



Vinil para Piscinas e Acessórios

AQL SMART CLEAN: GERADOR DE CLORO



*Antes de tudo, obrigado por escolher o **Gerador de Cloro AQL, da Aqualazer**. Para sua melhor experiência com o produto e evitar a ocorrência de acidentes, leia atentamente todo o conteúdo deste manual antes da montagem e do uso do gerador de cloro. Siga rigorosamente o manual para sua própria segurança e operação do dispositivo. Negligenciar os avisos de segurança pode causar sérias consequências, tais como danos ao produto e riscos à segurança das pessoas.*



AVISOS IMPORTANTES

- A instalação e a manutenção do dispositivo devem ser feitas por profissional qualificado para a função, seguindo as normas técnicas definidas pela NBR 5410.
- Antes de qualquer manutenção ou operação, verifique se o gerador de cloro e seu adaptador estão desconectados da energia elétrica.
- O adaptador de energia do gerador de cloro deve ser conectado a uma fonte de energia que possua proteção contra fugas de corrente.
- O gerador de cloro deve ser instalado em uma área bem ventilada, de modo a prevenir excesso de aquecimento.
- O profissional responsável pela instalação deve ler atentamente este manual antes de executar os serviços. Se ocorrer qualquer operação incorreta, entre em contato com o revendedor autorizado mais próximo ou com o departamento de suporte técnico da Aqualazer.
- Caso algum componente seja danificado, faça sempre a sua substituição por outro adquirido do fabricante ou revendedor autorizado.



1- Resumo do Produto

O Gerador de Cloro AQL da Aqualazer usa a mais avançada tecnologia de controle microprocessado, sendo multifuncional e fácil de operar. Ele possui capacidade de reinicialização automática, autolimpeza e alarme de mau funcionamento. Você pode definir o volume de produção de cloro para atender às suas necessidades, de maneira eficiente e com respeito ao meio ambiente.

Características principais:

- O gerador de cloro e seu controlador eletrônico são integrados, permitindo instalação fácil e economia de espaço.
- A entrada e a saída de água são projetadas no mesmo eixo, diminuindo a necessidade de desvios em tubulações hidráulicas.
- Projetado para facilitar o acesso à placa de titânio, facilitando sua instalação e manutenção.
- Possibilidade de escolha entre diferentes níveis de produção de cloro, o qual pode ser alterado de acordo com as necessidades de uso.
- Sensor de água: o gerador de cloro só opera quando o sensor detecta a presença de água.
- Sensor de temperatura: o gerador de cloro possui proteção contra temperatura indevida da água, que deve estar na faixa de 10° C a 40° C.
- Sensor de salinidade: o gerador de cloro possui indicador do nível de salinidade da água, alertando o usuário caso esteja fora dos parâmetros previstos.
- Alarme de mau funcionamento: em qualquer situação anormal de uso o alarme será ativado, alertando o usuário para que danos não ocorram ao produto.
- Quando o gerador de cloro é ligado, é ativada automaticamente a última configuração de trabalho armazenada na memória do sistema.
- A ativação automática ocorre após uma eventual falta de energia durante a operação. Quando a energia é recuperada, o sistema liga automaticamente, retomando a operação memorizada antes de ocorrer a falta de energia. Caso a opção *Boost* estiver ativa, o seu temporizador é reinicializado após o retorno da energia.
- A capacidade de produção de cloro e volume de água recomendado são descritos na tabela abaixo, de acordo com o modelo do produto:

Modelo	Produção de Cloro	Capacidade da Piscina
EC12	12g/h	até 50m ³
EC20	20g/h	até 85m ³



