



# Gerador de Cloro Mini Claripur SGM4, SGM8, SGM12, SGM16 e SGM20 Manual Do Usuário

---



Advertências e Precauções de Segurança Importantes.....	4
Introdução.....	7
Instruções para Instalação .....	8
Peças de Reposição.....	12
Dimensões.....	13
Display de Indicações.....	15
Display de Indicação Avançada .....	16
Configuração .....	18
Características .....	19
Química da Água da Piscina, Condições e Precauções .....	19
Limpando as Lâminas com Ácido.....	23
Possíveis Erros e Soluções GC .....	24
Assistência Técnica .....	25
Contatos.....	25
Termos De Garantia .....	26



**A instalação incorreta deste equipamento pode resultar em lesões corporais graves ou mesmo morte.**

**Os instaladores, operadores de piscina e proprietários de piscina devem ler essas advertências e todas as instruções contidas nesse manual antes de instalar, operar ou realizar manutenção no equipamento.**

Os Geradores de Cloro Claripur SIBRAPE são destinadas ao uso em piscinas comerciais e residenciais.

A maioria dos países possuem normas locais que regulamentam a construção, instalação e funcionamento de piscinas, spas e banheiras residenciais e/ou públicas.

É importante seguir estas normativas de acordo com o país de instalação.

### AVISO IMPORTANTE

**Atenção instalador!** Este manual de instalação e do usuário contém informações importantes sobre a instalação, operação e a utilização segura deste produto.

Este manual deve obrigatoriamente ser entregue ao proprietário do equipamento.

Antes de instalar este produto, leia e siga todas as advertências e instruções contidas neste manual. O não cumprimento das advertências e instruções pode resultar em ferimentos graves, mortes, danos materiais e perda de garantia.



Perigo! A temperatura da água acima de 37°C pode ser perigosa para a saúde. Imersão prolongada em água quente pode induzir a hipertermia. A hipertermia ocorre quando a temperatura interna do corpo alcança um nível acima da temperatura interna do corpo de 37°C. Os efeitos da hipertermia compreendem: (1) O desconhecimento do perigo eminente; (2) a falta de percepção de calor; (3) Falta em reconhecer a necessidade de sair da água; (4) Incapacidade física de sair da água; (5) Danos fetais em mulheres grávidas; (6) Inconsciência resultando em risco de afogamento. O uso de álcool, drogas ou medicação podem aumentar consideravelmente o risco de hipertermia fatal em piscinas, spas, ofurôs e banheiras de hidromassagem.

Não permita que crianças e/ou pessoas sem capacitação operem este equipamento.

Ao substituir um gerador de cloro verifique a potência/vazão do equipamento para que estes sejam compatíveis. Instalar um equipamento inadequado pode ultrapassar a quantidade de cloro necessário ou ficar abaixo do necessário.



Este equipamento se destina ao uso em piscinas residências e/ou comerciais, sendo assim deve-se seguir todas as normativas ABNT NBR.

ABNT NBR 10339 - Piscina - Projeto, execução e manutenção de 09/19/2018. ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão de 30/09/2004.

E demais normas que se aplicam a estes fins.



### RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU ELETROCUSSÃO

GERADORES DE CLORO EXIGEM ALTA VOLTAGEM E CORRENTE O QUE PODE PROVOCAR CHOQUES ELÉTRICOS, QUEIMADURAS OU MORTE.

Sempre desconecte a alimentação elétrica do equipamento antes de fazer a manutenção. Deixar de fazê-lo pode resultar em acidentes, lesões graves ou morte acidental devido a choque elétrico. Os Geradores de Cloro de piscina, spas ou de banheiras de hidromassagem devem ser instalados por profissionais qualificados em conformidade com as normas elétricas locais e portarias cabíveis. A instalação incorreta pode criar um risco elétrico que pode resultar em morte ou lesões graves aos utilizadores da piscina, aos instaladores ou outros devido ao choque elétrico e pode causar danos à propriedade.

Não dimensionar corretamente um equipamento, realizar uma instalação inadequada ou utilizar o equipamento em aplicações que não aquelas para as quais o equipamento se destina, pode resultar em acidentes, lesão corporal grave ou morte. Estes riscos podem incluir, mas sem limitação, choques elétricos, incêndio, inundação, ferimentos graves, danos materiais causados por uma falha estrutural do equipamento ou outro componente do sistema.

Nunca exceder as especificações do Gerador de Cloro, como pressão, tensão, corrente etc.



### PERIGO DE ARMADILHA POR SUÇÃO

**Motobombas movimentam grandes volumes de água, gerando uma alta sucção nos dispositivos de sucção o que podem representar perigo extremo de sucção acidental, de membros e/ou cabelos caso não seja realizado um dimensionamento correto da quantidade e posicionamento dos drenos de fundo, skimmer, dispositivos de aspiração e tubulação.**

O NÃO CUMPRIMENTO DAS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E SEGURANÇA PODE RESULTAR EM CABELOS OU MEMBROS PRESOS, O QUE PODE CAUSAR GRAVES ACIDENTES, DANOS OU MORTE. Em caso de dúvida sobre a instalação e/ou operação da motobomba, consulte um serviço qualificado de profissionais de piscina.

As motobombas não substituem os drenos e suas tampas corretamente instalados e fixados. Uma tampa de dreno de acordo com as normas deve ser utilizada para cobrir cada dreno. Piscinas, spas e banheiras de hidromassagem devem utilizar pelo menos dois drenos e seguir as normativas adequadas para projeto, especificação e instalação. Inspeção regularmente todas as tampas de dreno à procura de fissuras, danos e desgaste avançado. Se uma tampa estiver solta, rachada, danificada, quebrada ou faltando, feche a piscina, spa ou banheira de hidromassagem imediatamente, desligue a motobomba, coloque um aviso de manter o local fechado até que uma tampa apropriada esteja instalada corretamente.



