

K

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



BOMBA DE CALOR

KOBC 120QC G1

KOMEKO

ÍNDICE

1. PEÇAS E ACESSÓRIOS.....	05
2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	06
3. VISTA GERAL.....	08
4. VISTA EXPODIDA.....	09
5. FLUXOGRAMA DE OPERAÇÃO	10
6. FAIXA DE OPERAÇÃO.....	11
7. INSTALAÇÃO	11
7.1 RECOMENDAÇÕES	11
7.2 LOCAL DE INSTALAÇÃO.....	11
7.3 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA.....	13
7.3.1 REGISTRO DE BY-PASS	14
7.3.2 BOMBA DE CIRCULAÇÃO	15
8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	16
8.1 CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO	16
8.2 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	16
8.3 ACIONAMENTO DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO	16
09. DIAGRAMA ELÉTRICO	17
10. CHECKLIST	18
11. CONTROLE REMOTO	19
11.1 INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO	19
11.2 BOTÕES DO CONTROLE REMOTO	20
12. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	20
12.1 LIGA/DESLIGA	20
12.2 TRAVAR/ DESBLOQUEAR DISPLAY.....	21
12.3 SELEÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO	21
12.4 AJUSTE DE HORÁRIO	23
12.5 TIMER.....	23
12.5.1 CANCELAMENTO DO TIMER	24
13. DEFINIÇÃO DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	25
14. DESCONGELAMENTO MANUAL	25
15. VERIFICAÇÃO DOS PARAMETROS DE OPERAÇÃO	26
16. CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS	27
17. CONFIGURAÇÃO WIFI.....	28
18. INSTALAÇÃO DO APP CONNECT KOMECO.....	29
18.1 DOWNLOAD DO APLICATIVO	29
19. MANUTENÇÃO	30
20. CÓDIGO DE ERROS E SOLUÇÕES	31
21. TABELA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	32
22. SUGESTÕES DE ECONOMIA	33
23. GARANTIA.....	34

INTRODUÇÃO

Parabéns por adquirir uma Bomba de Calor 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, os quais são 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.

1. PEÇAS E ACESSÓRIOS

O produto é comercializado com as seguintes peças e acessórios:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	IMAGEM
1	Manual de instalação e operação	1	
4	Mangueira de dreno	1	
5	Conector de dreno	1	
6	Suporte (amortecedor) de borracha	4	
7	Capa de proteção	1	

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

Incorpora produto homologado pela Anatel sob número **04004-20-11765**

2. 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 NBR5410 e instalados por um profissional qualificado.

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 trabalhando no produto (instalação ou manutenção), certifique-se de que a alimentação elétrica esteja desligada;
- Somente pessoal treinado e qualificado 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 a característica 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 como a reposição de peças não originais, poderão trazer danos ao equipamento causando alteração na garantia;

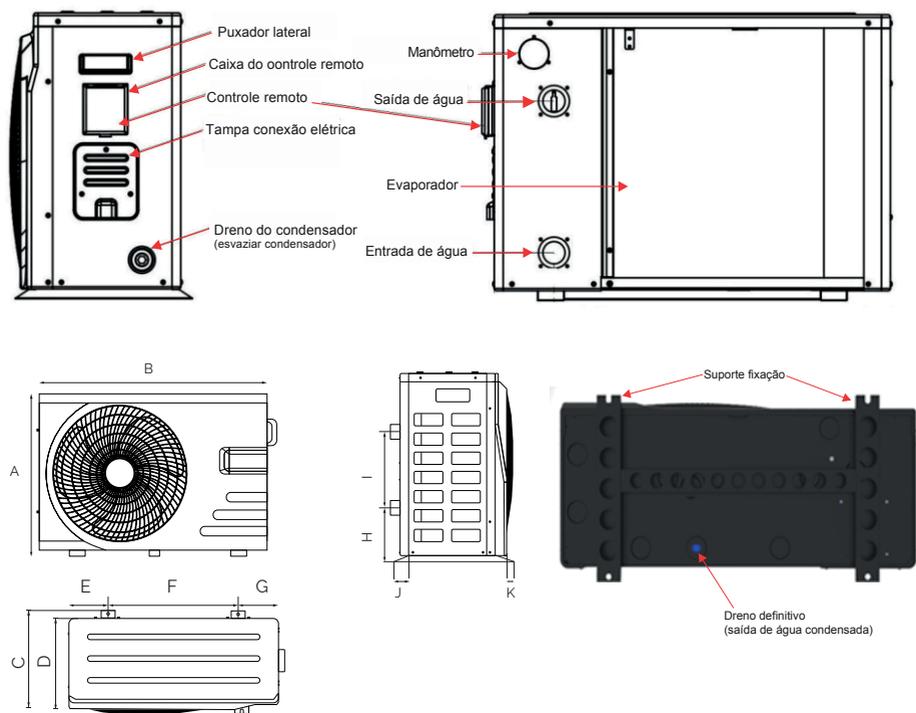
2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Não instale o equipamento próximo a condutores de gás. Se o gás entrar em contato com o equipamento, poderá provocar incêndio;
- O equipamento tem que 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 as inclinações necessárias para a vazão 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, a menos 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, bem como 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 da bomba através das aberturas de alimentação elétrica, hélice e circulação de água, isto pode danificar o aparelho e causar ferimentos aos usuários;
- Ao limpar o equipamento, desligue o disjuntor.

2. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

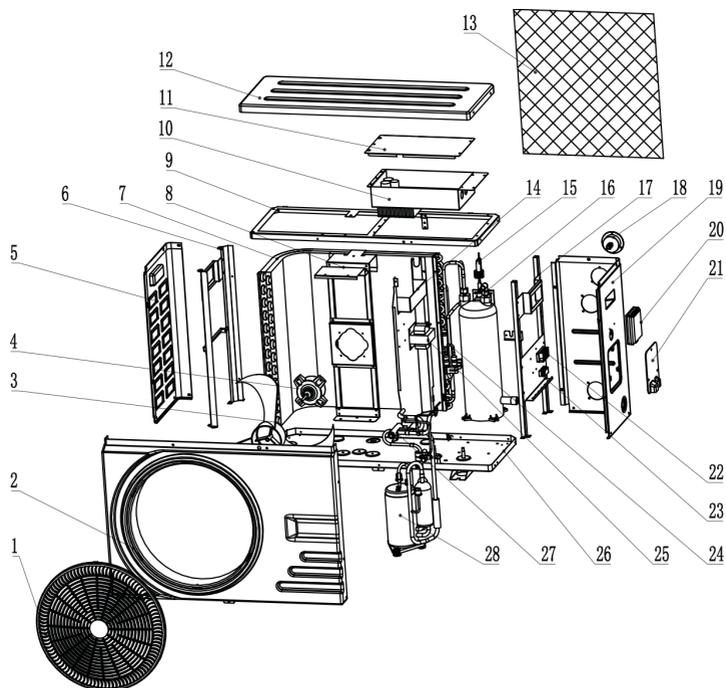
- Se o equipamento tiver que permanecer inativo por longos períodos, feche os registros de entrada e saída de água do produto, faça a drenagem da água do condensador, desligue o disjuntor e coloque a capa de proteção que acompanha o produto;
- A alimentação elétrica do local deve ser compatível com o aparelho para evitar danos aos componentes internos.

3. VISTA GERAL



Modelo	Dimensões (mm)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
KOBC 120QC G1	744	1056	428	401	173	710	173	101,5	440	27	17

