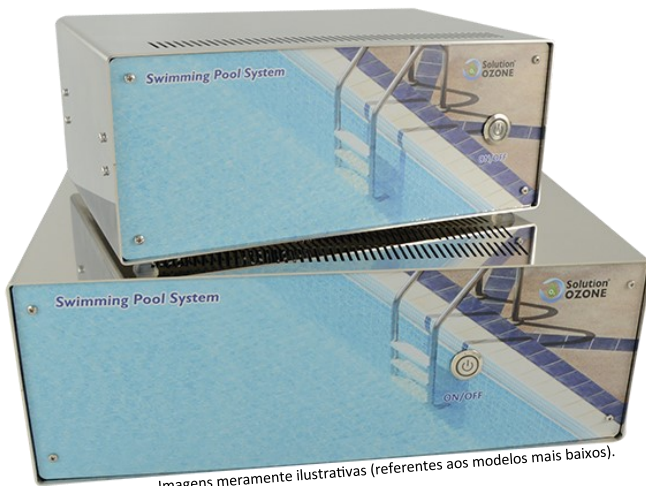


# SSO-O3-##GPOOL01

## Gerador de O<sub>3</sub> Portátil

### Manual do Utilizador

Ver: 1.02



Certificado:



## O Ozono

- 1 - O ozono é um agente oxidante extremamente poderoso, capaz de oxidar eficazmente bactérias, fungos, microrganismos e vírus.
- 2 - O ozono é 1,5 vezes mais forte do que o cloro e 3.125 vezes mais rápido na inativação de bactérias e vírus.
- 3 - O ozono não altera o pH nem a alcalinidade da água.
- 4 - O ozono é 100% natural e após a sua atuação é devolvido à natureza em forma de oxigénio.

## Aplicação

- 1 - *Elimina elementos nocivos da água* - O ozono é um agente oxidante capaz de oxidar eficazmente mais de 99% das bactérias, algas, fungos, microrganismos, protozoários e vírus.
- 2 - *Não produz toxinas evitando a formação de subprodutos orgânicos* - O ozono promove a oxidação de partículas orgânicas e não orgânicas sem a formação de subprodutos indesejáveis, como as cloraminas (geradas a partir da reação do cloro com impurezas presentes na água como bronzeadores, maquiagem, cremes corporais, urina, suor e outras secreções).
- 3 - *Remove odores e cheiros obsoletos* - O ozono é um poderoso agente oxidante que permite oxidar os elementos tóxicos nocivos e os odores orgânicos na água, removendo os maus cheiros e reduzindo a sua toxicidade sem qualquer poluição secundária.
- 4 - *Reduz o consumo de água* - O Ozono melhora a qualidade da água, mantendo-a limpa e cristalina durante mais tempo, reduzindo as mudas de água.
- 5 - *Não causa irritações* - O uso de ozono no tratamento de piscinas reduz o risco de irritações na pele e nos olhos, alergias, problemas respiratórios, otites, e desidratação da pele e cabelo que normalmente ocorre com o uso do cloro.
- 6 - *Não danifica fatos de banho* - O uso de ozono não prejudica roupas de banho (descoloração e fragilidade dos elásticos).

