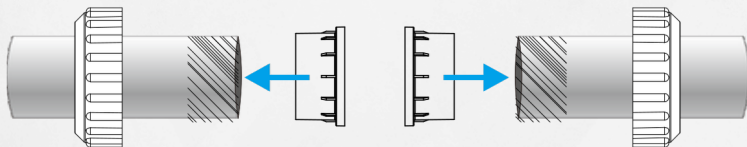
1. Corte o tubo de PVC conforme a dimensão de comprimento 273 mm .



2. Insira o anel roscado (porca) no tubo de PVC, conforme mostrado.



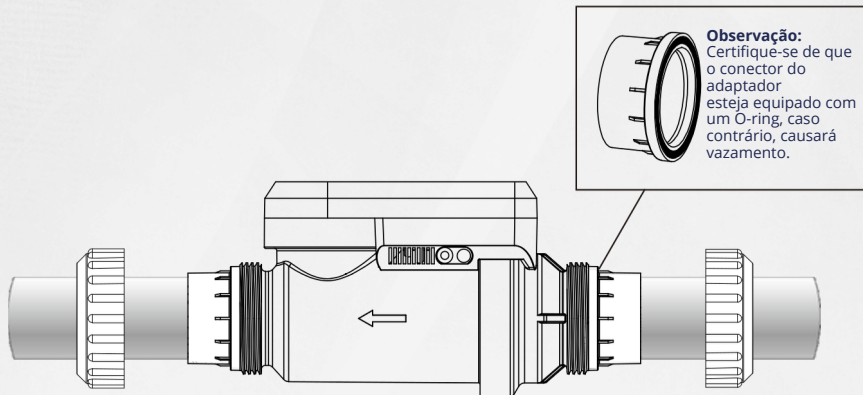
3. Aplique cola na superfície da tubulação e coloque o adaptador no tubo de PVC.



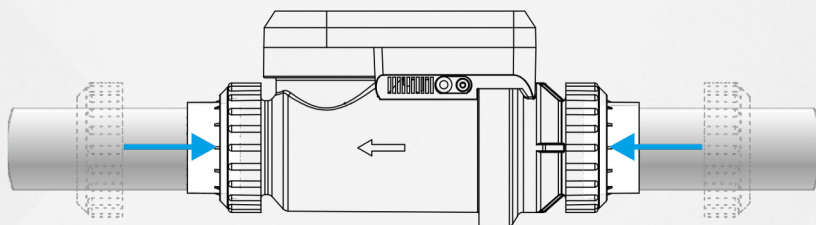


# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

4. Alinhe o Gerador de Cloro com ambos os lados do adaptador e preste atenção colocando um anel de vedação na ranhura de medição interna do adaptador.



5. Por fim, aperte o anel roscado (porca).



*Recomendamos que você leia atentamente as instruções de instalação e instale o Clorador de acordo com as instruções; se você não conseguir instalá-lo sozinho, procure ajuda profissional para evitar uma instalação inadequada.*

## OBSERVAÇÃO IMPORTANTE

Pode haver outros componentes no sistema de circulação da sua piscina, como filtros, sistemas de aquecimento, etc. Observe que o Clorador deve ser instalado no último elemento do circuito e a direção do fluxo de água deve ser consistente com o indicador de fluxo de água no Clorador.

Use adesivo de PVC para colar os conectores entre os tubos e espere a cola secar completamente, de acordo com o tempo de secagem indicado na etiqueta dos parâmetros da cola.

Em seguida, faça um teste de vazamento de água para garantir que não haja vazamento de água antes de usar.

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

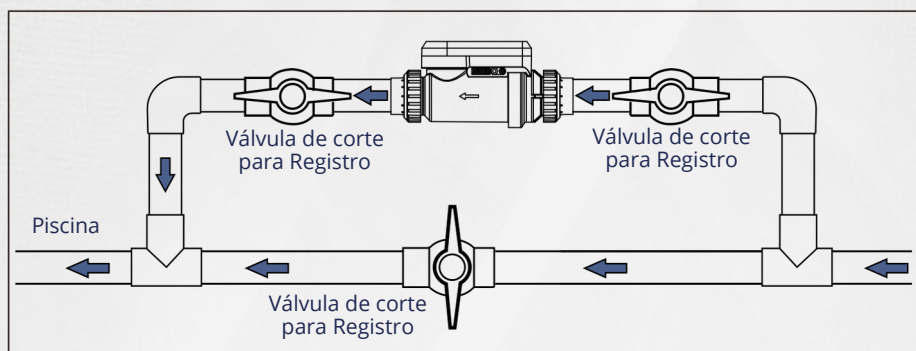


Diagrama de instalação horizontal

É recomendável que você use a instalação horizontal, use a instalação do circuito de bypass e instale Registros de água em ambas as extremidades do clorador, quando for necessário limpar a célula. Você só precisa abrir os registros e fechar os registros em ambas as extremidades do clorador e, em seguida, remover o clorador sem desligar a bomba de circulação.

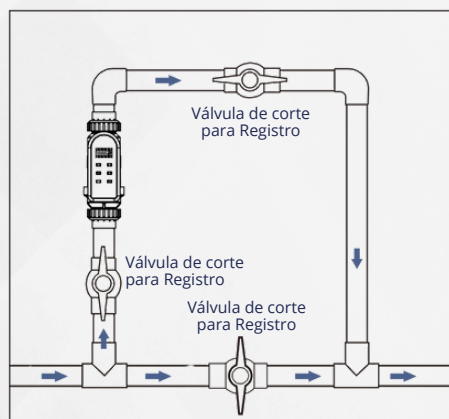
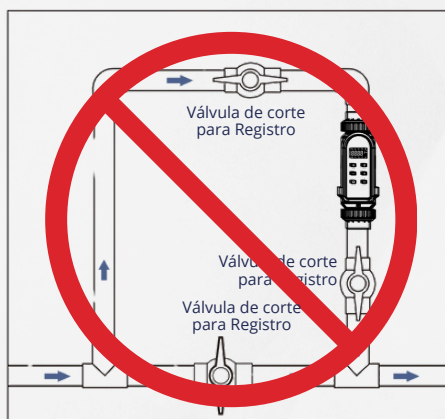


