

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

SMARTCLOR® - GERADOR DE CLORO INTELIGENTE



Utilização e instalação de bombas

Prezado cliente,

Parabéns pela preferência na escolha de produtos Dancor.

Este documento foi elaborado cuidadosamente, para orientá-lo e ajudá-lo no manuseio do seu SmartClor® DANCOR.

Leia com bastante atenção, seguindo passo-a-passo todas as suas instruções, seu gerador produzirá os resultados esperados para sua plena satisfação.

Qualquer eventual dúvida sobre o produto, entre em contato com o nosso S.A.C (serviço de atendimento ao Consumidor - Tel.: 0800 021 9290 - de segunda a sexta das 8:00 às 17:00) para maiores informações.

Para acessar o catálogo da rede de assistência técnica Dancor, visite o site: <https://www.dancor.com.br/atendimento/>

1. SOBRE O EQUIPAMENTO

O Gerador SmartClor® Dancor adota a tecnologia de controle inteligente, opera com baixo teor de sal, reconhece automaticamente a concentração de sal, produz cloro de forma eficiente, realiza autodiagnóstico e é fácil de instalar e operar.

O ajuste de produção de cloro conta com 4 níveis de regulagem, além de funções como tempo de ciclo de operação, ciclo de autolimpeza dos eletrodos, exibindo os status e funções através das luzes e do painel de LED.

Possui um sistema de proteção abrangente contra baixa vazão, sobrecarga, alta temperatura, curto-circuito dos eletrodos da célula eletrolítica, entre outros.

Constituído basicamente por uma unidade de eletrólise, um controlador inteligente e a fonte de alimentação 24 VDC bivolt (127/220VAC). A fonte bivolt alimenta o controlador, que por sua vez, fornece apenas a energia necessária para as placas de titânio, de acordo com a potência configurada, trazendo uma ótima eficiência e economia de energia na geração de cloro. As placas localizadas dentro da unidade de eletrólise, são responsáveis por quebrar as moléculas do sal e converter em cloro, sendo feitas de Titânio, um material nobre e super resistente, dando a máxima durabilidade ao Gerador SmartClor® Dancor.

O Gerador SmartClor® Dancor já sai de fábrica programado e pronto para o uso, porém o manual deverá ser lido atentamente e caso necessário, para seu maior conforto, configurar a geração desejada facilmente através do painel inteligente.

2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

- 2 A instalação elétrica deverá obedecer às instruções da NBR5410 e ser executada por profissional qualificado segundo as instruções da NR 10.
- 2 Obrigatório o aterramento da fonte.



3.1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- 3 Caso o cabo de alimentação precise ser prolongado ou substituído, utilize sempre a tabela da ABNT NBR 5410:2004 para este procedimento.
- 3 O Gerador SmartClor Dancor funciona com fonte Bivolt 127/220V.
- 3 Certifique-se de que a tomada elétrica está devidamente aterrada para garantir a máxima segurança.
- 3 Não aterre o produto em linha de fornecimento de gás.
- 3 Certifique-se de que a tomada esteja seca e não entre em contato com a água.

3.2. LOCAL DE INSTALAÇÃO

- 3 O gerador SmartClor deve ser instalado, sempre que possível, em um ambiente com boa ventilação e dissipação de calor, o que contribui para a refrigeração dos componentes elétricos.
- 3 Não instale o equipamento exposto ao tempo. A correta instalação deverá ser realizada em local protegido da chuva.
- 3 O gerador deverá ser instalado na tubulação entre o filtro e a piscina.
- 3 É desejável a instalação de um by-pass para que o SmartClor possa ser retirado quando necessário.
- 3 Caso sejam adicionados produtos químicos à piscina, desligar e by-passar o gerador de cloro durante o período de aplicação e mistura destes produtos, irá garantir maior tempo de vida de seu SmartClor.

3.3. MANUTENÇÃO

- 3 A instalação e manutenção do equipamento deverá ser realizada por um técnico capacitado, pois quaisquer atividades inadequadas poderão ocasionar danos permanentes e a perda da garantia do produto.
- 3 Por motivos de segurança, sempre desconecte o equipamento da rede elétrica, antes de qualquer manutenção.
- 3 Nunca move ou suspenda o gerador através do cabo de alimentação, pois poderá acarretar ruptura ou curto-circuito.
- 3 O fabricante não se responsabiliza por quaisquer modificações realizadas no produto.