## Advertências e Precauções de Segurança Importantes



**AVISO:** A FORMAÇÃO DE GÁS DE CLORO PODE OCORRER EM CASO DE LIGAÇÃO INADEQUADA: Para reduzir o risco de ferimento pessoal, a Fonte de Energia do Gerador de Cloro Claripur deve estar instalada e conectada lateralmente ao relógio.

**AVISO:** Para reduzir o risco de ferimento, a assistência somente deve ser feita por um profissional qualificado e especializado em piscinas.

**AVISO:** Nunca opere o Gerador Eletrônico de Cloro Claripur sem o fluxo adequado ou circulação de água. Formação de gases inflamáveis resultarão em condições perigosas. **ATENÇÃO** - O Gerador Eletrônico de Cloro Claripur é para uso em piscinas instaladas permanentemente e pode também ser usado em banheiras e spas se for o caso. Não utilize em piscinas desmontáveis. Entende-se por piscina permanente aquela que é construída e não pode ser desmontada após a utilização. Uma piscina desmontável é aquela que pode ser desmontada após o uso e montada novamente recuperando sua integridade original.

**AVISO:** Ao misturar ácido com a água, **SEMPRE ACRESCENTE ÁCIDO NA ÁGUA. NUNCA ACRESCENTE ÁGUA NO ÁCIDO.**

**ATENÇÃO** - O uso de química além daquelas recomendadas pode ser perigoso. Mesmo o uso adequado de agentes químicos recomendados pode ser perigoso. Siga as Instruções do Fabricante de Agentes Químicos.

## Introdução

Obrigado por ter escolhido um produto Sibrape. Para garantir o uso correto e eficiente, é imprescindível a leitura completa deste manual para um bom entendimento de suas operações, antes de colocá-lo em funcionamento.

Nossa linha completa de produtos para piscinas simplifica a sua rotina, para que você possa aproveitar o que realmente importa.

Conforto e bem-estar. Parabéns pela compra do seu Gerador de Cloro, que proporciona conveniência no tratamento e deixa a piscina sempre pronta para o uso de um jeito muito fácil. O Gerador de Cloro funciona junto com a filtração e produz cloro de forma automatizada, a partir do sal, por meio de um processo de eletrólise.

O Gerador de Cloro é composto por um painel de controle que monitora e controla uma célula que deverá ser instalada na tubulação de retorno do filtro, o qual poderá trabalhar nas condições de filtrar ou recircular (conforme recomendação diária). Após a instalação do equipamento, basta adicionar SAL (NaCl - Cloreto de sódio) com alto teor de pureza, recomenda-se que possua 99,8% de pureza, granulado, pellet ou pastilha. Não iodado e sem aditivos para ter uma piscina clorada automaticamente sem complicações.

## Características

Característica	Parâmetro:				
	SGM4	SGM8	SGM12	SGM16	SGM20
Geração de Cloro: (g/H)	4	8	12	16	20
Salinidade da Água:	2800 – 5000 ppm				
Deteção de Fluxo:	Sensor tipo Palheta (Separado)				
Tensão Alimentação:	Full range 110~220VAC				
Potência:	120 W				
Diâmetro Tubulação:	50 mm				
Corrente na célula:	5 A				
Tensão na Célula:	24V				
Fluxo Mínimo:	3 m <sup>3</sup> /H				
Grau de Proteção do Controlador:	IP 65				

### Inspeção e Recebimento

Confira o produto no ato do recebimento, depois de remover o equipamento da sua embalagem, confira os documentos de remessa e verifique se porventura ocorreu algum dano no equipamento, motivado pelo carregamento e transporte. Caso alguma irregularidade tenha sido constatada, tal como falta de componentes ou algum dano no equipamento, notifique imediatamente o responsável pelo transporte e a Sibrape.

### Instalação Elétrica

A instalação elétrica deve ser realizada por um profissional capacitado e estar de acordo com a legislação e Normas Técnicas locais vigentes. Para o Brasil a Norma Técnica ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão, estabelece detalhadamente os critérios que devem ser seguidos para instalação, protegendo a instalação, equipamentos, pessoas e animais.

Um projeto bem dimensionado, garante um perfeito funcionamento do equipamento, protege o equipamento e aumenta sua vida útil.

A alimentação do equipamento deverá ser feita por meio de um circuito exclusivo, independente dos demais. Os Geradores de cloro deverão estar instalados no interior de uma casa de máquinas e com área suficiente para ventilação.

Os cabos de alimentação do equipamento deverão ser dimensionados por um profissional habilitado e capacitado para tal finalidade.

