



# Sistema *Q1 Pool* de tratamento de piscinas

## Linha *Q1 Home*

# Manual de Instruções

## Índice

### Seção 1 – Informações Gerais

1.1	Sistema <i>Q1 Pool</i> .....	2
1.2	Características.....	2
1.3	Componentes .....	2

### Seção 2 – Instalação do sistema *Q1 Pool*

2.1	Diagrama de instalação do sistema .....	2
2.2	Escolha do local para instalação .....	2
2.3	Fixando o gerador <i>Q1 Pool</i> .....	3
2.4	Instalação Elétrica .....	3
2.5	Instalação Hidráulica .....	4
2.6	Tubulação de Ozônio .....	4

### Seção 3 – Operação do sistema *Q1 Pool*

3.1	Preparando a piscina.....	5
3.2	Ligando o sistema <i>Q1 Pool</i> .....	5
3.3	Ajustando o sistema <i>Q1 Pool</i> .....	5

### Seção 4 – Tratamento da piscina

4.1	Aspiração da piscina .....	6
4.2	Retrolavagem, Drenagem, Pré-Filtragem e Recirculação.....	6
4.3	Alcalinidade/pH.....	6
4.4	Clarificantes/floculantes e turbidez da água.....	6
4.5	Cloro residual.....	7
4.6	Algas.....	7
4.7	Reinício do tratamento da piscina .....	7
4.8	Resumo: tratamento da piscina.....	8

### Seção 5 – Manutenção do gerador *Q1 Pool*

### Seção 6 – Solução de Problemas

## Seção 1 – Informações Gerais

### 1.1 Sistema *Q1 Pool*

O sistema de tratamento *Q1 Pool* foi desenvolvido para proporcionar a você todos os benefícios do ozônio no tratamento de piscinas. O ozônio é um oxidante extremamente poderoso, sendo até 3000 vezes mais rápido e 20 vezes mais eficiente que o cloro para eliminar microorganismos.

O sistema *Q1 Pool* é ideal para tornar sua piscina mais saudável e agradável. Com ele, você fica livre das cloraminas, substâncias geradas pela ação do cloro na água, que são as grandes responsáveis pelos desconfortos causados aos banhistas. Com *Q1 Pool*, a sua piscina:

- Não provoca irritação nos olhos e vias respiratórias
- Não irrita nem resseca sua pele
- Não resseca nem altera a cor de seus cabelos
- Não desbota suas roupas de banho

No sistema *Q1 Pool*, o ozônio é gerado a partir do oxigênio presente no ar, através de descargas elétricas produzidas no interior do aparelho, processo também conhecido como efeito corona. Após agir, o ozônio volta à forma de oxigênio, sem deixar resíduos em sua piscina.

### 1.2 Características (modelos Home 15 até Home 120)

Rede elétrica:	220V, 60Hz
Consumo máximo de energia:	100W
Temperatura de operação:	0 – 50 °C
Vazão de ar:	4 a 6 litros por minuto
Produção de ozônio:	0,5 a 6,0 g/h

### 1.3 Componentes

- Gerador de ozônio *Q1 Pool*
- Injetor Venturi de 1”
- Mangueira para injeção de ozônio – PVC Cristal Trançada 1/4” 1.8mm (4 metros)

