

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Blue Star

LEIA COM ATENÇÃO ANTES
DE USAR O PRODUTO



Conteúdo

Introdução	3
Sistema de tratamento de água de piscinas residenciais com ozônio.....	3
Componentes do sistema	3
Instalação	4
Leia antes de começar a instalação	4
Guia rápido de instalação	5
Diagrama esquemático de instalação:	5
Siga os passos abaixo para iniciar a instalação do sistema:	6
Manutenção do gerador de ozônio	9
Procedimento para reparos ou trocas	10
Manutenção da piscina	10
Dúvidas frequentes	12
Sobre o ozônio	12
A função do ozônio na piscina	13
Características físico-químicas do ozônio	14
Termo de garantia	15
Concessões de garantia	16
Exceções em garantia	16
Validade	16
Contatos	17

Este manual de instalação atende a norma ABNT NBR 15747-1:2009.

OUTUBRO/2023

Rev.07

1. INTRODUÇÃO

1.1 Sistema de tratamento de água de piscinas residenciais com ozônio:

Parabéns!

Você acabou de adquirir o Sistema Panozon Blue Star, para tratamento de água de sua piscina residencial à base de ozônio (O₃). O Panozon Blue Star, descrito neste manual, foi desenvolvido especialmente para ajudar a garantir a desinfecção da água de sua piscina com total eficiência e segurança.

O Sistema Panozon proporciona a você e sua família conforto e saúde:

- Ajuda a conservar a cor cristalina da água
- A pele e os cabelos não ficam ressecados
- Não descama o esmalte das unhas
- Corpo e água livres do cheiro de cloro e derivados
- Evita a ardência dos olhos
- Ajuda a eliminar os microrganismos, inclusive os responsáveis por causar otite (inflamação dos ouvidos)

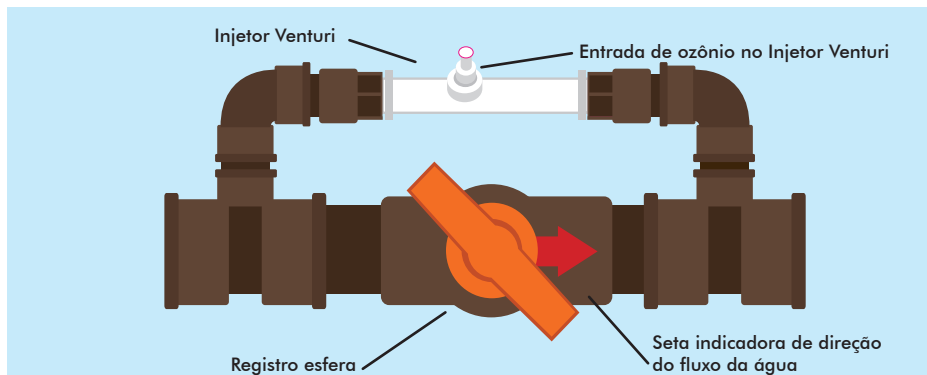
Com Panozon sua água fica leve e gostosa como a água de uma cachoeira!

1.2 Componentes do sistema:

O Sistema Panozon contém os seguintes componentes:



- Gerador de ozônio
- O conjunto venturi ou injetor venturi (de acordo com o modelo), que succiona e injeta o ozônio na linha hidráulica de recirculação de água



- Mangueira plástica de interligação
- Válvula de retenção para impedir o retorno de água da piscina para o gerador de ozônio
- Dois parafusos e duas buchas plásticas para fixação do gerador de ozônio na parede da casa de máquinas
- Duas fitas para fixação da mangueira plástica de interligação
- Guia rápido de instalação Panozon Blue Star

2. INSTALAÇÃO

A instalação do equipamento, bem como seu uso adequado, é de inteira responsabilidade do comprador.

Neste manual do proprietário estão inseridas informações importantes que facilitarão a instalação, operação, manuseio e procedimentos básicos para a sua segurança, sendo que estes não estão limitados aos mencionados aqui.

