

# MEGA-ÍONS®

## Manual de Instruções de uso



MEGALINER®

# Introdução

Este manual tem como objetivo fornecer um guia completo para a utilização e manutenção dos geradores de íons para piscinas MEGA-**IONS**.

A tecnologia de ionização oferece uma alternativa eficaz e ecológica ao tratamento tradicional com cloro, proporcionando uma água mais saudável e cristalina, com menor dependência de produtos químicos.

Ao seguir as orientações aqui apresentadas, você garantirá o funcionamento ideal do seu equipamento e a qualidade da água da sua piscina

# 1. Entendendo seu MEGA-IONS

Os geradores de íons para piscinas são dispositivos que utilizam eletrólise para liberar íons de cobre ( $\text{Cu}^{++}$ ) na água da piscina. Esses íons atuam como agentes germicidas e algicidas, ajudando a manter a água limpa e saudável.

## 1.1. Como Funciona o MEGA-IONS

Uma cuba com cobre é instalada na tubulação da piscina e funciona através de um Quadro de automação ligado na energia elétrica da residência. O processo de ionização ocorre quando uma corrente elétrica de baixa voltagem passa por eletrodos de cobre. Essa corrente faz com que pequenas quantidades desse metal seja liberada na forma iônica. Os íons de cobre são eficazes no combate a algas.

## 1.2. Benefícios do MEGA-IONS

**Redução do uso de produtos químicos:** A principal vantagem é a diminuição significativa da necessidade de cloro (até 85% ou mais) e algicidas, tornando o tratamento da piscina mais ecológico e econômico.

**Água mais saudável:** Menos produtos químicos significam menos irritação nos olhos e na pele, além de um cheiro mais agradável na água.

**Água cristalina:** Os íons ajudam a flocular partículas suspensas, contribuindo para uma água mais clara.

**Manutenção simplificada:** Embora não elimine completamente a necessidade de manutenção, a ionização pode reduzir a frequência de algumas tarefas.

## 2. Parâmetros da Água e Manutenção

Para garantir a eficácia do seu MEGA-IONS e a qualidade da água da sua piscina, é fundamental manter alguns parâmetros químicos em equilíbrio e seguir uma rotina de manutenção.

## 2.1. Parâmetros da Água Ideais

É crucial monitorar regularmente os seguintes parâmetros da água para assegurar o bom funcionamento do sistema de ionização e a saúde da piscina:

| Parâmetro             | Faixa Ideal                      | Importância                                                                                                 |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pH                    | 7.2 - 7.6                        | Níveis adequados de pH garantem a eficácia dos íons e evitam irritações na pele e nos olhos.                |
| Alcalinidade Total    | 80 - 120 ppm (partes por milhão) | Atua como um "buffer" (tampão) para o pH, estabilizando-o e prevenindo flutuações bruscas.                  |
| Nível de Cobre (Cu++) | 0.3 - 0.5 ppm                    | Concentração ideal para combater algas sem causar manchas. Níveis acima de 0.5 ppm podem manchar a piscina. |

### Observações Importantes:

É fundamental monitorar o nível de cobre com um kit de teste específico para evitar a coloração da água e o surgimento de manchas nas superfícies da piscina.

## 2.2. Tempo de Filtragem

A filtragem adequada é crucial para a distribuição homogênea dos íons e a remoção eficiente de impurezas. A recomendação geral é de 4 a 6 horas diárias. Contudo, este tempo pode variar em função de:

**Volume da Piscina:** Piscinas maiores demandam períodos de filtragem mais longos.

**Frequência de Uso:** Piscinas mais utilizadas exigem maior tempo de filtragem.  
**Condições Climáticas:** Em períodos de calor intenso, a proliferação de algas é acelerada, necessitando de um tempo de filtragem estendido.

