

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ozônio



ambiental

Gerador de Ozônio Q1 Home para tratamento de piscinas

Linha Q1 Home

Manual de Instruções

Índice

Seção 1 – Informações Gerais

1.1	Gerador de Ozônio Q1 Home	3
1.2	Características	3
1.3	Componentes	3

Seção 2 – Instalação do Gerador de Ozônio Q1 Home

2.1	Diagrama de instalação do sistema	4
2.2	Escolha do local para instalação	5
2.3	Fixando o Gerador de Ozônio Q1 Home	5
2.4	Instalação Elétrica	5
2.5	Instalação Hidráulica	7
2.6	Mangueira para injeção de Ozônio	9
2.7	Fluxômetro	10
2.8	Modelos e Medidas Home	11

Seção 3 – Operação do Sistema Gerador de Ozônio Q1 Home

3.1	Preparando a piscina	12
3.2	Ligando o Gerador de Ozônio Q1 Home	12
3.3	Ajustando o Gerador de Ozônio Q1 Home	13
3.4	Programção do timer	13

Seção 4 – Tratamento da piscina

4.1	Aspiração da piscina	14
4.2	Retrolavagem, Drenagem, Pré-Filtragem e Recirculação	14
4.3	Alcalinidade/pH	14
4.4	Clarificantes/floculantes e turbidez da água	14
4.5	Cloro residual	15
4.6	Algas	15
4.7	Reinício do tratamento da piscina	16
4.8	Resumo: tratamento da piscina	16

Seção 5 – Manutenção do Gerador de Ozônio Q1 Home

Seção 6 – Solução de Problemas

Seção 7 - Termo de Garantia

Seção 1 - Informações Gerais

1.1 Gerador de Ozônio Q1 Home

O Gerador de Ozônio Q1 Home 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 micro-organismos.

O Gerador de Ozônio Q1 Home 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 Gerador de Ozônio Q1 Home, a sua piscina:

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

No Gerador de Ozônio Q1 Home 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 Q1 Home 25 até Q1 Home 180*)

Rede elétrica:	220V, 60Hz
Consumo máximo de energia:	100W
Temperatura de operação:	0-50°C
Vazão de ar:	4 a 6 litros por minuto

1.3 Componentes

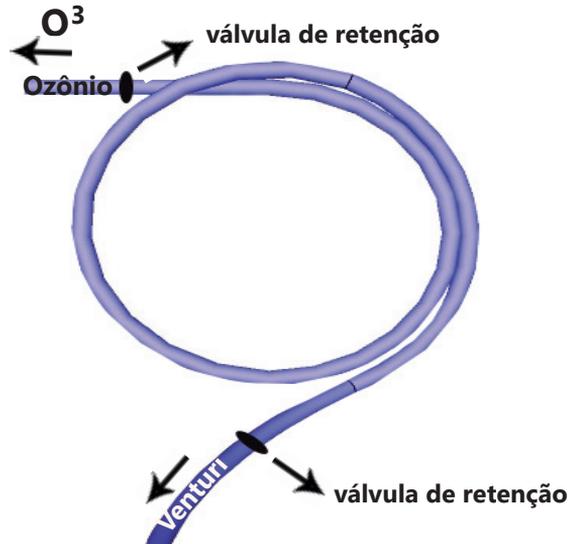
Gerador de Ozônio Q1 Home



Injetor Venturi Q1 Home de 1"



Mangueira para injeção de ozônio – PVC Cristal Trançada 1/4" 1.8 mm com 2 válvulas de retenção (3 metros).