2.1 Leia antes de começar a instalação

1. Todas as conexões elétricas devem ser feitas por um profissional capacitado. Esteja atento a todos os avisos e informações sobre a parte elétrica e hidráulica.

2. O sistema Panozon NÃO deve ser instalado nas paredes da piscina (para informações sobre construção de piscinas e instalações de acessórios, deve-se seguir as normas NBR 9818 e NBR 10399)

3. O Panozon Blue Star deve ser instalado após os sistemas de filtração e aquecimento, se houver.

4. Verifique se o aterramento está de acordo com as normas de segurança (NBR 5410 da ABNT). É imprescindível o aterramento do equipamento em um aterramento existente ou em um aterramento exclusivo, sob risco de perda de garantia.

5. O Panozon deve ser instalado e protegido contra as intempéries naturais (chuva, sol, raios, granizos). O gerador não deve ter contato com água, ficar submerso em água ou exposto ao sol ou à chuva. Caso seja instalado fora da casa

de máquinas, sugere-se fazer um abrigo no formato de uma caixa e que seja **INACESSÍVEL PARA CRIANÇAS**.

6. Para sua segurança, não utilize nem tampouco armazene **MATERIAIS INFLAMÁVEIS**, substâncias químicas ou que gerem vapores inflamáveis ou qualquer outro tipo de material combustível próximo às instalações elétricas do equipamento.

7. Não utilize tubo de metal na instalação deste equipamento.

8. Deve-se evitar a inalação do gás ozônio produzido pelo equipamento, pois grandes concentrações podem ser prejudiciais à saúde. O limite de exposição ao ozônio é de 0,08 ppm para jornadas de trabalho de até 48 horas por semana, conforme descrito na NR-15 do Ministério do Trabalho. Em caso de exposição acentuada ao ozônio, entre em contato com a Panozon Ambiental no SAC (através do site ou do telefone contido no site: www.panozon.com.br).

9. **ATENÇÃO!** Instale o Panozon de modo que fique inacessível a quem estiver utilizando a piscina.

10. Cuidado: perigo de choque elétrico. Para reparo ou manutenção, desligue o aparelho e retire a tomada da fonte de energia. Em hipótese alguma a manutenção deve ser feita com o corpo molhado. O não cumprimento desta instrução pode resultar em ferimentos graves.

2.2 Guia rápido de instalação

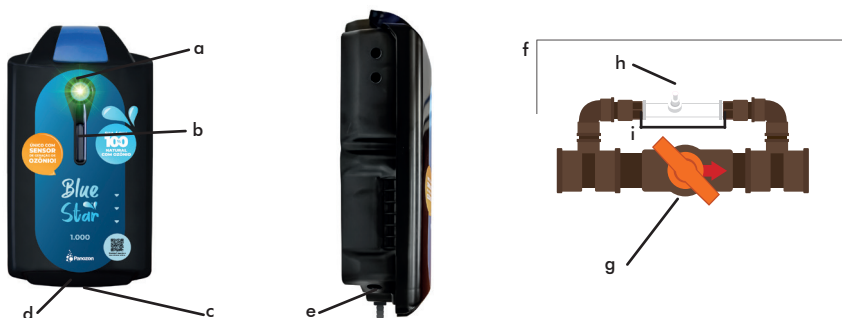
Diagrama esquemático de instalação:



Figura ilustrativa.

Siga os passos abaixo para iniciar a instalação do sistema:

1. Conheça seu Panozon



- a) Lâmpada de sinalização do sensor de geração de ozônio
- b) Indicador de fluxo
- c) Saída de ozônio
- d) Entrada de ar
- e) Entrada de alimentação elétrica do gerador (220V)
- f) Conjunto venturi
- g) Registro de regulagem
- h) Entrada de ozônio no venturi
- i) Injetor venturi

2. Instalação do gerador de ozônio

Antes de instalar o gerador de ozônio, certifique-se que o disjuntor principal esteja desligado no painel elétrico.

