

GUIA RÁPIDO

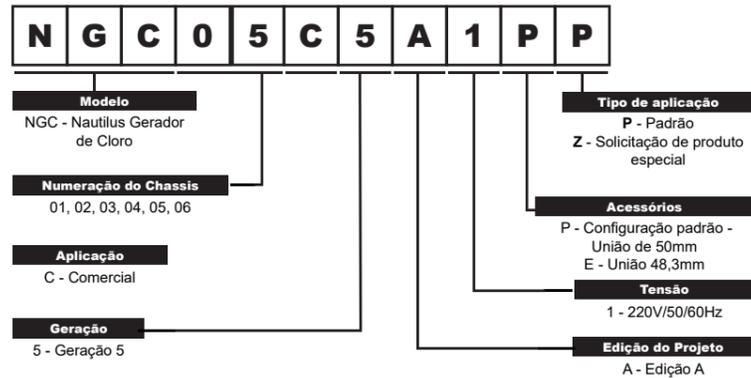
GERADOR DE CLORO EASYCLOR PRO

Acesse o manual completo
Fabricado por
CNPJ 53.476.057/0001-28
INDÚSTRIA BRASILEIRA
40990092-02



<https://nautilus.ind.br/manuais-de-produtos/>

01 IDENTIFICAÇÃO DE MODELOS



02 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO GERADOR DE CLORO EASYCLOR PRO

O Gerador de Cloro Easyclor PRO foi projetado para atender a diversas piscinas comerciais, como clubes, academias, hotéis, condomínios e parques aquáticos. Ele é capaz de controlar duas ou mais células eletrolíticas de geração de cloro de 20 g/h, podendo analisar várias condições de funcionamento, dentre elas: indicação do nível de sal, controle de pH e ORP (opcional), controle por timer de geração e tempo de filtração. O Gerador de Cloro Easyclor PRO, é composto dos seguintes módulos e acessórios:

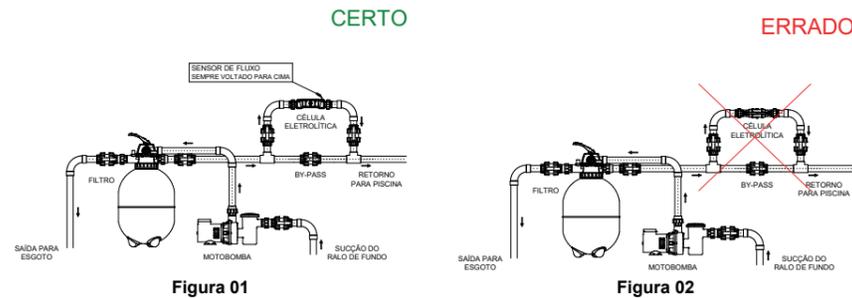
- 1- Módulo de Energia: faz o gerenciamento da alimentação elétrica do gerador de cloro;
- 2- Módulo de Controle: composto controlador microprocessado com painel LCD, onde é realizada. Todo o setup dos modos de gerenciamento das células eletrolíticas;
- 3- Células eletrolíticas: É responsável pela geração de cloro e por “quebrar” as moléculas de sal (Cloro de Sódio – NaCl) e água (H2O), reagrupando-as para formar o hipoclorito de sódio (NaClO), um agente com alto poder bactericida, essa “quebra” de moléculas ocorre através de um processo chamado eletrólise, que é gerenciado pelo módulo de energia.