3.4. LIMPEZA DAS PLACAS

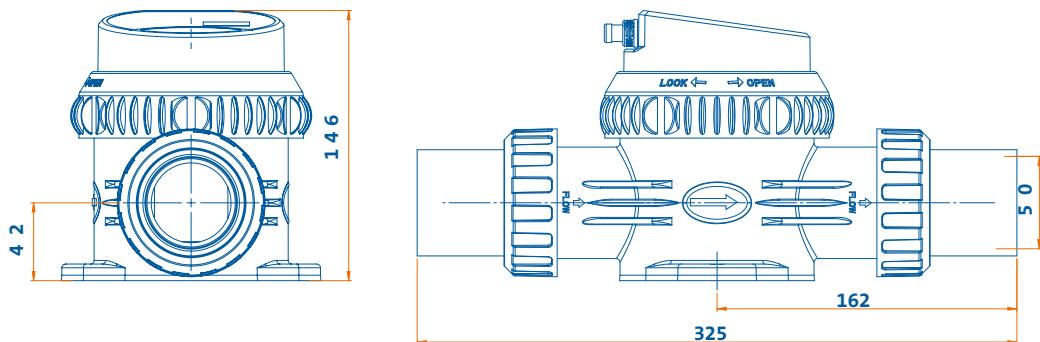
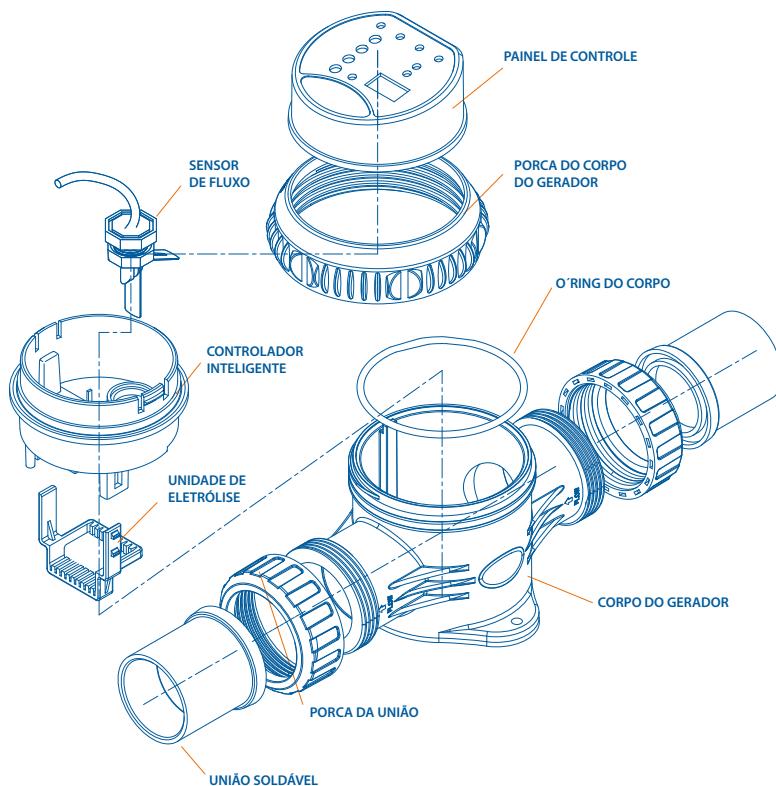
Para garantir que o gerador de cloro salino esteja em condições ideais de funcionamento, é recomendado abrir e inspecionar a unidade geradora a cada 3 meses ou após limpeza do filtro. Os passos são os seguintes:

- 3 Desligue a energia do gerador de cloro salino de 5 a 10 minutos e feche as válvulas de entrada e saída de água.
- 3 Remova a unidade geradora e verifique se há sedimentos, detritos ou outras impurezas e limpe com água limpa.
- 3 Se houver calcificação branca nas placas de titânio, remova-a mergulhando em uma solução de água e ácido clorídrico na proporção de 4:1. Use luvas de borracha e proteja os olhos e outras partes do corpo.
- 3 Se houverem impurezas que não possam ser removidas, consulte seu fornecedor para uma solução de limpeza profissional.