Diagrama de instalação vertical

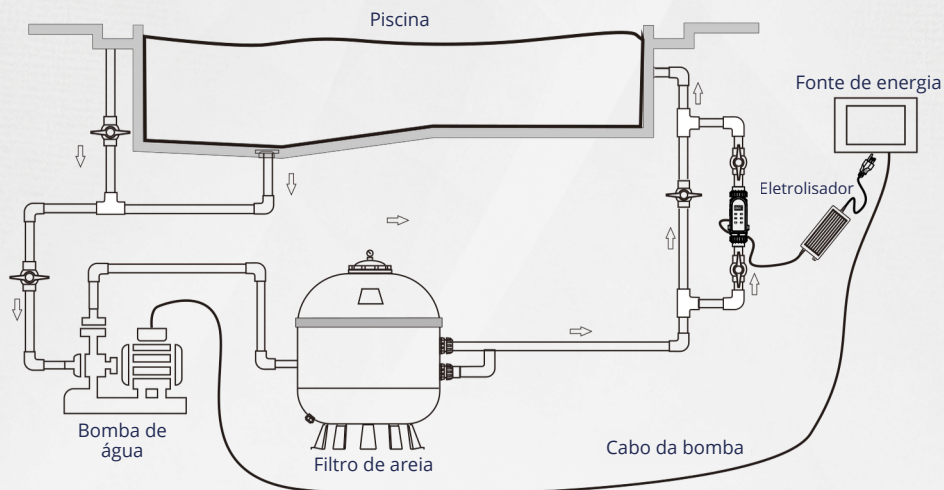


Instalação errada

Se a instalação horizontal não estiver disponível e a instalação vertical for selecionada, siga o método de instalação mostrado na figura e mantenha o indicador de fluxo de água no clorador voltado para cima. A direção do fluxo de água na tubulação também deve ser para cima.

Não instale o clorador com a água fluindo para baixo.

# DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE INSTALAÇÃO



## PREPARAÇÕES ANTES DO USO

1. Certifique-se de que a concentração de sal na água da piscina esteja dentro da faixa normal de trabalho (3000-4000 PPM). Consulte a seção "Mistura e manutenção de água e sal" neste manual para ajustar a concentração de sal.
2. Após a instalação e conexão do dispositivo, abra o registro com o gerador de cloro e feche o registro da tubulação principal.
3. Ligue a bomba, certifique-se de que haja água fluindo pelo gerador de cloro salino, que não haja vazamento de água em nenhuma das juntas e que o interruptor de fluxo de água esteja fechado. (O fluxo de água deve atender às seguintes condições: 2,5 m<sup>3</sup>/h fluxo de água 15 m<sup>3</sup>/h).
4. O adaptador do dispositivo foi conectado à fonte de alimentação e a fonte de alimentação foi ligada.

## AVISO







Para garantir o uso seguro da energia, é muito importante evitar a chuva. Ao instalar o adaptador externo em ambientes externos, as seguintes medidas devem ser tomadas para evitar que a chuva o afete.

1. Escolha a posição correta de instalação: tente instalar o adaptador externo em um local protegido da chuva, como sob o teto externo ou na ranhura da parede, para evitar que a chuva caia diretamente sobre o adaptador. Isso pode reduzir efetivamente o impacto direto da chuva no adaptador externo.
2. Use tomadas à prova d'água: tomadas à prova d'água de alta qualidade são necessárias, pois apresentam menor risco de segurança quando usadas em ambientes externos úmidos. Tomadas à prova d'água oferecem proteção adicional contra a entrada de umidade, tornando-as mais seguras.




# PAINEL DE CONTROLE




 Turbo	Chave Turbo	Pressionando a tecla para ativar/desativar o modo Turbo
	Indicador de Turbo	Sempre ligado: habilitado Desligado: desabilitado
 Inverno	Chave de inverno	Pressionando a tecla para ativar/desativar o modo Inverno
	Indicador de Inverno	Sempre ligado: habilitado Desligado: desabilitado
	Indicador LED	Sempre ligado: solicitando a limpeza da placa eletrodo Desligado: as condições de limpeza não foram atendidas
	Indicador de Salinidade	Sempre ligado em branco: salinidade normal Piscando em vermelho: baixa salinidade

# PAINEL DE CONTROLE



	Indicador de fluxo	<b>Piscando:</b> o interruptor de fluxo está desligado <b>Sempre ligado:</b> o interruptor de fluxo está ligado
	Gerar indicador	<b>Desligado / Piscando:</b> a produção de cloro é interrompida <b>Sempre ligado:</b> cloro esta sendo produzido
	Indicador de polaridade	<b>Desligado:</b> polaridade normal <b>Sempre ligado:</b> a polaridade é trocada
	Indicador de conexão	<b>Desligado:</b> sem função Wi-Fi <b>Pisca rapidamente e continuamente:</b> estado de emparelhamento <b>Pisca duas vezes a cada 5s:</b> o Wi-Fi foi configurado, mas não está conectado ao roteador <b>Sempre ligado:</b> o Wi-Fi foi configurado e conectado ao roteador. Neste momento, o dispositivo pode ser controlado <b>Piscando:</b> falha E1
		<b>Piscando:</b> Falha E1 <b>Desligado:</b> estado normal
		Pressionando a tecla para diminuir 5% do nível
		Pressionando a tecla para aumentar 5% do nível
 Configuração	Chave de configuração	Pressionando a tecla para definir parâmetros
 Liga / Desliga	Tecla liga/desliga e indicador	Pressionar a tecla para ligar / desligar o dispositivo

## DIRETRIZ OPERACIONAL





### 01. Ligar/desligar

Pressione a tecla " " para ligar/desligar o dispositivo. O indicador acende em verde após o dispositivo ser ligado e em vermelho após o dispositivo ser desligado.

### 02. Configuração de nível


Pressionar o botão " /  " para aumentar ou diminuir o nível em 5%, e o intervalo para diminuir o valor é de 5% a 100%. O ícone "% " está sempre aceso e a tela exibe de 5 a 100.

### 03. Temperatura da água

Pressione a tecla " " continuamente até que o ícone " " acenda e o valor da temperatura (por exemplo, 28 ou 82) seja exibido no lado esquerdo da tela. Pressione a tecla " /  " para alternar a unidade de temperatura entre °C / °F. A unidade padrão é °C.

O dispositivo sairá automaticamente e a tela de exibição exibirá o conteúdo padrão caso não haja operação por 30s.

## 4.0 Concentração atual

Pressionando a tecla "" continuamente até que a tela de exibição mostre a concentração atual (por exemplo 3.500) e a PPM o ícone acende. O dispositivo será desligado automaticamente e a tela exibirá o conteúdo padrão caso não haja operação por 30 segundos.

As leituras de salinidade são apenas para referência; a diferença na concentração de salinidade é de cerca de +/- 500 PPM.

As seguintes condições podem resultar em precisão reduzida:





(a) Há resíduos na célula após uso prolongado sem limpeza

(b) Fluxo de água insuficiente dentro do reservatório da célula quando a potência da bomba d'água está baixa.


(c) Incrustação de água na célula.




(d) Temperatura da água muito baixa ou muito alta (faixa de temperatura da água de 15 °C a 30 °C (59 °F a 86 °F), o que ajuda a manter as condições normais de funcionamento do equipamento e a garantir a dissolução e liberação adequadas do sal. O clorador de sal operando em temperaturas muito baixas ou muito altas pode afetar o desempenho do dispositivo e a taxa de dissolução do sal).