## Seção 2 – Instalação do sistema *Q1 Pool*

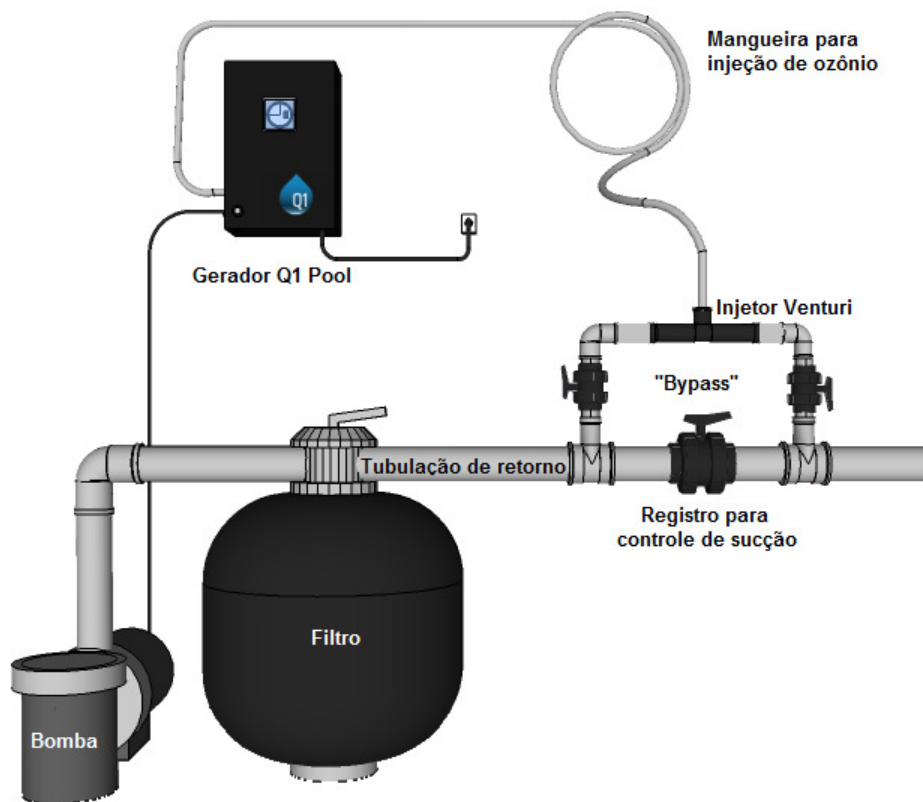
### 2.1 Diagrama de instalação do sistema

A figura a seguir ilustra a instalação padrão do sistema *Q1 Pool* e seus componentes.

### 2.2 Escolha do local para instalação

O sistema de tratamento *Q1 Pool* deve ser instalado em um local limpo e protegido de condições climáticas, respingos de água ou calor excessivo.

O gerador deve ser instalado ao menos 50 centímetros acima do nível máximo de água da piscina. Caso isto não seja possível, crie um “loop de segurança” com a tubulação de ozônio. Para isto, faça duas voltas de cerca de 20cm de diâmetro com a mangueira, e prenda-o no nível mais alto da casa de máquinas – se possível, acima do nível da piscina.



**Diagrama de instalação do sistema Q1 Pool**

Observe o esquema de instalação acima e posicione o gerador em um local que permita fácil acesso para realizar a instalação elétrica e hidráulica. Observe também que o sistema de ventilação do equipamento não deve ser obstruído.

O gerador deve ficar fora do alcance de qualquer pessoa que estiver utilizando a piscina.

#### **Atenção!**

Antes de realizar qualquer operação de instalação ou manutenção do sistema *Q1 Pool*, desligue o equipamento e retire-o da tomada. Nunca manuseie o gerador com roupas ou corpo molhados.

### **2.3 Fixando o gerador Q1 Pool**

Os geradores da linha Home possuem dois pontos para fixação. Fixe os parafusos fornecidos no conjunto *Q1 Pool* em uma parede de alvenaria, distantes lateralmente 11,5 cm. Pendure o aparelho nos parafusos.

### **2.4 Instalação Elétrica**

O sistema *Q1 Pool* utiliza tensão 220V, através de uma tomada do tipo 2P+T (aterrada).

A rede elétrica utilizada para a instalação do sistema *Q1 Pool* deve estar aterrada e protegida por disjuntores e/ou outros dispositivos de segurança, dimensionados de acordo com o sistema de recirculação da sua piscina. Oriente-se sempre pelas normas vigentes de segurança.

O gerador *Q1 Pool* possui um fusível (2A) para proteção de seus componentes.

#### - Equipamentos da linha *Home com Timer*

Os equipamentos da linha **Q1 Pool** com timer automatizam o funcionamento do sistema de tratamento e recirculação da água de sua piscina. Para isto, basta ligar sua bomba na tomada existente na lateral do gerador, lembrando que esta disponibiliza eletricidade com tensão 220V.

#### - Equipamentos da linha *Home sem Timer*

Os equipamentos sem Timer devem ser ligados diretamente à rede elétrica. Recomenda-se que a ligação elétrica do gerador seja feita de maneira que ele ligue somente quando a bomba do filtro da piscina estiver em funcionamento.