**VERIFIQUE A TENSÃO DE LIGAÇÃO DE SEU EQUIPAMENTO ANTES DE CONECTAR A ENERGIA.**

**VERIFIQUE NO EQUIPAMENTO A CORRETA LIGAÇÃO DOS TERMINAIS PARA AS TENSÕES DISPONÍVEIS DE ACORDO COM CADA PRODUTO.**

É obrigatório a instalação de dispositivos que ofereçam segurança para a instalação, equipamento, pessoas e animais, tais como: Contator, relé de sobrecarga, DPS (Dispositivos de proteção contra surtos), Relé falta de fase, IDR/DR (Interruptor Diferencial Residual/Diferencial Residual) e demais proteções necessárias de acordo com a norma ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

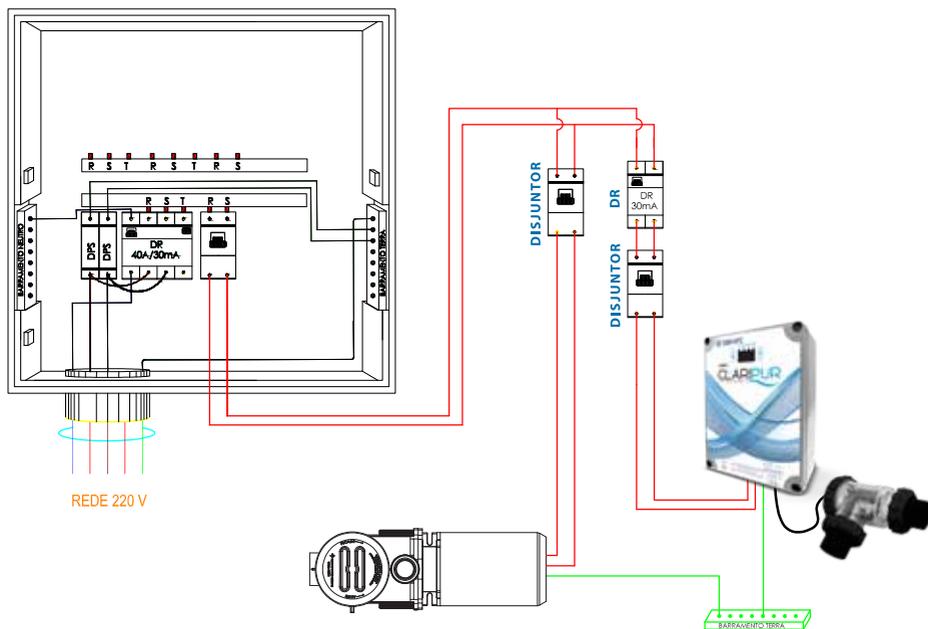
A falta de dispositivos de proteção elétrica acarretará a perda da GARANTIA.

A garantia não cobre danos provenientes de descargas elétricas, problemas no fornecimento e fenômenos da natureza.

**Aterramento: O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO**

Para total segurança da instalação elétrica, certifique-se que o motor esteja perfeitamente aterrado, conforme norma ABNT NBR 5410. Utilize o terminal existente no motor para aterramento, conectando-o a um fio de diâmetro adequado conforme o projeto e este a uma haste de ferro/cobre apropriada.

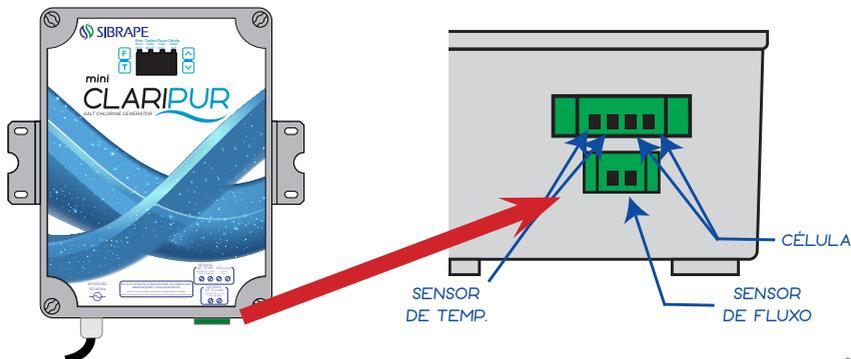
## QUADRO GERAL



A instalação do Gerador de Cloro se dá após DR e Disjuntor de proteção de sobrecarga. Não há necessidade de conectar o Gerador de Cloro junto a bomba, pois o Gerador de Cloro tem sensor de fluxo que o faz ligar com a detecção da passagem de água. Para outras formas de instalação, consulte a assistência técnica.

### Controlador de célula (CPU)

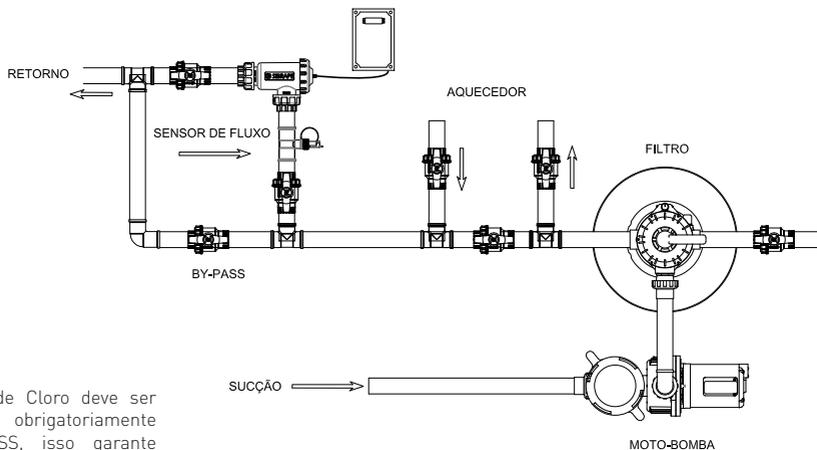
1. Achar local isento de água e com umidade baixa;
2. Fixar a caixa usando as abas laterais;
3. Disponibilizar ponto de energia
4. Após fixado e energizado, conectar a Célula do Gerador de Cloro à CPU.
5. Para conectar, verifique a posição dos cabos no conector CÉLULA e SENSOR DE TEMPERATURA. Não existe polaridade.
6. Para conectar o sensor de fluxo, verifique o conector FLUXO. Não existe polaridade.