Utilizando o gabarito que acompanha o equipamento, marque na parede a localização correta dos furos e faça a furação.

Utilizando as buchas e parafusos que acompanham o equipamento, fixe o gerador Panozon na parede, conforme a furação.

Conecte o gerador em tomada 220V + Terra. O Panozon Blue Star deve ser ligado e desligado sempre junto com a bomba, para que a injeção de ozônio seja realizada de forma correta. Para isso, recomendamos ligá-lo na mesma alimentação da bomba.

NOTAS IMPORTANTES

Não corte o plugue de energia do seu Panozon. Como sugestão, você pode utilizar uma tomada sobrepor.

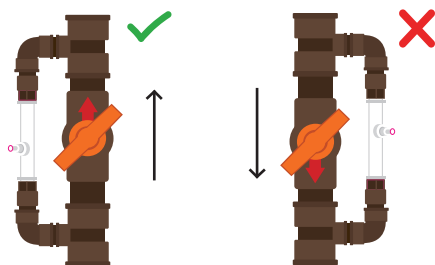
Faça o aterramento do equipamento conforme norma NBR 5410.

3. Instalação do injetor venturi

Desligue a filtração e feche o registro de manutenção da piscina.

O conjunto venturi deverá trabalhar de maneira que permita a melhor eficiência para dissolver o gás ozônio na água. Para isso, deve-se ter uma diferença de pressão entre a entrada e a saída do venturi de pelo menos 3,4 PSI (a saída deve ter 3,4 PSI a menos de pressão que a entrada) e uma vazão de água necessária no venturi de pelo menos 22,2 LPM.

NOTA IMPORTANTE: quando o injetor venturi é instalado na vertical, o fluxo da água sempre deve ser de baixo para cima.



Instalação do tipo A

Sempre instale o injetor venturi na tubulação de retorno, após a bomba, filtro e aquecedor, se houver (vide desenho da instalação A na página seguinte). Instale o venturi preferencialmente abaixo do equipamento.

Meça a tubulação de retorno para inserir o injetor venturi. Corte a tubulação, encaixe e cole o injetor venturi usando cola própria para tubos de PVC.

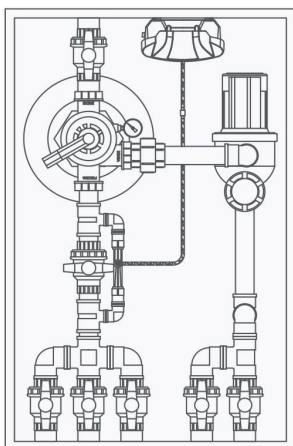
O fluxo de água deve acompanhar a seta de indicação de fluxo do injetor venturi.

Caso o marcador de pressão do seu filtro apresentar um valor acima do máximo permitido ou a tubulação de retorno não tiver espaço suficiente para o injetor venturi, realize a instalação do tipo B ou C, conforme abaixo.

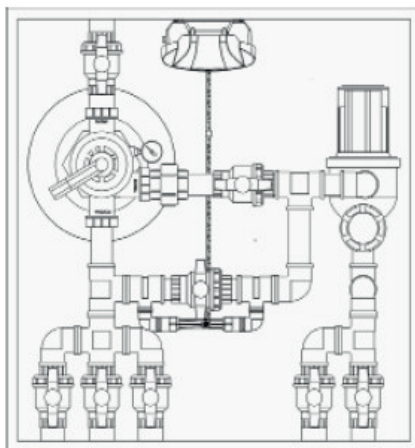
Instalações dos tipos B e C

As instalações dos tipos B e C são indicadas se o marcador de pressão do seu filtro apresentar um valor acima do máximo permitido, ou quando a tubulação de retorno não tem espaço suficiente para o conjunto venturi. Nunca trabalhe com o filtro em modo de sobrepressão, pois o risco de quebra e vazamentos aumenta drasticamente.