Seção 2 – Instalação do Gerador de Ozônio com timer e sem time Q1 Home

2.1 Diagrama de instalação do sistema

As figuras a seguir ilustra a instalação padrão do Gerador de Ozônio Q1 Home e seus componentes:

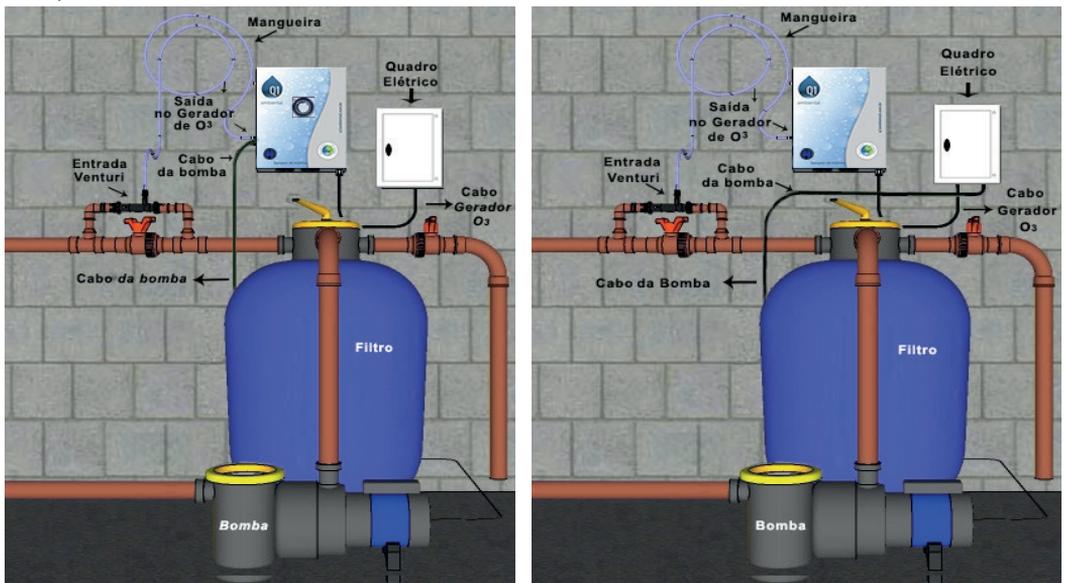


Diagrama de instalação do Gerador de Ozônio com timer e sem timer Q1 Home

2.2 Escolha do local para instalação

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

O ideal é que o gerador seja instalado ao menos 50 cm 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 20 cm de diâmetro com a mangueira e prenda-o no nível mais alto da casa de máquinas – se possível, acima do nível da piscina.

Observe o esquema de instalação na página anterior e posicione o gerador em um local que permita fácil acesso para realizar as instalações elétrica e hidráulica. Verifique se o sistema de ventilação do equipamento não está sendo obstruído.

Atenção!

Antes de realizar qualquer operação de instalação ou manutenção do Gerador de Ozônio Q1 Home, desligue o equipamento e retire-o da tomada.

Nunca manuseie o gerador com roupas ou corpo molhados. O gerador deve ficar fora do alcance de qualquer pessoa que estiver utilizando a piscina.

2.3 Fixando o Gerador de Ozônio Q1 Home

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

- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home 25-35 s/timer: 11,7 cm
- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home 50-70 s/timer: 18,7 cm
- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home 90-180 s/timer: 18,7 cm
- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home Atual s/timer: 11,5 cm

- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home 25-35 c/timer: 11,5 cm
- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home 50-70 c/timer: 11,5 cm
- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home 90-180 c/timer: 11,5 cm
- Gerador de Ozônio - Modelo Q1 Home Atual c/timer: 11,5 cm

2.4 Instalação Elétrica

O Gerador de Ozônio Q1 Home utiliza tensão 220V, através de uma tomada do tipo 2P+T (Aterrada).

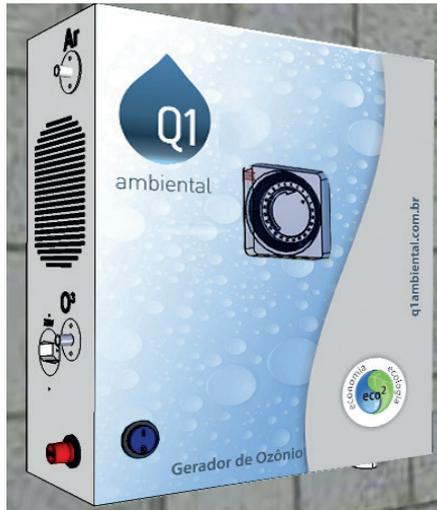
A rede elétrica utilizada para a instalação do Gerador de Ozônio Q1 Home deve estar aterrada e protegida por disjuntores e/ou outros dispositivos de segurança, dimensionados de acordo com o sistema de recirculação da sua piscina.