Principais vantagens:

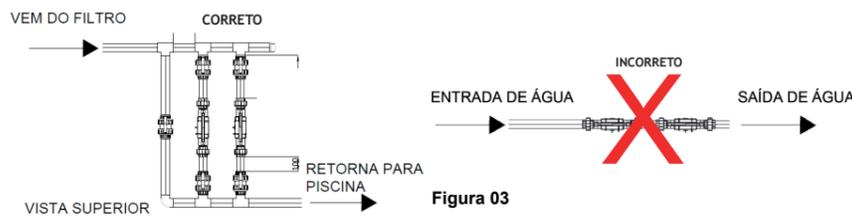
- Display LCD para fácil consulta e ajuste dos parâmetros de funcionamento;
- Timer com programação semanal para motobomba e geração de cloro;
- Entradas para sensores de pH e ORP;
- Programação de funcionamento por demanda via ORP;
- Programação com horímetro e data de startup e vida útil da célula;
- Controle de até 6 células de 20 g/h;
- Controle para bomba dosadora;
- Fonte de alimentação independente do corpo do produto, com verniz e isolamento elétrica;
- Modo motobomba manual para aspiração e retro lavagem.

03 INSTALAÇÃO DA CÉLULA DO GERADOR DE CLORO EASYCLOR PRO

A célula eletrolítica deve, OBRIGATORIAMENTE, ser instalada após o sistema filtrante e/ou de aquecimento (devido à alta concentração de cloro na saída da célula que pode danificar esses equipamentos). Deve ser instalada sempre na posição HORIZONTAL (para garantir o funcionamento correto do sensor de fluxo), obedecendo o sentido de fluxo de água da piscina, conforme indicado na etiqueta presente na célula eletrolítica.

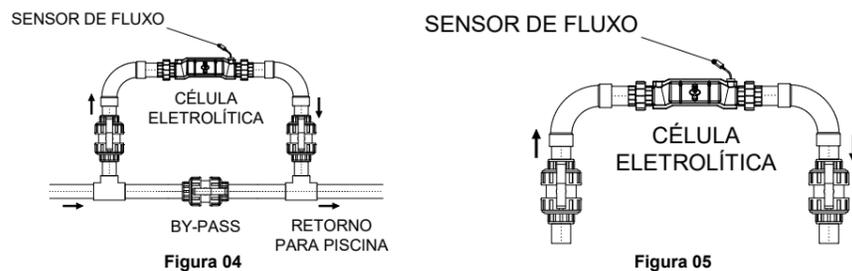


A instalação da bateria de células eletrolíticas deve ser executada sempre em paralelo com by-pass conforme figura abaixo:

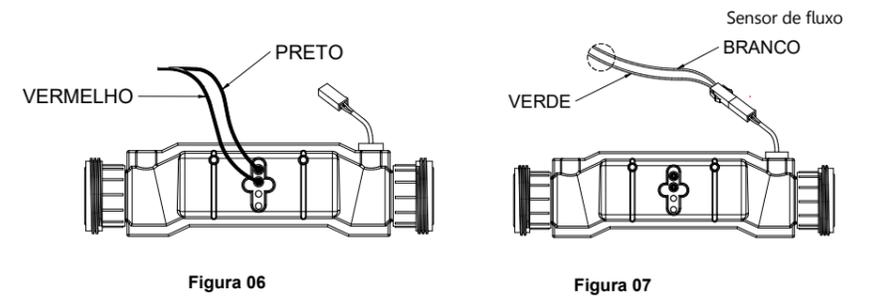


Recomendamos que a instalação da célula seja feita num sistema de “by-pass” para garantir que, em caso de manutenção, elas possam ser retiradas sem prejudicar o sistema filtrante existente na piscina, além de garantir a regulagem da vazão ideal para o aparelho. Conforme figura 04.

1. Escolha um local onde: não haja incidência de luz solar (raios ultravioleta (UV)), tenha proteção contra chuva e seja bem ventilado.
2. Os Módulos de Energia e Comando possuem cabos de ligação de 2 metros, evite instalá-lo de modo que a distância entre eles e a célula eletrolítica ultrapasse essa distância, caso isso não seja possível o prolongamento do cabo de alimentação da célula deve ser feito com um cabo da mesma bitola do original não podendo ultrapassar 5 metros.
3. O cabo de alimentação deve ser ligado em 220 VCA no borne atrás do Módulo de Comando sendo fundamental que essa alimentação seja feita em paralelo com a motobomba (individual do filtro), para ambos trabalharem em conjunto, pois o sensor de fluxo atua como dispositivo de segurança no caso de uma falha na motobomba.
4. Não obstrua o ventilador que está na parte superior do Módulo de Energia. Deixe pelo menos 30 centímetros de espaço nesse local para garantir a máxima eficiência do gerador.
5. Para a fixação do Módulo de Energia use o kit de parafusos que acompanha seu aparelho, para isso devem ser feitos dois furos de 6 mm na parede a uma distância horizontal de 60 mm entre eles.
6. Para a fixação do Módulo de Comando use o kit de parafusos que acompanha seu aparelho, para isso devem ser feitos dois furos de 6 mm na parede a uma distância horizontal de 229 mm entre eles.