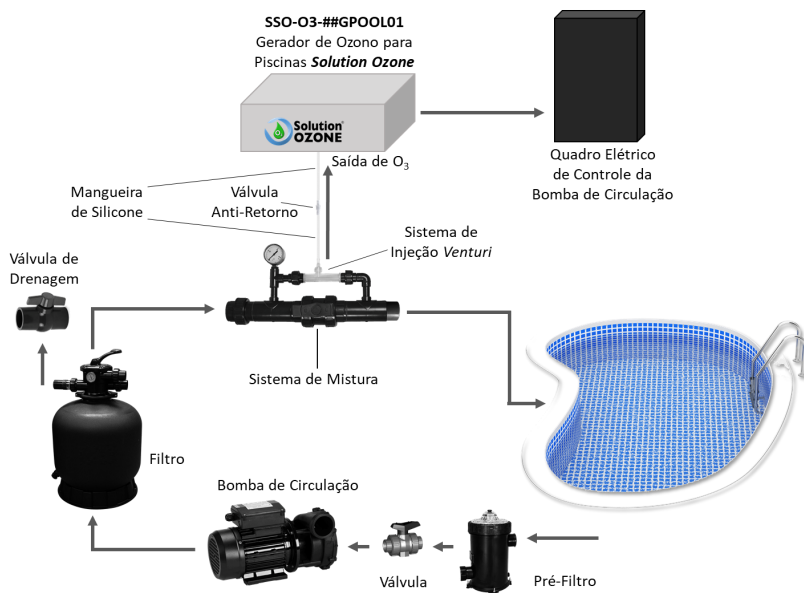
## Especificações

Modelo	SSO-03-2GPOOL01	SSO-03-5GPOOL01	SSO-03-10GPOOL01	SSO-03-20GPOOL01	SSO-03-40GPOOL01
Saída de Ozono	2 g/h	5 g/h	10 g/h	20 g/h	40 g/h
Gás de Abastecimento	Ar Ambiente				
Volume de Água	< 25 m <sup>3</sup>	25 a 50 m <sup>3</sup>	50 a 100 m <sup>3</sup>	100 a 150 m <sup>3</sup>	150 a 200 m <sup>3</sup>
Proteção Térmica	Sim				
Potência	60 W	135 W	170 W	300 W	600 W
Corrente	240 V AC				
Material	Inox				

**Tabela 1 - Modelos e Especificações**

## Instruções de Instalação e Funcionamento

- 1.1 - Retire o equipamento, o cabo de alimentação, a mangueira e o venturi da caixa.
- 1.2 - Ligue o venturi à saída de ozono (no equipamento) e ao Sistema de mistura já instalado no Sistema da piscina, seguindo a Imagem do Sistema de Mistura (Imagem 2).
- 1.3 - Ligue a alimentação do Gerador de Ozono ao Quadro Elétrico com a devida proteção (Ver Tabela 1).
- 1.4 - Ligue o cabo de comando ao contactor/relé da bomba e ative o sistema, fornecendo 240 V AC.
- 1.5 - Para ligar o equipamento pressione o botão 0/I para a posição I. Irá acender uma luz de cor vermelha, o que significa que o equipamento está ligado.
- 1.6 - Quando ligado, o Gerador irá ser acionado pelo funcionamento da Bomba de Circulação.
- 1.7 - Para desligar o equipamento pressione o botão 0/I para a posição 0. Irá apagar a luz vermelha, o que significa que o equipamento está desligado.



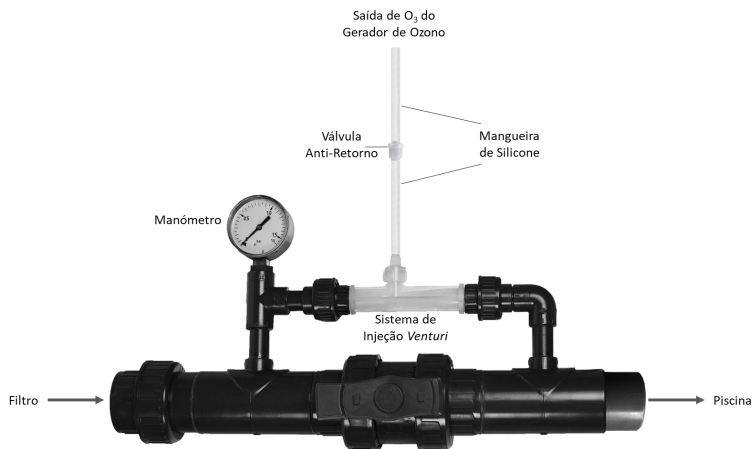
**Imagem 1** - Diagrama de Instalação do Gerador

Caso verifique alguma fuga de ozono deverá fazer a substituição do tubo de silicone que liga a Saída de Ozono do Gerador ao Venturi.

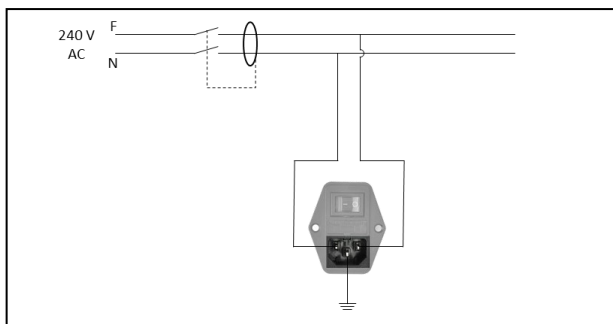
Caso o problema se mantenha, contacte a assistência de imediato.