## 05. Modo de emparelhamento

Pressione a tecla "" continuamente até que a tela exiba "-[00]" e, em seguida, pressione a tecla " / " novamente para entrar no modo de rede de distribuição. Este modo é usado para a rede de distribuição do dispositivo. Indica que o modo de rede de distribuição está ativado quando o ícone "" pisca rapidamente. O dispositivo sairá automaticamente e a tela de exibição exibirá o conteúdo padrão caso não haja operação por 90 segundos.




## 06. Avisos de limpeza




O tempo de uso do dispositivo é superior a 500 horas quando o ícone "" acende. Recomenda-se aos usuários limpar o banho eletrolítico a tempo e seguir as seguintes instruções para eliminar a solicitação de limpeza.

Pressione a tecla "" continuamente até que "-[LE]" seja exibido na tela. Após isso, o dispositivo entrará no modo de eliminação do prompt de limpeza. Pressione brevemente a tecla " / " para verificar o tempo de serviço acumulado atual (por exemplo, 2,0 horas e, em seguida, exibir "-[LE]" após 3 segundos).

Pressione longamente a tecla "" para eliminar o prompt de limpeza e limpar o tempo acumulado ("" apaga). Certifique-se de limpar o banho eletrolítico antes desta operação. O dispositivo sairá automaticamente e a tela exibirá o conteúdo padrão caso não haja operação por 30 segundos.

## 07. Verificação de parâmetros elétricos

Pressione a tecla "" continuamente até que a tela exiba "-[EE]", e o dispositivo entrará no estado de verificação dos parâmetros elétricos. Mantenha a tecla " / " pressionada brevemente para alternar a leitura.

Sequência de leitura: tensão de alimentação (ícone "" aceso), tensão de placa (ícone "" aceso) e corrente (ícone "" aceso). "-[EE]" será exibido novamente em caso de inatividade por 10s, e o dispositivo sairá automaticamente e a tela de exibição exibirá o conteúdo padrão em caso de inatividade por 30s.



## 08. Modo inverno

Pressione a tecla "❄️" para ativar/desativar o modo INVERNO, o ícone "❄️" acenderá e o dispositivo funcionará com 50% de energia após este modo ser ativado.

## 09. Prompt de fluxo

Quando a função de detecção de fluxo está ativada, é indicado que há fluxo quando o ícone "🌊" fica sempre ligado. É indicado que não há fluxo quando o ícone "🌊" pisca.

## 10. Alerta de salinidade

A salinidade normal é indicada quando o dispositivo esta ligado e o ícone "🚰" sempre ligado. A baixa salinidade é indicada quando o ferro pisca em vermelho.

A faixa de concentração ideal é de 3.000 PPM a 4.500 PPM.

## 11. Prompt de geração

O Prompt de geração é indicado que a produção de cloro está sendo feita quando o aparelho é ligado e o ícone "☀️" está ligado. É indicado que a produção de cloro está parada quando o ícone está apagado ou piscando.

## 12. Prompt de polaridade

A direção reversa é indicada quando o ícone "↔️" está ligado e a direção para frente é indicada quando o ícone está desligado.

## 13. SAviso de conexão

É indicado que este dispositivo não possui modo Wi-Fi integrado quando dispositivo está ligado e o ícone "📶" está desligado.

Piscada rápida e contínua indica o estado de emparelhamento.

Piscada duas vezes a cada cinco segundos indica que o Wi-Fi está configurado, mas não conectado (Piscada rápida duas vezes - desliga por 5 segundos → piscada rápida duas vezes).

Sempre ligado significa que o Wi-Fi foi configurado e conectado ao roteador. Neste momento, o dispositivo pode ser controlado via LAN.

## 14. Interruptor automático de polaridade

O interruptor de polaridade será alternado automaticamente uma vez após 8 horas de operação acumulada. O usuário não precisa fazer nenhuma configuração.

## 15. Código de falha

Pressione o botão "⚙️" continuamente até que "-Err-" seja exibido no visor.

Pressione o botão "+ / -" para verificar se há um código de erro (por exemplo, E1). Se não houver falha, o valor 0 será exibido.

## 16. Modo Turbo

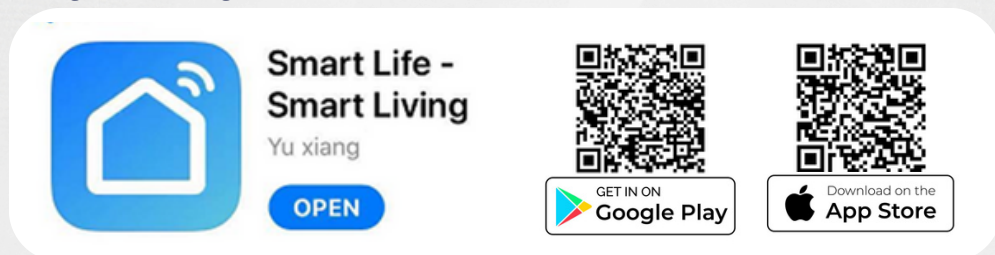
Pressione a tecla "⚡️" para ativar/desativar o modo turbo. O "⚡️" acenderá e o dispositivo funcionará com 100% de energia por 24 horas após este modo ser ativado. Após isso, este modo será desativado automaticamente.

# APLICATIVO SMART LIFE





## 1. Aplicativo (Smart Life)

A versão Wi-Fi opcional permite a conexão à Internet através do aplicativo Smart Life. Pesquise por "**Smart Life**" nas principais lojas de aplicativos e baixe e instale o aplicativo "**Smart Life**".

Ou digitalize o código QR abaixo com seu celular.



## 2. Modo de pareamento

Pressione a tecla " " continuamente até que a tela exiba "-[on]" e, em seguida, pressione a tecla " /  " novamente para entrar no modo de rede de distribuição. Isso indica que o modo de rede de distribuição está ativado quando o ícone " " pisca rapidamente.

## 3. Ligue os botões

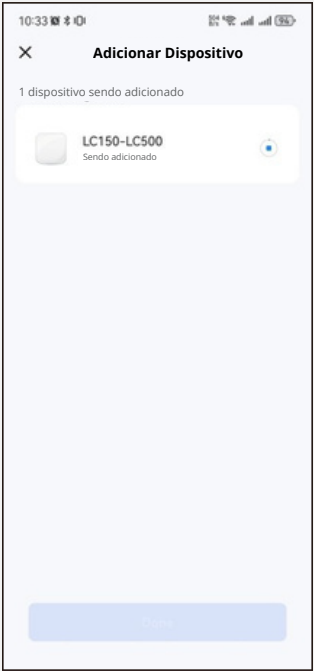
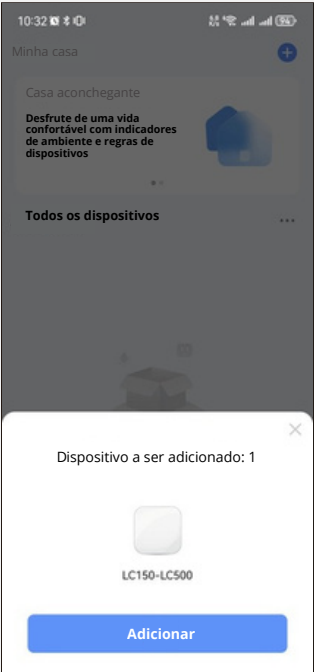
"Wi-Fi" e "Bluetooth" do celular para garantir que haja sinal Wi-Fi no ambiente onde o celular e o dispositivo estão localizados, o celular precisa estar conectado ao Wi-Fi.