3.5. FUNCIONAMENTO

- 3 Nunca ligue o SmartClor Dancor sem água em seu interior.
- 3 O Gerador SmartClor Dancor foi projetado para trabalhar em temperaturas entre 10 e 45°C.
- 3 Quando a concentração de sal estiver muito baixa ou elevada, o sistema acionará um alerta.

Obs.: Caso a energia acabe durante o funcionamento de seu SmartClor Dancor, ao ser reestabelecida, o gerador retornará à operação automaticamente de acordo com a condição que estava antes da queda de energia.

4.1. DIMENSÕES DO PRODUTO (mm)**4.2. VISTA EXPLODIDA**

4.3. FICHA TÉCNICA

MODELO	SMARTCLOR 06	SMARTCLOR 10
Geração de cloro	6 g/h	10 g/h
Volume da piscina	06 Horas	15.000L
	10 Horas	24.000L
	12 Horas	29.000L
Potencia elétrica	36 W	60 W
Corrente máx.	1,5 A	2,0 A
Tensão de alimentação	127/220 VAC	
Tensão das placas	24 VDC	
Vazão mínima	2,5 m ³ /h	
Pressão máx.	25 mca	
Temperatura da água	10 ~ 45°C	
Temperatura ambiente	40°C	
Dimensões do produto (l x a x p)	325 X 146 X 140	
Dimensões da embalagem (l x a x p)	230 X 185 X 195	
Instalação	Local coberto	
Nível de sal	1000 ~ 3500 ppm	
Tipo de sal	NaCl 99,4%	
Grau de proteção	IP-X4	
Diâmetro da tubulação	50 mm	
Placas fixas	2	4
Placas móveis	4	6
Peso líquido	1,35	1,45
Peso bruto	1,57 Kg	1,61 Kg
App wi-fi	Tuya smart	

4.4. PRINCIPAIS COMPONENTES

4.4.1. Fonte de energia Bivolt:

Permite ser ligado em redes 127 ou 220 volts, convertendo para tensão contínua, garantindo uma maior segurança. Alimenta o controlador com 24Vdc.

4.4.2. Controlador inteligente:

Dispositivo eletrônico responsável por fazer a leitura dos sensores de temperatura, vazão e nível de sal. Além disto, alimenta as placas de titânio com a energia necessária de acordo com a potência configurada.

4.4.3. Unidade de eletrólise:

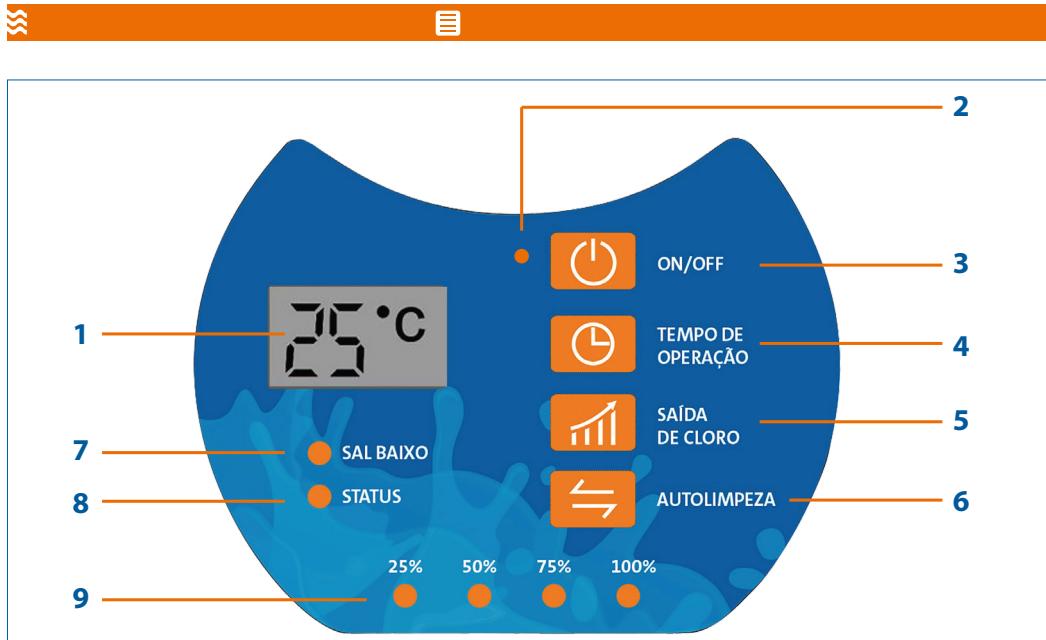
Local onde ficam instaladas as placas de titânio, com seus espaçamentos cuidadosamente definidos para a melhor eficiência na geração de cloro.