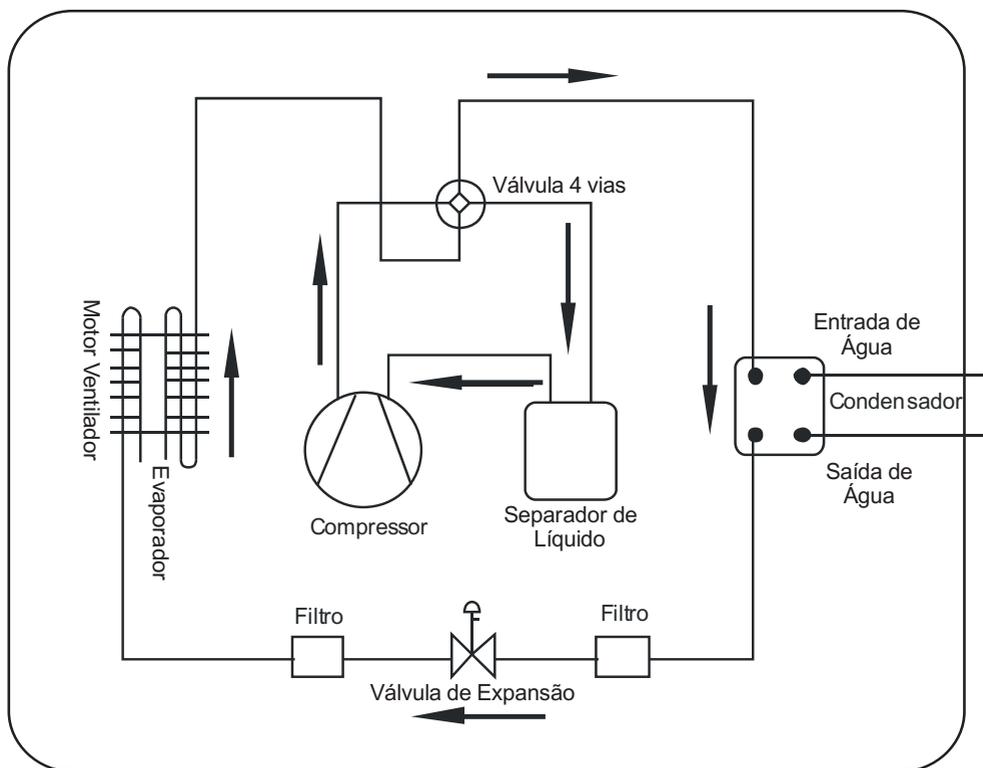
4. VISTA EXPODIDA



ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Grade Painel Frontal	15	Fluxostato
2	Painel Frontal	16	Trocador de Calor
3	Hélice	17	Estrutura de Metal Direita
4	Motor Ventilador	18	Manômetro
5	Acabamento Lateral Esquerdo	19	Acabamento Lateral Direito
6	Estrutura de Metal Esquerda	20	Painel de Controle
7	Evaporador	21	Tampa conexão Elétrica
8	Suporte Motor Ventilador	22	Borne de Conexão Elétrica
9	Estrutura de Metal Superior	23	Fixador de Cabos Elétricos
10	Caixa Elétrica	24	Válvula de Expansão Eletrônica
11	Tampa Caixa Elétrica	25	Reator
12	Tampa Superior	26	Chassi (base inferior)
13	Grade Traseira	27	Válvula de 4 vias (reversora)
14	Placa Protetora Compressor	28	Compressor

5. FLUXOGRAMA DE OPERAÇÃO

Durante a operação do produto para aquecimento de água, o compressor e o motor ventilador serão acionados, iniciando o deslocamento volumétrico do fluido refrigerante pelo circuito interno.



Durante o processo de operação, a bomba de calor absorverá grande parte da energia térmica do ar e a transferirá para água, juntamente com a energia proveniente do trabalho do compressor.

Quando a temperatura do ambiente externo estiver muito fria, pode acontecer do trocador de calor começar a congelar. Mas não se preocupe, pois os sensores de temperatura presentes em sua bomba de calor vão monitorar essa condição e o produto irá realizar o degelo de forma automática quando necessário.

6. FAIXA DE OPERAÇÃO

Temperatura Ambiente: -15°C ~ 43°C

Temperatura Mínima de Entrada de água: 8°C

Temperatura Máxima de saída de água: 40°C

7. INSTALAÇÃO

7.1 RECOMENDAÇÕES

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 - Projeto e execução de piscina -Sistema de recirculação e tratamento - Procedimento.

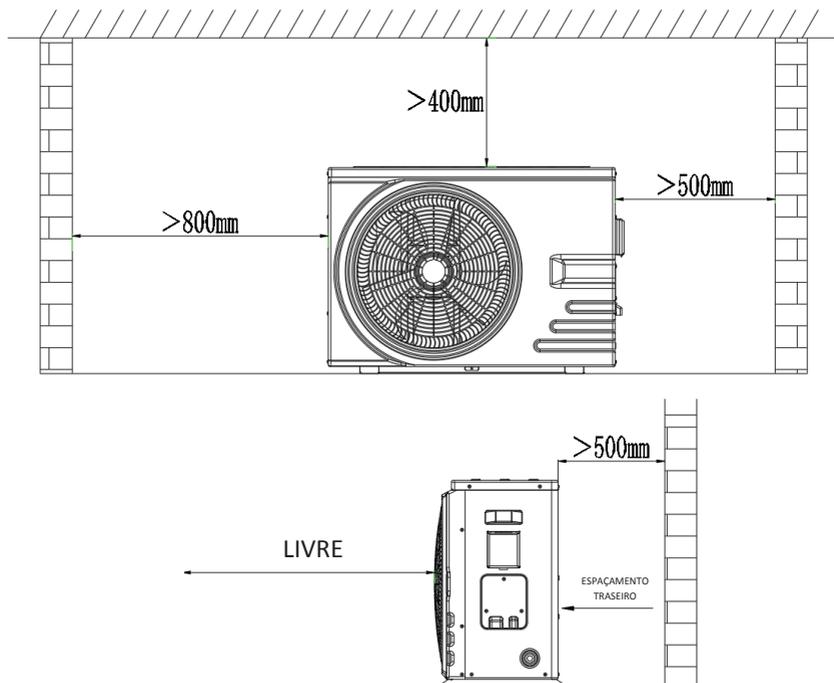
7.2 LOCAL DE INSTALAÇÃO

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

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

O produto deve ser instalado com um leve inclinação para trás (desnível entre 1 ou 2mm), para que a água condensada seja direcionada para saída do dreno.