## Célula geradora de cloro

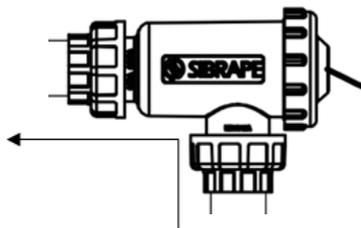
1. Instalar após o filtro e sistemas de aquecimento e antes do retorno para piscina;
2. Seccionar o cano em comprimento suficiente para fixar o equipamento com as uniões;
3. Colar as uniões no cano;
4. Colocar o Gerador de Cloro, observando o sentido do fluxo de água;
5. Conferir se todas as porcas estão bem enroscadas para que não haja vazamentos.
6. Sempre instalar o Gerador de Cloro na última porção do cano de retorno, após aquecedores elétricos, gás ou solar.
7. Após fixado e energizado, conectar o Gerador de Cloro à CPU. Para conectar, basta conectar os fios do GC e do sensor de Fluxo aos bornes de conexão. Verificar se a posição está correta

## Esquema hidráulico de instalação

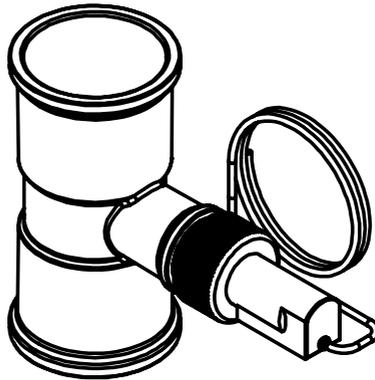


O Gerador de Cloro deve ser instalado obrigatoriamente com BY-PASS, isso garante que o equipamento receba o fluxo ideal e também possa ser retirado para eventuais manutenções e limpeza de célula.

## Sentido de Fluxo



### Sensor de Fluxo

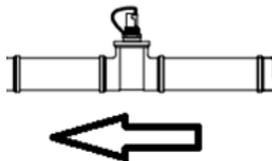


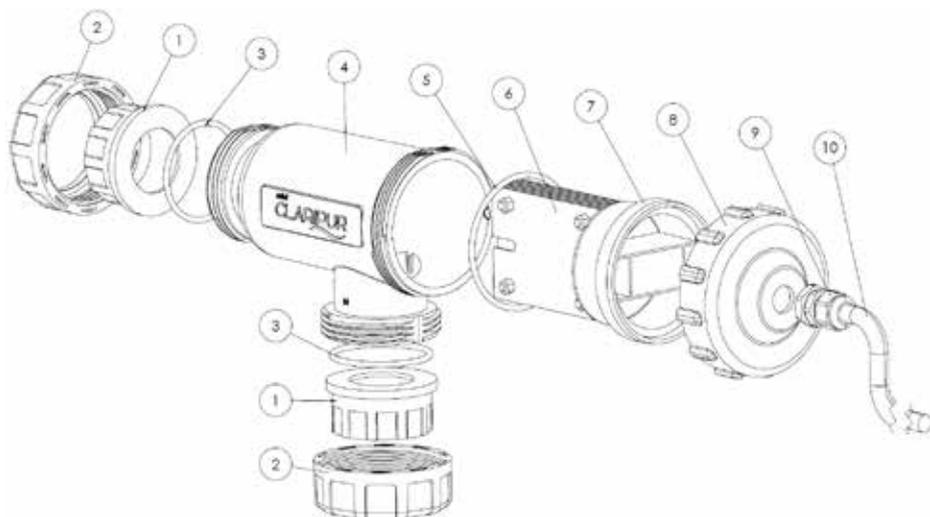
Sensor de Fluxo de palheta, instalado separadamente do Gerador de Cloro Mini.

Serve para identificar fluxo de água e ligar a geração de cloro. Deve ser ligado imediatamente antes do GCM, para melhor funcionamento.

Dispositivo montado em TEE de 50mm (tipo cola)

Verifique sentido do fluxo de água. (indicado por uma SETA no topo do sensor)