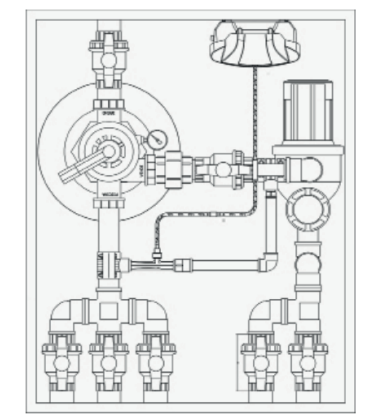
Instalação tipo A



Instalação tipo B

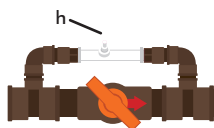


Instalação tipo C



4. Conexão do gerador ao injetor venturi

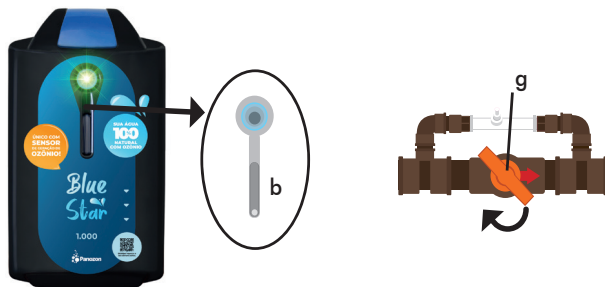
Conecte a mangueira cristal já acoplada ao equipamento no bico do venturi (item h). Utilize as abraçadeiras para fixar a mangueira.



5. Regulagem

Regule o indicador de fluxo (item b) através do bypass (desvio), virando o registro (item g) no sentido horário gradativamente até que a esfera do indicador de fluxo esteja flutuando (a “bolinha”).

Ao girar o registro (item G), observe sempre a pressão marcada no manômetro do filtro. Caso atinja a pressão máxima de segurança do filtro e a esfera não esteja flutuando, desligue o sistema e entre em contato com a revenda ou com a Panozon.



Nunca feche o registro inteiro, pois as válvulas de retenção podem se romper, possibilitando a entrada de água no equipamento. Caso entre água no equipamento, aguarde 6 horas e verifique se a lâmpada de sinalização volta a acender na cor verde. Caso não acenda na cor verde, entre em contato com a Panozon.

Pronto! Seu sistema já pode ser utilizado e você pode usufruir de todos os benefícios que só o Panozon traz para você!

3. MANUTENÇÃO DO GERADOR DE OZÔNIO

O Panozon é um equipamento que gera ozônio através de uma célula onde ocorre a descarga de corona, transformando o O_2 em O_3 , e uma placa geradora que eleva a tensão até o ponto que gera a descarga de corona.

Para melhorar o seu desempenho, é importante seguir os prazos de manutenção preventiva e troca de peças consumíveis. A troca do Kit Retenção de Água deve ser realizada em um período de até 12 meses.

NOTAS IMPORTANTES

1) Um gotejamento pode sair da parte inferior do gerador. Neste caso, desligue o disjuntor, desconecte a fonte de alimentação do Panozon, e desconecte a mangueira plástica de interligação do injetor venturi. Verifique se está ocorrendo vazamento de água a partir do venturi. No caso de apresentar gotejamento de água, deve-se substituir o kit reparo do venturi. Para aquisição de peças novas, entre em contato com nosso departamento de pós-vendas pelo site www.panozon.com.br.

2) Nunca feche totalmente o registro do bypass (desvio), pois isto forçará o retorno de água da piscina para dentro do seu Panozon.

3) Sempre que regular a sucção através do registro, fique atento à pressão no filtro (mostrada no manômetro na parte de cima do filtro) de forma que a mesma fique dentro da pressão de trabalho designada pelo fabricante. Existem casos em que se dimensiona uma bomba de menor pressão e é necessário fechar muito o registro para se ter a sucção desejada. Nestes casos, a pressão do filtro pode ficar muito alta. Se isto acontecer, você pode fazer a instalação tipo B, representada pela ilustração na página 8.

