

K

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



BOMBA DE CALOR COM CENTRAL INTELIGENTE PARA PISCINAS

KOBK 17QC G1

komeco

INTRODUÇÃO

Parabéns por adquirir a Bomba de Calor com Central de tratamento para piscina KOMECO, desenvolvida para oferecer maior desempenho com muito mais economia.

Trabalhamos com produtos que possuem alta tecnologia, garantindo mais durabilidade e segurança. Para sua maior comodidade, disponibilizamos técnicos credenciados em diversas regiões do Brasil amplamente qualificados a prestar serviços de instalação e manutenção dos produtos KOMECO.

Oferecemos também um serviço exclusivo de atendimento gratuito ao consumidor para esclarecimento de dúvidas, informações sobre as nossas assistências, instaladores e ouvidoria.

SAC

4007 1806

(Capitais e regiões metropolitanas)

0800 701 4805

(Demais localidades)

ATENÇÃO

Antes de solicitar a instalação de seu aparelho leia todo o conteúdo deste manual.

Este produto deve ser instalado em acordo com as normas vigentes e orientações deste manual. Se o produto for instalado fora das normas exigidas, o cliente perde o direito da garantia KOMECO.

A garantia estendida somente é concedida através das nossas assistências técnicas credenciadas.

Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio. Para ter acesso a novas versões acesse nosso site. www.komeco.com.br

ESTE EQUIPAMENTO NÃO TEM DIREITO À PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIA PREJUDICIAL E NÃO PODE CAUSAR INTERFERÊNCIA EM SISTEMAS DEVIDAMENTE AUTORIZADOS.

Versão: 30.10.24

ÍNDICE

1. CONCEITO	06
2. PEÇAS E ACESSÓRIOS	07
3. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	08
4. DIMENSÕES DO PRODUTO	10
5. VISTA EXPLODIDA	10
6. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	12
7. LIMITES DE OPERAÇÃO	15
7.1 SISTEMA DE AQUECIMENTO	15
7.2 FILTRAÇÃO / CIRCULAÇÃO	15
7.3 GERADOR DE CLORO (ELETRÓLISE SALINA).....	16
8. LOCAL DE INSTALAÇÃO	17
9. RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO	18
10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	19
10.1 RECOMENDAÇÕES	19
10.2 CIRCUITO ELÉTRICO (PROTEÇÃO)	19
10.3 CONTROLE DE ILUMINAÇÃO	20
11. DIAGRAMA ELÉTRICO	23
12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	24
12.1 REQUISITOS TÉCNICOS	24
12.2 OPÇÕES DE INSTALAÇÃO	26
12.3 INSTALAÇÃO DO FILTRO DE CARTUCHO.....	28
13. PREPARAÇÃO PARA O USO	29
13.1 CONCENTRAÇÃO SALINA.....	29
13.2 ADIÇÃO DE SAL NA PISCINA	30
13.3 NÍVEL DE ESTABILIZADOR DE CLORO	30
14. PAINEL DE CONTROLE	31
15. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	34
15.1 LIGA/DESLIGA.....	34
15.2 TRAVAR/ DESBOQUEAR DISPLAY	34
15.3 SELEÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO.....	34
15.4 CIRCULAÇÃO/FILTRAÇÃO (ACIONAMENTO DA BOMBA DE ÁGUA).....	35
15.5 SISTEMA DE TRATAMENTO.....	35
15.6 AJUSTE DE TEMPERATURA	36
16. CONFIGURAÇÕES DE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO	37
16.1 AJUSTE DO TEMPO DE FILTRAÇÃO/CIRCULAÇÃO	37

16.2 AJUSTE DO TEMPO TRATAMENTO (MODO NORMAL).....	38
16.3. AJUSTE DO TEMPO TRATAMENTO (MODO TURBO)	39
16.4. AJUSTE DO TEMPO DE AUTOLIMPEZA DA CÉLULA DO GERADOR DE CLORO	40
17. TABELA DE TEMPO DE FILTRAÇÃO / TRATAMENTO	42
18. VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO.....	43
19. CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS OPERAÇÃO.....	44
20. CÓDIGO DE ERRO E SOLUÇÕES.....	47
21. CONEXÃO COM APP CONNECT KOMECO	54
21.1 DOWNLOAD DO APLICATIVO	54
21.2 MANUAL CONNECT KOMECO.....	54
21.3 CARACTERÍSTICAS DA REDE	55
21.4 CONECTAR O DISPOSITIVO AO CONNECT KOMECO	55
22. MANUTENÇÃO	57
23. QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	60
24. GARANTIA	61

1. CONCEITO

Equipamento compacto com 5 funções: Aquecimento, Filtração, Circulação, Gerador de Cloro e Controle de Iluminação. O produto utiliza do fluido refrigerante R-32 que possui baixo GWP (Potencial de aquecimento Global), zero ODP (Potencial de destruição da camada de Ozônio), além de garantir alta eficiência de transferência de calor. Compatível com piscinas instaladas acima ou abaixo do solo, em piscinas novas ou já instaladas, permitindo flexibilidade de sua utilização.

Compressor inverter de alta eficiência, baixo nível de ruído e com acumulador de líquido de alta capacidade, permitindo o uso em condições extremas.

Trocador de calor de alta eficiência devido ao seu formato em espiral maximizando a troca térmica. O material utilizado na fabricação deste trocador é titânio com tratamento antioxidação, garantido elevada durabilidade.

Ventilador alimentando com corrente contínua que permite a redução do consumo de energia elétrica e baixo nível de ruído, associado a uma hélice de alta performance.

Bomba de Circulação com os principais componentes em aço inox 316, garantido elevada durabilidade.

Gerador de Cloro com 2 níveis de potência e elevada vida útil (7000 h), responsável por realizar a desinfecção da água quando associado a quantidade correta de sal e tempo ideal de funcionamento.

Filtro do tipo cartucho com maior área de elemento filtrante de fácil remoção e limpeza.

2. PEÇAS E ACESSÓRIOS

O produto é comercializado com as seguintes peças e acessórios:

Item	Descrição	Quantidade	Imagem
1	Manual de instalação e operação	1	
2	Registro	2	
3	Pré-filtro	1	
4	Adaptador p/ mangueira	4	
5	União macho	1	
6	Suporte	4	
7	Kits para teste rápido dos parâmetros d'água e salinidade	1 KIT Alcalinidade, Dureza total, Cl livre, Cl total e Estabilizador de Cloro e pH. 1 KIT Concentração Salina (ppm)	
8	Abraçadeira de aço inox	8	

ATENÇÃO: Componentes adicionais para o funcionamento do sistema não fazem parte do produto comercializado.

3. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Antes de iniciar o trabalho de instalação do produto, certifique-se de que ele seja compatível com as necessidades do projeto.

Caso seja detectada alguma irregularidade relacionada à capacidade térmica do aparelho, solicite ao proprietário que tome as providências necessárias para a substituição do produto.

Os pontos de alimentação elétrica e aterramento devem ser dimensionados de acordo com a norma ABNT NBR 5410 vigente e instalados por um profissional habilitado.

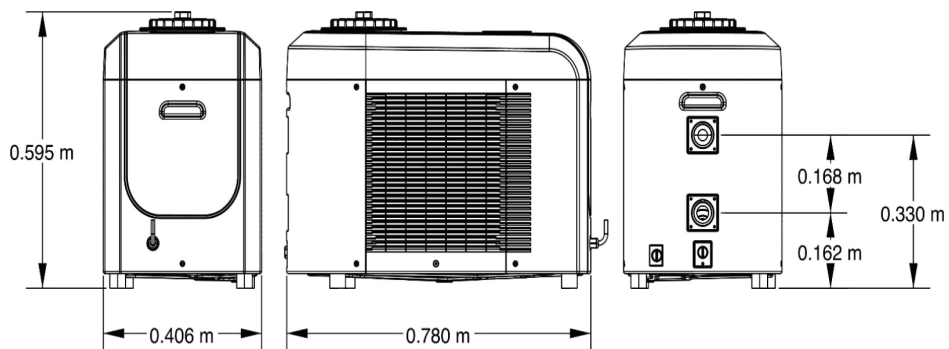
Este equipamento foi desenvolvido de maneira que possa ser instalado e utilizado em segurança, desde que sejam aplicadas as recomendações contidas neste manual.

Adicionalmente, os seguintes cuidados devem ser tomados:

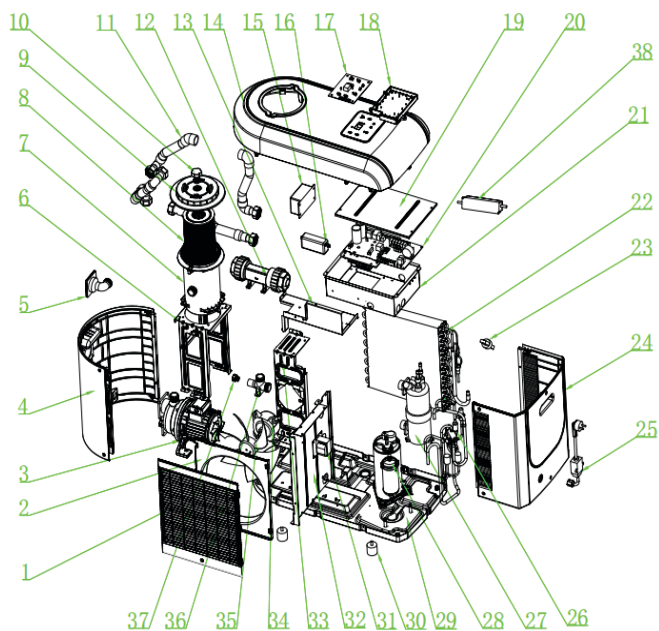
- Só instale o produto depois de atendidos os requisitos acima;
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI);
- Mantenha sempre um extintor de incêndio em perfeito estado próximo ao local de trabalho;
- Não instale o produto em locais de risco, atmosfera combustível/explosiva, oleosa, ar marítimo, gás sulfuroso, ou em condições ambientais especiais (correntes de ar, fontes de calor, estufas, fornos etc.);
- Escolha uma superfície que consiga suportar o peso do produto;
- Enquanto estiver manuseando o produto (instalação ou manutenção), certifique-se de que a alimentação elétrica esteja desligada;
- Somente pessoal treinado e habilitado deve instalar ou realizar a manutenção do equipamento. Observe as precauções a serem tomadas, avisos e etiquetas dispostas nas unidades e outras precauções de segurança;
- Este equipamento requer uma instalação especializada em virtude das suas características peculiares e da necessidade de se acoplarem ao sistema tubulações de água, fiação elétrica etc. Estes complementos não acompanham o equipamento e suas especificações variam de acordo com as características da instalação;
- Para que a instalação seja executada corretamente com segurança e preservação da garantia total, recomendamos os serviços de uma empresa qualificada/credenciada Komeco;
- Tanto a execução de serviços e reparos por empresas ou pessoas não credenciadas/qualificadas, bem como a reposição de peças não originais, poderão trazer danos ao equipamento causando alteração na garantia;
- Não instale o equipamento próximo a condutores de gás. Se o gás entrar em contato com o equipamento, poderá provocar incêndio;
- O equipamento deve ser aterrado adequadamente. O fio terra nunca deve estar conectado a condutores de gás, eletricidade, água ou de telefone. Se o aterramento não for realizado adequadamente, poderão ocorrer choques elétricos;
- É necessário a instalação de disjuntores adequados para a proteção do equipamento, da instalação elétrica e do usuário;