Orientar-se sempre pelas normas vigentes de segurança.

O Gerador de Ozônio Q1 Home possui um fusível (2A) para proteção de seus componentes.

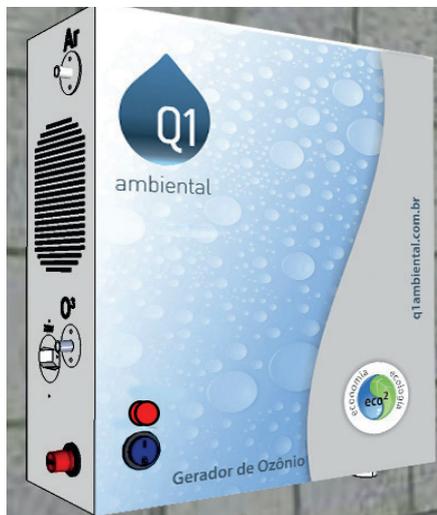
- Equipamentos da linha Q1 Home com timer

Os equipamentos da linha Q1 Home 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 Q1 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 de Ozônio LTO 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.

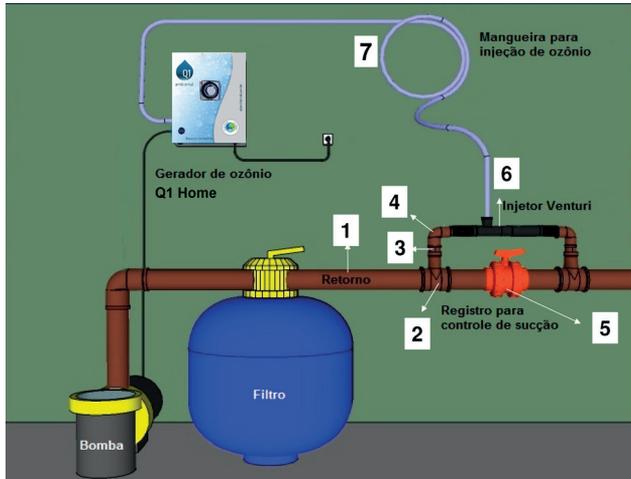
Seguem orientações de como montar o Bypass:

- 1 - Tubo soldável 50 mm - 18 cm
- 2 - Tubo soldável 32 mm - 10 cm
- 3 - Tee de redução soldável 50 x 32 mm - 2 pçs
- 4 - Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro 32 mm x 1" - 2 pçs
- 5 - Joelho 90° roscável 1" - 2 pçs
- 6 - Registro esfera VS compacta soldável 50 mm - 1 pç
- 7 - Teflon veda rosca - 1 cx

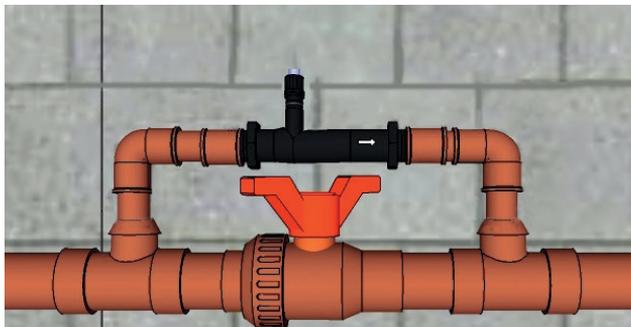
OBS.: Todo o Venturi é baseado em tubulação de 32 mm

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

Instale o injetor no novo ramo da tubulação e, na tubulação principal, posicione um registro do tipo esfera entre os dois Tee's.



Ao instalar o Bypass na tubulação, verifique se a seta gravada no injetor.