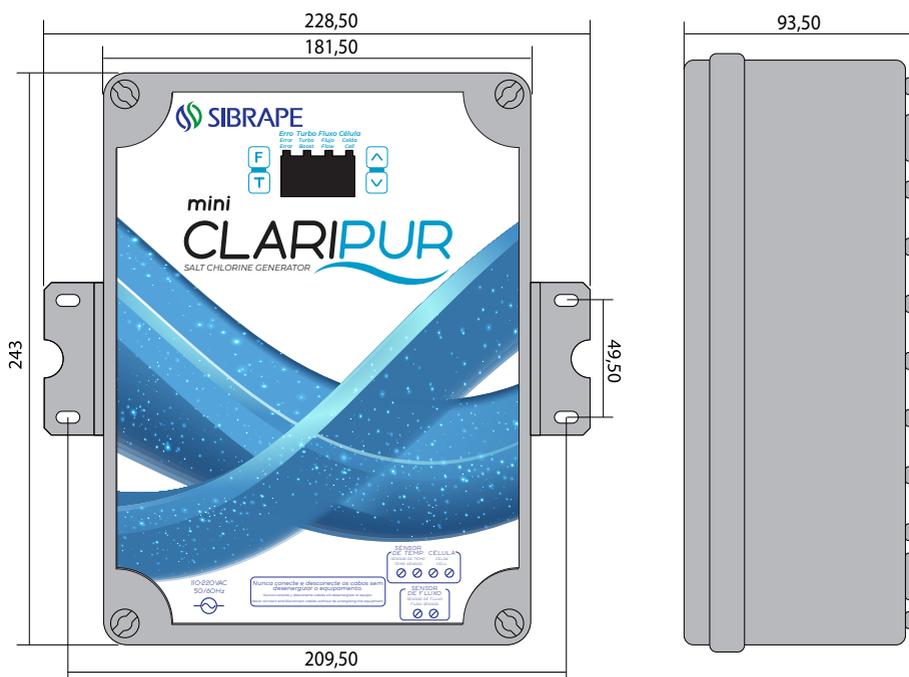


Item	Código	Descrição
1, 2 e 3	28072590	KIT UNIÃO 50MM COLA Esse item contém luva, porca e anel o'ring
8, 9	05130120	TAMPA SUPERIOR PRETA COM PRENSA CABO P/ CELULA SGM
5, 6, 7 e 10	05130104	CONJUNTO PLACAS DE TITANIO SGM4 COM TEMP PORT
	05130105	CONJUNTO PLACAS DE TITANIO SGM4 COM TEMP PORT
	05130106	CONJUNTO PLACAS DE TITANIO SGM4 COM TEMP PORT
	05130107	CONJUNTO PLACAS DE TITANIO SGM4 COM TEMP PORT
	05130108	CONJUNTO PLACAS DE TITANIO SGM4 COM TEMP PORT
04	08070187	CORPO DA CÉLULA GERADOR DE CLORO MINI
Todos os itens	05130109	CELULA GERADOR CLORO SGM4 COM TEMP 50MM PORT
	05130110	CELULA GERADOR CLORO SGM8 COM TEMP 50MM PORT
	05130111	CELULA GERADOR CLORO SGM12 COM TEMP 50MM PORT
	05130112	CELULA GERADOR CLORO SGM16 COM TEMP 50MM PORT
	05130113	CELULA GERADOR CLORO SGM20 COM TEMP 50MM PORT
-	05130114	CPU GERADOR DE CLORO SGM4 COM SENSOR TEMP PORT
-	05130115	CPU GERADOR DE CLORO SGM8 COM SENSOR TEMP PORT
-	05130116	CPU GERADOR DE CLORO SGM12 COM SENSOR TEMP PORT
-	05130117	CPU GERADOR DE CLORO SGM16 COM SENSOR TEMP PORT
-	05130118	CPU GERADOR DE CLORO SGM20 COM SENSOR TEMP PORT
	08290090	SENSOR DE FLUXO MINI CLARIPUR



## Dimensões

### Medidas em milímetros





O Gerador de Cloro trabalha com dois tipos de indicação, a indicação por LEDs e a indicação alfanumérica;

### Indicação de LEDs

#### CÉLULA

O LED célula permanece aceso enquanto o equipamento está produzindo cloro.



#### FLUXO

Indica que o sensor de fluxo detectou passagem de água na tubulação.

#### TURBO/BOOST

indica que a função boost está ligada, e permanecerá até ela ser desligada, ou finalizar o tempo de 24H

#### ERRO

- Vermelho piscando – indica sal baixo
- Vermelho fixo – Indica algum erro que pode ser visto no menu ERR, navegando pela tecla F.

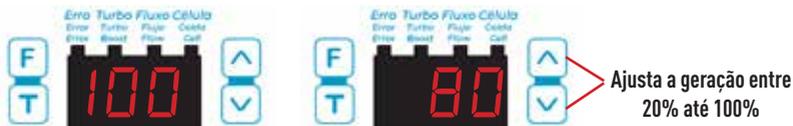


### Indicação Alfanumérica

Para mudar entre as telas, basta pressionar a tecla F rapidamente. Ela altera entre os menus:

#### •GERAÇÃO

Indica a porcentagem que está programada para geração de cloro, podendo ser: 100%, 80%, 60%, 40% e 20%. É nessa tela que se ajusta a porcentagem de produção, utilizando as teclas.



#### •BOOST

O gerador de cloro produzirá cloro em 100% por 24 horas (desde que a motobomba mantenha o fluxo de água). Nesta tela ele indica o tempo decrescente, de 24 horas, para o término da função BOOST.



## Display de Indicações

### •SAL

Indica se a água está com a quantidade ideal de sal para que o equipamento tenha o melhor rendimento possível.



SAL LOW – indica quando a salinidade da água estiver abaixo de 2800 PPM

SAL Normal – indica quando a salinidade da água estiver entre 2800 a 5000 PPM

SAL HIGH - indica quando a salinidade da água estiver acima de 5000 PPM.

MED - Indica quando o equipamento ainda não mediu ou está medindo o status de sal.

### •ERRO

Indica o erro presente no momento, confira a tabela de indicação de erros:



## Display de Indicação Avançada

Nessa indicação, o display informa vários parâmetros de funcionamento do Gerador de Cloro, tais como, % real de Geração, tensão nas lâminas, temperatura interna da CPU, tempo de boost restante, nível de sal, qualidade da célula e erros.

Para acessar o display avançado segure apertado o botão F até aparecer COD. Então pressione a tecla para cima



e coloque o valor 1, em seguida aperte a tecla T, para confirmar.

Pronto, o display passou a ser o avançado.

Para voltar, repita o procedimento acima, que o display volta a ser o BÁSICO.

Apenas no display BÁSICO pode-se mudar o valor da porcentagem de geração (Ajuste produção de cloro pag. 18).