## 4. Abra o aplicativo

Abra o aplicativo "**Smart Life**". O aplicativo exibirá automaticamente a janela "**Descobrir Dispositivos**". Clique em "**Adicionar**" e, em seguida, insira a senha do Wi-Fi na página da rede de distribuição para concluir a rede de distribuição.

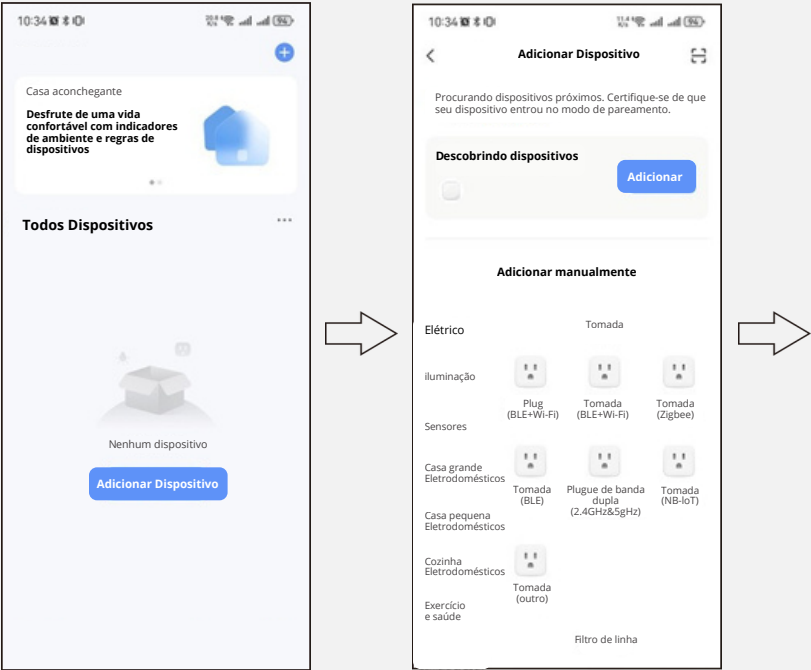
# ATENÇÃO

O aparelho celular precisa estar conectado à rede Wi-Fi.  
Selecione Wi-Fi na banda de frequência de **2,4 GHz** ao conectar.



# APLICATIVO SMART LIFE

Caso o aplicativo não abra automaticamente, clique na tecla "+" no canto superior direito da página inicial → "**Adicionar dispositivo**" para verificar se o indicador do dispositivo está piscando. Caso contrário, faça com que o dispositivo entre novamente no modo de rede de distribuição de acordo com as etapas mostradas acima.

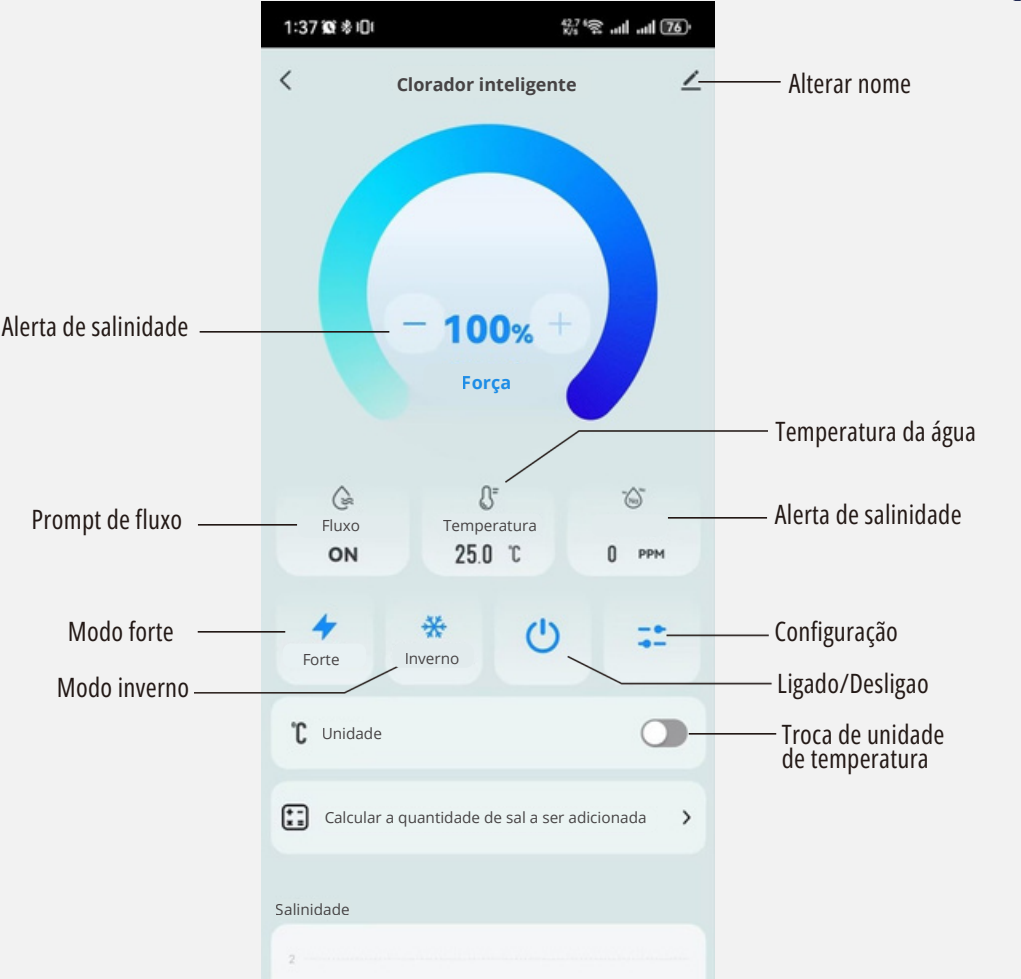


## 5. Após a adição bem-sucedida

O indicador "📶" do dispositivo fica sempre aceso em branco para indicar que a conexão Wi-Fi foi bem-sucedida, e o indicador branco pisca duas vezes a cada 5 segundos para indicar a desconexão. Consulte **16. Dicas de Conexão** para obter detalhes.