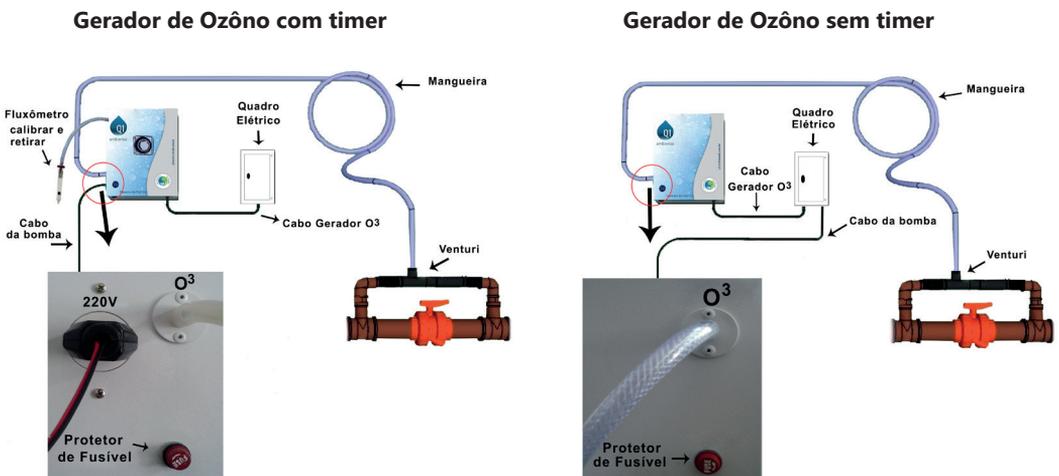
Venturi está orientado no mesmo sentido da água de retorno da piscina.

2.6 Mangueira para Injeção de Ozônio

Utilize a mangueira fornecida em seu Gerador de Ozônio Q1 Home 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.



Conectar a mangueira ao injetor Venturi e a entrada de O3 do Gerador de Ozônio Q1

Atenção!

Utilize apenas a mangueira fornecida em seu Gerador de Ozônio Q1 Home. Caso seja necessário trocá-la, utilize somente mangueiras de acordo com as especificações contidas no início deste manual (item 1.3 – Componentes).

O fluxômetro acompanha o Gerador de Ozônio Q1 Home.

2.7 Como calibrar o seu Gerador de Ozônio Q1 Home:

- 1 - Verifique se o Bypass instalado na tubulação está totalmente aberto.
- 2 - Com o sistema de filtro ligado conecte o fluxômetro na entrada de "Ar" do equipamento Q1 Home.
- 3 - Deixe o fluxômetro na posição vertical com a tampa vermelha para cima conforme ilustração.
- 4 - Feche o registro do Bypass até que o fluxômetro atinja a marca de 4 - 6 L/min. Indicado no fluxômetro.

Este procedimento fará com que o ozônio produzido no equipamento seja succionado para a tubulação quando o sistema de filtração estiver ligado.

Depois do sistema calibrado, desconecte a mangueira do fluxômetro e nunca deixe na linha, calibre ou confira a entrada e retire após a utilização.

Fluxômetro



Fluxômetro adaptado



2.8 Modelos e Medidas Q1 Home

Sem timer:

Q1 Home 25 - 35

Rede elétrica:	220V, 60Hz
Consumo máximo de energia:	100W
Temperatura de operação:	0 - 50°C
Vazão de ar:	4 a 6 litros por minuto
Medida LxHxP:	17,5 cm x 23 cm x 11,5 cm

Q1 Home 50 - 70

Rede elétrica:	220V, 60Hz
Consumo máximo de energia:	100W
Temperatura de operação:	0 - 50°C
Vazão de ar:	4 a 6 litros por minuto
Medida LxHxP:	26 cm x 23 cm x 11,5 cm

Q1 Home 90 - 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
Medida LxHxP:	29,4 cm x 35 cm x 11,3 cm