- Certifique-se de instalar o tubo de drenagem com a inclinação adequada para o escoamento da água;
- Não utilize extensões nem “benjamins” onde estejam conectados outros equipamentos evitando assim choques, superaquecimento dos fios ou incêndio;
- **Se o cordão de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído por uma assistência técnica autorizada Komeco, a fim de evitar riscos;**
- **Este aparelho não se destina a utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, mesmo que se tenham recebido instruções referentes a utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança;**
- **Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho. (IEC 60335-1/2006);**
- Não utilize aerossóis (inseticidas, tintas etc.) perto do equipamento e muito menos sobre ele, pois poderá provocar fogo;
- Não colocar objetos sobre o produto, não permita que pessoas sentem sobre ele;
- Não instale o equipamento em locais onde o fluxo de ar alcance diretamente plantas ou animais, pois poderá causar-lhes danos;
- Não insira qualquer objeto nas aberturas de ventilação do equipamento que possa danificá-lo ou mesmo reduzir sua eficiência;
- Não introduza objetos dentro do equipamento, através das aberturas de alimentação elétrica, hélice e circulação de água, isto pode danificar o aparelho e causar ferimentos aos usuários;
- A alimentação elétrica do local deve ser compatível com o aparelho para evitar danos aos componentes internos.
- Recomenda-se a instalação de um ânodo de sacrifício na tubulação hidráulica para evitar a corrosão dos componentes e acessórios que estejam em contato com a água.

4. DIMENSÕES DO PRODUTO



5. VISTA EXPLODIDA

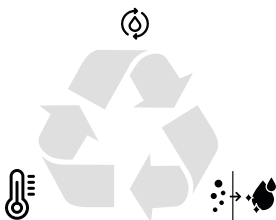


Código	Nome do Material	Quantidade
1	Grade proteção	1
2	Defletor de ar	1
3	Bomba d'água	1
4	Tampa Frontal (acesso às conexões hidrául.)	1
5	Conector de saída d'água	1
6	Suporte para o cesto porta filtro	1
7	Cesto porta filtro	1
8	Filtro tipo cartucho	1
9	Tampa do filtro	1
10	Válvula para "purga"	1
11	Tubo interno conexão d'água	1
12	Gerador de Cloro	1
13	Suporte para o Gerador de Cloro	1
14	Tampa superior	1
15	Módulo de controle do Gerador de Cloro	1
16	Fonte módulo Gerador de Cloro	1
17	Placa eletrônica/ interface de controle	1
18	Caixa de acomodação placa eletrônica	1
19	Tampa proteção placa eletrônica principal	1
20	Placa eletrônica principal	1
21	Caixa de acomodação placa eletrônica principal	1
22	Evaporador (serpentina aletada)	1
23	Interruptor de fluxo d'água (fluxostato)	1
24	Tampa lateral posterior	1
25	Cabo de alimentação (alterar na imagem)	1
26	Tubulação de cobre circuito frigorífico	1
27	Condensador (espiral de titânio)	1
28	Compressor Inverter rotativo	1
29	Chassi	1
30	Pés de borracha	4
31	Reator	1
32	Tampa de partição/ divisão interna	1

33	Suporte do motor ventilador	1
34	Motor ventilador	1
35	Hélice do motor ventilador	1
36	Conector de drenagem	1
37	Tampão do conector de drenagem	1
38	Fonte alimentação p/ Iluminação LED	1

6. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Equipamento composto por um sistema de aquecimento (ou refrigeração), Filtração, Circulação e Geração de Cloro por eletrólise salina. O equipamento também inclui um controle que permite acionar a iluminação de lâmpadas de LED (12Vcc – 60 W).



O sistema de aquecimento recupera energia do ar ambiente para transmiti-la à água da sua piscina, devolvendo em até 5 vezes a energia consumida da rede elétrica. Além disso, apesar do seu tamanho compacto, o equipamento poderá aquecer uma piscina com volume de até 25 m³ (consultar tabela), dependendo das condições climáticas do local de instalação, tempo para o primeiro aquecimento e variação da temperatura (diferença entre a temperatura inicial e final).

Volume da Piscina (m ³)	Varição máxima de temperatura (°C)	Tempo mínimo para primeiro aquecimento (h)
25	10	60
20	12	60
17	15	60
12	20	60

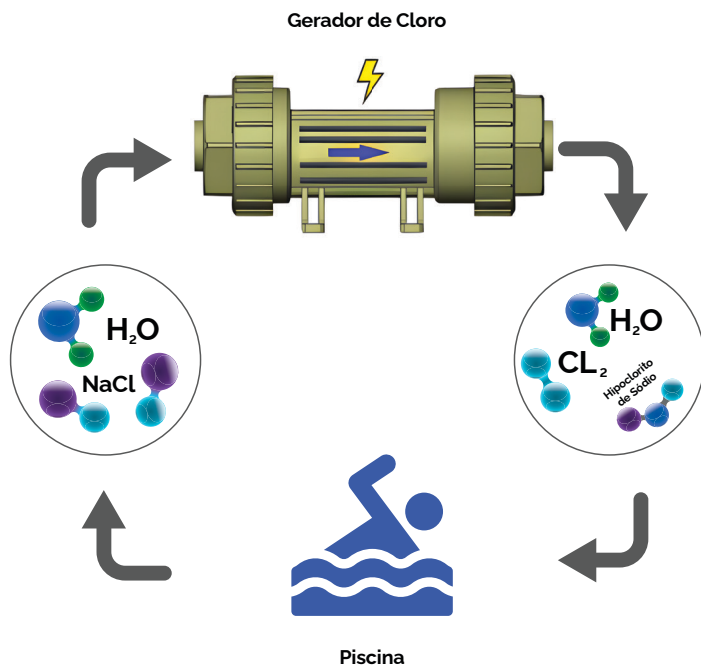
Observação: A tabela acima é apenas orientativa e não leva em consideração perdas térmicas relacionadas à condução, convecção, irradiação e evaporação da água.

Atenção:

- Para maior eficiência, recomenda-se o uso de capa térmica durante o período do primeiro aquecimento ou quando a piscina não estiver sendo utilizada.
- Caso a variação de temperatura seja maior que a variação indicada para determinado volume da piscina, o tempo mínimo para o primeiro aquecimento será maior que o indicado na tabela orientativa.

A filtragem é realizada através de um filtro do tipo cartucho com grande superfície de filtração, e uma bomba de circulação de baixo consumo elétrico. Estes elementos permitem filtrar durante a operação, otimizando o sistema de tratamento. Para uma melhor qualidade de filtragem, deverá ser realizado os ajustes do tempo de filtração com base no volume da piscina.

O tratamento de piscinas com o uso de sal (cloreto de sódio) tem-se seu princípio de funcionamento baseado na “eletrólise salina”. Quando a solução salina (água da piscina com sal) entra em contato com os eletrodos da célula de titânio, haverá a quebra da ligação iônica entre os cátions (Na^+) e ânions (Cl^-) presentes na solução. Como principal resultado desta reação química obtém-se a geração de gás cloro (Cl_2), que em contato com a água produzirá agentes desinfetantes para a sanitização da água, entre eles, o hipoclorito de sódio, observe a imagem a seguir:



ATENÇÃO: Para obter água com nível adequado de desinfetante é muito importante respeitar os seguintes parâmetros:

- Concentração ideal de sal na água: 3 g/l (ou 3 kg/m³);
- Um nível adequado de estabilizador entre 20 ppm e 50 ppm de ácido Cianúrico;
- Tempo de filtragem suficiente;
- Equilíbrio químico adequado;
- Limpeza regular da piscina para remover possíveis impurezas.

7. LIMITES DE OPERAÇÃO

7.1 SISTEMA DE AQUECIMENTO

- Temperatura Ambiente: $-7^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$;
- Temperatura Mínima de Entrada de água: 3°C ;
- Temperatura Máxima de saída de água: 40°C .



7.2 FILTRAÇÃO/ CIRCULAÇÃO

O tempo de filtração deverá ser suficientemente longo para garantir: Filtração adequada, manutenção da temperatura da água e níveis mínimos de Cloro presente na água.

RECOMENDAÇÃO:

Realizar a limpeza semanal do filtro para garantir o funcionamento adequado do sistema de filtragem, bem como a vazão mínima de filtração.

O produto possui sistema de alerta (código CF) para indicar a necessidade de limpeza do filtro. A mensagem aparecerá a cada 150h (ajustável de 130h a 200h).

Para apagar a mensagem de erro que indica a necessidade de limpeza do filtro, estando o equipamento ligado, pressione simultaneamente a  +  por três segundos.

ATENÇÃO:

Para realizar o limpeza do filtro, deve-se desligar o equipamento e aguardar até que o mesmo esteja completamente desligado, o que pode levar até 3 minutos.

7.3 GERADOR DE CLORO (ELETRÓLISE SALINA)

Antes de iniciar a função de geração de cloro, os parâmetros da água devem ser ajustados para os níveis ideais, garantindo o equilíbrio químico da água. Manter a qualidade da água em níveis ideais evitará a ocorrência de corrosão ou incrustação nos equipamentos instalados.

Os índices da qualidade da água devem ser monitorados para garantir o bom funcionamento do sistema e aumentar a durabilidade dos equipamentos, além de garantir a segurança dos usuários.

Parâmetro	Valores ideais	Comentários
Índice de Salinidade	De 3 a 4 kg/m ³	Após adição da primeira quantidade de sal na água piscina, de acordo com o seu volume, a medição da concentração salina deverá ser realizada após 24h. A concentração salina não deve sofrer grandes alterações durante o tempo de utilização da piscina. Quando a concentração medida estiver acima dos valores ideais, parte da água da piscina deverá ser substituída. Quando a concentração medida estiver abaixo dos valores ideais, deverá ser adicionado sal.
Índice de pH	7,2 a 7,6	O monitoramento do pH é de extrema importância para manter os níveis de cloro ativo disponíveis para desinfecção da água da piscina. Índice de pH maior que 7,8 anula o poder de desinfetante do cloro ativo. Considere utilizar redutor de pH, pois o uso de gerador de cloro tende a elevar o pH.
Índice de cloro livre	De 1 a 3,0 ppm	A medição deve ser feita nas saídas dos bicos de retorno da piscina e com o gerador de cloro em funcionamento, preferencialmente pela manhã e à sombra. O cloro ativo é instável e sofre diminuição de sua ação desinfetante quando exposto a temperaturas mais elevadas ou à radiação solar.
Nível de estabilizante (Ácido cianúrico)	De 20 a 50 ppm	Como o cloro ativo é um desinfetante relativamente instável, se houver baixo nível de estabilizador, o cloro livre permanecerá por pouco tempo na água da piscina. Com um nível muito elevado de estabilizador, o cloro ativo terá sua ação (eficácia) “retardada”, comprometendo o tratamento da água. Mantenha o nível do estabilizador dentro dos limites. Se o estabilizador alcançar níveis elevados será necessário a drenagem de parte da água da piscina, bem como a reposição desta.
Índice de alcalinidade	De 80 a 120 ppm	Este parâmetro representa a concentração de sais minerais (carbonatos, bicarbonatos, hidróxidos) presentes na água e permite estabilizar o pH da água. Uma alcalinidade muito elevada anula os efeitos da regulação do pH e podem aparecer depósitos de calcário. Uma alcalinidade muito baixa tornará a regulação do pH totalmente instável e de difícil controle.