## As Indicações:

CÓDIGO	ERRO
 <p>The display shows '90L' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica porcentagem de geração de cloro real nas lâminas que pode variar de 20 a 100 %</p>
 <p>The display shows '40L' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica a Tensão em Volts nas lâminas</p>
 <p>The display shows '6P1' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica a temperatura interna da CPU</p>
 <p>The display shows '6P0' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica a temperatura da água lida no sensor.</p>
 <p>The display shows '656' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica o tempo restante de boost de geração.</p>
 <p>The display shows '5AL' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica a quantidade de sal na água. Normal, alta ou baixa.</p>
 <p>The display shows 'CEL' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica a qualidade das lâminas do gerador, boa ou ruim</p>
 <p>The display shows 'Err' in red. Above the display are four indicators: 'Erro Turbo', 'Fluxo Boost', 'Fluxo Flow', and 'Célula Cell'. To the left are 'F' and 'T' buttons, and to the right are up and down arrow buttons.</p>	<p>Indica erros do equipamento (ERRO pag. 18)</p>

INDICAÇÃO DE ERROS		
CÓDIGO	ERRO	CAUSA
1	Curto-circuito na célula	A célula pode estar em curto circuito Excesso de sal
2	Célula aberta	Conexão elétrica entre controlador e célula, rompido Pouco sal na água Célula desconectada
4	Super aquecimento do controlador	Controlador eletrônico está superaquecido Ambiente muito quente Solicitação de muita potencia
8	Potencia excessiva solicitada	Necessidade de muita potência na célula Pouco sal na água
16	Sensores de temperatura com problema	Sensor de temperatura da água com problema Sensor de temperatura da CPU com problema

Os erros são indicados somados, por exemplo. Se acontecer o erro 16 e o erro 2, a tela indicara 18. Se acontecer o erro 8 e o erro 16, o display indicara 24, assim sucessivamente.

## Configuração

### Ajuste produção de cloro

A indicação principal do equipamento é o percentual de geração de cloro, que pode ser ajustado utilizando as teclas encontradas à direita do display, indicadas . A porcentagem pode ser configurada em: 100%, 80%, 60%, 40% e 20% da capacidade total.

### Função BOOST - TURBO

Essa função faz com que o Gerador de Cloro opere com a produção em 100% por 24 horas. O tempo nesta função é contabilizado por horas de funcionamento, não horas contínuas. Por exemplo, se o gerador funcionar 8 horas por dia, ele ficará 3 dias funcionando em 100% ( $24h/8h = 3$ ). Ao final das 24 horas, a geração de cloro retorna à última porcentagem programada.

Para acionar a função boost, basta pressionar a tecla (T) à esquerda do display. Para acompanhar o tempo faltante para a função encerrar, basta pressionar a tecla F, o display indicará "BST" e em seguida o tempo decrescente de 24 a 0. Para voltar na indicação de percentual de geração, basta pressionar o botão "F" e com as setas navegar até a indicação de % de geração.

## Características

A geração de cloro neste equipamento é constante, ou seja, não depende da quantidade de sal na água. Necessitando apenas estar entre 2800 e 5000 PPM.

### Sensor de Fluxo

O Gerador de Cloro conta com um sensor de fluxo que, apenas a partir de um fluxo mínimo de água, a geração é iniciada. Dessa forma, mesmo que o equipamento esteja energizado e o percentual de geração programado, a produção só iniciará quando houver água passando pela tubulação.

### Autolimpeza

A cada 5 horas de funcionamento do Gerador de Cloro um procedimento de autolimpeza é executado. Esse procedimento garante que os materiais incrustados nas lâminas do gerador se soltem, mantendo o Gerador de Cloro sempre com máxima eficiência.

## Química da Água da Piscina, Condições e Precauções

### Condições ideais de Química para Água

São recomendadas as seguintes condições químicas diárias na água da piscina com o objetivo de ajudar a proteger os usuários, equipamento da piscina e quaisquer superfícies usadas dentro e ao redor da sua piscina.

Estes valores são importantes para manter o equipamento da piscina em condição adequada de operação, bem como prevenir corrosão, limo ou outros problemas. O Gerador Eletrônico de Cloro é garantido a operar adequadamente somente se tais condições forem cumpridas.

Cloro puro:	2.0 - 4.0 ppm. Acima de 4.0 ppm pode causar corrosão dos componentes de metal
Cloro Combinado (Cloraminas):	Nenhum (supercloração para remover todas cloraminas)
pH:	7.2 - 7.8 (USE ÁCIDO MURIÁTICO para abaixar o pH e Carbonato de Sódio para aumentar o pH).
Ácido Cianúrico	30 - 50 ppm
Alcalinidade Total:	80 - 120 ppm
Partículas de Cálcio:	200 - 400 ppm
TDS (inclui sal):	3000 mínimos a 5700 a 6000 máximo ppm
Sal:	3000 - 4500 ppm (ideal 3500 ppm)
Metais (Cobre, Ferro, Manganês):	Nenhum
Nitratos:	Nenhum
Fosfatos:	Menos que 125 ppb

### Piscinas Cobertas

Quando usar o Gerador de Cloro em piscinas cobertas e ou linhas em vinil, é necessário menos cloro. É recomendado diminuir a produção de cloro enquanto a piscina estiver coberta.

### Que tipo de sal usar

Quanto mais puro o sal, melhor será a performance e duração do Gerador de Cloro. Use sal que seja pelo menos 99.8% puro NaCl, cloreto de sódio. O sal preferencial e recomendado é um granulado, evaporado, de qualidade alimentar, não iodado e sem aditivos. Consulte seu fornecedor de sal.

### Qual a quantidade de sal a usar?

Use a Tabela 1 para determinar quanto sal será necessário. A maioria das piscinas contém sal, dependendo da fonte de água e química usada na limpeza. Entretanto, o proprietário da piscina deve sempre testar os níveis de sal antes de acrescentá-lo. Um medidor manual calibrado para NaCl (sal) pode ser usado para determinar os níveis de sal na água da piscina.