4.4.4. Corpo do gerador:

Com um design compacto que economiza espaço, além de injetado em termoplástico de engenharia, que proporciona uma maior durabilidade, o corpo é responsável por alojar todas as peças. Por ter a entrada e saída projetados em linha e possuir as uniões, permite a instalação de maneira fácil e rápida, mesmo em instalações já prontas.

4.5. PROTEÇÕES

- Falta de fluxo;
- Temperatura alta;
- Nível de sal baixo;
- Nível de sal elevado;
- Sobrecarga.



1	Exibe a temperatura da água durante a operação normal e mostra o código de erro correspondente quando ocorre alguma falha
2	Luz vermelha: Acende quando o equipamento está energizado.
	Luz verde: Acende quando o sistema está em funcionamento.
3	Liga ou pausa o dispositivo.
4	Opções disponíveis de 1 em 1 hora: a partir de 1h até 24h.
5	Ajuste da produção de cloro: 25%, 50%, 75% e 100%.
6	Opções disponíveis de 1 em 1 hora: a partir de 1h até 8h.
7	Indica que a salinidade está baixa e é necessário adicionar sal à água da piscina.
8	Se a luz vermelha piscar, significa que há uma falha. Verifique o código de erro e siga as instruções para solucionar o problema.
9	25%, 50%, 75% e 100% são as indicações de potência de produção.

6.1. PRIMEIRO USO

- 6 Ligue a bomba com a válvula do filtro na posição recircular;
- 6 Verifique se há fluxo de água passando pelo gerador de cloro e se não há vazamentos em nenhuma conexão.
- 6 Como a concentração de sal deve estar sempre entre 1000 e 3500 ppm, inicie com a concentração ideal, buscando o valor de 2000 ppm;
- 6 Para 2000 ppm deve-se adicionar 2kg de sal a cada 1.000L de água. Ou seja, para uma piscina de 20.000L adicionar 40Kg de sal (2kg x 20).
- 6 Despeje o sal lentamente ao longo das bordas da piscina para que ele se dissolva uniformemente na água. Não deixe o sal se acumular no fundo da piscina. Se necessário, mexa a água no fundo para ajudar na dissolução completa do sal.
- 6 Deixe a bomba recirculando por 30 minutos.
- 6 Ligue o gerador de cloro.
- 6 Caso ocorra alarme de sal baixo, desligue o gerador e deixe a bomba recirculando por ao menos 4 horas, para o sal se dissolver completamente.
- 6 Pressione o botão Ligar/Desligar. A luz indicadora de energia acenderá vermelha primeiro, e o dispositivo iniciará automaticamente. Após a operação, a luz indicadora de energia mudará automaticamente para verde, indicando que o equipamento está operando normalmente.
- 6 Caso a proporção de sal tenha sido adicionada corretamente e ainda assim o gerador SmartClor Dancor apresente alarme de nível de sal (alto ou baixo), deixe-o desligado e mantenha a bomba ligada na posição recircular por pelo menos 24 horas. Esta ação garantirá a distribuição do sal de maneira homogênea.
- 6 Caso o alarme continue ativo, o nível de sal deverá ser medido através de um medidor salino.

7.1. TIPO DE SAL

Quanto maior a pureza do sal, melhor será o desempenho e a vida útil do gerador de cloro SmartClor Dancor. A pureza do cloreto de sódio (NaCl) deve ser de pelo menos **99,4%**.

7.2. CALCULO DA QUANTIDADE DE SAL:

A concentração ideal de sal para o gerador SmartClor Dancor é de 2000 ppm (ou seja, 2 kg de sal para cada mil litros de água).