Dureza

De 150 a 300 ppm

A dureza da água representa a quantidade de sais dissolvidos na água. Se a dureza for muito elevada causará incrustações nos equipamentos e na superfície da piscina, tornando-a turva e opaca. Se a dureza for baixa, poderá causar corrosão nos equipamentos periféricos. Em piscinas de alvenaria haverá o desgaste do rejunte, que será dissolvido pela ação corrosiva da água (baixa dureza).

Metais

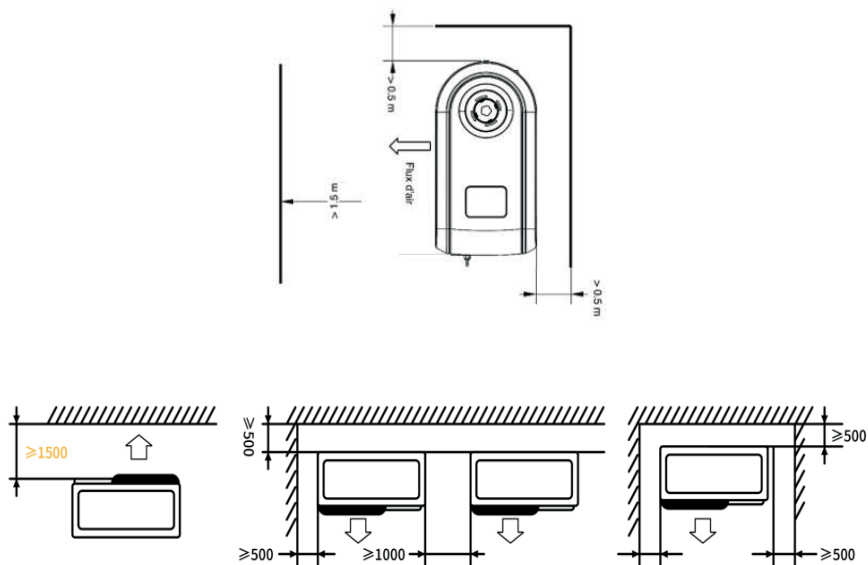
0 ppm

O índice de metais na água deve ser o mais baixo possível, pois os metais costumam reagir com cloro.

8. LOCAL DE INSTALAÇÃO

O produto deverá ser instalado sobre uma superfície nivelada que suporte o peso do produto.

O produto deverá ser posicionado no local escolhido, respeitando às distâncias mínimas entre obstáculos laterais, traseiros e frontais e superiores.



O produto deverá ser instalado ao ar livre, para aumentar a troca de calor com o ambiente.

Evite instalar o produto em local onde haja vegetação ou debaixo de árvores. As folhas podem cair sobre o produto, prejudicando seu funcionamento.

9. RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO

Recomendamos que a instalação seja realizada por uma assistência técnica autorizada ou por profissionais devidamente habilitados.

A instalação deve obedecer às normas brasileiras e requisitos legais correlatos aplicáveis, dentre as quais podem ser citadas:

- NBR 5626 - Instalação predial de água fria.
- NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente.
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 9818 - Projeto de execução de piscina (tanque e área circundante) - Procedimento
- NBR 10339 – Piscina - Projeto, execução e manutenção.

Observação: Utilize sempre a última versão das normas citadas acima.

10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O produto deve ser alimentado por um circuito elétrico monofásico com tensão nominal de 220V.

10.1 RECOMENDAÇÕES

Antes de realizar a conexão do produto à rede elétrica, confira a tensão de alimentação na placa de identificação do modelo adquirido e leia atentamente as recomendações a seguir:

- O produto deverá ser alimentado com um circuito elétrico independente. Nunca conectar outros equipamentos elétricos no mesmo circuito.
- Verifique os dados elétricos na etiqueta do produto para dimensionar corretamente o circuito elétrico alimentador do produto;
- Certifique-se de que a tensão de alimentação do circuito está compatível com a tensão nominal do produto e dentro da faixa de fornecimento da concessionária de energia.
- **O cordão de alimentação elétrica deverá ter cobertura de policloropreno sendo certificado conforme norma IEC 60245 IEC57.**
- Certifique-se que o produto se encontra devidamente aterrado.

10.2 CIRCUITO ELÉTRICO (PROTEÇÃO)

O Produto deverá ser alimentado com circuito elétrico independente. Nunca conectar outros componentes elétricos no mesmo circuito.

ATENÇÃO:

O circuito elétrico (tomada e condutores) e dispositivos de proteção (disjuntor termomagnético e disjuntor residual) devem ser dimensionados conforme norma ABNT NBR 5410 (sempre considerar a última versão na norma publicada).

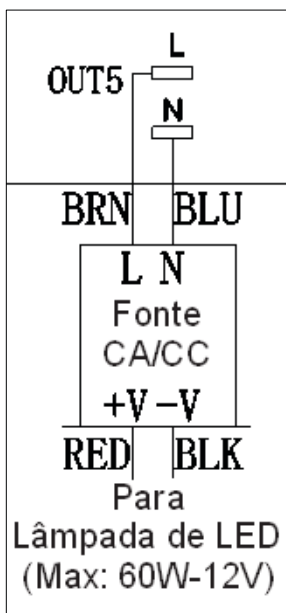
10.3 CONTROLE DE ILUMINAÇÃO

O Produto possui incorporado uma fonte de alimentação 12Vcc com potência máxima de 60 W, que poderá alimentar um circuito de iluminação externo.

Atenção: O acionamento (liga/desliga) do circuito de iluminação é realizado através do aplicativo Connect Komeco.

Verifique o diagrama elétrico antes de realizar a conexão.

A conexão dos polos de alimentação (positivo e negativo) do circuito são realizados através de conectores de engate rápido, facilitando a conexão.

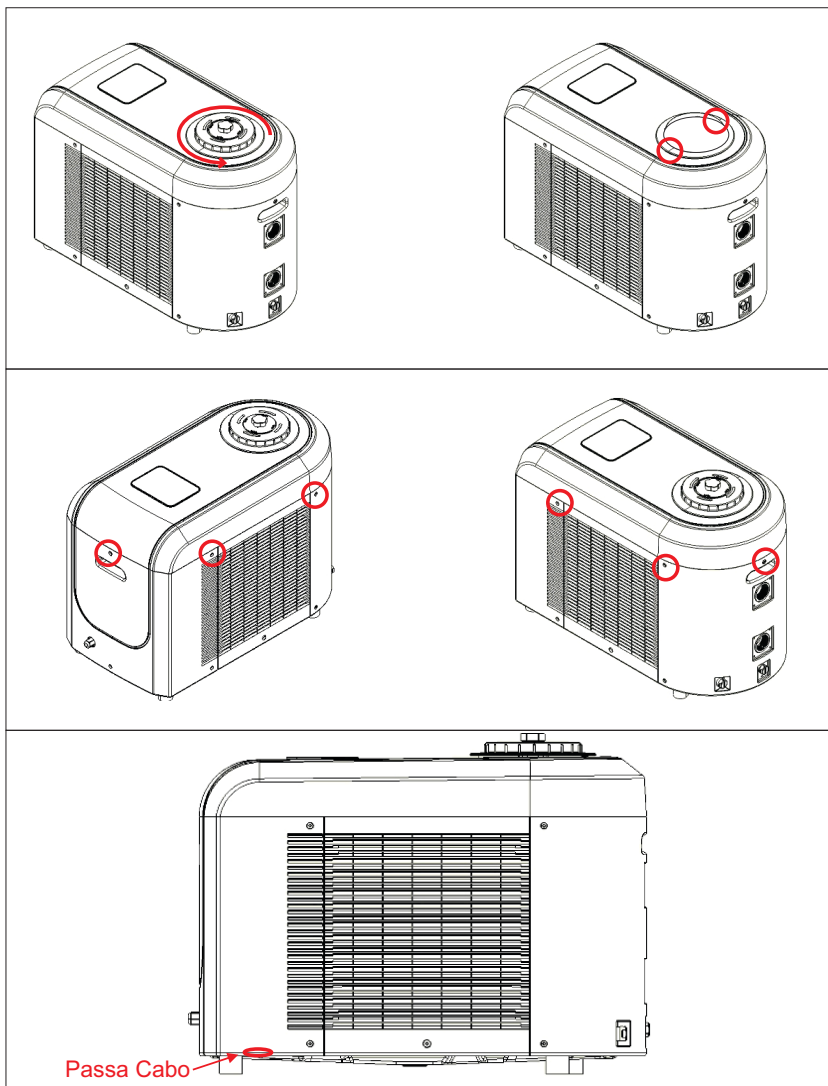


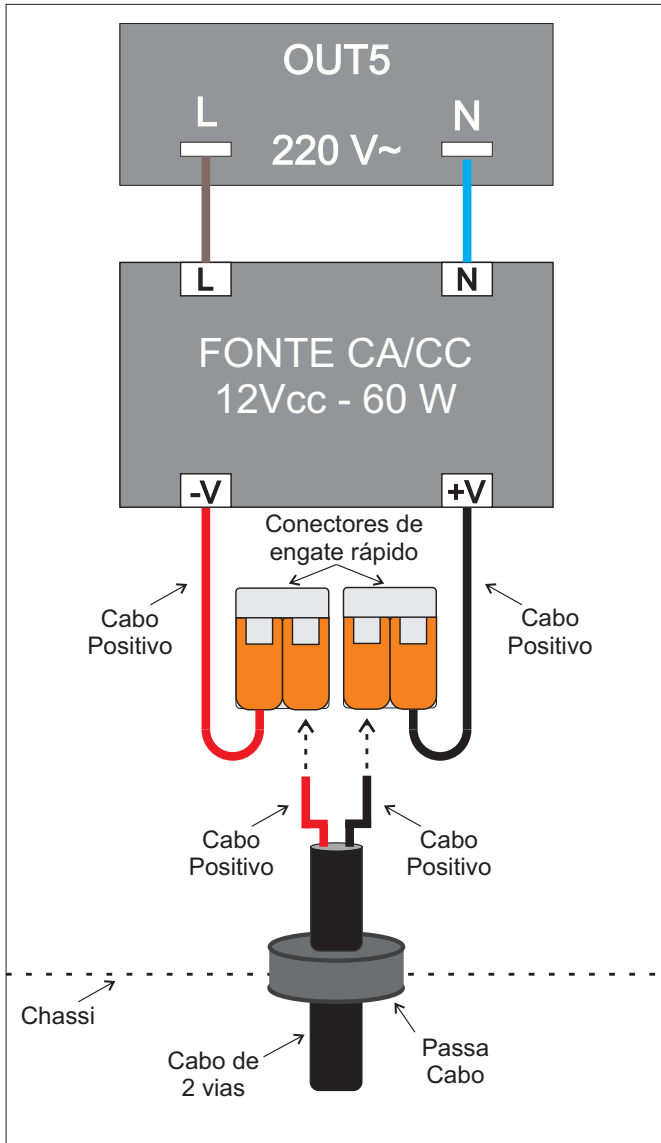
Utilizar um cabo elétrico de 2 vias (positivo e negativo) compatível com a potência máxima do circuito (60 W).