### ATENÇÃO:

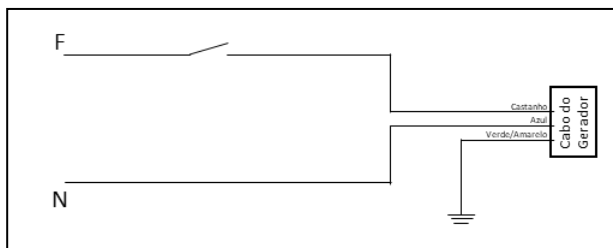
O Gerador de Ozono trabalha a alta tensão e apenas deverá ser aberto por Técnicos da Solution Ozone®. Antes de realizar quaisquer trabalhos no Sistema de Circulação da Piscina certifique-se de que a alimentação elétrica do Gerador de Ozono se encontra desligada.



**Imagem 2 - Sistema de Mistura**



**Imagem 3 - Esquema da Alimentação**



**Imagem 4 - Esquema de Comando**

**Nota:**

Não respire o ozono diretamente. Caso verifique alguma fuga de ozono no sistema, desligue-o imediatamente e abandone o espaço regressando apenas ao fim de 30 minutos (de forma a todo o ozono no ar se dissipar completamente).

Segundo as normas OSHA não deverá permanecer exposto a mais de 0.1 ppm por períodos de 8 horas/dia.

## Durante a Instalação

- ✓ O tratamento da piscina por ozono é realizado pela introdução de ozono no Sistema de Circulação da água da piscina, utilizando um Venturi (fornecido com o Sistema).
- ✓ Utilize a mangueira de silicone, fornecida com o Sistema, para fazer a ligação do Venturi à Saída de O<sub>3</sub> existente no Gerador de Ozono. Verifique que não existem dobras na mangueira e que a mesma se encontra livre de quaisquer pressões, de forma a garantir o correto fluxo de ozono. Caso seja necessário, poderá cortar o excesso de mangueira de forma a evitar riscos desnecessários.
- ✓ Utilize apenas a mangueira fornecida com o Sistema. Caso seja necessária a substituição da mangueira, contacte o seu fornecedor do Gerador de Ozono de forma a garantir a utilização de mangueiras compatíveis. Ocasionalmente poderá verificar algum refluxo de água na mangueira, para garantir o seu correto funcionamento desconecte a mangueira de ambos os lados, remova a água e religue a mangueira em ambos os lados.
- ✓ Verifique que a mangueira não apresenta sinais de retração.

## Antes de Ligar o Gerador de Ozono

- ✓ Verifique todas as ligações elétricas.
- ✓ Certifique-se que a Bomba de Circulação trabalha com uma tensão de 240V.
- ✓ Certifique-se que o Gerador de Ozono está corretamente ligado ao Quadro de Controle da Bomba de Circulação.
- ✓ Verifique se existem fugas na instalação hidráulica.
- ✓ Verifique as ligações da mangueira entre o Venturi e a Saída de Ozono do Gerador.
- ✓ Verifique se não existem quaisquer fugas de ozono (Respirar o ozono diretamente pode ser tóxico, deve respeitar-se a regulamentação das normas OSHA. Evite cheirar ou respirar diretamente sobre a saída de ar do equipamento).

## Preparação da Piscina

Para garantir melhores resultados, o Sistema de Tratamento de Piscinas por Ozono deverá ser instalado quando a piscina se encontrar limpa, livre de algas e quimicamente controlada, desta forma irá obter melhores resultados no controle da água da sua piscina.

Para isso, recomendamos que antes de instalar o Sistema de Ozono efetue os seguintes procedimentos:

- ✓ Faça a limpeza do filtro (BackWash) na véspera de iniciar o tratamento por ozono.
- ✓ Faça um tratamento de choque da piscina, utilizando produtos à base de cloro, seguindo as suas recomendações de utilização.
- ✓ Certifique-se que o pH da água se encontra entre os 7.0 e os 7.8 e a alcalinidade entre os 80 e os 120 ppm.

## Tratamento da Piscina

### ✓ *Aspiração da Piscina*

Garanta que o Sistema Gerador de Ozono apenas se encontra ligado com o Filtro na posição “FILTRAR” .

### ✓ *BackWash, Drenagem, Pré-Filtragem e Circulação*

Para realizar qualquer uma destas operações (qualquer operação em que o filtro não se encontre na posição “FILTRAR”), desligue o Sistema Gerador de Ozono.

### ✓ *Alcalinidade/pH*

O ozono não interfere com o pH da água, reduzindo a necessidade de ajustes regulares. No entanto, para conseguir uma maior eficácia do seu Sistema de ozono, mantenha o pH da água entre os 7.0 e os 7.8 e a alcalinidade entre os 80 e os 120 ppm.