### 2.5 Instalação Hidráulica

O ozônio é aplicado no sistema de recirculação usando um injetor Venturi, fornecido com o gerador. Este sistema é seguro, pois a sucção desenvolvida pelo injetor possibilita que seu gerador **Q1 Pool** trabalhe sob pressão negativa (vácuo).

Para instalar o sistema de ozônio, deve ser feito um “bypass” na tubulação de retorno de água para a piscina. Este dispositivo possibilita controlar a quantidade de ozônio injetado na água, além de realizar sua mistura com a água de maneira eficiente.

O “bypass” deve ser instalado no sistema principal de recirculação, após todos os outros equipamentos (bomba, filtro e aquecedor).

Com dois Tee's, faça uma derivação de um trecho da tubulação de retorno. É conveniente utilizar Tee's com redução para 1” (32mm), pois este é o diâmetro do injetor Venturi. Instale o Injetor no novo ramo da tubulação e, na tubulação principal, posicione um registro do tipo esfera entre os dois Tee's.

Recomendamos que dois registros esfera sejam instalados na ramificação, um antes e um depois do Venturi.

Ao instalar o bypass na tubulação, verifique se a seta gravada no injetor Venturi está orientada no mesmo sentido da água de retorno da piscina.

### 2.6 Mangueira de Injeção de Ozônio

Utilize a mangueira fornecida em seu sistema **Q1 Pool** para fazer a ligação do injetor Venturi e o gerador, conectando-a no orifício “Saída O3”. Verifique se não há dobras na mangueira, impossibilitando o fluxo de ozônio. Se conveniente, corte o excesso.

#### **Atenção!**

Utilize apenas a mangueira fornecida em seu sistema **Q1 Pool**. Caso seja necessário trocá-la, utilize somente mangueiras de acordo com as especificações contidas no início deste manual.

## Seção 3 – Operação do sistema **Q1 Pool**

### 3.1 Preparando a piscina

Para que o sistema de tratamento com ozônio obtenha melhores resultados, antes do início de sua operação a água da piscina deve estar limpa, livre de algas e quimicamente controlada. Desta maneira, o sistema irá operar com máxima eficiência na desinfecção da água. Siga os passos abaixo:

- 1 – Faça a retrolavagem do filtro um dia antes de iniciar o tratamento com ozônio;
- 2 – Faça o tratamento de choque da piscina, utilizando produto à base de cloro, seguindo suas recomendações de uso;
- 3 – O pH da água deve estar entre 7.0 e 7.8, e a alcalinidade total entre 80 e 120 ppm.

#### **Atenção!**

Em casos em que a água da piscina possua alta concentração de metais – como água proveniente de poços – é necessário eliminá-los antes do início do tratamento com ozônio.

### 3.2 Ligando o sistema Q1 Pool

Antes de colocar o sistema **Q1 Pool** em operação, siga os passos abaixo:

- 1 – Verifique todas as ligações elétricas;
- 2 – Certifique-se que o gerador está ligado a uma tomada 220V;
- 3 – Caso a bomba da piscina esteja ligada ao gerador, certifique-se que ela trabalha com tensão 220V;
- 4 – Verifique se há vazamentos na instalação hidráulica;
- 5 – Verifique as conexões da mangueira de injeção de ozônio;
- 6 – Regule a válvula existente no bypass para metade de sua abertura. Para isto, gire-a até que forme um ângulo de 45º com a tubulação.

Para ligar o sistema, ligue o botão na parte frontal do gerador, e uma luz se acenderá. Caso o equipamento possua timer, acione o botão “MANUAL” do timer.

#### **Atenção!**

Verifique as conexões da tubulação de ozônio, certificando-se que não existam vazamentos. Se respirado diretamente, o ozônio pode ser prejudicial.

### 3.3 Ajustando o sistema Q1 Pool

Para que o sistema de tratamento com ozônio opere corretamente, o fluxo de ozônio deve ser de 4 a 6 litros por minuto, o suficiente para que seja sentida uma leve sucção na entrada de ar (“AR”). Esta regulagem é feita através do registro presente no bypass, e deve ser realizada por um técnico autorizado pela Q1.