Para ter acesso à conexão elétrica de iluminação, seguir as etapas a seguir:

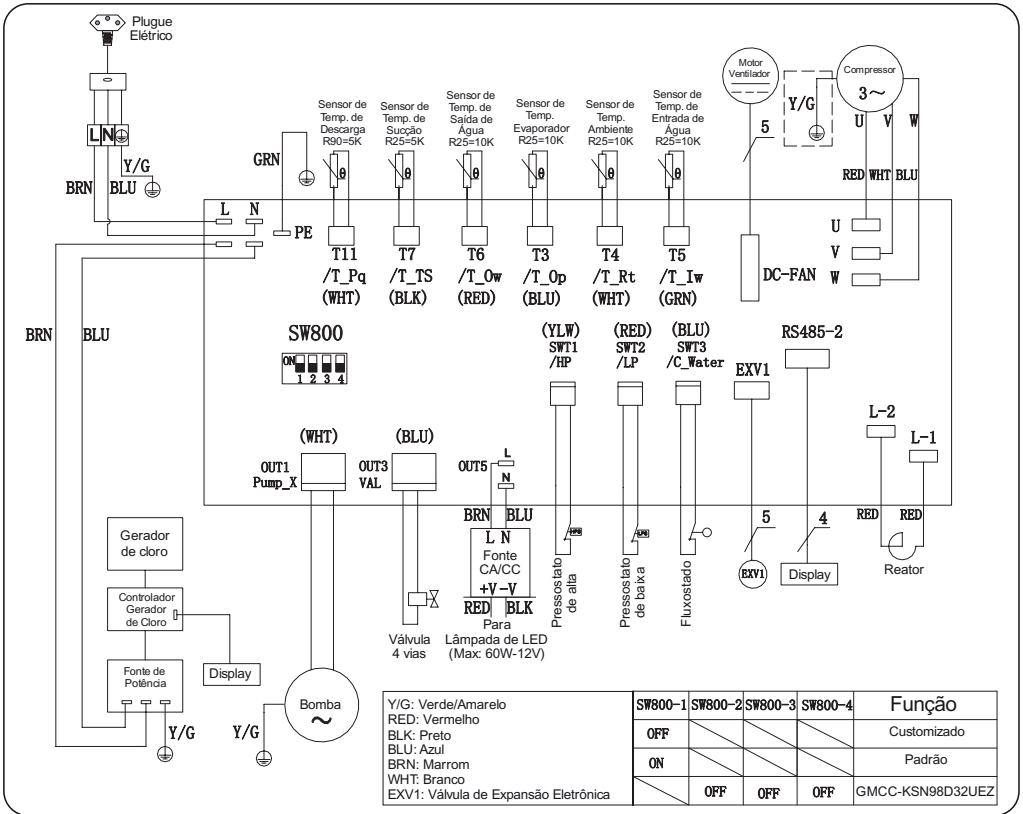
1. Remover a tampa do filtro, girando-o no sentido anti-horário;
2. Remover os 2 parafusos superiores localizados no tanque do filtro;
3. Remover os 6 parafusos laterais que fixam o painel superior;
4. Remover o painel superior (com cuidado) para ter acesso aos conectores de engate rápido;

5. Passar o cabo elétrico pelo orifício (passa cabo) localizado na parte inferior do produto;
6. Conectar o cabo elétrico de 2 vias nos bornes correspondentes (V+ e V-);





11. DIAGRAMA ELÉTRICO



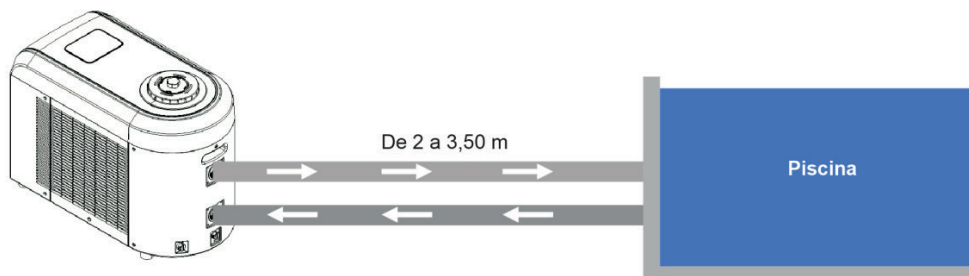
12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A Instalação hidráulica deve ser realizada por uma assistência técnica autorizada ou por profissionais devidamente habilitados.

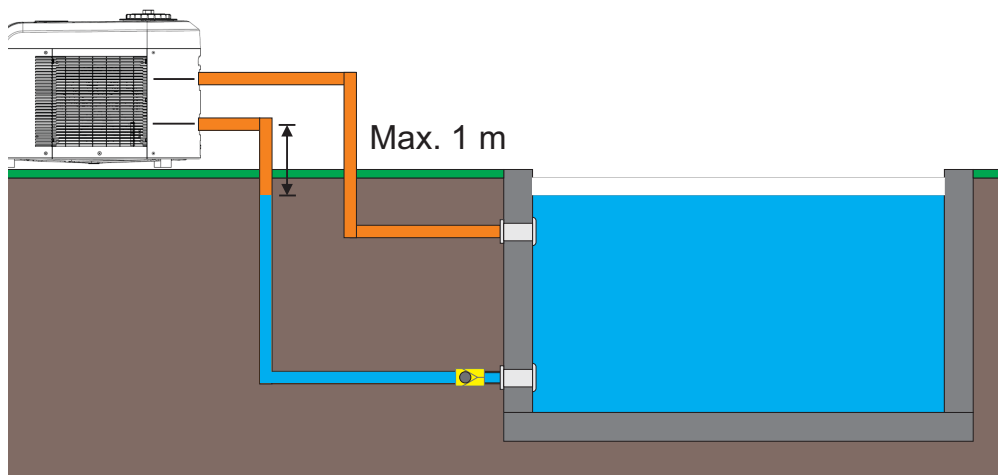
12.1 REQUISITOS TÉCNICOS

ATENÇÃO:

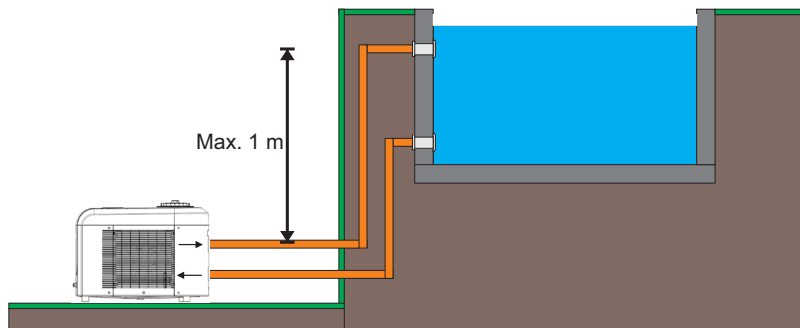
- O equipamento deverá ser instalado a uma distância de 2 a 3,5 m da piscina.



- Quando o equipamento for instalado acima do nível da piscina, o desnível máximo entre o nível da água e a conexão de sucção da bomba não deverá ser superior a 1 m.

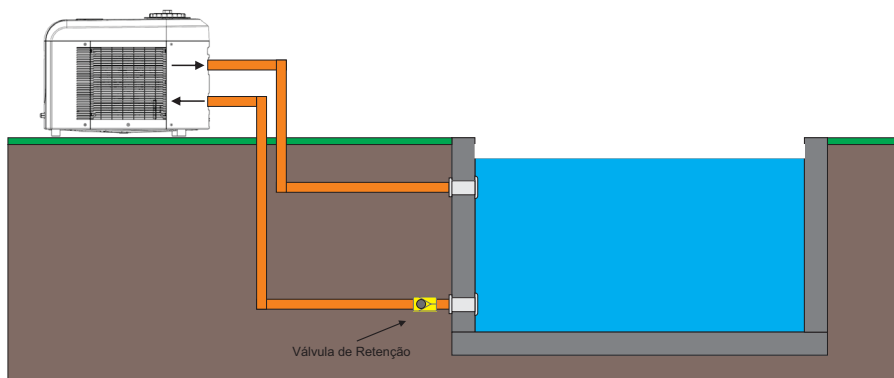


- Quando o equipamento for instalado abaixo do nível da piscina, o desnível máximo entre a conexão de descarga do produto e retorno da piscina deverá ser de 1 m.



- A instalação do filtro tipo Y é obrigatória para impedir que o equipamento aspire detritos que possam danificar o rotor da bomba de circulação. O filtro tipo Y deve ser instalado o mais próximo possível da conexão de entrada do produto.

- Quando o equipamento for instalado acima do nível da piscina, uma válvula de retenção deverá ser instalada na tubulação de sucção do equipamento. A válvula deverá ser instalada abaixo do nível máximo da água e preferencialmente junto à conexão de sucção da piscina.



Observação: A válvula de retenção não é fornecida com o produto.

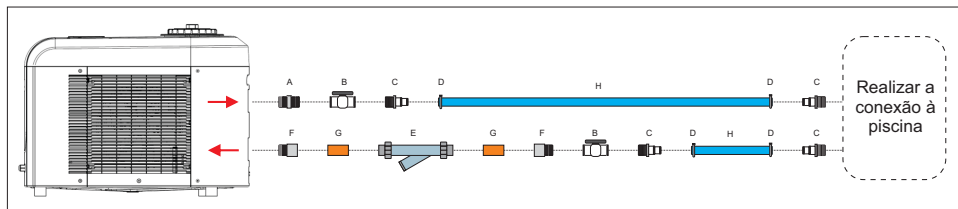
Recomendações:

- Usar tubulações em PVC compatíveis com o projeto hidráulico previamente realizado;
- Usar conexões, uniões e registros de PVC para facilitar a montagem e manutenção;
- Os registros de entrada de água e saída de água devem ser instalados de forma a serem facilmente acessados pelo usuário;
- A tubulação entre o equipamento e a piscina deverá ter diâmetro mínimo de 1 ¼" (40 mm).