Obs.: Quantidade mínima de 1Kg e quantidade máxima de 3,5Kg para cada mil litros. ppm = partes por milhão

Utilize o seguinte cálculo:

Sal necessário (Kg) = [(Concentração desejada (ppm) – Concentração atual (ppm)] x volume da piscina (litros) / 1.000.000

- Exemplo 01 (piscina sem sal): Primeiro uso em piscina de 15.000l sem sal:
Sal necessário (kg) = $(2000 \text{ ppm} - 0 \text{ ppm}) \times 15.000l / 1.000.000$
Sal necessário (kg) = $30.000.000 / 1.000.000 = 30\text{Kg}$
- Exemplo 02 (completando o sal): Reposição do sal para uma piscina de 22.000l que está com 1400 ppm:
Sal necessário (kg) = $(2000 \text{ ppm} - 1400 \text{ ppm}) \times 22.000l / 1.000.000$
Sal necessário (kg) = $13.200.000 / 1.000.000 = 13,2\text{Kg}$

7.3. COMO ADICIONAR SAL:

- a. Ligue a bomba de circulação da piscina para garantir a movimentação da água.
- b. Desligue a energia do SmartClor.
- c. Meça a concentração de sal atual da piscina.
- d. Calcule a quantidade de sal a ser adicionada.
- e. Despeje o sal lentamente ao longo da borda da piscina para que ele se dissolva de forma rápida e uniforme na água. Não deixe o sal se acumular no fundo da piscina. Se necessário, mexa a água no fundo para ajudar na dissolução completa do sal.
- f. Deixe a bomba de circulação funcionando por 24 horas para distribuir o sal uniformemente pela piscina.
- g. Após 24 horas, meça novamente a concentração de sal na piscina para verificar se atingiu o valor ideal.
- h. Quando a concentração de sal estiver correta, ligue a energia do SmartClor e o coloque em funcionamento, ajustando as configurações conforme necessário.

7.4. Como reduzir a concentração de sal:

A única maneira de reduzir a concentração de sal é drenar parte da água da piscina e reabastecê-la novamente. Caso necessário, este momento poderá ser aproveitado para realizar a retralavagem do filtro de piscina e posteriormente a pré-filtragem.

8. CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS



8.1. TEMPO DE OPERAÇÃO

É possível configurar o SmartClor Dancor de 1hora até 24 horas de funcionamento, onde ele funcionará sempre em ciclos de 24 horas. A seguir alguns exemplos de configuração:

- A. Funcionamento: 4 horas
 - A partir do horário definido, o equipamento funcionará por 4 horas, pausará por 20 horas, depois funcionará por mais 4 horas, pausará por 20 horas, e assim sucessivamente.
- B. Funcionamento: 12 horas
 - A partir do horário definido, o equipamento funcionará por 12 horas, pausará por 12 horas, depois funcionará por mais 12 horas, pausará por 12 horas, e assim sucessivamente.
- C. Funcionamento: 24 horas
 - O equipamento funcionará continuamente a partir do horário definido, sem pausas.

8.2. CONFIGURAÇÃO DE TEMPO DE OPERAÇÃO

Pressione o botão de tempo de operação e o visor exibirá a configuração atual do tempo de funcionamento. Ajuste o tempo de operação conforme a necessidade de uso da piscina. As opções disponíveis serão exibidas a partir de 1h até 24h (cada vez que o botão for pressionado, o visor mostrará a próxima configuração de tempo).

Após selecionar o tempo desejado, o visor piscará o valor configurado por 5 segundos e, em seguida, salvará automaticamente a configuração.

Se nenhuma alteração for feita dentro de 10 segundos após pressionar o botão de tempo de operação, o visor retornará automaticamente à exibição da temperatura atual da água.

8.3. PRODUÇÃO DE CLORO

É possível configurar a produção de cloro em quatro níveis diferentes: 25%, 50%, 75% e 100%. Exemplo: Se você configurar o SmartClor10 em 50%, ele irá produzir 5 gramas de cloro a cada hora. Porém, se for configurado em 75%, ele irá produzir 7,5 gramas de cloro a cada hora.

Quantas gramas de cloro são geradas por hora de acordo com a potência e modelo			
Modelos		SmartClor® 06	SmartClor® 10
Potência de geração	25%	1,5 g/h	2,5 g/h
	50%	3,0 g/h	5,0 g/h
	75%	4,5 g/h	7,5 g/h
	100%	6,0 g/h	10,0 g/h

8.4. VALORES DE AUTOLIMPEZA

A função de autolimpeza evita o acúmulo de cálcio nos eletrodos, garantindo melhor desempenho e vida útil do equipamento.

O tempo de ciclo de autolimpeza pode ser configurado a partir de 1h até 8h.