Q1 Home 150 - 180

Rede elétrica:	220V, 60Hz
Consumo máximo de energia:	100W
Temperatura de operação:	0 - 50°C
Vazão de ar:	4 a 6 litros por minuto
Medida LxHxP:	29,4 cm x 35 cm x 11,3 cm

Com timer:

Q1 Home 25 - 35 - 50 - 70 - 90 - 120 - 150 - 180

Rede elétrica:	220V, 60Hz
Consumo máximo de energia:	100W
Temperatura de operação:	0 - 50°C
Vazão de ar:	4 a 6 litros por minuto
Medida LxHxP:	29,4 cm x 35 cm x 11,3 cm

Seção 3 – Operação do Gerador de Ozônio Q1 Home

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 ppm, 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. O ozônio oxida as partículas de metal presentes na água deixando-a com uma coloração escura.

3.2 Ligando o Gerador de Ozônio Q1 Home

Antes de colocar o Gerador de Ozônio Q1 Home 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 45° com a tubulação.

Para iniciar o sistema, ligue o botão na parte lateral do gerador e uma luz 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 inalado diretamente, o ozônio pode ser prejudicial.

3.3 Ajustando o Gerador de Ozônio Q1 Home

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 (bico do equipamento com a descrição "AR"). Esta regulagem é feita através do registro presente no Bypass.

Após a regulagem, recomenda-se retirar o volante do registro esfera do Bypass.

Atenção!

Para evitar problemas no funcionamento do Gerador de Ozônio Q1 Home nunca altere a regulagem da válvula presente no Bypass. Caso contrário, o sistema perderá eficiência.

Após a regulagem do sistema, ligue o Gerador de Ozônio Q1 Home e a bomba do filtro da piscina. Pequenas bolhas devem sair pelos dispositivos de retorno da piscina.

Recomenda-se que o Gerador de Ozônio Q1 Home 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.

3.4 Programação do timer

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 Gerador de Ozônio Q1 Home 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 Ambiental 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 Gerador de Ozônio Q1 Home 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 Gerador de Ozônio Q1 Home.

4.3 Alcalinidade/pH

O ozônio não tem influência sobre o pH da água, reduzindo a necessidade e 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.

O ozônio não altera o pH e a alcalinidade reduzindo a necessidade de ajustes.

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 a instalação do sistema de ozônio, a água poderá apresentar-se 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.

É necessário 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 micro-organismos 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. Como o ozônio é responsável pelo "Trabalho pesado", menos cloro será 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, 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	Observações
Cloro	Cloro residual entre 0,5 e 1,0 ppm	- O ozônio reduz o uso de cloro e elimina as cloraminas: o cloro não é percebido na água
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 de Ozônio Home

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

Seção 6 – Solução de Problemas

Se o seu Gerador de Ozônio Q1 Home apresentar alguma alteração em seu funcionamento, verifique os itens da tabela na página 16 antes de entrar em contato com o suporte técnico da Q1 Ambiental.:

Problema	Causa provável	Ação
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	- Mantenha o aparelho ligado à rede elétrica, com o botão acionado
Não há saída de bolhas na piscina quando o gerador está ligado	Tubulação de ozônio obstruída	- Verifique se há dobras /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
	Filtro saturado	- Retrolave o filtro
	Válvula de retenção de ozônio danificada	- Verifique se há sucção na entrada do injetor do ozônio
Presença de grande quantidade de água na mangueira de ozônio	Válvula de retenção de ozônio danificada	- Entre em contato com a revenda autorizada da Q1 Ambiental. - Troque a válvula
Mangueira de ozônio opaca/quebradiça	Vida útil da mangueira chegando ao fim	- Entre em contato com a revenda autorizada da Q1 Ambiental. - Troque a mangueira

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

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

Seção 7 - Termo de Garantia

Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME
Termo de Garantia

GERADOR DE OZÔNIO Q1 HOME

A Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda-ME. nesta e na melhor forma de direito, certifica ao consumidor estar lhe oferecendo um equipamento da mais alta qualidade, em perfeitas condições de uso e adequado aos fins a que se destina. Todo e qualquer defeito de fabricação poderá ser reclamado dentro do prazo de noventa (90) dias da data da entrega da mercadoria, nos termos da Lei nº. 8.078 de 11 de setembro de 1990.