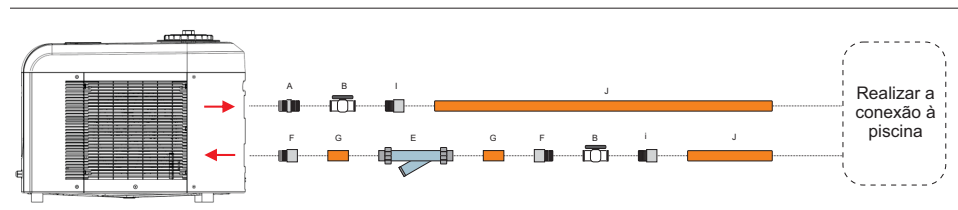
12.2 OPÇÕES DE INSTALAÇÃO

A interligação hidráulica entre o equipamento e a piscina poderá ser realizada com tubulação flexível ou rígida. Observe as opções a seguir:

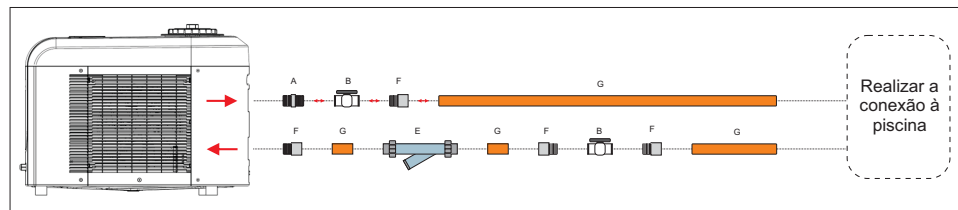
Opção 01: Interligação com mangueira flexível para piscina (40 mm)



Opção 02: Interligação com tubulação de PVC rígida (40 mm)



Opção 03: Interligação com tubulação de PVC rígida (50 mm)



Atenção:

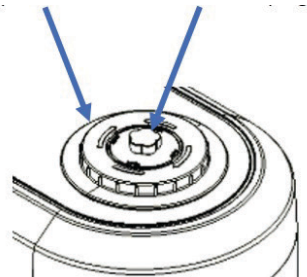
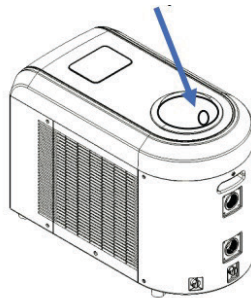
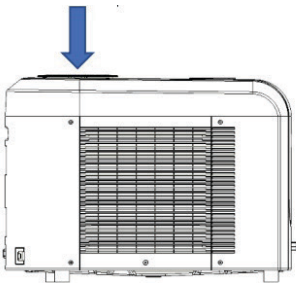
- Antes de iniciar a instalação, verifique quais acessórios (tubos e conexões hidráulicas) serão necessários.
- Consulte a tabela a seguir para saber quais acessórios acompanham o produto.

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	IMAGEM	OBSERVAÇÃO
A	Niple PVC Roscável de 1.1/2 Polegada (50 mm)		Acompanha o produto
B	Registro PVC Roscável de 1.1/2 Polegada (50 mm)		Acompanha o produto
C	Adaptador PCV Roscável de 1.1/2 Polegada (50 mm) para 40 mm (conexão mangueira)		Acompanha o produto
D	Abraçadeira de Aço Inox		Acompanha o produto
E	Filtro Y soldável 1.1/2 (50mm)		Acompanha o produto
F	Adaptador Soldável Curto 1.1/2 (50mm) com Bolsa e Rosca		Não acompanha o produto
G	Tubo PCV soldável 1.1/2 (50mm)		Não acompanha o produto
H	Mangueira flexível para piscina 40 mm		Não acompanha o produto
I	Adaptador Curto Soldável em PVC 40mm x 1.1/2" (50 mm) roscável		Não acompanha o produto

12.3 INSTALAÇÃO DO FILTRO DE CARTUCHO

O filtro de cartucho é fornecido no interior do produto, devidamente embalado. Antes de liberar a passagem de água pelo produto siga as orientações a seguir;

- Remova a tampa superior do filtro, girando-a no sentido anti-horário;
- Remova o filtro do interior do tanque e retire o filme protetor;
- Encaixe o filtro novamente no produto;
- Encaixe a tampa superior do filtro, girando-a no sentido horário;
- Abra a válvula de purga;
- Abra os registros para permitir a passagem de água pelo produto;
- Verifique se haverá circulação natural de água, ou seja, verifique se haverá saída de água pela válvula de purga;
- Aguarde a saída de ar da tubulação;
- Feche a válvula de purga.



Atenção:

- Quando o produto estiver instalado acima do nível da piscina, não haverá circulação natural da água. Neste caso, será necessário adicionar água através do tanque do filtro de cartucho com o filtro já acomodado.
- O fechamento da tampa do filtro somente deverá ser realizado após o nível da água atingir o seu nível máximo.
- Durante o fechamento da tampa do filtro, a válvula de purga deverá estar aberta, permitindo o transbordamento do excesso de água.

- A válvula de purga somente deverá ser fechada após o transbordamento da água.
- Caso o nível da água não seja atingido, mesmo após adição de um grande volume de água, verifique se a válvula de retenção se encontra em perfeita condição ou se foi instalada na posição correta.

13. PREPARAÇÃO PARA O USO

Atenção: Antes de realizar o acionamento do produto, o volume da piscina deverá ser calculado.

13.1 CONCENTRAÇÃO SALINA

Este equipamento pode operar com uma concentração salina entre 2,7 g/L e 4,5 g/L, equivalendo respectivamente a 2,7 kg/m³ e 4,5 kg/m³.

A concentração salina ideal é de 3 g/L (3 kg/m³).

Antes de adicionar sal, teste o teor de sal da água e adicione as quantidades apropriadas com base na tabela de correção de concentração salina (nos casos em que a piscina já utilizava tratamento à base de sal).

Tabela de correção de concentração salina

Volume da piscina (m ³)	Nível de concentração Salina Inicial						
	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
	Quantidade de Sal (kg)						
10	30	25	20	15	10	5	0
15	45	38	30	23	15	8	0
25	75	62	50	38	25	13	0

Em piscinas que nunca operaram com tratamento à base de sal, deve-se calcular a quantidade de sal indicada para o volume da piscina.

O processo de geração de cloro por eletrólise salina se regenera, ou seja, o sal não é consumido no processo. No entanto, devido a transbordamentos causados pela chuva ou até mesmo devido ao uso (pessoas entrando e saindo da piscina, água perdida por respingos, vazamentos, limpeza de filtros e drenagem), podem contribuir na redução da concentração de sal. Recomenda-se o monitoramento periódico da concentração salina para avaliar a necessidade de reposição do sal.

DICA: Use as fitas de teste de salinidade que acompanham o produto para medir a salinidade. Para melhor aproveitá-las, faça o teste depois de ter inserido a quantidade estimada de sal e ter aguardado no mínimo 12 horas de circulação/ dissolução.

OBSERVAÇÃO: Ao adicionar grandes quantidades de sal, comece sempre testando o nível de salinidade da água e depois adicione sal progressivamente, repetindo os testes de concentração a cada vez.

ATENÇÃO: Se for adicionado sal em excesso, poderá comprometer o funcionamento regular do Gerador de Cloro, além de aumentar o efeito “maresia”, aumentando a oxidação dos componentes metálicos.

13.2 ADIÇÃO DE SAL NA PISCINA

Atenção:

- Não adicione produtos químicos ou sal diretamente no Skimmer. Isso pode danificar a célula do gerador de cloro.
- Não acione a função de gerador de cloro até que o sal esteja completamente dissolvido.
- Utilize somente sal indicado para uso em piscinas (isento de iodo).

O sal deverá ser adicionado na parte mais profunda da piscina. Após adição total da quantidade do sal necessário o equipamento deverá ser acionado apenas no modo de circulação.

Durante o processo de dissolução do sal a função de aquecimento e geração de cloro deverão permanecer desligados.

No verão, o sal pode levar de 24 horas para se dissolver. No inverno o tempo poderá ser maior devido à baixa solubilidade do sal em água fria.

Atenção: Não jogue o saco plástico da embalagem do sal na água. Os produtos químicos presentes na embalagem podem interferir no equilíbrio químico da água.

13.3 NÍVEL DE ESTABILIZADOR DE CLORO

O cloro é um elemento que pode ser decomposto rapidamente pela exposição solar e/ou em altas temperaturas, portanto, a geração do cloro por eletrólise salina pode não ser suficiente para garantir o nível de cloro livre necessária para desinfecção da água da piscina.

Atenção: Caso sua piscina esteja em ambiente coberto, sem influência da luz solar, o estabilizante de cloro é desaconselhável, e o cuidado com a concentração de cloro deve ser dobrado para evitar supercloração. A concentração de cloro nestes casos nunca deve exceder os 2 ppm de cloro.

O uso de estabilizador de cloro em piscinas expostas ao sol é indicado para reduzir a decomposição precoce do cloro. No mercado há vários produtos específicos para este fim.

O uso de estabilizador de cloro deve ser realizado segundo informações do fabricante. Se houver baixo nível de estabilizador, o cloro livre permanecerá por pouco tempo na água da piscina. Com um nível muito elevado de estabilizador o cloro ativo terá sua ação eficácia reduzida.

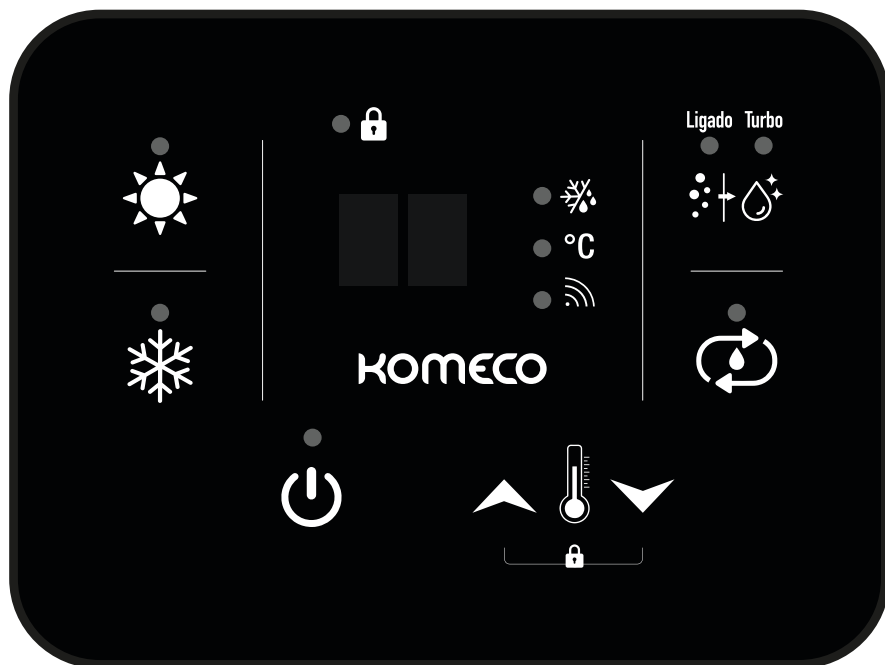
Mantenha o nível de estabilizador dentro dos limites. Se o estabilizador alcançar níveis elevados será necessário a drenagem de parte da água da piscina, bem como a reposição desta. O nível ideal de estabilizador deve se manter entre 20 e 50 ppm.
















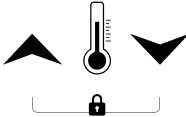








Observação: O uso do estabilizador de cloro ou mesmo o uso complementar de cloros estabilizados é opcional.