## 6. Introdução à Interface





Código	Causa da falha	Método de tratamento
E1	A temperatura da água excede a faixa normal. A faixa normal de temperatura de operação é de 10-45°C.	Certifique-se de que a temperatura da água esteja dentro da faixa normal de funcionamento.
E2	Baixa concentração de sal	<b>1.</b> Primeiro, use um salinômetro para verificar a concentração de sal na piscina. Se a salinidade da água da piscina estiver baixa, adicione sal à piscina para que ela atinja a faixa de salinidade recomendada; <b>2.</b> Se a salinidade estiver normal, verifique se a instalação atende aos requisitos para garantir que o interruptor de fluxo não seja ligado quando não houver água na tubulação; <b>3.</b> Verifique se a água flui normalmente pela tubulação; <b>4.</b> Ligue a bomba de circulação para misturar completamente a água da piscina e pressione o botão liga/desliga.
E4	A tensão de alimentação fornecida é muito alta ou muito baixa	Verifique se o adaptador de energia é adequado.
E7	O sistema detecta falhas no circuito	Desligue a fonte de alimentação e reinicie. O clorador deverá ligar normalmente. Se isso acontecer com frequência, entre em contato com o fornecedor para consertar ou substituir o controlador.

## SUGESTÕES SOBRE A CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CLORADOR

1. O clorador determina automaticamente o tempo de abertura/fechamento de acordo com o nível definido (5% a 100%), não sendo necessário definir o tempo.
2. Se a fonte de alimentação do clorador estiver conectada a um temporizador mecânico, sugerimos definir o nível para 100%, e o temporizador mecânico decidirá o tempo de abertura/fechamento do clorador.
3. Escolha um modelo de clorador adequado à capacidade da sua piscina. Defina o nível para 50% na primeira utilização e teste o cloro residual após 24 horas. Se o valor de cloro residual estiver adequado, mantenha essas configurações e ligue o clorador. Se o cloro residual estiver baixo, aumente o nível e, se estiver alto, reduza o nível. Após 24 horas, o cloro residual deverá ser testado novamente para garantir que o teor de cloro residual atenda ao padrão (0,3 a 0,5 mg/L, dependendo da norma nacional local).
4. Quando a piscina for usada com frequência no verão, recomenda-se desinfetá-la vigorosamente uma vez por semana e ativar o modo "**TURBO**" no painel do clorador. Este modo será desligado automaticamente após 24 horas de operação e retornará ao modo normal.
5. Recomenda-se ativar o modo "**INVERNO**" no inverno.

## QUANTIDADE DE SAL A ADICIONAR

Para piscinas de sal, o teor ideal de sal é geralmente medido em partes por milhão (ppm), geralmente na faixa de 3.000 a 4.000 ppm (ou 3,0 a 4,0 gramas por litro), que é considerada a faixa ideal para a operação do clorador. Testes regulares de sal com uma ferramenta específica para piscinas de sal são essenciais para garantir que os níveis de sal permaneçam dentro dos limites recomendados. Se o nível estiver muito alto ou muito baixo, ele pode ser ajustado adicionando sal ou diluindo a água.

## COMO DETERMINO O VOLUME DE UMA PISCINA?

### **M³ calculados.**

Para calcular a capacidade da piscina, é preciso medir suas dimensões e depois usar essas medidas em fórmulas específicas para o formato da piscina.

**Piscina retangular ou quadrada:** Comprimento x largura x profundidade média.

Meça o comprimento e a largura nos pontos mais longos e mais largos.

Meça a profundidade da linha d'água até o ponto mais profundo.

Se a piscina tiver profundidades diferentes, calcule a profundidade média.

**Piscina redonda:** Diâmetro x Diâmetro x 0,785 x profundidade média.

Meça o Diâmetro no ponto mais largo do círculo.

Meça a profundidade da linha d'água até o ponto mais profundo.

Se a piscina tiver profundidades diferentes, calcule a profundidade média.

### **Piscinas com formatos mais irregulares:**

Divida a piscina em partes de um formato conhecido (retângulo, círculo, etc.).

Calcule o volume de cada parte separadamente com a fórmula apropriada.

Some os volumes de todas as partes para obter o volume total.

# QUANTIDADE DE SAL A ADICIONAR

**Importante:** Antes de adicionar sal, certifique-se de realizar um teste independente da água para medir a salinidade atual.

A salinidade atual da água da sua piscina (PPM)

Volume atual de água da sua piscina (litros)	0	500	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
	38.000	132 kg	114 kg	95 kg	76 kg	57 kg	38 kg
	45.000	159 kg	136 kg	114 kg	91 kg	68 kg	45 kg
	53.000	185 kg	159 kg	132 kg	106 kg	79 kg	53 kg
	61.000	212 kg	182 kg	151 kg	121 kg	91 kg	61 kg
	68.000	238 kg	204 kg	170 kg	136 kg	102 kg	68 kg
	76.000	265 kg	227 kg	189 kg	151 kg	114 kg	76 kg
	83.000	291 kg	250 kg	208 kg	167 kg	125 kg	83 kg
	90.000	318 kg	273 kg	227 kg	182 kg	136 kg	91 kg
	98.000	344 kg	295 kg	246 kg	197 kg	148 kg	98 kg
	106.000	371 kg	318 kg	265 kg	212 kg	159 kg	106 kg
	114.000	397 kg	341 kg	284 kg	227 kg	170 kg	114 kg
	121.000	424 kg	363 kg	303 kg	242 kg	182 kg	121 kg
	129.000	450 kg	386 kg	322 kg	257 kg	193 kg	129 kg
	136.000	477 kg	409 kg	341 kg	273 kg	204 kg	136 kg
	144.000	503 kg	432 kg	360 kg	288 kg	216 kg	144 kg
	151.000	530 kg	454 kg	379 kg	303 kg	227 kg	151 kg
	159.000	556 kg	477 kg	397 kg	318 kg	238 kg	159 kg
	167.000	583 kg	500 kg	416 kg	333 kg	250 kg	167 kg
	174.000	609 kg	522 kg	435 kg	348 kg	261 kg	174 kg
	181.000	636 kg	545 kg	454 kg	363 kg	273 kg	182 kg
	189.000	662 kg	568 kg	473 kg	379 kg	284 kg	189 kg



## QUANTIDADE DE SAL A ADICIONAR

Após medir o teor de sal existente na piscina, adicione sal de acordo com a tabela acima. Com esta tabela, você pode compara o teor de sal existente com o tamanho da piscina para estimar o número de quilos de sal necessários para atingir 3500 ppm. Sem a quantidade correta de sal, a eficiência pode ser reduzida e a produção de cloro reduzida. Além disso, operar com baixos níveis de sal reduzirá a vida útil da célula.

Ao adicionar sal à piscina, é melhor despejar o sal necessário na parte rasa da piscina e ligar o filtro e a bomba simultaneamente para circular a água e dissolver o sal. Não jogue o saco de sal na água, pois os produtos químicos e a tinta presentes no saco podem perturbar o equilíbrio hídrico. A dissolução do sal pode levar de 24 a 48 horas no verão e mais tempo no inverno. Partículas finas de sal dissolvem-se mais rapidamente do que partículas comprimidas.

O sal das piscinas é constantemente reciclado e geralmente não precisa ser repostado com tanta frequência. A perda de sal ao longo da temporada de natação deve ser mínima, principalmente devido à adição de água para repor a água perdida por respingos, retrolavagem e drenagem. O sal não é perdido por evaporação.