3.1 Procedimento para reparos ou trocas

Primeiros procedimentos antes de acionar a assistência técnica:

- Verifique se a fonte de energia está alimentando o sistema Panozon.
- Verifique se a lâmpada de sinalização está verde. Se estiver vermelha ou entrou água no equipamento, aguarde 6 horas para secar a parte interna.
- Verifique os fusíveis localizados na lateral do equipamento. Se estiverem queimados, você deve substituí-los por fusíveis de 0,5A.
- Com a bomba de recirculação ligada, verifique no indicador de fluxo a sucção do venturi (a "bolinha" deve estar flutuando).
- Verifique se todas as mangueiras estão conectadas e com as braçadeiras atarraxadas e em boas condições.

Se após esta verificação os problemas persistirem ou a lâmpada de sinalização permanecer vermelha, entre em contato com o departamento de assistência técnica da Panozon através do site www.panozon.com.br.

4. MANUTENÇÃO DA PISCINA

O ozônio tem alcalinidade e pH neutros, ou seja, não altera estes valores. Isto não elimina a necessidade de ajustes de alcalinidade e pH da água da piscina, quando necessário. É importante lembrar que a alcalinidade sempre deve ser medida e regulada antes do pH.

Como o ozônio é um oxidante muito poderoso, ao ser injetado na água da piscina, ele oxida toda a matéria orgânica e destrói os microrganismos existentes. Após a oxidação da matéria orgânica, o ozônio volta à sua forma original de gás oxigênio (ou seja, melhora ainda mais a qualidade da água).

Como o ozônio é aplicado na casa de máquinas da piscina e não produz residual, deve-se prevenir a formação de algas nas paredes da piscina. Para isso, realize a filtração de acordo com a norma vigente e mantenha o residual de um saneante para piscinas na água, como o cloro. Para automatizar o tratamento, utilize o dosador de cloro por pastilha da Panozon.

Para maiores informações sobre o tratamento da piscina, consulte as normas vigentes e/ou um técnico especializado.

Precauções: Antes do funcionamento do Panozon, a piscina deve estar completamente limpa. Isto faz com que o gerador alcance desempenho máximo de desinfecção da água. Para instruções de como operar seu gerador, abra o manual no item 2.

Sugestões para o tratamento da sua piscina:

1) Retrolave (limpe) os filtros antes de começar a operação com o sistema Panozon;

2) Ajuste os parâmetros da água: primeiro, a alcalinidade deve ficar entre 80 e 120 mg/L. Em seguida, o pH deve estar entre 7,0 e 7,4. Para ajustes de alcalinidade e pH, veja os rótulos dos fabricantes dos produtos químicos adequados;

3) Se a água estiver turva ou verde (com algas), é necessário primeiro esfregar as paredes e o chão da piscina com uma escova e depois superdosar cloro ou algicida na piscina usando tratamento de choque. Em seguida, realize a aspiração;

4) De acordo com a NBR 10.339 da ABNT, o volume total da piscina deve ser recirculado diariamente, obedecendo-se o tempo previsto na norma de acordo com a profundidade da piscina. Assim, garante-se que toda a água da piscina passe pelo filtro, permitindo um tratamento correto e com qualidade da água (siga a orientação referente ao tempo de filtragem recomendado pelo revendedor do filtro);

5) Ligue a bomba e o Panozon e verifique a sucção no venturi através do indicador de fluxo instalado no aparelho (para saber se está operando corretamente, a esfera ou "bolinha" deve estar flutuando fora da base e a lâmpada deve estar verde). Para calibrar a sucção, feche o registro do bypass (desvio) gradativamente até a esfera sair da base.

5. DÚVIDAS FREQUENTES

Quais são os benefícios para as pessoas que nadam em piscinas tratadas com ozônio Panozon?