Para calcular o tempo de filtragem ideal, utilize a seguinte fórmula:

$$\text{Tempo de Filtragem (horas)} = 0,4 \times \text{Volume da Piscina (m}^3\text{)} / \text{Vazão do Filtro (m}^3\text{/h)}$$

## 2.3. Manutenção do MEGA-IONS

Para assegurar o funcionamento otimizado do seu MEGA-IONS, siga estas diretrizes de manutenção:

**Limpeza dos Eletrodos:** Os eletrodos de cobre podem acumular depósitos minerais, o que compromete sua eficiência. Realize a limpeza periodicamente, utilizando uma escova ou lixa de baixa abrasividade.

**Substituição da Cuba:** Os eletrodos se desgastam com o tempo e precisam ser substituídos. A vida útil varia conforme o modelo e a intensidade de uso do ionizador.

## 3. Problemas Comuns e Soluções

Mesmo com o uso do MEGA-IONS, alguns problemas podem surgir.

A identificação precoce e a aplicação das soluções corretas são essenciais para manter a água da piscina em condições ideais

# 3.1. Tabela de Problemas e Soluções

| Problema                                    | Causa Provável                                                                                                                                                                                   | Solução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Água Turva                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixa filtragem</li> <li>- Desequilíbrio do pH ou alcalinidade</li> <li>- Nível de cobre muito alto -</li> <li>- Acúmulo de matéria orgânica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar o tempo de filtragem - Ajustar pH (7.2-7.6) e alcalinidade (80-120 ppm)</li> <li>- Reduzir a produção de íons do ionizador e/ou realizar decantação -</li> <li>- Realizar aspiração e limpeza da piscina</li> <li>- Adicionar uma pequena quantidade de Sanitizante</li> </ul> |
| Água Verde                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proliferação de algas</li> <li>- Nível de cobre baixo</li> <li>- pH desregulado</li> <li>- Filtragem insuficiente</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar e ajustar o nível de cobre (0.3-0.5 ppm)</li> <li>- Ajustar o pH</li> <li>- Aumentar o tempo de filtragem - Realizar tratamento de choque com Oxidante e Sanitizante (se necessário, em casos extremos)</li> <li>- Limpar os eletrodos da cuba do MEGA-ÍONS</li> </ul>        |
| Manchas na Piscina<br>(azul, verde, marrom) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nível de cobre muito alto - pH baixo (água ácida)</li> <li>- Acúmulo de íons de cobre nas superfícies</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzir a produção de íons.</li> <li>- Ajustar o pH para a faixa ideal (7.2- 7.6)</li> <li>- Utilizar um removedor de manchas específico para metais</li> <li>- Escovar as paredes e o fundo da piscina regularmente</li> </ul>                                                         |
| Nível de Cobre Muito Alto                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MEGA-ÍONS ajustado para produzir muitos íons</li> <li>- Tempo de funcionamento excessivo do ionizador</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzir a intensidade ou o tempo de funcionamento do MEGA-ÍONS</li> <li>- Realizar diluição da água (se possível)</li> <li>- Utilizar um quelante de metais para remover o excesso de cobre</li> </ul>                                                                                  |

# Nível de Cobre Muito Baixo

- Ionizador ajustado para produzir poucos íons - Eletrodos desgastados ou sujos
- Aumentar a intensidade ou o tempo de funcionamento do ionizador
- Limpar ou substituir os eletrodos do ionizador

| Problema                   | Causa Provável                                                                                                                          | Solução                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nível de Cobre Muito Baixo | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ionizador ajustado para produzir poucos íons</li><li>- Eletrodos desgastados ou sujos</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aumentar a intensidade ou o tempo de funcionamento do ionizador</li><li>- Limpar ou substituir os eletrodos do ionizador</li></ul> |

## 3.2. Dicas Adicionais para Solução de Problemas

**Limpeza Regular:** A limpeza física da piscina (aspiração, escovação, limpeza de bordas) permanece crucial, mesmo com o ionizador, para remover detritos e matéria orgânica .