Utilize apenas sal granular evaporado não iodado (cloreto de sódio). Quanto maior a pureza do sal (pelo menos 99%), maior a vida útil e o desempenho da célula. Sais amaciadores de água (também conhecidos como pellets condicionadores de água) são uma maneira econômica de comprar grandes quantidades de sal. No entanto, apenas sais de NaCl com pureza mínima de 99% podem ser utilizados. As partículas são uma forma comprimida de sal evaporado e podem levar mais tempo para se dissolver. Evite usar sais que contenham agentes antiaglomerantes (ferrocianeto de sódio, também conhecido como YPS ou amarelo de sódio da Prússia), que podem causar descoloração das conexões e do acabamento da superfície da piscina. Não utilize cloreto de cálcio como fonte de sal.

Não utilize sal-gema; impurezas insolúveis no sal-gema encurtarão a vida útil da célula.

## NÍVEL RECOMENDADO DE QUÍMICA NA ÁGUA

Manter a química da água adequada é a chave para uma piscina limpa e segura. Aqui estão os níveis recomendados de água para piscina:

### **1. valor de pH:**

Mantenha-o entre 7,2 e 7,8. Essa faixa garante o conforto do nadador e ajuda outros produtos químicos a atuarem com eficiência.

# NÍVEL RECOMENDADO DE QUÍMICA NA ÁGUA

## 2. Cloro residual:

Os níveis de cloro residual em piscinas devem geralmente ser mantidos entre 1,0 e 3,0 ppm (por milhão de partes). Isso ajuda a manter a água limpa e higiênica, desinfetá-la eficazmente, prevenir o crescimento de bactérias e microrganismos e proteger a saúde dos banhistas. Para garantir a segurança e a conformidade da qualidade da água, é recomendável usar ferramentas especializadas de teste de qualidade da água para monitorar os níveis de cloro residual e ajustá-los conforme necessário.

## 3. Alcalinidade total (AT):

Mantenha entre 80 e 120 ppm. O TA ajuda a estabilizar o pH e evitar mudanças rápidas de pH.

## 4. Dureza do cálcica:

O ideal é entre 150 e 250 ppm. Isso ajuda a evitar danos ao gesso e corrosão dos equipamentos da piscina.

## 5. Ácido triúrico (CYA):

O nível recomendado é entre 30 e 50 ppm. O CYA ajuda a estabilizar o cloro e evita que ele seja degradado pela luz solar.

## 6. Sólidos dissolvidos totais (SDT):

Mantenha-o abaixo de 1500 ppm. Altos níveis de TDS podem deixar a água turva e afetar o equilíbrio químico.

Teste regularmente a água da piscina com uma ferramenta de teste confiável para garantir que esses níveis estejam dentro da faixa recomendada. Fatores como clima, uso e tamanho da piscina podem afetar esses níveis, por isso é importante monitorar e ajustar conforme necessário.

## COMO MANTER O PH DA ÁGUA DA PISCINA

Justar o pH da água da piscina é essencial para manter o equilíbrio da água e garantir o conforto dos nadadores.

**PH alto (acima de 7,8):** Água com pH alto pode causar vermelhidão nos olhos, formigamento ou sensação de formigamento na pele. Também pode reduzir a eficácia da desinfecção com cloro e causar turvação da água.

**PH baixo (abaixo de 7,2):** PH baixo pode causar irritação nos olhos e na pele, causando ardência ou ressecamento. Pode causar corrosão de equipamentos metálicos, aumentar o consumo de cloro e reduzir a disponibilidade de cloro.

## VEJA COMO AJUSTAR O PH

### 1. Teste a água:

Meça o pH com precisão com um kit de teste de água de piscina confiável. O intervalo ideal é entre 7,2 e 7,8.

### 2. Aumento da dose de pH (aumento do pH):

Se o pH estiver muito baixo (abaixo de 7,2), você pode aumentá-lo adicionando um intensificador de pH (carbonato de sódio ou carbonato de sódio).

# VEJA COMO AJUSTAR O PH

## 3. redutor de pH (redução de pH):

Se o pH estiver muito alto (acima de 7,8), você precisará diminuí-lo adicionando um redutor de pH (geralmente ácido clorídrico ou sulfito de sódio).

### **Modo de usar:**

Dilua o intensificador ou redutor de pH necessário em um balde de água e distribua uniformemente sobre a superfície da piscina. Evite adicionar produtos químicos diretamente no skimmer.

***Você precisa ter muito cuidado ao usar ácido clorídrico porque é um ácido muito corrosivo e forte.***

### **Aqui estão algumas considerações:**

#### ***a. Use equipamento de segurança:***

Equipamento de proteção individual adequado, como óculos de proteção, luvas de proteção química, roupas de mangas compridas e calças compridas, deve ser usado para evitar que o ácido clorídrico respingue na pele ou nos olhos.

#### ***b. Ambiente bem ventilado:***

Use ácido clorídrico em uma área bem ventilada para evitar a inalação de vapores corrosivos. É melhor operar ao ar livre ou em uma área bem ventilada.

#### ***c. Evite misturar com outros produtos químicos:***

Não misture ácido clorídrico com outros produtos químicos, especialmente compostos de amônia, pois podem produzir gases tóxicos.

#### ***d. Operação cuidadosa:***

Tenha cuidado ao usar ácido clorídrico. Ao despejar na água, adicione lentamente o ácido clorídrico à água, em vez de despejar a água no ácido clorídrico. Isso evita respingos ou reações violentas.

#### ***e. Mantenha-se afastado de materiais inflamáveis:***

O ácido clorídrico pode reagir com certos substâncias e liberam hidrogênio, que pode causar incêndio ou explosão quando em contato com materiais inflamáveis.

#### ***f. Armazenamento e descarte adequados:***

Armazene o ácido clorídrico em um recipiente hermético e mantenha-o fora do alcance de crianças e animais de estimação. Ao descartar resíduos, o tratamento e o descarte adequados devem ser realizados de acordo com as normas locais.

## 4. Aguarde e teste novamente:

Deixe a água circular por algumas horas ou durante a noite antes de testar novamente o pH. Pode levar algum tempo para que os produtos químicos estejam totalmente misturados e o nível de pH ajustado.

## 5. Repita conforme necessário:

Se o pH ainda estiver fora da faixa recomendada após o primeiro uso, repita o processo. No entanto, é importante não ajustar demais o pH. Ajuste e teste novamente gradualmente antes de adicionar mais produtos químicos.

Tenha em mente que as flutuações no pH podem ser afetadas por diversos fatores, como precipitação, uso da piscina e outros tratamentos químicos. O monitoramento e o ajuste regulares dos níveis de pH ajudarão a manter um ambiente de natação equilibrado e confortável.

# COMO ECONOMIZAR ENERGIA E MELHORAR A VIDA ÚTIL DO GERADOR DE CLORO

A manutenção de cloradores, especialmente em piscinas de água salgada, é essencial para a produção eficaz de cloro e para a saúde geral da piscina.