Atenção: Nunca use cloro do tipo “pastilha” em piscinas de vinil.

14. PAINEL DE CONTROLE

Utilize o painel do produto para acionamento configuração dos modos de operação.



Botão / indicador	Indicador	Status
Botão Liga/ Desliga	 	Verde: Ligado Apagado: Desligado
Botão Sistema de filtração	 	Verde: Ligado Apagado: Desligado
Botão Gerador de Cloro	<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 8px;"> Ligado Turbo Ligado Turbo Ligado Turbo </div>   	Apagado: Desligado Ligado Verde: Ligado (modo normal) Turbo Verde: Ligado (modo turbo)
Botão Modo aquecimento	 	Verde: Ligado Apagado: Desligado
Botão Modo refrigeração	 	Verde: Ligado Apagado: Desligado
Botão Modo automático	   	Verde: Ligado Apagado: Desligado
Botão Ajuste de temperatura	  	Aumentar Reduzir
Indicador de Wi-Fi	 	Verde: Ligado Apagado: Desligado
Indicador de Unidade de medida	 	Verde: °C Apagado: °F
Indicador de Bloqueio de painel	 	Verde: Ligado Apagado: Desligado

Indicador de degelo



Verde: Ligado
Apagado: Desligado

Indicador de temperatura


28

15. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO




Antes de ligar o produto, certifique-se que haja fluxo de água passando pela bomba de calor.

15.1 LIGA/DESLIGA

Pressione o botão  para ligar ou desligar o produto.



Após acionamento o led indicativo será indicado .

15.2 TRAVAR/ DESBLOQUEAR DISPLAY


Pressione os botões    por 3 segundos para travar ou desbloquear o controlador.


Quando o controlador está bloqueado, o ícone   é exibido.

15.3 SELEÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO


Verificar se o ícone   está sendo apresentado no display do painel de controle. Caso positivo, faça o desbloqueio.


Modo aquecimento

Pressione o botão  para selecionar o modo de operação de aquecimento.


Após acionamento o led indicativo  será indicado.

Modo refrigeração

Pressione o botão  para selecionar o modo de operação de refrigeração.


Após acionamento o led indicativo  será indicado.


Modo automático

Pressione os botões  por 3 segundos para selecionar o modo de operação de automático.

Após acionamento os leds indicativos  serão indicados.

15.4 CIRCULAÇÃO/FILTRAÇÃO (ACIONAMENTO DA BOMBA DE ÁGUA)


Pressione o botão  para selecionar o modo de circulação/filtragem.

Após acionamento o led indicativo  será indicado.


ATENÇÃO:

- O tempo de duração da filtração padrão é de 8h a cada 24h. Certifique-se de manter o produto ligado.
- O tempo de filtração poderá ser alterado nas configurações de parâmetros, alterando o código C8.


15.5 SISTEMA DE TRATAMENTO


Pressione o botão  1 vez para acionar o modo turbo. Após acionamento o led

indicativo  será indicado.

Pressione o botão  2 vezes para acionar o modo normal. Após acionamento o led

indicativo  será indicado.

Pressione o botão  3 vezes para desligar o gerador de cloro. Após desligamento o led

indicativo  não será indicado.

IMPORTANTE:

- No modo normal o gerador de cloro irá produzir 2,5 g/h
- No modo turbo o gerador de cloro irá produzir 5 g/h

15.6 AJUSTE DE TEMPERATURA

Após seleção do modo de operação (Aquecimento/Refrigeração/Automático).


Pressione os botões    para ajustar a temperatura desejada.

No **modo aquecimento** a temperatura poderá ser ajustada de 15 a 40°C. A temperatura padrão será de 20°C.

No **modo refrigeração** a temperatura poderá ser ajustada de 30 a 8°C. A temperatura padrão será de 28°C.

No **modo automático** a temperatura poderá ser ajustada de 8 a 40°C. A temperatura padrão será de 28°C. Durante a operação a temperatura será ajustada automaticamente (+/- 2°C).

OBSERVAÇÃO

O produto já vem configurado de fábrica para leitura em °C, e pode ser confirmado com a presença do ícone  °C aceso no display. Caso deseje alterar, consulte o item “CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS PROTEÇÃO”.

ATENÇÃO:

Recomenda-se o ajuste da temperatura entre 27 e 29°C para piscinas recreativas. Para outras aplicações recomenda-se consultar um especialista.

16. CONFIGURAÇÕES DE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO

A produto é fornecido com configurações padrões de fábrica.

- Tempo de filtração/circulação: 16h para cada 24h.
- Tempo de tratamento (gerador de cloro): 8h para cada 24h.
- Intervalo de autolimpeza (célula eletrolítica): a cada 4h.

Os ajustes do período de operação da filtração/circulação e tratamento (gerador de cloro) poderão ser previamente configurados com base na característica da água da piscina.

O tempo de filtração/circulação e tempo de tratamento (gerador de cloro) é baseado no volume da piscina, temperatura desejada e intensidade do uso.

Antes de ajustar tempo de filtração/circulação e tempo de tratamento consulte a tabela do título 17 (TABELA DE TEMPO DE FILTRAÇÃO / TRATAMENTO).




ATENÇÃO:


O tempo de tratamento (gerador de cloro) deverá ser sempre inferior ao tempo de filtração/circulação.

16.1 AJUSTE DO TEMPO DE FILTRAÇÃO/CIRCULAÇÃO

Para ajustar o tempo de filtração/circulação, o botão  deverá ser acionado para desligar o produto. Aguarde 3 minutos para iniciar o processo de configurações do tempo de filtração.





Pressione simultaneamente os botões   por 3 segundos. O código "C1" será exibido no display.


Utilize os botões    para selecionar o parâmetro desejado ("C8").

Pressione o botão  para confirmar e entrar no parâmetro.

Utilize os botões    para selecionar o tempo desejado.

Pressione o botão  para confirmar.




Se quiseres continuar modificando outros parâmetros, após pressionar  para gravar o valor recém ajustado, pressione    para continuar navegando entre as opções de parâmetros de proteção.

Para sair, em qualquer momento pressione .

16.2 AJUSTE DO TEMPO TRATAMENTO (MODO NORMAL)

Para ajustar o tempo do tratamento, o botão  deverá ser acionado para desligar o produto. Aguarde 3 minutos para iniciar o processo de configurações do tempo de tratamento.





Pressione simultaneamente os botões   por 3 segundos. O código “C1” será exibido no display.


Utilize os botões    para selecionar o parâmetro desejado (“C9”).

Pressione o botão  para confirmar.

Utilize os botões    para selecionar o tempo desejado.

Pressione o botão  para confirmar.




Se quiseres continuar modificando outros parâmetros, após pressionar  para gravar o valor recém ajustado, pressione    para continuar navegando entre as opções de parâmetros de proteção.

Para sair, em qualquer momento pressione .

16.3 AJUSTE DO TEMPO TRATAMENTO (MODO TURBO)

Para ajustar o tempo do tratamento, o botão  deverá ser acionado para desligar o produto. Aguarde 3 minutos para iniciar o processo de configurações do tempo de tratamento.





Pressione simultaneamente os botões   por 3 segundos. O código "C1" será exibido no display.


Utilize os botões    para selecionar o parâmetro desejado ("CA").

Pressione o botão  para confirmar.

Utilize os botões    para selecionar o tempo desejado.

Pressione o botão  para confirmar.


Se quiseres continuar modificando outros parâmetros, após pressionar  para gravar o valor recém ajustado, pressione    para continuar navegando entre as opções de parâmetros de proteção.

Para sair, em qualquer momento pressione .




16.4 AJUSTE DO TEMPO DE AUTOLIMPEZA DA CÉLULA DO GERADOR DE CLORO


O tempo de ajuste para autolimpeza da célula pode variar de acordo com a dureza cálcica da água da piscina. Quanto maior a dureza da água menor será o intervalo de reversão da polaridade da célula para realização da autolimpeza.

CLASSIFICAÇÃO DA ÁGUA	DUREZA	INTERVALO DE AUTOLIMPEZA
Dura	Dureza > 150 ppm	4 h
Moderada	75 < Dureza < 150 ppm	6 h
Mole	Dureza < 75 ppm	8 h


Para ajustar o tempo de autolimpeza da célula do gerador de cloro, o botão  deverá ser acionado para desligar o produto. Aguarde 3 minutos para iniciar o processo de configurações do tempo de tratamento.


Pressione simultaneamente os botões   por 3 segundos. O código "C1" será exibido no display.

Utilize os botões    para selecionar o parâmetro desejado ("CC").


Pressione o botão  para confirmar e entrar no parâmetro.

Utilize os botões    para selecionar o tempo desejado.

Pressione o botão  para confirmar.

Se quiseres continuar modificando outros parâmetros, após pressionar  para gravar o valor

recém ajustado, pressione    para continuar navegando entre as opções de parâmetros de proteção.

Para sair, em qualquer momento pressione .

17. TABELA DE TEMPO DE FILTRAÇÃO / TRATAMENTO

Piscina de 5 a 10 m ³									
Temperatura (°C)	< 20	25	26	27	28	29	30	< 30	Modo Turbo
Tempo de filtração (h)	5	18				24			24
Tempo de tratamento (h)	1	2	3		4		5		5

Piscina de 10 a 15 m ³									
Temperatura (°C)	< 20	25	26	27	28	29	30	< 30	Modo Turbo
Tempo de filtração (h)	5	18				24			24
Tempo de tratamento (h)	2	4	6		8		10		10

Piscina de 15 a 20 m ³									
Temperatura (°C)	< 20	25	26	27	28	29	30	< 30	Modo Turbo
Tempo de filtração (h)	5	18				24			24
Tempo de tratamento (h)	3	6	9		12		15		15

Piscina de 20 a 25 m ³									
Temperatura (°C)	< 20	25	26	27	28	29	30	< 30	Modo Turbo
Tempo de filtração (h)	5	18				24			24
Tempo de tratamento (h)	4	8	12		16		20		20




ATENÇÃO:


- O tempo de tratamento (gerador de cloro) deverá ser sempre inferior ao tempo de filtração/ circulação.

18. VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO

Para verificar os parâmetros de funcionamento, pressione simultaneamente os botões por 3 segundos. O código "01" será exibido no




Utilize os botões    para selecionar o parâmetro desejado. Após 2 segundos o valor do parâmetro será exibido.