Após a regulagem, recomenda-se retirar a manopla do registro esfera do bypass.

#### **Atenção!**

Para evitar problemas no funcionamento do sistema **Q1 Pool**, nunca altere a regulagem da válvula presente no bypass. Do contrário, o sistema perderá eficiência e a visita de um técnico autorizado será necessária para ajuste do sistema.

Após a regulagem do sistema, ligue o gerador de ozônio e a bomba do filtro da piscina. Pequenas bolhas devem sair pelos dispositivos de retorno da piscina.

Recomenda-se que o gerador de ozônio opere pelo tempo necessário para que seja feita no mínimo uma recirculação completa da água diariamente – consulte o revendedor de seu filtro para saber qual o tempo de operação necessário.

Se o equipamento possuir timer, deixe-o na configuração “AUTO” para que o sistema opere sozinho.

Siga as orientações do manual do timer, incluso neste pacote, para programá-lo.

## Seção 4 – Tratamento da piscina

### 4.1 Aspiração da piscina

Caso a aspiração seja feita **drenando** a água, **desligue** o sistema **Q1 Pool** e ligue a bomba de sua piscina diretamente na rede elétrica. Caso seu sistema utilize uma bomba “booster” para auxiliar a injeção de ozônio, **desligue-a**.

A Q1 recomenda que o filtro seja retrolavado periodicamente, de acordo com a especificação do fabricante.

### 4.2 Retrolavagem, Drenagem, Pré-Filtragem e Recirculação

Para realizar estas operações (qualquer operação em que o filtro não esteja na posição “FILTRAR”), **desligue** o sistema **Q1 Pool** e ligue a bomba de sua piscina diretamente na rede elétrica. Caso seu sistema utilize uma bomba “booster” para auxiliar a injeção de ozônio, **desligue-a**.

#### Atenção!

O uso do sistema de ozônio com o filtro fora da posição “FILTRAR” pode causar danos ao seu **Q1 Pool**.

### 4.3 Alcalinidade/pH

O ozônio não tem influência sobre o pH da água, reduzindo a necessidade de ajustes. Porém, para maior eficiência do sistema, mantenha o pH da água entre 7.0 e 7.8 e alcalinidade entre 80 e 120 ppm.

### 4.4 Clarificantes/floculantes e turbidez da água

O ozônio também atua como floculante, clarificando a água gradualmente. Em regime normal de uso da piscina, a aplicação de clarificantes químicos é dispensada. Apenas em períodos em que a piscina for muito utilizada o uso destes produtos pode ser necessário.

Durante os primeiros dias após instalar o sistema de ozônio, a água poderá se apresentar turva. Isto é normal, e ocorre porque o ozônio flocula impurezas presentes na água, formando partículas que a deixam turva. Para que a água fique cristalina, basta que o ozônio continue agindo, e estas impurezas serão retidas pelo filtro.

Deve-se lembrar que turbidez pode ocorrer quando as características químicas da água estiverem fora das recomendações de tratamento. Portanto, verifique pH, alcalinidade e dureza cálcica da água e faça correções, se necessárias.

Para acelerar o clareamento da água turva, siga estes passos:

- Aspire a piscina e retrolave o filtro;
- Aumente o tempo de funcionamento do gerador (mínimo de 8 horas diárias);
- Utilize produtos de auxílio à filtração. Estes produtos, geralmente na forma de tabletes, são colocados no skimmer (coadeira) ou no cesto do pré-filtro, e aumentam a eficiência de seu filtro;
- Deixe o ozônio agir por mais alguns dias, até que as partículas sejam retidas pelo filtro.

#### **4.5 Cloro residual**

O ozônio, ao ser injetado no sistema de recirculação, oxida as impurezas e destrói os microorganismos presentes na água. Após agir, volta à sua forma original, ou seja, volta a ser oxigênio. Como o ozônio reage muito rápido, ele não possui efeito residual na piscina.

Recomenda-se então manter um residual de cloro livre de 0,5 a 1 ppm, como forma de tratamento secundário. Com o ozônio é responsável pelo “trabalho pesado”, menos cloro é necessário para manter este residual.