Após ligar o CLARIPUR, ele fará uma análise da água através do sensor de sal, e só começará a produzir cloro, após o sensor de sal detectar quantidade de Sal Suficiente. Caso a quantidade de sal esteja baixa o LED de erro começará piscar, informando quantidade de sal baixa. Esta luz indica o status de sal da piscina.

- 3500 ppm de sal é recomendado para otimizar as condições da água.
- Concentração baixa de sal abaixo de 2800 ppm será indicada no LED de erro piscante.
- Concentrações altas de sal acima de 5000 ppm podem causar corrosão excessiva ou deterioração do equipamento da piscina e quaisquer superfícies usadas dentro ao redor da mesma.

Observação: As medições de sal irão variar entre os dispositivos de medição (tiras de medição de sal, testadores eletrônicos e trituração). A leitura do sensor de sal tem a precisão de +/- 500 ppm.

### Como Adicionar Sal na Piscina

1. Verifique o nível de sal na piscina antes de adicionar o sal.
2. Determine a quantidade de sal a partir da Tabela 1 a seguir.
3. Lentamente acrescente sal no perímetro externo da piscina para uma distribuição homogênea. Para evitar o entupimento do filtro ou danos no equipamento da piscina e superfícies próximas, não acrescente sal através do skimmer ou tanque.
4. Limpe o fundo da piscina e permita a circulação da água por 24 horas para dissolver completamente o sal.
5. Após 24 horas, verifique a leitura correta do sal através dos indicadores Gerador de Cloro e com um método de teste confiável separado.
6. Ligue o Gerador de Cloro e defina o nível de produção de limpeza adequado para manter os níveis de cloro livre na água da piscina (entre 2.0 - 4.0 ppm são os valores recomendados).

A Tabela 1 auxilia no cálculo de quantidade de sal à adicionar na água. Caso a água tenha 0 sal ou já tenha alguma quantidade de sal presente. A linha PPM indica a presença de sal na água, e as quantidades em KG, são a quantidade de sal à adicionar na água para que ela fique com 3500PPM ao fina. Por exemplo: Caso tenha uma piscina de 20.000 L e após feita medição constatou que ela já tem 2000PPM de sal, basta ir na coluna 2000PPM e seguir até a linha 20.000L, pronto, a quantia de sal a ser posta na piscina é de 30Kg.

**Tabela 1 - Volume de sal por quantidade de água**

PPM >	0	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	3000
Litros V	sal necessário em KG											
12000	42	39	36	33	30	27	24	21	18	15	12	6
14000	49	46	42	39	35	32	28	25	21	18	14	7
16000	56	52	48	44	40	36	32	28	24	20	16	8
18000	63	59	54	50	45	41	36	32	27	23	18	9
20000	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	10
22000	77	72	66	61	55	50	44	39	33	28	22	11
24000	84	78	72	66	60	54	48	42	36	30	24	12
26000	91	85	78	72	65	59	52	46	39	33	26	13
28000	98	91	84	77	70	63	56	49	42	35	28	14
30000	105	98	90	83	75	68	60	53	45	38	30	15
35000	123	114	105	96	88	79	70	61	53	44	35	18
40000	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	20
45000	158	146	135	124	113	101	90	79	68	56	45	23
50000	175	163	150	138	125	113	100	88	75	63	50	25
55000	193	179	165	151	138	124	110	96	83	69	55	28
60000	210	195	180	165	150	135	120	105	90	75	60	30
65000	228	211	195	179	163	146	130	114	98	81	65	33
70000	245	228	210	193	175	158	140	123	105	88	70	35
75000	263	244	225	206	188	169	150	131	113	94	75	38
80000	280	260	240	220	200	180	160	140	120	100	80	40
85000	298	276	255	234	213	191	170	149	128	106	85	43
90000	315	293	270	248	225	203	180	158	135	113	90	45
95000	333	309	285	261	238	214	190	166	143	119	95	48
100000	350	325	300	275	250	225	200	175	150	125	100	50

## Limpendo as Lâminas com Ácido

Se as lâminas do Gerador de Cloro mostram uma tendência de “incrustações”, é recomendado que a cada (2) dois meses as lâminas do Gerador de Cloro sejam removidas e inspecionadas para formação de incrustações e/ou vestígios nas lâminas. Alguns filtros permitem que vestígios passem através do Gerador de Cloro, possivelmente se depositando entre as lâminas do Gerador de Cloro. Uma pequena quantidade de formação de “incrustações” é normal. Se ao olhar através do Gerador de Cloro, for observado que há formação excessiva de “incrustações” entre as lâminas ou que haja a presença de vestígios, o Gerador de Cloro deve ser limpo da seguinte maneira:

### **ANTES DE QUALQUER MANUTENÇÃO DESLIGUE A ENERGIA DO EQUIPAMENTO E DESCONECTE O CABO DA CÉLULA DO CONTROLADOR.**

1. Use um jato de água para a limpeza. Se as lâminas não puderem ser limpas de forma razoável desta maneira, será necessária a limpeza com ácido.
2. Para limpar as lâminas com ácido:
3. Desmonte a célula, abrindo a porca grande e retirando as lâminas do corpo.
4. Misture (1) um quarto de ácido muriático com 4 litros de água da torneira em um balde plástico.
5. Mergulhe as lâminas do Gerador de Cloro o suficiente até cobrir toda a lâmina. Cuidado para não deixar submergir todo o suporte das lâminas. Tente não espirrar ácido para fora do Balde. Se o ácido espirrar para fora, lave com água.
6. Aguarde até que a solução comece a borbulhar para iniciar a limpeza. Uma ação espumosa iniciará, isso é causado pelas incrustações (carbonato de cálcio) sendo dissolvida das lâminas. Se uma ação rigorosa espumante não iniciar, as lâminas não precisam ser limpas. Senão, deixe as lâminas imersas na solução até que pare de espumar. Entretanto, não deixe ácido no Gerador de Cloro por mais de 30 minutos. Limpeza excessiva com ácido danifica as lâminas.
7. Remova o Gerador de Cloro do balde e posicione em um outro vazio. Enxague com água limpa e verifique. Se ainda são visíveis depósitos, repita o processo de limpeza com ácido caso necessário.
8. Enxague-o novamente com água limpa e verifique.
9. Se o procedimento de lavagem com ácido é necessário, recomenda-se realizar o teste de DUREZA CÁLCICA DÁ ÁGUA uma amostra da água da piscina para ser analisada por um profissional especializado ou com kits específicos para piscina disponibilizados no mercado. A variação ideal é de 200 a 400 ppm).
10. Verifique as lâminas do Gerador de Cloro a cada dois meses e realize a limpeza somente se necessário.
11. Remonte as células no corpo e reconecte o cabo de comunicação e depois reconecte a energia elétrica.

Quaisquer dúvidas, entre em contato com o setor de Assistência Técnica.

ERRO	MOTIVOS	SOLUÇÕES
Luz de fluxo NÃO Acende	Conexão entre Célula e Controlador	Verificar encaixe do conector.
	Falta de fluxo de água	Verificar se o fluxo de água está suficiente, como indicado neste manual, para testar pode mudar o filtro para função recircular, o fluxo deve aumentar e a luz de fluxo acender.
	Sensor de fluxo travada	Verificar sensor de fluxo.
Luz de fluxo acende, mas a de ATIVO não	Falta de sal	Verificar nível de sal
	Curto-circuito nas lâminas	Verificar lâminas
	Cabo Rompido	Verificar cabo de conexão das lâminas
Na célula não faz os gases (fumaça) característicos de geração de cloro	Parâmetros da água errados	Verificar e corrigir PH, alcalinidade e dureza da água

Qualquer defeito não reportado nesse documento, deve-se entrar em contato com a assistência para suporte. NÃO ABRA O CONTROLADOR, sujeito a perda de garantia.

## Assistência Técnica

Certifique-se que a revenda lhe entregue o manual do produto e que você esteja ciente das condições de instalação, uso e manutenção do equipamento.

Todas as lojas revendedoras são treinadas e estão aptas para prestar atendimento técnico.

Antes de solicitar atendimento técnico para loja revendedora certifique que todas as possibilidades (problemas / possíveis causas / soluções ) descritas na página 23 de seu manual foram verificadas.

Quando for pedir atendimento técnico tenha sempre em mãos a nota fiscal de venda.

Exija sempre peças originais, lembrando que a garantia das peças e mão de obra dos reparos efetuados serão de 90 dias.

## Contatos

### Dados da empresa:

**RAZÃO SOCIAL - SIBRAPE IND. E COM. DE EQUIP. AQUA. E DE FILTRAGEM LTDA.**  
**CNPJ - 29.596.862/0001-00**

### Endereço:

**R. Dr. Elpídio de Almeida Campos, 1150 | Distrito Empresarial Pref. Luiz Roberto Jabali  
Ribeirão Preto/SP | CEP: 14072-105**

### Canais de atendimento e contato:

**Tel. Brasil: +55 (16) 2101-7000**

**[www.sibrape.com.br](http://www.sibrape.com.br)**

**[Facebook.com/Sibrape](https://www.facebook.com/Sibrape)**

**[Instagram.com/Sibrape](https://www.instagram.com/Sibrape)**

**[Youtube.com/PiscinaSibrape](https://www.youtube.com/PiscinaSibrape)**

### Serviço de atendimento ao consumidor SIBRAPE:

**[sac@sibrape.com](mailto:sac@sibrape.com)**

**0800 727 3737**



## Termos De Garantia

A SIBRAPE IND. E COM. DE EQUIP. AQUA. E DE FILT. LTDA. assegura ao proprietário/consumidor deste equipamento, uma garantia total de 12 (doze) meses, consistente em: 275 dias de garantia contratual, em complementação aos 90 dias de garantia legal (artigo 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor), contados da data de entrega do produto, conforme expresso na nota fiscal de compra.

Este produto está garantido contra eventuais defeitos de fabricação. A garantia é caracterizada pela nota fiscal de venda. Não estão cobertos pela garantia os defeitos decorrentes de:

- Produto utilizado de forma inadequada, imprudente ou fora das recomendações da Sibrape ou oficina autorizada;

- Reparação ou alteração por terceiros/empresas que não a Sibrape ou oficinas autorizadas;
- Instalação de forma incorreta e contrária a este Manual;
- Desgaste natural oriundo de condições normais de funcionamento;
- Uso de fluidos corrosivos ou abrasivos não previstos no projeto do equipamento;
- Danos causados por transporte inadequado, quedas, etc.;
- Desmontagem do equipamento, durante o período de garantia, sem a presença de um representante

Sibrape, exceto quando houver autorização por escrito;

- For submetido a condições além dos limites especificados em seu descritivo técnico;
- Infiltração de água e/ou fenômenos da natureza (sobrecarga e/ou descarga atmosférica);
- Uso inadequado ou negligência do usuário na instalação e operação;
- Danos decorrentes de má instalação, dimensionamento elétrico incorreto, falta dos dispositivos de proteção ou ligação elétrica errada do produto;

Para qualquer dúvida entre em contato conosco.