A confiança que tem na qualidade de seus produtos permite à Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME. conceder, concomitantemente à garantia legal, uma cobertura adicional sobre todos os componentes de seus equipamentos, pelo prazo de um (1) ano, igualmente contados a partir da data da entrega do equipamento, a ser comprovada pelo consumidor ou, não existindo essa comprovação, a partir da data de emissão da Nota Fiscal / Comprovante de Aquisição.

São condições desta Garantia:

- 1) Qualquer defeito constatado no equipamento deve ser imediatamente comunicado à Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME.
- 2) Esta garantia tem validade em todo o território nacional e abrange a troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeitos de fabricação, além da mão de obra utilizada no respectivo serviço. A responsabilidade da Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME. está limitada ao reparo ou à troca do equipamento defeituoso, cabendo exclusivamente à Q1 Ambiental, definir como proceder.
- 3) A Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME. não se responsabiliza por quaisquer despesas eventuais tais como: chamadas telefônicas, mão de obra ou materiais necessários para a remoção do equipamento, bem como quaisquer outros danos acidentais.

4) Os serviços mencionados no presente certificado serão prestados apenas no perímetro urbano de São Paulo. Nas demais localidades, as despesas decorrentes do transporte do equipamento, seguro, bem como viagens e estadia do técnico, quando for o caso, correrão por conta do usuário, seja qual for a natureza ou época do serviço.

5) Em nenhuma hipótese serão cobertas as despesas decorrentes da preparação do local para a instalação do equipamento (ex.: rede elétrica, de água, aterramento, etc.), sendo estas de total responsabilidade do consumidor.

Esta Garantia não cobre danos causados por:

1) Despesas com a instalação do produto realizada por pessoas ou entidades credenciadas ou não pela Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME.

2) 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.

3) Reparo, troca de peças ou despesas causadas por instalação, manutenção ou uso inadequados do Gerador de Ozônio Q1 Home, negligência, acidentes, fogo ou instalação de peças e/ou acessórios não autorizados.

4) 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.

5) 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.

6) Serviços e/ou despesas de manutenção e/ou limpeza do produto.

7) Falhas no funcionamento normal do produto decorrentes de excesso de sujeira e/ou resíduos no local de instalação do Gerador de Ozônio Q1 Home, ou ainda, decorrentes da existência de objetos estranhos ao seu funcionamento e finalidade de utilização em seu interior.

8) Transporte do produto até o local definitivo de instalação.

9) 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.

10) 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.

11) 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.

12) 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.

Expirado o prazo de vigência desta Garantia cessará toda a responsabilidade da Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME. quanto à validade dos termos estipulados neste certificado.

Como proceder esta Garantia

O Gerador de Ozônio Q1 Home que comprovadamente apresentar defeito dentro do prazo desta garantia deverá ser encaminhado à Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME. através da loja ou revendedor onde o mesmo foi adquirido, juntamente com uma cópia da sua nota fiscal ou fatura de compra, bem como acompanhado do formulário de reclamações a ser fornecido exclusivamente por tal loja ou revendedor, no qual deverá necessariamente constar o número de série do Gerador de Ozônio Q1 Home.

O Gerador de Ozônio Q1 Home com defeito de fabricação desde que respeitada as condições desta garantia, será consertado na fábrica da Q1 Ambiental Engenharia e Comércio de Equipamentos Ambientais Ltda - ME. com frete pago pelo cliente.

MODELO DO GERADOR

NÚMERO DE SÉRIE

DATA DE ENTREGA



ambiental

**Q1 AMBIENTAL ENGENHARIA E COMÉRCIO DE EQUIPA-
MENTOS AMBIENTAIS LTDA - ME**

Av. Prof. Vicente Rao, 2131

04636 003 Jardim Petrópolis, São Paulo Paulo-SP

Fone / Fax (0xx11)3766 - 8633

www.q1ambiental.com.br