**Testes Frequentes:** Realize testes regulares dos parâmetros da água (pH, alcalinidade, cobre) para identificar e corrigir problemas precocemente.

## 4. Tratamento com Oxidantes e sanitizantes

Embora o MEGA-IONS seja extremamente eficaz contra algas e bactérias, ele não oxida a matéria orgânica (como suor, urina, protetor solar, etc.) que entra em contato com a água. A remoção desses resíduos é fundamental para manter a água cristalina e livre de turbidez.

# 4.1. O Papel do Oxidante

(PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO)

O oxidante é responsável por eliminar a matéria orgânica, óleos e gorduras, que servem de alimento para microrganismos e podem deixar a água turva. Recomenda-se a aplicação de um oxidante, como o **PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO** após períodos de uso intenso da piscina. Este produto age rapidamente e não interfere na ação dos íons.

## Tratamento Regular

**Função:** Eliminar matéria orgânica, gorduras e óleos, prevenindo a turbidez da água.

**Aplicação:** após uso intenso e ou quando os parâmetros de oxidante abaixar  
**Dosagem:** Siga as instruções do fabricante (geralmente de 15 a 30 g/m³). Dissolva o produto em um balde com água da piscina antes de espalhar pela superfície

## 4.2. A Necessidade do Sanitizante

O sanitizante, sem cloro, é um componente importante no tratamento da piscina, mesmo com o uso do MEGA-IONS. Ele atua como uma barreira de proteção adicional, garantindo a eliminação de microrganismos patogênicos de forma rápida e eficaz. A vantagem é que, com o MEGA-IONS, a quantidade de cloro necessária é drasticamente reduzida (até 90% a menos), minimizando os efeitos indesejados como irritação na pele e nos olhos, e o forte odor característico.

### **Tratamento Regular**

**Função:** Manter um residual de proteção para eliminar contaminantes de forma rápida.

**Aplicação:** Mantenha o residual entre 1.0 e 1.5 ppm, testando a água a cada 1 ou 2 dias e repondo conforme necessário

## 4.3. Tratamento de Choque

O tratamento de choque é uma medida corretiva para situações como água verde, turbidez excessiva, ou após contaminação por chuvas fortes ou uso muito intenso.

**1. Ajuste os Parâmetros:** Antes de tudo, corrija o pH (para 7.2-7.6) e a alcalinidade (para 80-120 ppm).

**2. Aplique o Produto:** Utilize oxidante (PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO) conforme orientação do fornecedor, geralmente de 10 a 15 g/m³. Aplique o produto dissolvido em água, preferencialmente ao entardecer para evitar a degradação pelo sol.

**3. Filtre a Água:** Deixe o sistema de filtração funcionando continuamente por 6 a 8 horas, ou até a água clarear.

**4. Aguarde:** A piscina deve permanecer interditada por pelo menos 8 a 12 horas após a aplicação de choque.

**5. Ajustar os Parâmetros:** Se algum dos parâmetros estiver fora da faixa ideal, faça os ajustes necessários utilizando os produtos químicos apropriados (reduzidor/elevador de pH, elevador de alcalinidade, etc.). Siga sempre as instruções do fabricante para dosagem e aplicação.

**6. Limpeza:** Se houver resíduos no fundo da piscina ou nas paredes após o tratamento e a filtragem, realize uma aspiração cuidadosa e escove as superfícies para remover qualquer matéria orgânica ou algas mortas.

**7. Retomar a Manutenção Regular:** Uma vez que todos os parâmetros estejam corretos e a água esteja cristalina, retome sua rotina normal de manutenção da piscina, incluindo a aplicação regular de oxidante e o monitoramento contínuo dos parâmetros da água.

Seguindo estes passos garanta que o tratamento de choque seja eficaz e que a piscina esteja segura e agradável para o uso

## 5. A Importância da Alcalinidade na Eletrólise

A alcalinidade total da água desempenha um papel crucial no processo de ionização. Manter a alcalinidade na faixa ideal de 80 a 120 ppm é essencial para garantir a condutividade elétrica da água.