E lembre-se! O ozônio **elimina as cloraminas**, subprodutos do cloro responsáveis pelo cheiro forte, irritações e outros incômodos.

#### **4.6 Algas**

Como a quantidade de ozônio residual na água da piscina é pequena e algas podem surgir em suas paredes e bordas. Para evitar que isto ocorra, utilize semanalmente o algicida de manutenção, seguindo as instruções de uso do produto.

O uso de algicida também é recomendado em períodos de chuvas, pois estas trazem grande quantidade de nutrientes para o crescimento de algas, favorecendo seu aparecimento.

Caso uma grande quantidade de algas apareça na água ou paredes da piscina, elimine-as através de tratamento de choque com cloro e continue utilizando o sistema de ozônio normalmente.

#### **4.7 Reinício do tratamento da piscina**

Caso o tratamento da piscina seja interrompido, a água deverá ser novamente preparada para o reinício do tratamento com ozônio. Para isto, siga os passos descritos na seção 3.1, “Preparando a piscina”.

#### 4.8 Resumo: tratamento da piscina

Item	Recomendações	Observação
Cloro	Cloro residual entre 0,5 e 1,0 ppm	- O ozônio reduz o uso de cloro e elimina as cloraminas: <b>o cloro não é percebido na água</b>
pH	Manter entre 7.0 e 7.8	- O ozônio tem pH neutro, reduzindo a necessidade de ajuste do pH
Algicida	Aplicação semanal de algicida de manutenção	- O ozônio tem efeito algicida, mas pode não evitar a formação de algas nas paredes e bordas da piscina
Clarificante/ Floculante	Pode ser usado normalmente	- O ozônio é um microfloculante, tornando a água mais cristalina

### Seção 5 – Manutenção do gerador *Q1 Pool*

Recomendamos que anualmente seja feita manutenção dos geradores por técnicos certificados pela Q1.

A mangueira de ozônio deve ser inspecionada a cada 6 meses para manter o bom funcionamento do sistema. Caso seja verificado o surgimento de trincas ou desgastes, efetue sua troca, sempre observando as recomendações deste manual.

### Seção 6 – Solução de Problemas

Se o seu sistema *Q1 Pool* apresentar alguma alteração em seu funcionamento, verifique os itens da tabela abaixo antes de entrar em contato com o suporte técnico da Q1 Ambiental:



<b>Problema</b>	<b>Causa provável</b>	<b>Ação</b>
O gerador não liga	Gerador não recebe alimentação elétrica	- Verifique se o aparelho recebe energia elétrica corretamente
	Fusível do gerador queimado	- Troque o fusível (2A)
	Problemas na programação do timer	- Verifique se o timer está programado corretamente
Timer com funcionamento irregular	Falta de alimentação elétrica adequada	- Manter o aparelho ligado à rede elétrica, com o botão verde frontal acionado
Não há saída de bolhas na piscina quando o gerador está ligado	Tubulação de ozônio obstruída	- Verifique se há dobras ou obstruções na mangueira de ozônio e conexões
	Válvula do bypass desregulada	- Verifique se há sucção na entrada do injetor de ozônio
	Injetor Venturi instalado ao contrário	- Verifique se a seta gravada no Injetor está orientada de acordo com a passagem de água
	Válvula de retenção de ozônio danificada	- Verifique se há sucção na entrada do injetor de ozônio
Presença de grande quantidade de água na mangueira de ozônio	Válvula de retenção de ozônio danificada	- Entre em contato com o suporte técnico da Q1
Mangueira de ozônio opaca/quebradiça	Vida útil da mangueira chegando ao fim	- O envelhecimento da mangueira de ozônio é normal. Caso existam trincas, contate o suporte técnico da Q1

Para tornar seu atendimento mais eficiente, tenha em mãos os seguintes dados ao entrar em contato com o suporte técnico da Q1:

1. Modelo e código do aparelho
2. Data de compra do aparelho
3. Nome da revenda onde o aparelho foi comprado
4. Descrição do problema
5. Data em que o problema foi identificado

Página em branco

## Termo de Garantia

Esta garantia é válida para produtos fabricados pela *Q1 Ambiental* e vendidos pela *Q1 Ambiental* ou revendedores autorizados. Esta garantia é válida apenas para o primeiro proprietário de tais produtos e não é transferível para quaisquer proprietários subsequentes.