Guia de manutenção:

## **1. Verifique regularmente:**

Verifique o sistema clorador regularmente para detectar sinais de desgaste, vazamento ou danos. Observe placas e conexões quanto a incrustações ou acúmulo de sujeira.

## **2. Limpeza da célula:**

O acúmulo de calcário na célula pode reduzir a produção de cloro; limpe a célula regularmente. Isso geralmente envolve o uso de uma solução ácida diluída (ácido clorídrico ou uma solução específica de limpeza de células) para remover depósitos de incrustação.

## **3. Verifique o teor de sal:**

Mantenha o teor de sal dentro da faixa recomendada para seu sistema de cloração específico.

Teste o teor de sal regularmente usando um kit de teste salino e adicione sal conforme necessário.

## **4. Manter a química da água:**

Garanta o equilíbrio químico adequado da água, incluindo pH, alcalinidade e níveis de estabilizante (ácido cianúrico). O equilíbrio químico da água aumenta a eficiência do gerador de cloro.

## **5. Monitoramento de saída:**

Preste atenção à saída de cloro. Use regularmente uma ferramenta profissional de teste de cloro residual para testar o cloro residual na piscina. Se não houver cloro suficiente na piscina, embora o nível de sal esteja apropriado e o equipamento esteja funcionando corretamente, pode haver problemas com o clorador ou a placa que precisam ser resolvidos.

## **6. Manutenção de inverno:**

Se você mora em uma região com invernos rigorosos, faça o tratamento adequado no clorador para evitar danos causados por temperaturas congelantes. Siga as instruções em "Manutenção no Inverno" para a manutenção no inverno.

## **7. Manutenção profissional:**

Considere a manutenção ou reparo anual por um profissional especializado em piscinas para garantir o funcionamento ideal do clorador. Ele pode verificar, limpar e solucionar quaisquer problemas com eficiência.

A manutenção e os cuidados regulares prolongarão a vida útil do clorador e garantirão que o tanque de desinfecção seja mantido em todos os momentos.

## MANUTENÇÃO DE INVERNO

No inverno, especialmente em climas frios, a manutenção do seu esterilizador de cloro é essencial para evitar danos e garantir que ele funcione corretamente quando a estação retornar.

Veja como fazer a manutenção:



# MANUTENÇÃO DE INVERNO

---

## **1. Proteção contra frio do sistema:**

Prepare o sistema de cloração adequadamente para o inverno antes que a temperatura caia abaixo de zero. Drene os equipamentos e tubulações para evitar congelamento e possíveis danos.

## **2. Desconecte e salve:**

Se possível, desconecte o clorador do sistema. Armazene-o em local fechado, seco e protegido. Isso evita a exposição a temperaturas congelantes e possíveis danos.

## **3. Verifique regularmente:**

Verifique o sistema de cloração regularmente durante o inverno, especialmente durante nevascas intensas ou condições climáticas extremas. Certifique-se de que ele permaneça seco e intacto.

## **4. Evite produtos químicos:**

No inverno, não adicione produtos químicos ou sal à piscina, pois o clorador pode estar inativo. Isso evita acúmulos desnecessários ou danos ao sistema.

## **5. Serviços Profissionais:**

Considere agendar uma inspeção ou manutenção profissional antes do inverno chegar. Eles podem preparar o sistema adequadamente para o inverno e garantir que ele esteja em boas condições durante o período de entressafra.

## **6. Mantenha registros:**

Mantenha registros de quaisquer medidas de preparação para o inverno tomadas durante o inverno e quaisquer problemas observados para referência futura.

## **7. Plano de início da primavera:**

Quando o inverno terminar e você estiver pronto para reabrir a piscina, é recomendável reiniciar e reajustar as configurações do clorador conforme as instruções na seção "Recomendações para as configurações dos parâmetros do clorador".

Ao proteger e preparar adequadamente seu clorador para o inverno, você pode evitar danos potenciais causados por temperaturas congelantes e garantir que ele esteja pronto para operar com eficiência quando retornar durante a temporada de piscina. temporada.

# GUIA DE LIMPEZA DE CÉLULAS ELETROLÍTICAS

---

A limpeza da célula eletrolítica (célula do clorador) é essencial para manter sua eficiência. Aqui está um guia sobre como limpá-lo:

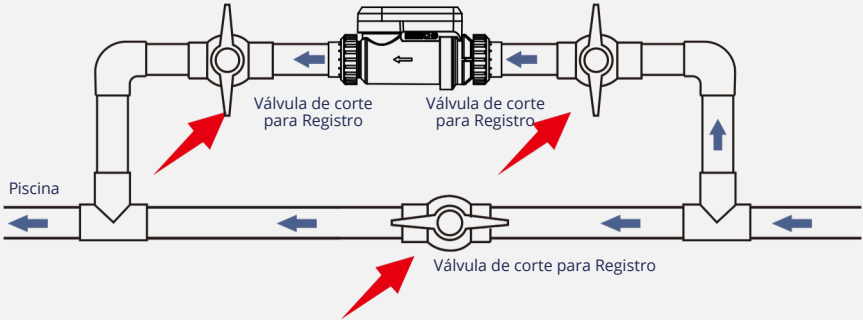
## **1. Desligue a energia:**

Antes de limpar a célula, desligue a energia do clorador ou do disjuntor para evitar riscos elétricos.

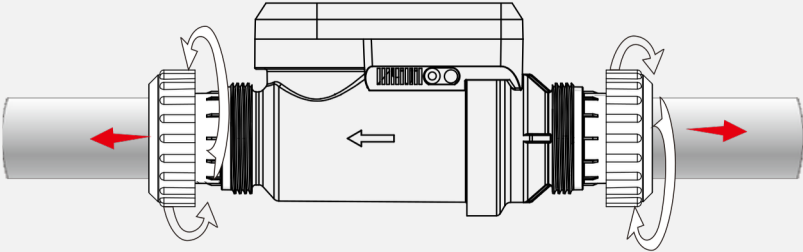
## **2. Desmontagem do clorador (verifique primeiro a seção "Desenho da estrutura" do manual):**

**a.** Desligar o clorador e desconectar o cabo de alimentação. **b.** Cortar o fornecimento de água através do clorador. (Se utilizar o método de instalação de bypass recomendado no manual, primeiro abra as "Válvulas de Corte de Água" na rota principal e feche as "Válvulas de Corte de Água" em ambas as extremidades do clorador. Se não utilizar a instalação de bypass, será necessário desligar a bomba de circulação.)