Ligue os fios vermelho (+) e preto (-) do Módulo de Energia nos terminais da célula eletrolítica garantindo o bom aperto dos parafusos do borne. O mal contato entre o cabo e os pinos pode acarretar aquecimento e possíveis curtos-circuitos. Utilize o cabo com terminal de engate rápido do Módulo de Energia e conecte ao cabo do sensor de fluxo, verificando se a conexão está firme de modo que garanta o perfeito contato entre os terminais.



Importante!

Na parte traseira do módulo de controle é possível identificar 3 bornes de ligação (Figura 08), onde dois deles deverão ser alimentados com 220 VCA para energização do equipamento e o outro deve conectado ao cabo de 1,5 mm² verde-amarelo, que vai ser ligado a um aterramento eficiente, para garantir que qualquer eventualidade de uma descarga elétrica será conduzida pelo “fio terra”, diminuindo sensivelmente a possibilidade de acidentes. É fundamental que esse serviço seja executado por PROFISSIONAIS HABILITADOS.

É obrigatório que toda a infraestrutura da piscina esteja totalmente aterrada eletricamente, de acordo com a norma ABNT NBR 5410, capítulo 9 (última edição). Correntes de fuga poderão ocasionar a queima do Gerador de Cloro Easyclor PRO ou o mal funcionamento dos sensores de pH e/ou ORP. Quaisquer avarias ou quebras decorrentes da inexistência de aterramento elétrico da piscina NÃO estarão cobertas na garantia deste equipamento.

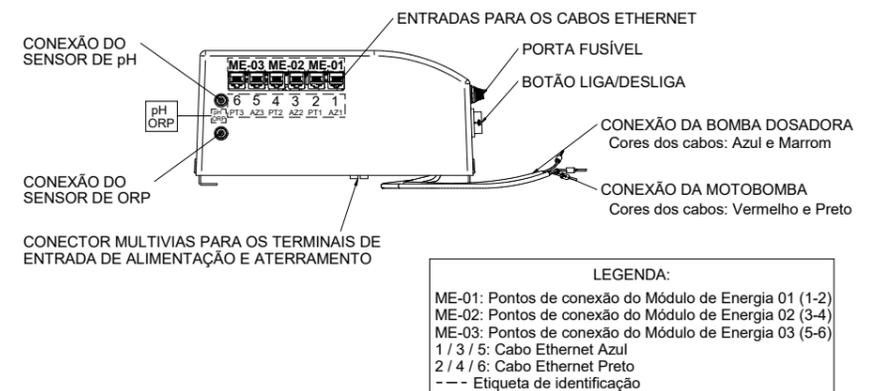
04 CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