A garantia é válida somente mediante a apresentação da nota fiscal de compra do produto.

A *Q1 Ambiental* ou um de seus representantes autorizados irão reparar ou trocar, de acordo com o que a assistência técnica da *Q1 Ambiental* considerar adequado, qualquer peça deste produto que apresente defeito de fabricação em UM (1) ano a partir da sua data de compra. Tais reparos ou trocas serão garantidos até o final do prazo de garantia original do produto.

A *Q1 Ambiental* não se responsabiliza por quaisquer danos financeiros, perda de lucros, reclamações de terceiros, etc., resultantes da utilização deste aparelho.

### **A garantia será automaticamente invalidada se:**

- (a) A instalação do produto não for feita de acordo com as especificações e recomendações do manual de operação e instalação do produto, nos quesitos adequação do local para instalação, condições da rede elétrica e instalação hidráulica, etc;
- (b) O produto não for manuseado corretamente, ocorrendo descuidos, quedas, ou ainda, sofrido alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como tiver sido realizado reparo ou modificação por pessoas e/ou entidades não credenciadas pela *Q1 Ambiental*;
- (c) Houver sinais de violação do produto, remoção e/ou adulteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto;
- (d) O equipamento for aberto por pessoas e/ou entidades não credenciadas pela *Q1 Ambiental*, salvo em caso de autorização fornecida pela última.

### **A garantia não cobre:**

- (a) Despesas com a instalação do produto realizada por pessoas ou entidades credenciadas ou não pela *Q1 Ambiental*;
- (b) Despesas com mão de obra, materiais, peças e adaptações necessárias à preparação do local para instalação do produto, como: rede elétrica, hidráulica, alvenaria, aterramento, rede de esgoto, etc.;
- (c) Reparo, troca de peças ou despesas causadas por instalação, manutenção ou uso inadequados do sistema *Q1 Pool*, negligência, acidentes, fogo ou instalação de peças e/ou acessórios não autorizados;
- (d) Quaisquer despesas decorrentes de instalação que não siga as normas de segurança vigentes, tais como as relacionadas à proteção da rede elétrica, dimensionamento do sistema hidráulico, etc;
- (e) Falhas no funcionamento do produto decorrentes de insuficiência e/ou problemas no fornecimento de energia elétrica ou água no local, tais como oscilações de energia elétrica, pressão de água insuficiente para o ideal funcionamento do produto, etc.;
- (f) Serviços e/ou despesas de manutenção e/ou limpeza do produto;
- (g) Falhas no funcionamento normal do produto decorrentes de excesso de sujeira e/ou resíduos no local de instalação do sistema *Q1 Pool*, ou ainda, decorrentes da existência de objetos estranhos ao seu funcionamento e finalidade de utilização em seu interior;

- (h) Transporte do produto até o local definitivo de instalação;
- (i) Produtos ou peças que tenham sido danificados em consequência da remoção, manuseio, quedas ou atos e efeitos decorrentes da natureza, tais como relâmpagos, chuva, inundação, etc;
- (j) Despesas de processos de inspeção e diagnóstico, incluindo a taxa de visita do técnico, caso a falha no produto seja causada por motivo não coberto nesta garantia;
- (k) Peças sujeitas a desgaste natural, peças móveis ou removíveis em uso normal, tais como borrachas de vedação, mangueiras, etc., bem como a mão de obra utilizada na troca de tais peças e as consequências advindas dessas ocorrências;
- (l) Deslocamentos para atendimento de produtos instalados fora do município de São Paulo, que poderão estar sujeitos a taxas de locomoção do técnico, conforme tabela a ser apresentada ao consumidor previamente à visita.

A Q1 Ambiental não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir em seu nome qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.

A Q1 Ambiental se reserva o direito de alterar características de seus produtos sem prévio aviso.

Este termo de garantia é válido para produtos vendidos e instalados em território brasileiro.

Para sua tranqüilidade, preserve e guarde o manual, termo de garantia e nota fiscal de compra do produto.

**Q1 Ambiental**  
Suporte técnico:  
+55 11 3766-8633  
suporte@q1ambiental.com.br