Os cabelos não ficam ressecados, os olhos não ardem, o nariz não fica irritado e a pele não resseca. Aliás, o tratamento da piscina com Panozon é especialmente recomendado para pessoas que sofrem de alergias respiratórias e de peles, pois elimina as cloraminas que potencializam esses problemas. (Lembre-se de controlar a alcalinidade e o pH, pois seu desequilíbrio também causa irritação nos olhos.)

As pessoas que estão na piscina têm contato direto com o ozônio?

Não. O tratamento é feito na casa de máquinas e o pouco de ozônio que retorna para a piscina, volta rapidamente à forma de oxigênio.

O que diferencia o ozônio do cloro?

O tratamento com cloro gera subprodutos como as cloraminas, que causam ardência nos olhos, ressecamento na pele e nos cabelos, descoloração de roupas de banho e piscinas de vinil, além de agravar problemas alérgicos e respiratórios.

No caso do ozônio, o tratamento elimina todos os contaminantes (urina, secreções, bronzeadores, produtos), inclusive as cloraminas.

Quais são os benefícios do ozônio?

O ozônio é conhecido e reconhecido mundialmente como o melhor oxidante e desinfetante, sendo muito mais eficiente que o cloro e eliminando as bactérias até 3.120 vezes mais rápido na oxidação da carga orgânica. Além disso, ele mata microorganismos como os protozoários e vírus. O ozônio produz no final da reação de oxidação o oxigênio. Além disso, sua geração é no local de uso e ele não precisa ser comprado, transportado, armazenado e manipulado. Isso acontece porque, além de ser gerado no ponto e no momento de utilização, o processo é totalmente automatizado.

6. SOBRE O OZÔNIO

O ozônio (O₃), conhecido como oxigênio ativo, é um gás natural que protege os seres vivos, como um filtro, dos raios solares malignos. Ele é um poderoso bactericida, algicida, fungicida e viricida, além de ser reconhecido como o mais seguro e eficaz método de tratamento de água do mundo, com aplicações em indústrias, piscinas, águas municipais, medicina e odontologia.

Os microrganismos não desenvolvem resistência ao ozônio, como acontece com os antibióticos em geral, garantindo a eficiência do processo no longo prazo.

O ozônio é produzido no local, a partir do ar ambiente. Sua geração é automática, com custo de energia inferior a uma lâmpada residencial.

A utilização do ozônio é segura, conforme o FDA (Food and Drug Administration) que o considera seguro para uso em água e alimentos, conferindo-lhe o "GRAS" (Generally Recognized as Safe).

A ABWA (American Bottled Water Association), recomenda o uso de ozônio no processo de produção de água para consumo. Na Europa, há anos utiliza-se normalmente o ozônio em água mineral ou de mesa.

Quadro comparativo da força de ação do ozônio em relação a outros agentes oxidantes:

AGENTE OXIDANTE	REAGENTE X CLORO
Flúor	2,25
Ozônio	1,52
Peróxido de Hidrogênio	1,3
Dióxido de Cloro	1,1
Cloro (Ácido Hipocloroso)	1
Bromo	0,57

O ozônio é um dos mais fortes oxidantes do mercado, perdendo apenas para o flúor, que não é comercialmente viável.

6.1 A função do ozônio na piscina

Aplicado na desinfecção da água, o ozônio faz o papel de agente microbiológico e oxidante e elimina as cloraminas (reação do cloro com todas as impurezas presentes na água).

As cloraminas causam:

- Ardência nos olhos;
- Inflamação nos ouvidos (conhecida como otite);
- Ressecamento da pele e cabelos;
- Agravamento dos problemas alérgicos e respiratórios;
- Odor forte e gosto desagradável.

O usuário da piscina não estará em contato direto com o ozônio, pois ele é injetado na água, somente na tubulação de recirculação.