2- COMPONENTES E MEDIDAS DO PRODUTO

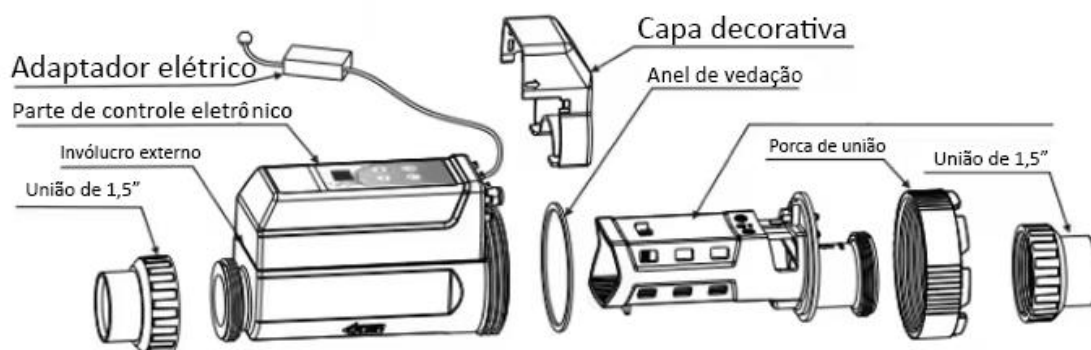


Figura 1: Componentes do produto

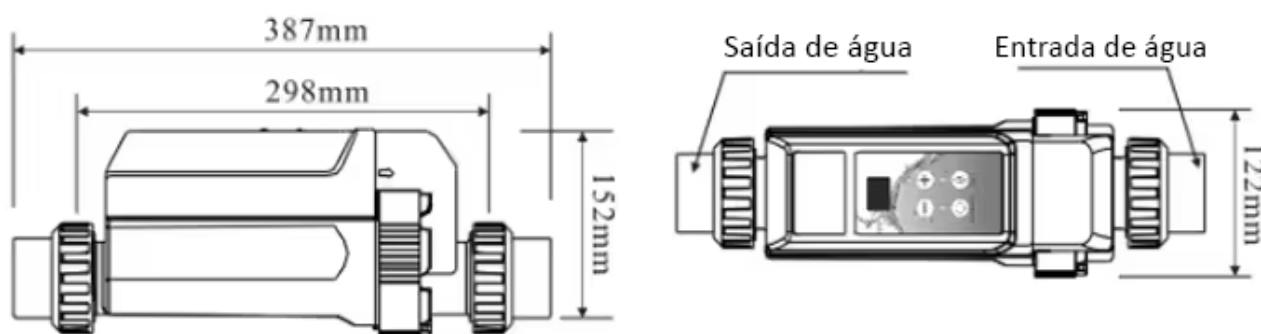


Figura 2: Medidas do produto

3- INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

- O gerador de cloro deve ser instalado em uma área bem ventilada, evitando exposição ao sol.
- Certifique-se de que as tubulações usadas para instalação sejam da mesma medida do gerador de cloro. O diâmetro nominal do tubo de conexão do gerador de cloro é: 1,5" (métrico: $\varnothing 50$ mm; polegadas: 1,5" / $\varnothing 48$ mm).
- Ao conectar os tubos ao gerador de cloro, use cola adesiva próprio para PVC, certificando-se ainda de que o fluxo de água corresponda à direção de entrada indicada no aparelho.
- Recomendamos o uso de *válvula de sacrifício* em piscinas que possuam dispositivos de metal.
- O gerador de cloro deve ser conectado ao tubo de retorno de água para a piscina, e também à tubulação de desvio (*Bypass*), conforme mostrado nas figuras 3 e 4. Uma válvula de ajuste precisa ser instalada junto ao tubo principal.

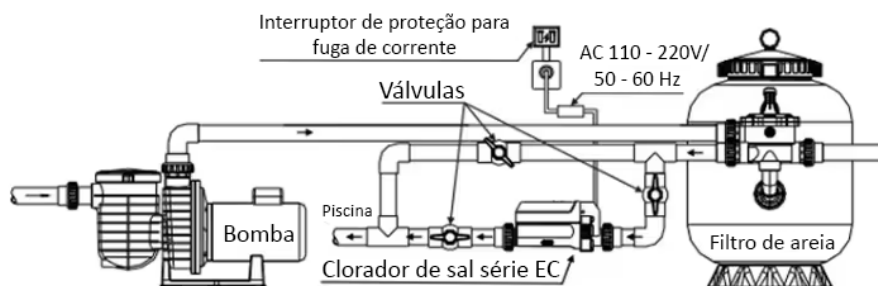


Figura 3: Esquema de instalação com Bypass - visão lateral

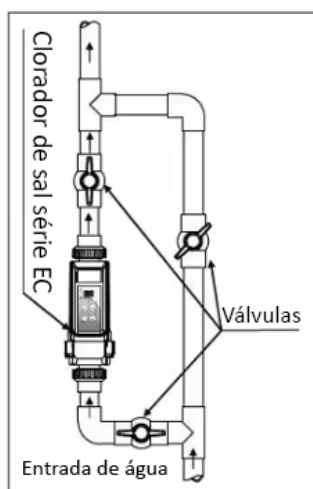


Figura 4: Esquema de instalação com Bypass - visão superior

- O aparelho necessita usar um adaptador de energia externo, com entrada AC 110-220V/50-60Hz, e saída DC 24V/5^a.
- O adaptador de energia externo do gerador de cloro deve ser conectado a uma fonte de energia elétrica com proteção contra fugas de corrente, com instalação seguindo as normas técnicas definidas pela NBR 5410.
- Conecte o cabo de alimentação do adaptador externo ao gerador de cloro. Para isso, abra a tampa decorativa do aparelho na direção indicada pela seta. Conecte o plugue redondo ao adaptador de energia (conforme indicado na figura 5), e em seguida, recoloque a capa de volta à posição original.