A eletrólise, processo que gera os íons de cobre, depende da capacidade da água de conduzir eletricidade. Uma alcalinidade adequada, composta por carbonatos e bicarbonatos, assegura que a corrente elétrica flua eficientemente entre os eletrodos do MEGA-ÍONS, permitindo a liberação controlada e eficaz dos íons. Uma alcalinidade baixa pode comprometer a eficiência dose MEGA-ÍONS, exigindo mais tempo de funcionamento ou resultando em uma baixa concentração de íons na água.

Manter a alcalinidade correta não só otimiza o desempenho do seu gerador de íons, mas também estabiliza o pH, evitando flutuações que podem afetar o conforto dos banhistas e a eficácia de outros produtos químicos.

# Conclusão

O seu MEGA-IONS é uma ferramenta poderosa para manter a sua piscina limpa e saudável com menor dependência de produtos químicos.

Ao seguir as orientações deste manual, monitorar os parâmetros da água e realizar a manutenção adequada, você desfrutará de uma piscina cristalina e agradável por muito mais tempo. Lembre-se de que a combinação de ionização com boas práticas de limpeza e filtragem é a chave para o sucesso.

# Instruções de instalação

## ( 1 ) CONTROLADOR.

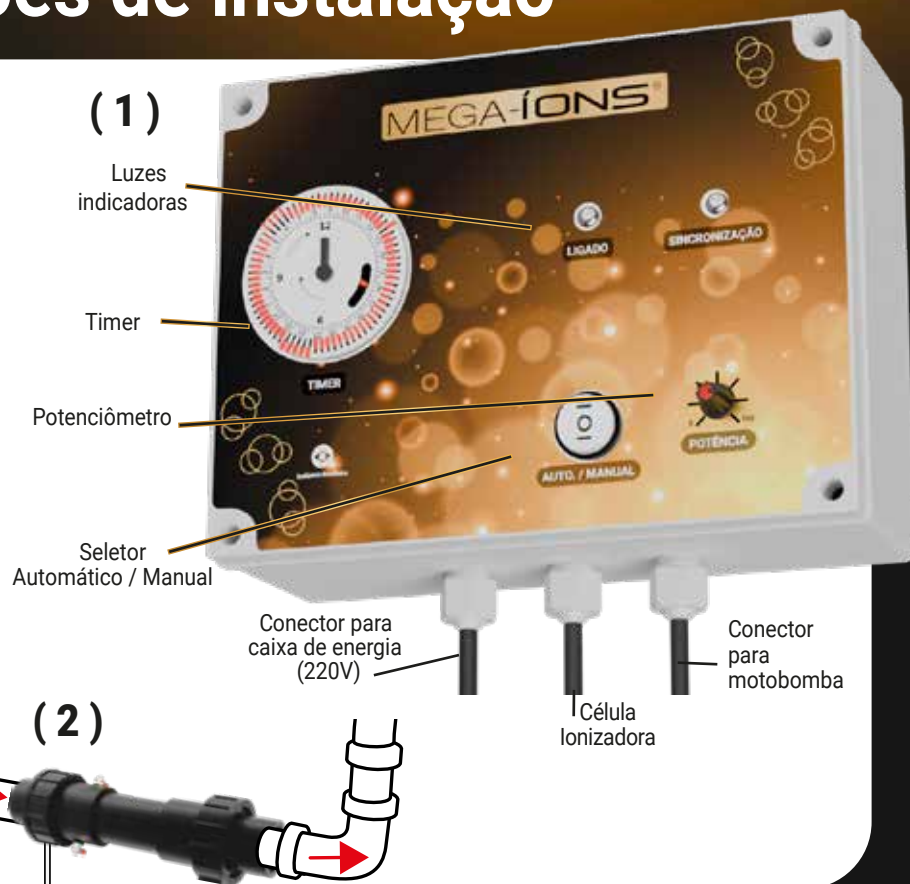
Escolha um local seco e arejado para a montagem do controlador na parede. montagem do controlador na parede.