6.2 Características físico-químicas do ozônio

Fórmula molecular	O ₃
Característica principal	Gás oxidante
Massa molecular	48,0 g/mol
Pressão crítica	54,6 atm
Densidade	2,14 kg O ₃ /m ³ a 0 °C, 1013 mbar
Densidade relativa (no ar)	1,7
Solubilidade em água	3 ppm a 20 °C
Calor de formação	144,7 kJ/mol
Ângulo de conexão	116°
Potencial eletroquímico	-2,07 V
Temperatura de auto ignição	Não aplicável
Inflamável	Não

O olfato humano pode detectar o ozônio quando sua concentração está com valor acima de 0,02 ppm. É importante notar que o ozônio é um gás instável e se decompõe em oxigênio em temperatura ambiente.

Problemas, possíveis causas e soluções:

Problema	Possíveis causas	Soluções
Esfera indicadora de fluxo ("bolinha") não oscila.	<ol style="list-style-type: none">1 - Registro do venturi aberto, paralelo ao tubo PVC.2 - Válvula de retenção travada.3 - Bomba de filtração desligada.4 - Sujeira ou entrada de água no equipamento.5 - Bomba não atende a vazão necessária do venturi.6 - Areia do filtro suja.7 - Pré-filtro obstruído.	<ol style="list-style-type: none">1 - Fazer a regulagem do registro (ver manual).2 - Trocar válvula de retenção.3 - Ligar o sistema de filtração da piscina .4 - Remover o gerador da tomada e ligar o sistema de filtração durante 4h. Caso o problema persiste, entrar em contato com a Panozon.5 - É necessário adquirir uma bomba mais potente ou realizar instalação Tipo B.6 - Fazer retrolavagem do filtro .7 - Fazer limpeza do pré-filtro.

Problema	Possíveis causas	Soluções
Luz vermelha acesa.	1 - Entrada de água no gerador. 2 - Defeito no sistema de geração.	Retire o equipamento da tomada, ligue o sistema de filtração, regule a esfera do equipamento no centro e deixe o equipamento ligado por 4h. Caso a luz volte a ficar verde, é necessário adquirir um novo Kit Retenção de Água.

Problema	Possíveis causas	Soluções
Luz não acende ou equipamento não liga.	1 - Fusível queimado. 2 - Falta de alimentação (220 VAC + Terra).	1 - Trocar o fusível de vidro 20mm / 0,5A. 2 - Verificar se o sistema de filtração está ligado (O equipamento Blue Star deve ser ligado no mesmo ponto de energia da bomba de filtração). Com a ajuda de um electricista verifique se a tomada de alimentação do gerador está sendo energizada ao ligar o sistema de filtração.

Problema	Possíveis causas	Soluções
Piscina verde.	1 - Falta de saneante de efeito residual na água. 2 - Defeito no gerador de ozônio.	1 - Garantir a dosagem mínima de um saneante de efeito residual para a proteção da água até que o gerador de ozônio seja ligado novamente. Por exemplo, ao usar cloro como o saneante, manter um residual de 0,5 a 1,0 ppm de cloro livre (não de cloro total) na água. Como o gerador de ozônio funciona na casa de máquinas, não há residual de ozônio na piscina. 2 - Entrar em contato com a Panozon.

7. TERMO DE GARANTIA

Equipamento gerador de ozônio para piscinas Panozon Blue Star

O seu produto Panozon é garantido contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 1 (um) ano contado a partir da data da Nota Fiscal de venda. Na ausência da Nota Fiscal, o prazo de garantia será considerado pelo número de série do equipamento.

A garantia é composta de:

- Três (3) primeiros meses de garantia básica;
- Nove (9) últimos meses de garantia especial, concedida pela Panozon Ambiental S.A.;
- Cinco (5) anos de garantia nas células geradoras de ozônio (pequenos tubos de aço inox dentro do equipamento).

A garantia compreende a substituição de peças, incluindo mão-de-obra no reparo de vícios devidamente constatados pelo fabricante como sendo de fabricação.