Modelo	Easyclor PRO G5-01	Easyclor PRO G5-02	Easyclor PRO G5-03	Easyclor PRO G5-04	Easyclor PRO G5-05	Easyclor PRO G5-06
Capacidade Nominal de Geração de Cloro (g/h)	20	40	60	80	100	120
Sistema de Limpeza	Autolimpante					
Vazão Mínima de Água (litros/h)	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000
Diâmetro da Tubulação (mm)	50					
Pressão Máxima de Trabalho (kgf/cm ²)	1					
Tensão de Alimentação (Vca)	127 / 220					
Corrente na Célula Eletrolítica (A)	8					
Tensão na Célula Eletrolítica (Vcc)	25					
Consumo (Wh)	200	400	600	800	1000	1200
Temperatura Máxima de Trabalho (°C)	40					
Concentração de Sal (kg/m ³)	3					
Temperatura da Água da Piscina	> 15°C e < 40°C					
Dimensões do Módulo de Energia (C x L x P) (mm)	251 x 142 x 122					
Dimensões do Módulo de Comando (C x L x P) (mm)	252 x 165 x 123					
Dimensões da Célula Eletrolítica (C x L x P) (mm)	413 x 97 x 88					
Peso Líquido (Kg)	4,2	5,0	7,9	8,7	11,5	12,3
Peso Bruto (Kg)	5,5	6,3	9,9	11,2	14,8	16,2

05 INTERLIGAÇÃO DOS MÓDULOS DO GERADOR DE CLORO EASYCLOR PRO

Para o perfeito funcionamento do Gerador de Cloro Easyclor PRO, siga corretamente as instruções de alimentação e interligação dos módulos:

ESQUEMA DE INTERLIGAÇÃO DO MÓDULO DE CONTROLE



VISTA INFERIOR DO MÓDULO DE CONTROLE

Figura 08

ESQUEMA DE INTERLIGAÇÃO DE 02 (DUAS) CÉLULAS ELETROLÍTICAS

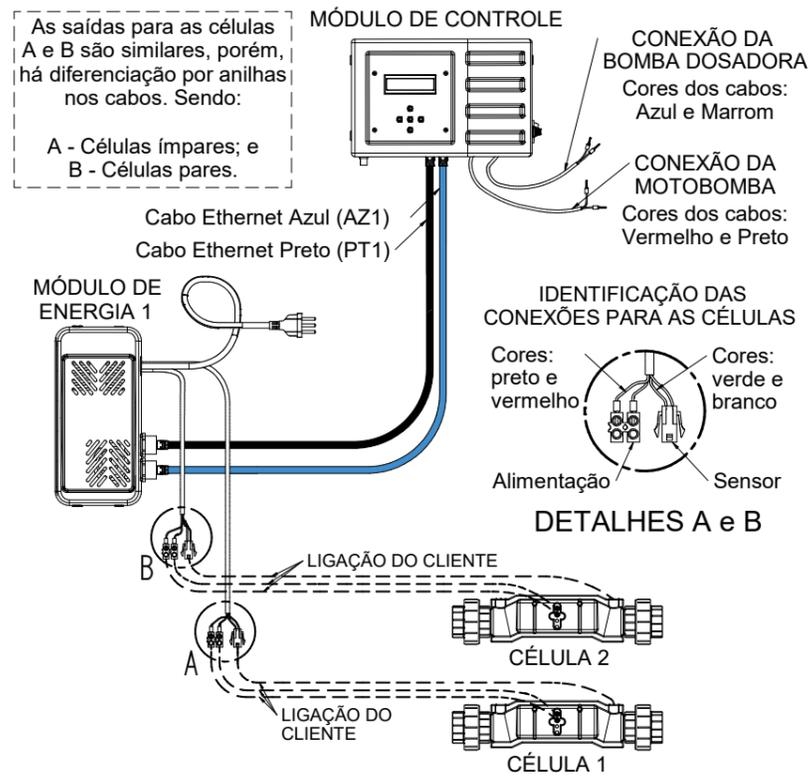


Figura 09

ESQUEMA DE INTERLIGAÇÃO DE 06 (SEIS) CÉLULAS ELETROLÍTICAS

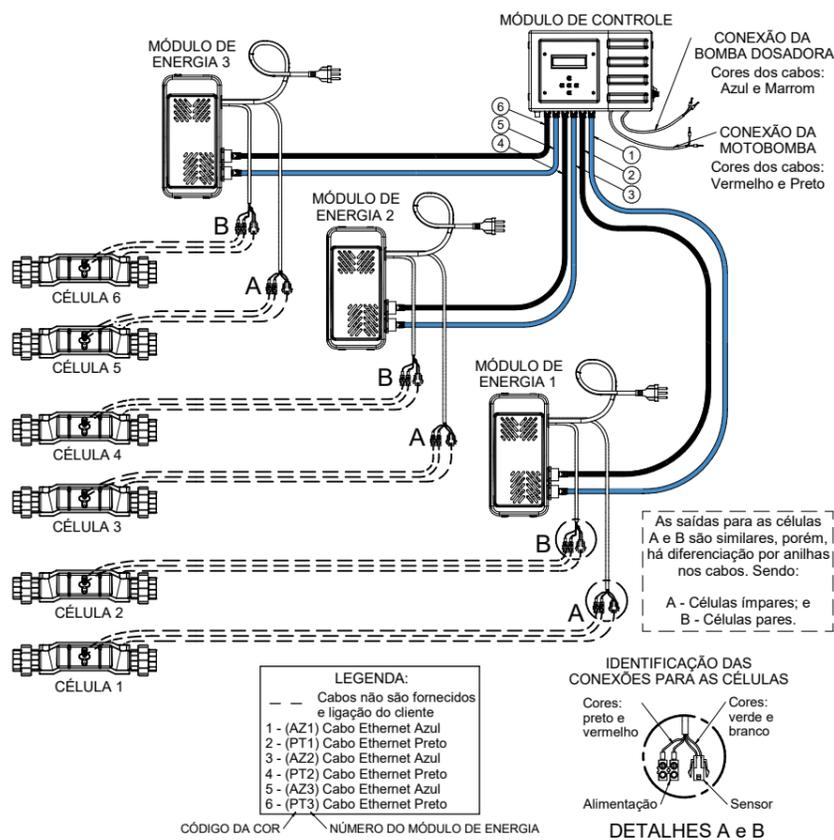
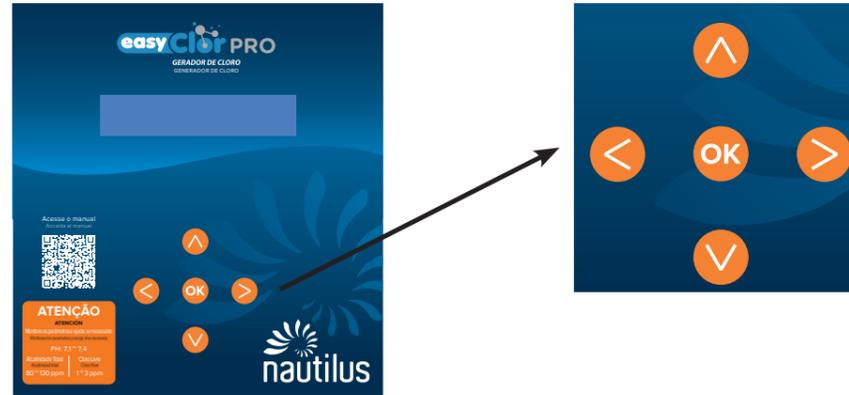


Figura 10

06 OPERAÇÃO BÁSICA

TECLAS DO MÓDULO DE CONTROLE



Ao ligar o Módulo de Controle será informado na tela LCD a versão do firmware do Gerador de Cloro e, após isso, o menu inicial do Gerador de Cloro abrirá uma tela que contém as principais informações de funcionamento do produto, alternando automaticamente a cada dois segundos entre as informações de funcionamento das células e os valores de pH e ORP quando habilitados os sensores. Para ativar o equipamento basta navegar com os botões "cima" e "baixo" até encontrar a tela de produção de cloro, indicada na figura abaixo:



Para ligar a produção de cloro devemos apertar OK nesta tela, após isso utilizando o botão "cima" e "baixo" é possível diminuir ou aumentar a porcentagem de geração de cloro indicada no canto inferior direito da tela. Após escolher a porcentagem de geração desejada utilize o botão "direito" para selecionar o modo de produção de cloro do Gerador de Cloro, utilizando os botões "cima" e "baixo" é possível selecionar um dos seguintes modos de funcionamento: Ligado, Semanal, Automática e Bomba. Para o primeiro funcionamento do equipamento selecionar o modo "Ligado" e confirmar a seleção com o botão "OK" conforme imagem abaixo:



O Gerador de Cloro Easyclor PRO é fornecido com a programação de fábrica para gerenciar duas células eletrolíticas.