### ✓ *Clarificantes/floculantes e turvez da água*

O ozono atua como floculante, clarificando a água gradualmente. Para um uso regular da piscina dispensa-se a aplicação de clarificantes químicos. Estes apenas poderão ser necessários caso se verifique um uso excessivo da piscina.

Após a instalação do Sistema Gerador de Ozono, nos primeiros dias poderá observar alguma turvez da água. Esta surge pelo facto de que o ozono flocula as impurezas presentes na água formando pequenas partículas que a deixam turva. Para que a água fique cristalina garanta que o Sistema Gerador de Ozono continua em funcionamento e estas impurezas serão eliminadas através do filtro. A turvez da água poderá também ocorrer quando as características químicas da água (pH, alcalinidade e Dureza cálcica) não estão corretas. Se necessário faça as devidas correções.

Para acelerar o clareamento da água, aspire a piscina e limpe o filtro, aumente o tempo de funcionamento do Gerador de Ozono (mínimo 8 horas/dia), utilize produtos de auxílio à filtragem (coloque os *tablets* no Skimmer ou no cesto do pré-filtro de forma a aumentar a eficiência do filtro). Garanta este procedimento durante alguns dias até que todas as partículas sejam retidas pelo filtro.

### ✓ *Cloro Residual*

O ozono vai oxidar as impurezas e destruir os microrganismos presentes na água, voltando depois à sua forma original - Oxigénio. Devido à sua rápida ação, ele não possui o efeito residual na piscina. Recomenda-se a manutenção de um residual de cloro livre entre os 0.5 e 1 ppm, valores estes que permitem um tratamento secundário (o ozono será o tratamento principal) e estes valores são indetetáveis pelo organismo. Caso a circulação da água da piscina não seja total (cantos “mortos”) recomenda-se a aplicação de cloro residual.

O Ozono irá ainda eliminar as cloraminas, ou seja, os subprodutos causados pelo cloro e responsáveis pelo cheiro forte, irritações e outros incómodos.

### ✓ **Algas**

Como já foi referido, o ozono não produz o efeito residual na piscina, daí poderão aparecer algas nas paredes e rebordo da piscina. Para evitar que isto aconteça, recomenda-se o uso semanal de algicida de manutenção (segundo as instruções de uso do produto escolhido).

Recomenda-se ainda o uso de um algicida durante a época das chuvas, uma vez que estas são ricas em nutrientes favoráveis ao aparecimento de algas.

Os ciclos de circulação da água e conseqüente funcionamento do Gerador de Ozono devem efetuar-se durante o dia, pois este é o período favorável à realização da fotossíntese e conseqüente crescimento de algas.

Caso a sua piscina seja alvo do aparecimento de uma grande quantidade de algas na água ou nas paredes da sua piscina, recomendamos um tratamento de choque com cloro, após o qual deverá seguir com o tratamento de ozono.

### ✓ **Interrupção do tratamento da piscina**

Caso por algum motivo interrompa o tratamento da piscina por ozono, para retomar o tratamento por ozono recomenda-se a realização dos passos descritos na página 5 deste manual em “Preparação da Piscina”.

### ✓ **Importância da escolha do Equipamento correto**

A Solution Ozone® oferece uma gama standard de 5 sistemas geradores de ozono para tratamento de piscinas, de acordo com o volume de água. Opte sempre por um modelo que esteja de acordo com as dimensões da sua piscina, pois só assim irá garantir a eficácia do tratamento. Para piscinas com volumes superiores, desenvolvemos o equipamento à medida.

## **Manutenção**

✓ Recomenda-se a realização de uma manutenção anual do Gerador de Ozono por técnicos certificados pela Solution Ozone®.

✓ A mangueira de silicone deve ser verificada a cada 6 meses. De forma a garantir o bom funcionamento do Sistema, caso surjam danos ou desgastes na mangueira, recomenda-se a sua substituição imediata. Garanta que apenas utiliza mangueiras recomendadas pela Solution Ozone®.