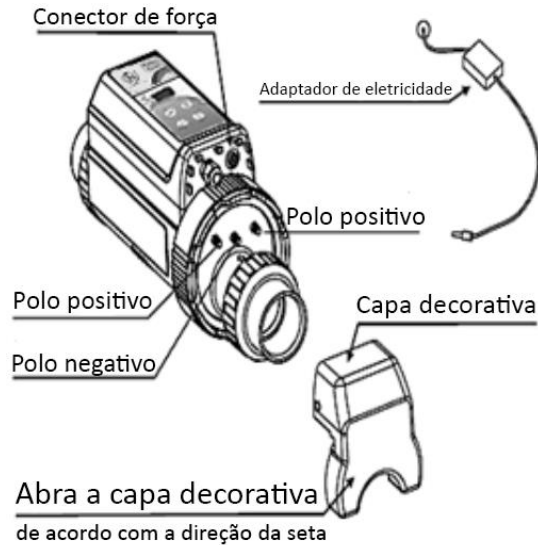
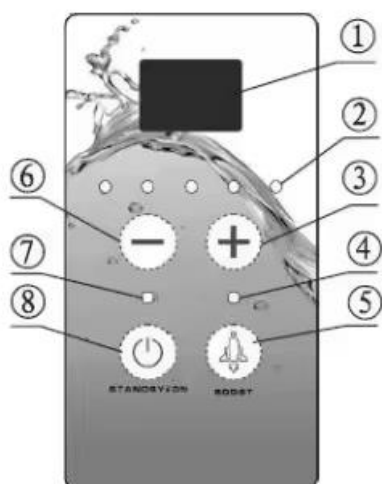


Figura 5: Conectando o adaptador de energia

4- INSTRUÇÕES DE USO

1. Antes da operação, verifique se a concentração de sal da água da piscina está dentro da faixa normal de operação. Caso isso não ocorra, a vida útil das placas de titânio poderá ser reduzida.
2. Quando o gerador de cloro estiver conectado, abra a válvula que está conectada ao mesmo, ajustando a vazão de água para garantir que o fluxo de entrada no gerador de cloro seja suficiente. Caso contrário, o dispositivo não irá operar, mesmo após ser ligado.
3. Ligue o interruptor que alimenta o adaptador de energia do gerador de cloro. Nesse momento, a temperatura da água será indicada no display do painel.
4. Todo o controle e configurações do gerador de cloro são feitos por meio do painel de controle digital, o qual é descrito na figura 6.

Componentes do Painel de Controle



- ① Display: exibe a temperatura da água e códigos de erro.
- ② Leds indicadores do nível de produção de cloro (1 a 5)
- ③ Botão para aumentar nível de produção de cloro
- ④ Led indicador da função *Boost*
- ⑤ Botão de ativação da função *Boost*
- ⑥ Botão para diminuir nível de produção de cloro
- ⑦ Led indicador de operação do sistema
- ⑧ Botão *Standby/On* (Liga/Desliga)

Figura 6: Painel de controle digital

5. **Ligar o aparelho**, pressionando o botão **Standby/On** . Feito isso, o led indicador de operação muda de vermelho para verde.
6. Recomendamos ajustar a configuração do aparelho de modo que ele sempre produza cloro quando o filtro da piscina estiver funcionando.
7. Ajustar o **nível de produção de cloro**, pressionando os **botões** \ominus ou \oplus conforme necessário. O nível de produção varia de 1 a 5, indicado pela quantidade de leds vermelhos acesos.
8. Configurar o **tempo de produção de cloro**:
 - a. Com o gerador de cloro desligado, pressione 5 vezes o botão **Boost**, de modo a exibir o período de tempo de produção contínua definido anteriormente. Altere o tempo de operação pressionando os **botões** \ominus ou \oplus .
 - b. Para **operação contínua durante a filtração**, definir o tempo de **24 horas**, sendo este o **ajuste recomendado** para uso típico residencial.
 - c. Caso deseje que o tempo de produção de cloro seja *menor que o tempo total de uma operação de filtração*, definir o tempo de operação contínua para o valor desejado. Nesse caso, o gerador de cloro irá operar pelo tempo definido em um dado período de 24 horas, sempre que o filtro estiver funcionando.