Para maiores informações sobre como efetuar a programação e configurar o funcionamento dos modos "Semanal" e "Automática" ou gerenciar a operação de três ou mais células eletrolíticas, acesse o nosso manual completo através do link ou QR Code contido no início deste guia, ou assista o vídeo completo sobre como configurar todas as programações em nosso canal no Youtube (<https://www.youtube.com/nautiluspiscina>).

Após efetuar este passo as células podem vir a mostrar o erro de "Falta de Fluxo" ou de "Sal Muito Baixo" caso não haja fluxo na tubulação ou não tenha sido feita ainda a carga de sal conforme indicado no tópico 8 deste manual. Para que o equipamento venha a gerar cloro basta ligar a motobomba em caso de falha de fluxo ou efetuar a carga de sal no caso do erro de sal muito baixo.

07 TEMPO DE FILTRAÇÃO

Para o período de filtração é recomendado utilizar como referência a norma NBR 10339/2018 ou de acordo com o que foi dimensionado o conjunto filtrante.

08 POTENCIALIZANDO SEU GERADOR DE CLORO EASYCLOR PRO

- 1- Ajuste o pH e a alcalinidade total de acordo com a figura 11;
- 2- Com o filtro na posição recircular acione a motobomba e adicione a carga inicial de sal (esse procedimento pode ser feito também quando for completar a quantidade de sal, para isto consulte o manual completo através do QR Code;
- 3- A primeira carga de sal deve ser de 3,0 g/l (30 kg para cada 10.000 litros). Feito a adição, aguarde 24 horas com o gerador desligado e o filtro em recirculação para a completa diluição.
- 4- Após esse procedimento com o gerador OK, desligue a motobomba e coloque o filtro na "posição filtrar". Ligue a motobomba e o Gerador de Cloro Easyclor PRO que iniciará a produção de cloro.
- 5- Ajuste a capacidade de produção de cloro de acordo com a necessidade da sua piscina. Importante: Quando a piscina estiver coberta (principalmente no inverno) a produção de cloro deverá ser reduzida e em alguns casos desligada. Sempre monitore o nível residual de cloro.

09 NÍVEIS IDEAIS

Parâmetros da piscina	Níveis ideais
Sal s/ iodo (especial para piscinas)	3,0 g/l
Residual de cloro	1 a 3 ppm
pH	7.1 a 7.4
Alcalinidade total	80 a 120 ppm
Estabilizador de cloro (ácido cianúrico)	até 50 ppm
Nitratos	0 ppm
Metais	0 ppm
Fosfatos	0 ppm
Dureza Cálcica	90 a 175 ppm
Índice de Saturação	-0,3 a +0,3 (ideal = 0)

Figura 11

10 SAL

O sal é a fonte de alimentação do Gerador de Cloro Easyclor PRO. Para o melhor rendimento (produção de cloro) recomendamos o uso de sal puro 99,4%, sem aditivos e contaminantes exemplo: Iodo, Manganês, Flúor, Silício, Fósforo, enxofre e Magnésio que podem danificar o equipamento. Concentrações muito acima das indicadas podem provocar danos aos equipamentos da piscina e de seus arredores. A concentração de sal indicada deixa a água mais cristalina e não produz incômodo algum aos usuários. Para facilitar a manutenção do seu Gerador de Cloro Easyclor PRO a Nautilus dispõe de um kit de teste de concentração de sal, onde é possível saber com maior precisão a quantidade de sal (cloreto de sódio) contido na água de sua piscina. Siga as instruções contidas no Kit de teste de sal Nautilus.