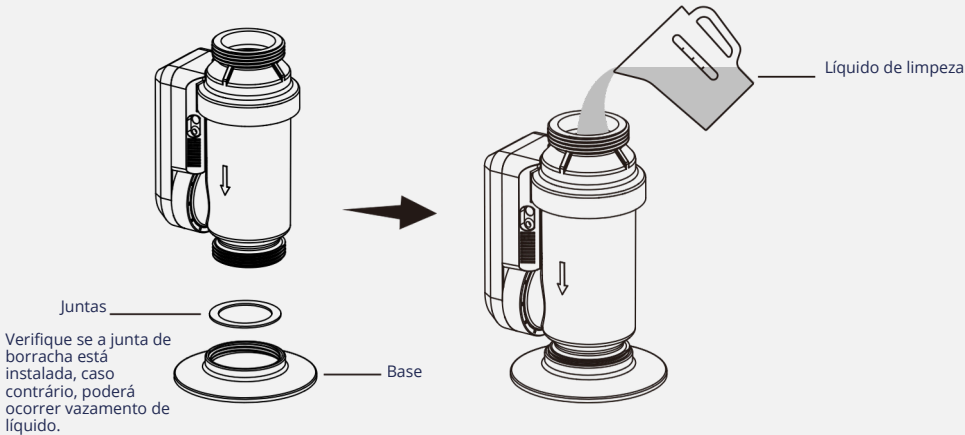
# GUIA DE LIMPEZA DE CÉLULAS ELETROLÍTICAS



c. Desaparafusar as porcas em ambas as extremidades do clorador, retirando o clorador e garantindo que toda a água saia.



d. Instalação da base.



# GUIA DE LIMPEZA DE CÉLULAS ELETROLÍTICAS

## 3. Verifique o acúmulo:

Verifique se há incrustações de água, depósitos minerais ou acúmulo de detritos na célula. O acúmulo de incrustações dificulta a produção de cloro e reduz a eficiência da célula.

## 4. Prepare uma solução de limpeza:

Normalmente, uma solução diluída de ácido clorídrico (geralmente uma mistura de água e ácido em uma proporção específica) é usada para limpeza, com ácido clorídrico e água diluídos em uma proporção de 1:10 ou 1:5.

Também recomendamos adicionar "Redutor de pH" à sua solução, o que pode reduzir a corrosão, diminuir o risco de irritação ou queimaduras na pele, reduzir a fumaça em 90% e manter ou melhorar os resultados de limpeza. Não é necessário diluir o Redutor de pH, basta adicionar a quantidade correta de acordo com as instruções do rótulo do frasco. Antes de preparar sua solução de limpeza, leia o rótulo do produto, as instruções do fabricante e a ficha de dados de segurança no frasco para obter instruções específicas sobre como usar "Redutor de pH" e "Ácido Muriático" para garantir segurança e eficácia.

## 5. Imersão:

Introduza o líquido de limpeza no clorador. O tempo de imersão sugerido é de 5 a 15 minutos. No entanto, evite imersão excessiva para não afetar o material e o desempenho da chapa do eletrodo. Desta forma, a solução ácida pode dissolver e remover a incrustação.

## 6. Lavagem completa:

Após a imersão, despeje a solução de limpeza de volta na piscina e enxágue bem com água para remover qualquer resíduo ou resíduo da solução de limpeza.

## 7. Instalação novamente:

Reinstalando o clorador para garantir que não haja vazamento de água na conexão.

## 8. Reinicie o sistema:

Ligue a energia novamente e reinicie o sistema clorador. Monitore o sistema para garantir que esteja funcionando corretamente e produzindo cloro de forma eficiente.

## 9. Manutenção regular:

Manutenção e limpeza regulares, que ajudam a prevenir o acúmulo excessivo de incrustações e mantêm a eficiência do clorador.

Siga as precauções de segurança, como usar equipamentos de proteção ao manusear produtos químicos, para garantir uma limpeza segura e eficaz.

**Se o efeito desinfetante do clorador de sal não for o ideal, aqui estão as etapas para solucionar problemas e melhorar seu desempenho;**

## 1. Verifique a saída de cloro:

Se esses itens estiverem normais, recomenda-se testar o teor de cloro residual na água a cada poucas horas ou diariamente após o clorador estar funcionando. Se não tiver certeza de como operar, consulte um profissional para obter orientações mais específicas. Se o cloro residual estiver baixo, isso pode indicar uma falha na placa de polo ou um problema na fonte de alimentação.

## 2. Verifique a célula eletrolítica:

Verifique se há sujeira ou incrustações na célula eletrolítica. Use uma solução de limpeza adequada para remover quaisquer depósitos que possam impedir a produção de cloro.

# GUIA DE LIMPEZA DE CÉLULAS ELETROLÍTICAS

---

## **3. Teor de sal:**

Certifique-se de que o teor de sal na piscina esteja dentro da faixa recomendada (geralmente 3.000 a 4.000 ppm). Baixos níveis de sal afetam a eficiência do clorador.

## **4. Química da Água:**

A hidratação desequilibrada pode afetar a produção de cloro. Verifique e equilibre o pH, a alcalinidade e os níveis de estabilizante para garantir que estejam dentro da faixa recomendada.

## **5. Verifique a circulação e a filtragem:**

A circulação ou filtragem inadequada da água pode afetar a distribuição do cloro. Certifique-se de que a bomba e o filtro estejam funcionando corretamente e que a água esteja circulando completamente.

## **6. Verifique se há erros no sistema:**

Verifique o painel de controle do clorador ou os códigos de erro ou alertas exibidos. Consulte o manual para obter as etapas de solução de problemas para códigos de erro específicos.

## **7. Vida útil da película polar:**

A célula do clorador pode se degradar e perder eficiência após anos de uso. Se a vida útil dela estiver no fim, você pode considerar substituí-la.

## **8. Inspeção profissional:**

Se a solução de problemas não resolver o problema, considere entrar em contato com um profissional de piscinas ou com o departamento de serviço do fabricante para diagnóstico e reparo adicionais.

# GARANTIA

---

A Pooltec assegura a garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que o produto apresentar no período de 12 meses contados a partir da data de aquisição, devidamente comprovada através da nota fiscal emitida pelo nosso distribuidor.

Durante o período de vigência desta garantia, nos comprometemos a trocar ou consertar gratuitamente as peças defeituosas, quando o seu exame técnico revelar a existência de defeitos de material ou fabricação.

Para o cumprimento desta garantia, este produto deverá ser colocado na fábrica ou no nosso revendedor mais próximo, correndo por conta do comprador as despesas inerentes de transporte, embalagem e seguro.

Esta garantia não se aplica a quaisquer peças ou acessórios danificados por inundações, incêndios, componentes impróprios na instalação, ou ainda, casos imprevisíveis ou inevitáveis.

Esta garantia também fica nula e sem efeito algum, caso este produto seja entregue para conserto a pessoas não autorizadas.

Não nos responsabilizamos por danos ocorridos a este produto durante o transporte. Reservamo-nos o direito de promover alterações no produto sem prévio aviso ao usuário.





## ***Fale conosco!***

 (11) 2386-9199

 [pooltec@pooltec.com.br](mailto:pooltec@pooltec.com.br)

 [pooltec.com.br/](http://pooltec.com.br/)

 Rua Jaguajira, 141 Jardim São Luís / São Paulo - SP - Brasil  
CEP 05846-330