8.5. CONFIGURAÇÃO DE AUTOLIMPEZA

- a. Pressione o botão para exibir o tempo de ciclo de autolimpeza atualmente definido.
- b. Pressione o botão novamente para alterar a configuração do tempo de ciclo. O visor mostrará as opções na seguinte sequência: 01h, 02h, ..., 08h.
- c. Após definir o tempo desejado, o visor piscará para confirmar a configuração e salvará automaticamente o valor selecionado.
- d. Se nenhuma ação for realizada dentro de 10 segundos, o visor retornará à exibição da temperatura da água.

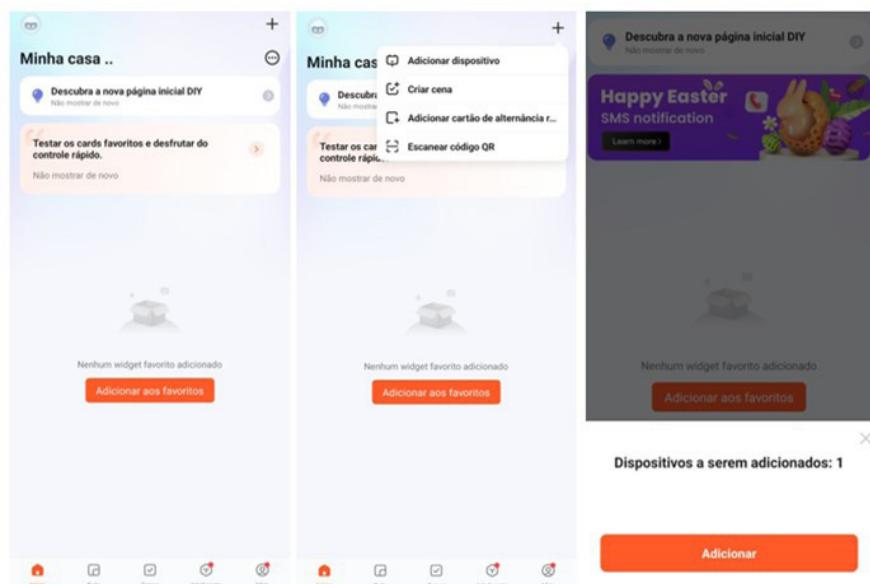
8.6. CONFIGURAÇÃO PADRÃO DE FÁBRICA:

- Tempo de operação: 24h
- Ciclo de autolimpeza: 4h

9. OPERAÇÃO DO APP WI-FI

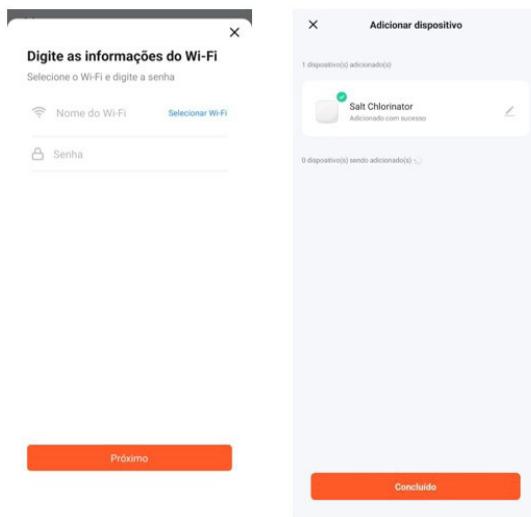
9.1. INICIANDO

Faça o download do aplicativo TUYA SMART na Play Store ou na Apple Store e após, faça a instalação. O gerador de cloro SmartClor deverá estar ligado, e o celular com os serviços de localização Wi-Fi e Bluetooth ativados. Em seguida, entre no aplicativo, clique no ícone "+" no canto superior direito da página inicial e depois em "adicionar dispositivo" e então inicie a busca por dispositivos próximos.



Obs.: Caso o Smartclor não seja encontrado pelo aplicativo Wi-fi, pressionar o botão SAÍDA DE CLORO por aproximadamente 3 segundos, até ouvir um "bip". Isso irá reiniciar a conexão de seu SMARTCLOR e agora ele poderá ser reconhecido por um novo aparelho

Quando seu telefone encontrar o SmartClor Dancor, irá aparecer na tela de seu celular. Clique em "Adicionar", então insira o nome do Wi-Fi e a senha para a conexão, clique em "próximo". Quando for concluído, clique em "concluído".



9.2. ATUALIZAÇÕES

Quando houver uma versão disponível para atualização, uma mensagem de upgrade aparecerá. Clique em "atualizar agora".