Pressione o botão  ou aguarde 30 segundos para sair dos parâmetros


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR ATUAL (exemplos)	FAIXA DE LEITURA	OBSERVAÇÕES
01	Temperatura ambiente	26 °C	-7 ~ 43 °C	°C led ligado.
02	Temperatura do cond. Titânio	35 °C	-19 ~ 99 °C	°C led ligado.
03	Temperatura de descarga do compressor	80 °C	0 ~ 127 °C	°C led ligado.
04	Temperatura de sucção do compressor	8 °C	-30 ~ 150 °C	°C led ligado.
05	Temperatura de entrada d'água	25 °C	0 ~ 45 °C	°C led ligado.
06	Temperatura de saída d'água	27 °C	0 ~ 45 °C	°C led ligado.
07	RESERVADO			
A1	Frequência do Compressor	70	0 ~ OFF	Hexadecimal Display
A2	Velocidade do Ventilador	42	0 ~ 99	O valor real será o valor exibido multiplicado por 20
A3	Válvula de Expansão eletrônica/ Grau de abertura da válvula	8	0 ~ 99	O valor real será o valor exibido multiplicado por 10
A4	RESERVADO			
E1	Histórico de falha 1	d1	Registro do histórico de erros de forma sequencial	Falha na bomba de circulação
E2	Histórico de falha 2	d8		Baixo fluxo de água
E3	Histórico de falha 3	E4		Erro interno
E4	Histórico de falha 4	F2		Alta concentração de sal
E5	Histórico de falha 5	F3		Baixa concentração de sal

19. CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS OPERAÇÃO

Para ajustar os parâmetros de operação do produto, o botão  deverá ser acionado para desligar o produto. Aguarde 3 minutos para iniciar o processo de configurações do tempo de tratamento.

Pressione simultaneamente os botões   por 3 segundos. O código "C1" será exibido no display.

Utilize os botões    para selecionar o parâmetro desejado ("C8").

Pressione o botão  para confirmar e entrar no parâmetro.

Utilize os botões    para selecionar o tempo desejado.

Pressione o botão  para confirmar.

PARÂMETROS			FAIXA DE AJUSTE	PADRÃO	OBSERVAÇÃO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR ATUAL			
C1	Modo de memória de desligamento	1:ON 0:OFF	ON: Após o desligamento (queda de energia) os valores definidos serão guardados na memória p/ reinicialização automática. OFF: Não guarda os valores definidos, após o desligamento o produto continuará desligado	ON	Configurações de memória de desligamento do próprio painel de exibição
C2	Conversão de unidades de temperatura	1: °F 0: °C	0 ou 1	°C	Os parâmetros de temperatura não são exibidos em Fahrenheit no painel de exibição, a temperatura em Fahrenheit é exibida apenas no aplicativo
C3	Configuração de compensação de temperatura da água de entrada (°C)	Valor exibido no display	0°C a -4°C	-2	O valor de compensação de temperatura, padrão -2°C, pode ser definido de acordo com a situação
C4	RESERVADO	Valor exibido no display	RESERVADO	20	RESERVADO
C5				-20	
C6				44	
C7				25	

C8	Tempo definido de execução do ciclo de filtragem	Valor exibido no display	1~24h	16	Configuração do tempo de filtragem
----	--------------------------------------------------	--------------------------	-------	----	------------------------------------

C9	Tempo de execução do ciclo gerador de cloro (modo normal)	Valor exibido no display	1~24h	8	Configuração do tempo de operação do gerador de cloro no modo normal
----	-----------------------------------------------------------	--------------------------	-------	---	----------------------------------------------------------------------

CA	Tempo de execução do ciclo gerador de cloro (modo turbo)	Valor exibido no display	1~24h	8	Configuração do tempo de operação do gerador de cloro no modo turbo
----	----------------------------------------------------------	--------------------------	-------	---	---------------------------------------------------------------------

CC	Definir o tempo de intervalo de autolimpeza	Valor exibido no display	4h, 6h, 8h	4	Configuração do tempo do intervalo de autolimpeza da célula
----	---------------------------------------------	--------------------------	------------	---	-------------------------------------------------------------

Cd	Definir faixa de detecção automática do modo automático	Valor exibido no display	1°C a 2°C	2	Varição de temperatura no modo automático
----	---------------------------------------------------------	--------------------------	-----------	---	-------------------------------------------

20. CÓDIGO DE ERRO E SOLUÇÕES

Os códigos de erros serão exibidos no painel do produto.

Quando ocorrem múltiplas falhas, essas serão exibidas ciclicamente em intervalos de 8 segundos.

ATENÇÃO:

- A falha E0 só é exibida no estado desligado.
- Quando houver falhas F1, F4, F5 a exibição dos códigos de falha ficará piscando no display.
- Quando houver falhas F2, F3, F6 a exibição dos códigos de falha ficará piscando por 8s no display, a seguir, a temperatura d'água de saída será exibida no display piscando por 8s, e o sistema de circulação será acionado.
- Quando não há falhas F1, F2, F3, F4, F5 incluídas, todos os demais códigos de falha serão exibidos de modo contínuo no display.

A descrições correspondentes dos códigos de falha são as seguintes:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
CF	Aviso de limpeza de filtro.	Limpe ou verifique o filtro. Realizar o procedimento para resetar os avisos de limpeza de filtro.
d1	Proteção de baixo fluxo de água.	Verifique se há boa circulação de água nos tubos, se o filtro está limpo e se as válvulas de entrada/saída estão abertas. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
d2	Falha no sensor de temperatura de entrada da água.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

d4	Falha no sensor de temperatura de saída da água.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

d6	Proteção de baixa temperatura da água (nível 1).	A proteção é ativada quando a temperatura da água está muito baixa e o aparelho está em modo de espera. Você não precisa fazer nada, apenas considere manter o produto desligado.
----	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

d7	Proteção de baixa temperatura da água (nível 2).	A proteção é ativada quando a temperatura da água está muito baixa e o aparelho está em modo de espera. Você não precisa fazer nada, apenas considere manter o produto desligado.
----	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

d8	Baixo fluxo de água causando diferença elevada entre a temperatura de entrada e saída.	Verifique se existe uma boa circulação de água no produto, verifique sinais de obstrução no filtro Y, verifique se os registros de entrada/saída d'água estão abertos.
----	----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

E0	Falha na comunicação entre o módulo principal e display.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

E3	Falha no sensor de temperatura do evaporador.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

E4	Erro interno.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
E7	Falha no sensor de temperatura ambiente.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
E8	Falha no sensor de temperatura da descarga.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
E9	Erro interno.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
EC	Falha de comunicação com a placa do drive.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
EE	Falha na comunicação eletrônica.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
EF	Falha no ventilador DC.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

EH	Falha no sensor de temperatura de sucção.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
E0	Falha no sistema de monitoramento de tensão.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
F1	Falha de comunicação com o gerador de cloro.	Desligue e ligue o produto. Verifique o cabo de comunicação entre a placa de comando e o gerador de cloro. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
F2	Alta concentração de sal.	Verifique o nível de concentração salina da água da piscina. Se o nível estiver elevado, realizar a drenagem de parte da água da piscina.
F3	Baixa concentração de sal.	Verifique o nível de concentração salina da água da piscina. Se o nível estiver baixo, realizar adição de sal.
F4	O eletrodo funciona de forma anormal (precisa ser removido manualmente).	Entre em contato com o atendimento com a assistência técnica.

F5	Anormalidade no circuito de detecção do sistema.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

F6	Temperatura da água fora da faixa de operação do gerador de cloro.	Verifique se a temperatura da água não é inferior a 10°C ou superior a 40°C.
----	--------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

H1	Proteção contra alta pressão.	Desligue o produto por 30 minutos e ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

H2	Proteção contra baixa pressão.	Desligue o produto por 30 minutos e ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

P1	Proteção contra quedas de tensão CA.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

P2	Proteção contra altas correntes.	Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.
----	----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

P3

Proteção do sistema.

Desligue e ligue o produto. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

P4

A temperatura de descarga do compressor é muito alta.

Desligue o produto por 30 minutos e ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

P5

Falha durante autoverificação (refrigeração/superaquecimento).

Desligue o produto por 30 minutos e ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

P6

A temperatura da serpentina de resfriamento é muito alta.

Desligue o produto por 30 minutos e ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

P7

Proteção contra superaquecimento.

Desligue o produto por 30 minutos e ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

P8

A temperatura ambiente é muito alta.

Verifique o parâmetro ajustado para a proteção de temperatura. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

Proteção interna.

Mau funcionamento do compressor.

Sobrecorrente IPM.

Falha no controle do compressor.

Sobrecorrente do compressor.

Erro de tensão de entrada.

Falha de amostragem atual do IPM.

Desligamento por superaquecimento.

Falha lógica.

Sobretensão CC no barramento de comunicação.

Barramento de comunicação CC de baixa tensão.

Baixa tensão de entrada CA.

Surto de entrada CA.

Falha na tensão de entrada.

Falha de comunicação DSP e PFC.

Falha no sensor de temperatura.

Falha de comunicação entre DSP e placa de comunicação.

Comunicação anormal com a placa mãe.

Desligamento por superaquecimento do módulo IPM.

Falha no modelo do compressor.

Desligue o produto por 10 minutos e ligue-o novamente. Se isso não resolver o problema, entre em contato com a assistência técnica.

21. CONEXÃO COM APP CONNECT KOMECO

21.1 DOWNLOAD DO APLICATIVO



Acesse a loja de venda de aplicativo e realize o download do aplicativo **Connect Komeco**.



21.2 MANUAL CONNECT KOMECO

Acesse as instruções detalhadas de configuração do aplicativo escaneando o código QR abaixo.



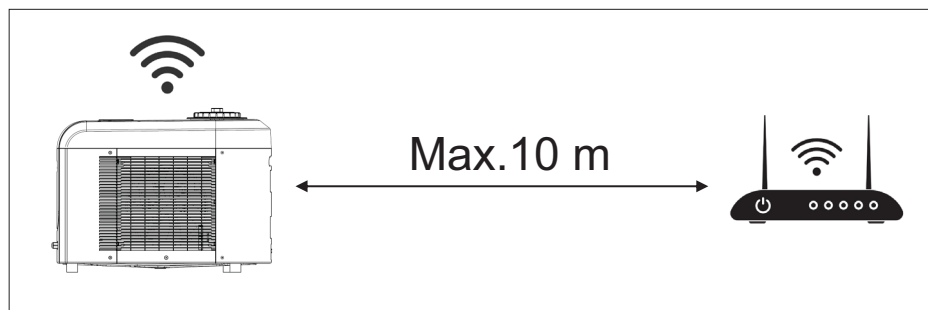
Após baixar o aplicativo Connect Komeco, escaneie o código QR e configure-o para sua Bomba de Calor.



21.3 CARACTERÍSTICAS DA REDE

Antes de iniciar o processo de configuração, atente-se aos requisitos mínimos necessários para que a comunicação entre o roteador e o produto aconteça de forma estável.


- Ter uma rede Wi-Fi 802.11 b/g/n 2.4 GHz, Classe C (IP 192.168.XX.XX) disponível com acesso à internet;
- Garantir a estabilidade da conexão. O equipamento deverá ser instalado a uma distância máxima de 10 m do roteador (emissor do sinal). Caso a intensidade de sinal esteja reduzida devido à distância ou outras barreiras físicas o uso de repetidor de sinal é recomendado.



21.4 CONECTAR O DISPOSITIVO AO CONNECT KOMECO



Para realizar a conexão, o smartphone que será usado para a configuração deverá estar conectado na mesma rede Wi-Fi em que seu dispositivo será conectado e com a função Bluetooth ligada.

O smartphone deve ter o sistema operacional Android 7 (ou superior) ou IOS 13 (ou superior);

Antes de iniciar o processo de conexão, o botão  deverá ser acionado para desligar o produto.



Aguarde 3 minutos para iniciar o processo de configurações do Wi-Fi.