Uso o Gabarito de furação, fure a parede com broca de 8 mm. Coloque as buchas e fixe o parafuso, que deverá ficar 4 mm da parede.

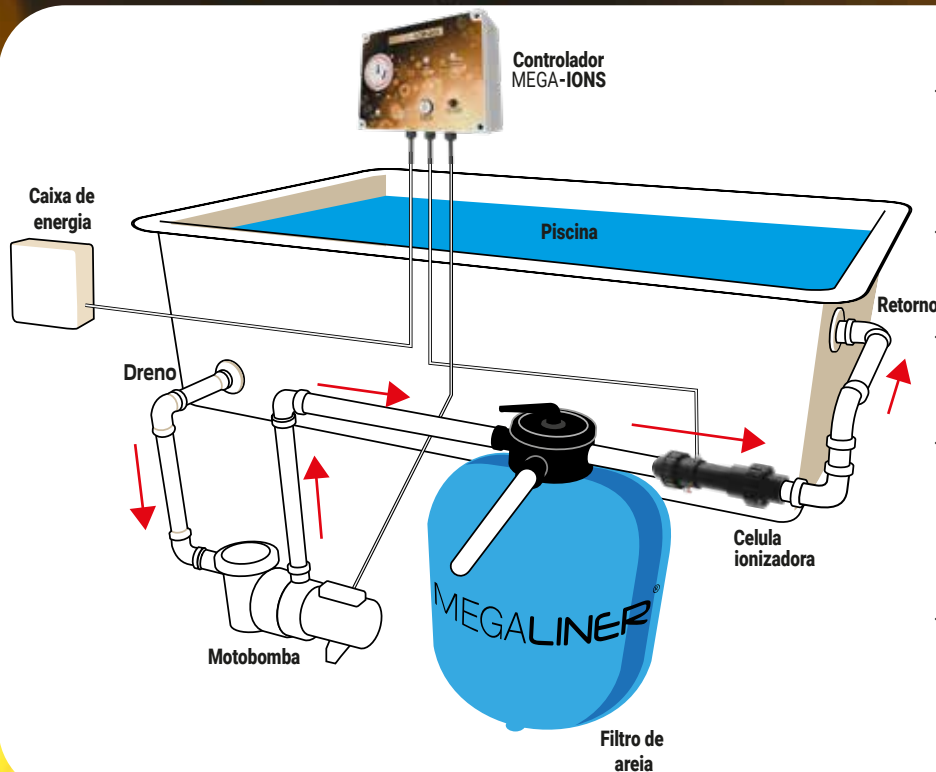
## ( 2 ) CELULA IONIZADORA.

O tamanho da tubulação de conexão para a célula é de 1 ½ polegadas (Ø 50mm) de PVC.

Se o tamanho do seu encanamento difere de 1 ½ polegadas (Ø 50mm), aplique um acoplamento de adaptador. Escolha a seção horizontal da tubulação na saída do filtro no retorno à piscina, corte uma porção do tubo para colar a célula a uniões.



# Esquema de montagem da instalação



- Ligue o cabo de alimentação na rede elétrica, Ligue o cabo de alimentação da célula ionizadora.
- Ligue o cabo de alimentação da motobomba.
- Programe o TIMER para funcionar em 6 horas diárias.
- Antes de operar, certifique-se que o nível de PH da água estão ajustados entre 7,2 – 7,4 e os níveis de cloro são normais.
- Pela primeira vez, coloque o botão de nível no controlador na posição desejada, e inicie o funcionamento da motobomba.

MEGALINER<sup>®</sup>

FABRICADO  
NO BRASIL