9. Caso necessite aumentar a velocidade da produção de cloro em alguma situação esporádica, pressione o **botão Boost**. Fazendo isso, o gerador de cloro irá funcionar em capacidade máxima por 8 horas, retornando depois ao estado predefinido original.
10. **Verificação de parâmetros:** com o gerador de cloro desligado, pressione o **botão Boost** sucessivamente, o que permite verificar no display do painel de controle os parâmetros listados abaixo:
 - Temperatura do interior do gerador de cloro
 - Temperatura da água
 - Tensão da energia de entrada
 - Número de versão do controlador
 - Período de tempo de operação contínua.

* O sistema exibe o valor de cada parâmetro por 3 segundos.

11. Quando o gerador de cloro emitir um sinal de alerta ou mal funcionamento, pressione o **botão Boost** para interromper o sinal, e verifique as ações a serem tomadas de acordo com o código de erro exibido no display do painel de controle.
12. A tabela de códigos de erro apresentada a seguir deve ser consultada quando o sistema emitir algum sinal de alerta ou mal funcionamento. Recomendamos que ações de correção que envolvam a verificação ou troca de componentes internos sejam efetuadas por profissional qualificado para esta tarefa.

5- CÓDIGOS DE ERRO E PROCEDIMENTOS DE SOLUÇÃO

Erro	Problema	Motivo	Solução
E1	Temperatura da aleta de resfriamento está muito alta.	Defeito em componente	Primeiro verifique se o código de erro E6 também foi exibido. Caso sim, verifique abaixo o procedimento para E6. Caso não, verifique a placa de controle.
E2	A temperatura da água está fora da faixa normal	Faixa normal de temperatura: 10° C a 40° C	Primeiro verifique se o código de erro E7 também foi exibido. Caso sim, verifique abaixo o procedimento para E7. Caso não, verifique se a água está dentro da faixa de temperatura operacional.
E3	Sem água	A operação requer água suficiente no aparelho	Primeiro, verifique se o sensor de nível de água está conectado. Caso sim, verifique se tem ar no sistema impossibilitando a leitura de fluxo. Se houver água suficiente, limpe o sensor de nível de água.
E4	A concentração de sal é muito Alta	Concentração normal de sal: 2700 ppm a 4500 ppm	Verifique a concentração de sal na piscina. Se o nível estiver acima do permitido, drene parte da piscina, e complete com água fresca. Quando o nível de salinidade da piscina atingir a faixa normal, o dispositivo deverá voltar a funcionar novamente.



E5	A concentração de sal é muito Baixa	Concentração normal de sal: 2700 ppm a 4500 ppm	Verifique a concentração de sal na piscina. Se o nível de sal estiver abaixo do permitido, adicione sal à água. Quando o nível de salinidade atingir a faixa normal, o dispositivo deverá voltar a funcionar novamente.
E6	Problema no sensor de temperatura interna do dispositivo	Defeito em componente	Verifique se o sensor de temperatura está conectado. Caso sim, substitua o sensor.
E7	Problema no sensor de temperatura da água	Defeito em componente	Verifique se o sensor de temperatura está conectado. Caso sim, substitua o sensor.
E8/E9	Problemas relacionados com alimentação de energia elétrica.	Fornecimento ou adaptador externo de energia	Verifique a integridade nas instalações elétricas que alimentam o equipamento, e funcionamento do adaptador externo.
EA	Problemas no eletrodo	Defeito em componente	Verifique se o eletrodo está conectado. Caso sim, substitua-o.
EB	Problema no chip de armazenamento de parâmetros de configuração	Defeito em componente	Contacte a assistência técnica para a substituição do chip
EC	Problema na placa de controle	Defeito em componente	Desligue o sistema e tente religá-lo, reinicializando a configuração. Se o erro não ocorrer novamente, o funcionamento deverá voltar ao normal. Caso contrário, entre em contato com a assistência técnica.