Alternativamente, você pode acessar a interface de configurações clicando no ícone no canto superior direito da tela através de "Meu", e então clicar em "Atualização do Dispositivo" para realizar a atualização.

9.3. COMPARTILHAMENTO DE DISPOSITIVO

Acesse a interface de controle do dispositivo, clique no ícone de configurações no canto superior direito da tela e selecione a opção "Partilhamento de Dispositivo". Em seguida, insira o e-mail utilizado na criação da conta TUYA SMART da pessoa com quem deseja compartilhar o dispositivo.

Os usuários com quem o dispositivo for compartilhado poderão visualizar e modificar as informações do dispositivo simultaneamente.



Cód. de erro	Tipo de falha	Observação	Solução
E2	Temperatura da água excedeu o range normal	Range aceitável: 10 ~ 45°C	Verifique se existe a falha E07. se houver, confirme se o sensor está conectado. Se estiver, substitua o sensor. Se não houver falha e7, certifique-se de que o sistema está operando dentro da faixa de temperatura correta
E3	Falta de Fluxo	Necessário fluir a vazão necessária do gerador de cloro	Verifique se o sensor de fluxo está conectado. Verifique se existe falda d'água ou a presença de ar. Verifique se o sensor está sujo ou travado.
E4	Alto nível de sal	Range aceitável entre 1000 - 3500ppm	Drene parte da água da piscina que está com excesso de sal e encha novamente com água sem sal.
E5	Baixo nível de sal	Range aceitável entre 1000 - 3500ppm	Utilize um medidor de salinidade para detectar a concentração de sal da piscina. Quando a concentração for menor que 1000ppm, adicione a quantidade necessária. Após a salinidade chegar ao range normal, a falha irá apagar automaticamente e o gerador irá trabalhar normalmente.
E6	Falha de temperatura interna do controlador	Falha deverá ser retirada manualmente	Verifique se o sensor de temperatura está conectado. Se estiver, troque o sensor.
E7	Falha no sensor de temperatura	Falha deverá ser retirada manualmente	Verifique se o sensor de temperatura está conectado. Se estiver, troque o sensor.
E8	Controle de saída de corrente elevada	Falha deverá ser retirada manualmente	Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada Dancor
EA	Placas eletrolíticas com anormalidade	Falha deverá ser retirada manualmente	Verifique se os eletrodos estão conectados. Se estiver, substitua os eletrodos.



Todo SmartClor® DANCOR é testado individualmente e garantido contra defeitos de fabricação ou matéria-prima, indiscutivelmente comprovados, pelo prazo total de 18 meses (garantia legal + garantia contratual), a contar da data de aquisição atestada pela respectiva Nota Fiscal.

A GARANTIA comprehende somente a recuperação e/ou substituição gratuita da parte/peça defeituosa. É de responsabilidade do comprador a entrega e retirada, sem ônus, do produto considerado defeituoso em um posto de nossa Rede Autorizada de Assistentes Técnicos.

Esta GARANTIA não cobre: Desgaste natural decorrente de uso; indevida utilização/manutenção/instalação; danos causados pela não observância das indicações constantes do Manual de Instalação; danos causados por culpa do técnico-instalador, bem como a presença de abrasivos (areia), indícios de uso de líquidos corrosivos ou com líquidos incompatíveis com as matérias-primas utilizadas na fabricação do produto. Produto aberto por pessoas não credenciadas pela Dancor, além da operação nas seguintes condições: com temperatura acima dos 40° C; com variação de tensão fora da indicada na fonte; cabos de alimentação mal dimensionados e falta de aterramento eficiente.

A não observância ao Manual do Produto, assim como a não instalação do produto por técnico especializado, acarretará na perda da garantia.

Eu, _____, declaro ter lido e estar ciente dos termos estipulados por este presente Termo de Garantia. PRESTAMOS ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE AOS NOSSOS EQUIPAMENTOS. SAC: 0800 021 9290.

Código do Produto	Data de Aquisição	Modelo	Nota Fiscal	Vendedor	Loja
-------------------	-------------------	--------	-------------	----------	------



Código do Produto	Data de Aquisição	Modelo	Nota Fiscal	Vendedor	Loja
-------------------	-------------------	--------	-------------	----------	------



Para baixar o aplicativo de seleção DANCOR, acesse a Play Store ou a Apple Store