As garantias básica e/ou especial ficam automaticamente inválidas se:

- Houver falhas no funcionamento do produto decorrentes de falta de fornecimento ou problemas e/ou insuficiência no fornecimento de energia elétrica ou água na residência, tais como oscilações de energia elétrica, pressão de água insuficiente para o ideal funcionamento do produto etc.

- Na instalação do produto não foram observadas as especificações e recomendações do manual de operação e instalação quanto às condições para instalação correta do produto tais como adequação do local para instalação, tensão elétrica e instalação hidráulica compatível com o produto etc.

- Na instalação, as condições elétricas e/ou hidráulicas não foram compatíveis com a ideal recomendada nos manuais dos produtos, em especial quando não houver o aterramento correto para conectar o equipamento.

- O produto receber maus tratos, descuidos, quedas, ou ainda, sofrido alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como, se tiver sido realizado qualquer tipo de conserto por pessoas ou entidades não credenciadas pela Panozon Ambiental.

- Houver sinais de violação do produto, remoção e/ou adulteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto.

- Houver falhas no funcionamento normal do produto decorrentes de falta de limpeza e excesso de resíduos, ou ainda, decorrentes da existência de objetos em seu interior, estranhos ao seu funcionamento e finalidade de utilização.

- Os 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, raios, descargas elétricas etc.

- Houver retorno de água para o equipamento por conta de contrapressão nas válvulas de retenção.

As garantias não cobrem:

- Despesas com a instalação do produto realizada por pessoas ou entidades credenciadas ou não pela Panozon Ambiental.

- Despesas decorrentes e consequentes de instalação de peças e acessórios que não pertençam ao produto.

- Despesas com mão-de-obra, materiais, peças e adaptações necessárias à preparação do local para instalação do produto, ou seja, rede elétrica, hidráulica, alvenaria, aterramento, rede de esgoto, etc.

- Despesas por processos de inspeção e diagnósticos, incluindo a taxa de visita do técnico, que determinem que a falha no produto foi causada por motivo não coberto nesta garantia.

- Transporte do produto até o local definitivo de instalação.

- Os serviços e/ou despesas de manutenção e/ou limpeza do produto.

- Deslocamentos para atendimentos de produtos instalados fora do município sede da Panozon Ambiental, a qual poderá cobrar taxa de locomoção do técnico, previamente aprovada pelo consumidor, conforme tabela a ser informada.

- Peças sujeitas ao desgaste natural, descartáveis ou consumíveis, peças móveis ou removíveis em uso normal, tais como válvulas de retenção, anéis de vedação etc., bem como a mão de obra utilizada na aplicação das peças e as consequências advindas dessas ocorrências.

Considerações gerais:

A Panozon 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 Panozon Ambiental reserva-se o direito de alterar características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

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

Para sua tranquilidade, preserve e mantenha o manual, termo de garantia e nota fiscal de compra do produto sempre em mãos.

Concessões de garantia

A garantia abrange os reparos necessários em decorrência de falhas de material e montagem de fabricação. As peças reconhecidas pela Panozon como deficientes ou viciadas serão substituídas através da sua assistência técnica. Todas as peças substituídas e os serviços executados durante o período de garantia, mediante as situações acima mencionadas, serão gratuitos.

Exceções em garantia

Serão por conta do proprietário as despesas referentes a itens de manutenção e consumíveis. Estão excluídas desta garantia avarias resultantes por imperícia, utilização ou montagem inadequadas, em desacordo com os dados estabelecidos neste manual e/ou que não sejam realizados por empresas credenciadas pela Panozon.

CONTATOS

Panozon Ambiental S.A.
Avenida Dr. Cássio Paschoal Padovani, nº 1216 - Bairro Morumbi
Piracicaba-SP CEP: 13.420-360

www.panozon.com.br

OUTUBRO/2023
Rev.07

NOTAS