6- UTILIZAÇÃO DE SAL PARA GERAÇÃO DE CLORO

1. Cálculo do volume de água da piscina

Conhecer a capacidade de água da piscina é o primeiro passo para adicionar sal à piscina. Utilize o seguinte método de cálculo do volume de água em metros cúbicos (m³), de acordo com o tipo da sua piscina:

- **Piscina Retangular ou Quadrada:**
comprimento (mt) x largura (mt) x profundidade média (mt) = volume de água (m³)
- **Piscina Redonda:**
diâmetro (mt) x diâmetro (mt) x profundidade média (mt) x 0,8 = volume de água (m³)
- **Piscina Oval:**
comprimento (mt) x largura (mt) x profundidade média (mt) x 0,8 = volume de água (m³)

2. Tipo de sal a ser adicionado à piscina

- Utilize apenas sal do tipo **cloreto de sódio**, com nível de NaCl de pelo menos 99,6%.
- Quanto mais puro o sal, melhor funcionará o gerador de cloro. Isso também prolongará a vida útil do dispositivo.
- Nunca use cloreto de cálcio ou sal iodado.



- Evite usar sal contendo agente anti-bloqueio (cianeto de sódio, também conhecido como YPS, que é venenoso e corrosivo). Esse tipo de sal pode alterar a cor da superfície da piscina e dos equipamentos internos.
- Em caso de dúvida, peça orientações à assistência técnica sobre as marcas e especificações mais indicadas para o seu uso.

3. Quantidade de sal a ser adicionado à piscina

- A água da maioria das piscinas já contém uma certa quantidade de sal, cuja concentração varia dependendo da fonte da água.
- Antes de adicionar sal, deve-se utilizar um medidor de NaCl portátil ou uma caneta de salinidade para testar a concentração de sal da piscina. O nível ideal de concentração de sal para a correta operação do dispositivo é de 3500ppm, que equivale a **3,5 kg de sal por metro cúbico de água (m³)**.
- Ao utilizar o gerador de cloro pela primeira vez, em princípio deve ser adicionado 3,5 kg de sal por metro cúbico de água. Porém, dependendo da salinidade anterior, a quantidade deve ser reduzida, efetuando-se o cálculo da redução proporcional à faixa de salinidade em ppm aferida pelo medidor.

4. Maneira correta de adicionar sal.

- Ligue a bomba de circulação de água da piscina.
- Desligue o gerador de cloro.
- Teste a concentração atual de sal da piscina.
- Dilua parte do sal em um balde contendo água, adicionando o conteúdo de forma uniforme em todo o perímetro interno da piscina. Não deixe acumular sal no fundo da piscina, movimentando a água do fundo se necessário, para que o sal possa se dissolver completamente. Repita a operação até aplicar toda a quantidade de sal necessária.
- Opere a bomba de circulação por 24 horas, para que o sal possa ser diluído uniformemente na piscina.
- 24 horas depois, teste a concentração de sal da piscina novamente para verificar se ela atingiu o nível ideal.
- Quando a concentração de sal da piscina atingir o nível desejado, ligue o gerador de cloro e equipamento filtrante. Uma vez ligado o gerador de cloro, defina o nível desejado de produção de cloro, conforme procedimento descrito anteriormente.

5. Diminuindo a concentração de sal

- A única maneira de diminuir a concentração de sal é drenar uma parte da água da piscina e substituí-la por água fresca.



6. Reduzindo a perda de cloro devido à radiação UV

- A fim de reduzir a perda de cloro pela luz solar / radiação UV em piscinas externas, utilize capa de proteção ou térmica.

7- MANUTENÇÃO DO GERADOR DE CLORO

Para garantir o bom funcionamento do gerador de cloro, a célula de eletrólise deve ser verificada a cada três meses, após a limpeza do filtro. Siga as etapas abaixo para efetuar a verificação:

1. Antes de remover a célula de eletrólise, feche as válvulas de entrada e saída de água e desligue o gerador de cloro por 5 a 10 minutos.
2. Após a remoção da célula de eletrólise, verifique se há sedimentos semelhantes a flocos, detritos, camadas de cor clara na superfície interna. Lave a célula com água limpa.
3. Caso haja alguma substância branca calcificada na placa de titânio, mergulhe-a em uma mistura 4:1 de ácido clorídrico com água, de modo a remover a substância calcificada.
IMPORTANTE: Para sua segurança, sempre utilize luvas de borracha e proteção para os olhos quando efetuar este tipo de manutenção.
4. Se houver grandes sedimentos que não possam ser removidos, procure ajuda de um profissional qualificado para esta tarefa.



8- Outras Informações

Acesse o nosso vídeo com orientações e dicas para a instalação e uso adequado do Gerador de Cloro AQL, da Aqualazer, utilizando o QR-Code abaixo:



Aqualazer

R. Paolo Periotto, 375
Jardim de Cresci
São Carlos – SP
13571-618
Brasil

Tel.: (16) 3368.2033

email: piscinas@aqualazer.com.br

www.aqualazer.com.br