Plano de Manutenção	Quinzenal	Mensal	Semestral	Anual
Verificar o Filtro de poeiras do Ventilador	X			
Verificar os Filtros de Secagem	X			
Verificar a Pressão no Sistema de Circulação e de Mistura		X		
Verificar as Mangueiras de Silicone			X	
Fazer a Verificação Geral do Gerador de O <sub>3</sub> por Técnicos da Solution Ozone®				X

**Tabela 2 - Plano de Manutenção**

## Precauções

- 1 - Siga cuidadosamente as instruções deste Manual.
- 2 - Garanta que o equipamento é colocado num local onde esteja a um nível acima do nível máximo da água da piscina de, no mínimo 50 cm, e coloque o mesmo sobre uma superfície estável e plana. Caso não seja possível, crie um “arco de segurança” na mangueira de silicone. Para criar este arco, faça duas voltas com cerca de 20 cm de diâmetro com a mangueira entre o venturi e a válvula anti-retorno e fixe-o no nível mais alto da casa das máquinas (se possível, acima do nível da piscina), de forma a que o mesmo não se desfaça e que a mangueira não apresenta dobras ou vincos.
- 3 - Não deverá colocar o sistema em funcionamento se o gerador de ozono não estiver bem apoiado. Garanta a instalação do equipamento num local seguro, que o protege das condições climatéricas, salpicos de água ou calor excessivo. Quando não está em funcionamento, guarde o equipamento num local seco e à temperatura ambiente. Mantenha o equipamento longe de fontes de água e/ou humidade.
- 4 - Não respire diretamente o ozono. Respirar o ozono diretamente pode ser tóxico, deve respeitar-se a regulamentação das normas OSHA. Evite cheirar ou respirar diretamente sobre a saída de ar do equipamento.
- 5 - Não remova os parafusos ou selos de segurança do equipamento, para além de violar e anular a garantia do mesmo, existe o risco de choque elétrico. Mesmo desligado da alimentação, lembre-se que este equipamento funciona a alta tensão.
- 6 - Mantenha o equipamento longe do alcance das crianças.
- 7 - Não cubra o equipamento durante o seu funcionamento.
- 8 - Não introduza quaisquer objetos pelas grelhas de saída de ozono, pois poderá causar avarias no equipamento ou provocar um curto-circuito.
- 9 - Limpe o equipamento com um pano limpo e seco. Não use produtos abrasivos.

## Problemas / Falhas

Problema / Falha	Causas Possíveis	A Fazer
O Gerador não liga	Gerador sem alimentação elétrica	Verifique se a alimentação está correta.
	Fusível do Gerador Queimado	Substitua o fusível.
Sem Ozono na piscina	Tubagem de ozono obstruída	Verifique se há dobras ou obstruções na mangueira de ozono e suas conexões.
	Válvula do bypass desregulada	Verifique se existe sucção na entrada do injetor de ozono.
	Válvula de retenção de ozono danificada	
	Venturi instalado ao contrário	Verifique se a seta gravada no venturi está no sentido correto da passagem da água.
Muita água na mangueira de silicone	Válvula de retenção de ozono danificada	Contacte o suporte técnico
Mangueira de silicone opaca ou quebradiça	Fim do tempo de vida útil da mangueira	Substitua a mangueira de silicone, usando apenas mangueira recomendada.

**Tabela 3 - Identificação de Falhas**



### Incluído

- Equipamento (modelo escolhido);
  - Mangueira de Silicone 3 mts;
  - Cabo de Alimentação 1,8 mts;
  - Venturi.
- Nota: O Botão 0/I inclui um Fusível.

### Garantia

1 - Este equipamento tem um período de garantia gratuita de 2 anos, se o equipamento falhar em condições normais de uso, conforme as instruções do manual (determinadas pela empresa). Para ativar a garantia deverá apresentar a fatura e o cartão de garantia.

2 - A garantia aplica-se ao Sistema Gerador de Ozono. Consumíveis como o venturi ou a mangueira de silicone não estão cobertos pela garantia.

3 - Durante o período de garantia, as seguintes condições não são cobertas pela garantia:

- Não apresentar o cartão de garantia e a fatura;
- Falhas e danos causados por uso impróprio ou reparações inadequadas;
- Falhas e danos causados pelo transporte e queda;
- Falhas e danos causados por outros fatores externos, desastres naturais ou outros fatores humanos;
- Falhas e danos causados pela queda de água ou outro tipo de soluções no equipamento;
- Falhas e danos causados pelo uso de energia ou tensão diferentes das especificadas;
- Falhas por uso diferente ao especificado neste manual;
- Selo de Garantia danificado ou inexistente;
- Sinais de abertura do equipamento.

### Cartão de garantia

Nome do Cliente		Telefone	
Morada			
Fatura nr.		Data de Compra	
Registo de Manutenção			
Data de Manutenção			
Análise			
Resultado			
Assinatura do Técnico			



[www.solutionozone.com](http://www.solutionozone.com)  
[info@solutionozone.com](mailto:info@solutionozone.com)