Pressione simultaneamente os botões   por 3 segundos.

Após acionamento o led indicativo   piscará intermitentemente no display, informando que o produto está disponível para comunicação.

Abra o aplicativo Connect KOMECO e realize o procedimento de adição do dispositivo.

Atenção: O produto poderá ser desvinculado do aplicativo Connect Komeco através do uso do próprio aplicativo ou realizando o procedimento a seguir:

1. Antes de iniciar o processo de conexão, o botão deverá ser acionado para desligar o produto.
2. Aguarde 3 minutos para iniciar o processo de configurações do Wi-Fi.
3. Pressione simultaneamente os botões   por 3 segundos.
4. Após acionamento o led indicativo piscará intermitentemente no display, informando que o produto está disponível para comunicação e desvinculado de qualquer usuário.
5. Abra o aplicativo Connect KOMECO e realize o procedimento de adição do dispositivo, caso desejado.

22. MANUTENÇÃO

Recomendações

- A manutenção e/ou limpeza sejam executadas apenas por profissionais habilitados e capacitados, para evitar acidentes.
- Desligar o disjuntor de proteção do equipamento antes de realizar qualquer manutenção ou limpeza.
- Realizar manutenções ou limpeza do equipamento apenas quando ela estiver fria.
- Apenas técnico especializado e autorizado pode realizar recarga de fluido refrigerante, caso necessário.
- Utilizar somente peças originais e/ou de mesma especificação para evitar falhas no equipamento.
- Realizar manutenções semestrais nos equipamentos instalados, para garantir o bom funcionamento do sistema.
- Não aplicar álcool, solvente ou qualquer outro agente químico para limpeza do produto. Utilizar água e sabão neutro.
- Executar a limpeza do evaporador, aplicando um jato de água perpendicular e de baixa pressão para não danificar as aletas da serpentina.
- Manter o dreno limpo e desobstruído para evitar o acúmulo de água e a proliferação de mosquitos transmissores de doenças.
- O invólucro do produto deve ser limpo com um pano úmido. O uso de detergentes ou outros produtos de limpeza poderia degradar a superfície do invólucro e alterar suas propriedades.
- O filtro de cartucho deverá ser substituído anualmente ou quando estiver saturado ou danificado, para garantir a qualidade da filtração e evitar a redução da vazão de circulação.
- A célula geradora de cloro deve ser inspecionada durante a manutenção semestral para verificação de incrustações nas placas da célula. Havendo incrustação, esta deve ser removida para limpeza em solução ácida, que deverá ser executada por profissional habilitado.

Verificações regulares

- Verifique se não há nada obstruindo as grades de entrada e saída de ar do produto.
- Verifique se os tubos de água estão corretamente conectados e em boas condições.
- Verifique se o cabo de alimentação está conectado com segurança e em boas condições.
- Verifique o estado do filtro, se não estiver limpo, limpe-o (um alerta CF é exibido a cada 150 horas de trabalho como um lembrete de limpeza do filtro).
- Verifique com frequência os parâmetros químicos da água (pH, alcalinidade, dureza cálcica, concentração salina etc.), para garantir a longevidade do produto, principalmente da célula geradora de cloro.

LIMPEZA DO FILTRO

O filtro deverá ser limpo periodicamente ou quando o alerta de limpeza de filtro for exibido. Para realizar a limpeza do filtro seguir os passos a seguir:

1. Desligar o produto da rede elétrica;
2. Aguardar 3 minutos;
3. Feche os registros de entrada e saída de água;
4. Limpe o pré-filtro instalado na tubulação;
5. Aba a tampa do filtro na parte superior do produto;
6. Retire o filtro de cartucho;
7. Realize a limpeza do filtro;
8. Adicione água no cesto do filtro até o nível máximo;
9. Reinstale o filtro;
10. Recoloque a tampa do filtro com o parafuso de purga levemente aberto;
11. Abra os registros de entrada e saída de água;
12. Fechar o parafuso de purga após remoção do ar da tubulação.

DRENAGEM

Para realizar a drenagem seguir os passos a seguir:

1. Feche os registros de entrada e saída de água da piscina;
2. Abra a tampa do filtro;
3. Abra a válvula do dreno localizado na parte inferior do produto para drenar a água.
4. Recomenda-se inclinar o produto para auxiliar a remoção total do conteúdo líquido.
5. Remova o filtro de cartucho, realize a limpeza e secagem. O filtro poderá ser instalado novamente somente se o tanque estiver completamente seco.

DESLIGAMENTO PROLONGADO

- Quando o produto não for utilizado por um longo período recomenda-se a desinstalação do produto e o armazenamento em local limpo seco.
- A desinstalação deverá ser realizada por um profissional habilitado.
- Recomenda-se a passagem de água limpa (sem sal) pelo interior do trocador de calor para a limpeza interna.

- Lembre-se de realizar a drenagem de toda a água do interior do produto antes de ser armazenado. Remova a tampa do dreno para remover a água do interior do produto. Recomenda-se inclinar o produto para auxiliar a remoção total da água de dentro dos reservatórios.
- O filtro de cartucho deverá ser removido, limpo e seco antes de ser armazenado. Recomenda-se embalar o filtro seco em uma embalagem plástica.

23. QUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO: KOBC 17 QC G1					
Dados Elétricos	Tensão Elétrica	Nominal	V~	220	
		Faixa de operação	V~	187 ~ 256	
	Frequência	Nominal	Hz	60	
	Potência Elétrica	Máxima	W	1.100	
Modo Aquecimento	Temp. Ambiente: 26°C Tem. Entrada água: 26°C Umidade Relativa: 80%	Corrente Elétrica	Máxima	A	6,63
		Capacidade	W	5.000 (17.000 BTU/h)	
		Potência Elétrica	W	910	
		Corrente	A	4,13	
	COP	W/W	5,5		
	Temp. Ambiente: 15°C Tem. Entrada água: 26°C Umidade Relativa: 70%	Capacidade	W	3.500 (11.945 BTU/h)	
		Potência Elétrica	W	830	
		Corrente	A	3,8	
COP		W/W	4,2		
Modo Refrigeração	Temp. Ambiente: 35°C Tem. Entrada água: 26°C Umidade Relativa: 70%	Capacidade	W	2.300 (7.850 BTU/h)	
		Potência Elétrica	W	1.150	
		Corrente	A	5,4	
		EER	W/W	2	
		Aquecimento	°C	15 ~ 40	
Faixa de Ajuste de Temperatura	Refrigeração	°C	30 ~ 3		
	Vazão de água	Nominal	m³/h	3,5	
Faixa de operação		m³/h	2 ~ 4		
Gerador de Cloro	Normal	g/h	2,5		
	Turbo	g/h	5		
Compressor	Tipo	DC Inverter			
Fluido Refrigerante	Tipo	R32			
	Massa	kg	0,33		
Pressão Máxima	Sucção	MPa	0,05		
	Descarga	MPa	4,5		
Motor Ventilador	Tipo	DC Inverter			
Trocador de calor	Tipo	Espiral de Titânio			
Nível de Ruído	≤ 1 m	dB	55		
	≤ 10 m	dB	35		
Dimensões	Produto	mm	780 x 406 x 595		
	Emblagem	mm	905 x 450 x 630		
Massa (Peso)	líquida	kg (N)	41 (402,07)		
	Bruta	kg (N)	53 (519,75)		
Faixa de Temperatura Ambiente		°C	-7 ~ 43		
Grau de Proteção		IPX4			
Classe		I			

24. GARANTIA

A Garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto em tem prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei Nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor.

Se o produto for instalado por uma REDE CREDENCIADA KOMECO esta garantia se estende por mais 9 (nove) meses, totalizando 12 (doze) meses de garantia, contra vícios de fabricação, contados a partir da data de emissão da Nota fiscal de venda do produto.

A REDE CREDENCIADA KOMECO deverá emitir uma Nota Fiscal de Prestação de Serviço de instalação, para que a garantia estendida seja efetivada.

Quando for solicitar serviço em garantia, tenha em mão: Manual do produto, Nota Fiscal de Venda do produto, Nota Fiscal de Prestação de Serviço da instalação do produto. Esta é a única maneira de comprovação, para obter a garantia estendida do produto, descrita neste termo de garantia. Caso o proprietário não possua os documentos acima citados ou estas estiverem rasuradas, alterada ou preenchidas incorretamente, a garantia não será concedida.

Para instalação dos produtos KOMECO, com REDE CREDENCIADA KOMECO, acessar o site: www.komeco.com.br.

Quando o Cliente optar por instalar o produto através de uma assistência técnica não credenciada, a KOMECO não se responsabiliza por mau funcionamento, inoperância ou qualquer dano provocado durante a instalação. Nesta situação o produto terá somente a garantia de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei Nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor.

A Garantia KOMECO só cobre VÍCIOS DE FABRICAÇÃO.

A Garantia KOMECO não cobre:

- Peças que apresentam desgaste natural com o uso do produto como filtros, carga de fluido, pintura, óleo, peças plásticas etc., exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias.
- Pagamento de despesas com instalação do produto, bem como seus acessórios para a instalação como suportes, carga de fluido, tubulação hidráulica, bomba de água, quadro de comando elétrico, condutores elétricos etc.
- Pagamento de deslocamento de técnicos.
- Pagamento de despesas com transporte do produto

Defeitos decorrentes de:

- Mau uso ou uso indevido do produto;
- Queda do produto ou transporte inadequado;
- Adição de outras peças não originais realizadas por técnicos que não fazem parte da REDE CREDENCIADA KOMECO;
- Aparelhos que apresentem alterações em suas características originais;
- Aparelhos instalados em locais com alta concentração de compostos salino, ácidos ou alcalinos, exceto se o produto estiver no prazo de garantia legal de 90 (noventa) dias;
- Ligação do aparelho em tensão incorreta, oscilação de tensão, descargas elétricas ocasionadas por tempestades;
- Instalação em desacordo com o manual de instalação que acompanha o produto;
- Queima do compressor, provocada por problemas da rede elétrica ou tensão inadequada, instalação inadequada e por falta de manutenções preventivas;
- Funcionamento irregular e/ou inoperante do Gerador de Cloro, devido a excesso de incrustação (formação calcária), provados pelo uso do equipamento em água com níveis químicos inadequados, já descritos neste manual.

Lembre-se

Os serviços prestados (instalação ou garantia) pela REDE CREDENCIADA KOMECO, podem ter cobrança adicional (deslocamento) em função da distância entre sua residência, ou destino do aparelho e a REDE CREDENCIADA KOMECO.

Exija sempre da REDE CREDENCIADA KOMECO, Nota Fiscal com a descrição dos serviços prestados, só assim você poderá solicitar a garantia dos serviços (90 dias).

Este certificado de garantia é válido apenas para os produtos vendidos e utilizados em território brasileiro.

Esta garantia anula qualquer outra assumida por terceiros, não estando nenhuma pessoa jurídica ou física habilitada para fazer exceções ou assumir compromissos em nome da KOMLOG

KOMECO

komeco.com.br



SAC

4007 1806

(Capitais e regiões metropolitanas)

0800 701 4805

(Demais localidades)

komeco