7. INSTALAÇÃO



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

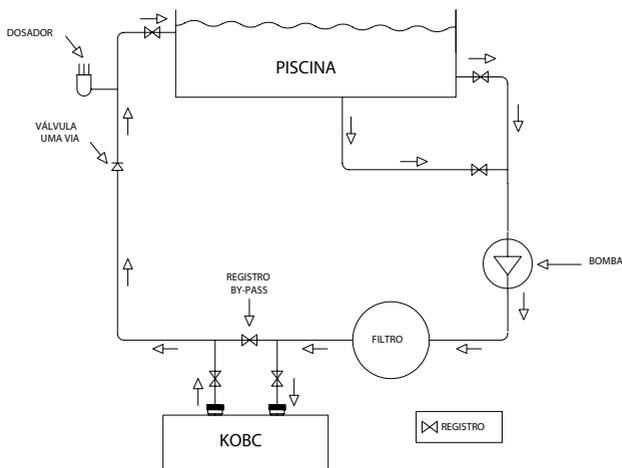
Evite instalar o produto em local onde há vegetação ou debaixo de árvores. As folhas podem cair sobre o produto, prejudicando seu funcionamento.

7. INSTALAÇÃO

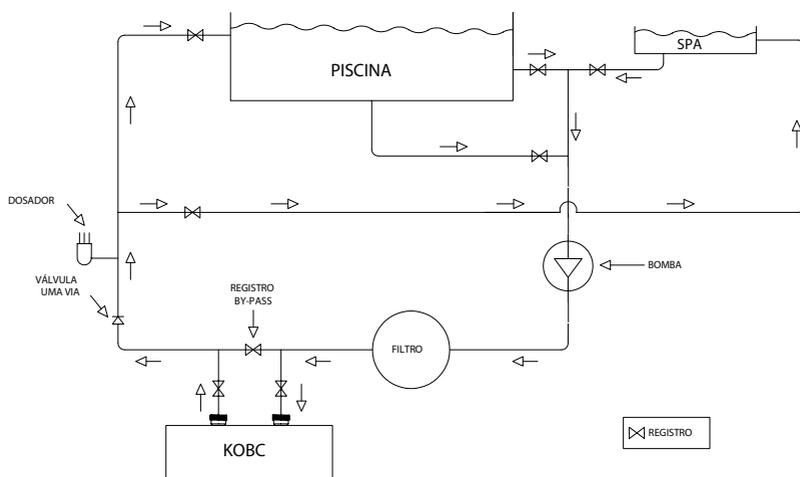
7.3 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A Instalação hidráulica deve ser realizada por profissionais habilitados. Seguem sugestões de instalação para o seu projeto.

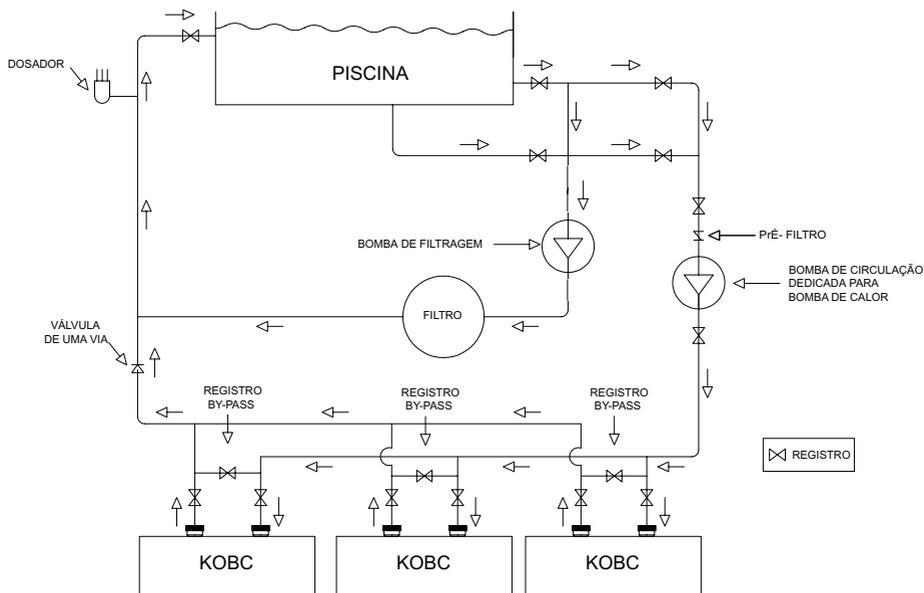
INSTALAÇÃO BOMBA DE CALOR COM BOMBA DE ÁGUA DO SISTEMA DE FILTRAGEM



INSTALAÇÃO BOMBA CALOR PISCINA + SPA COM BOMBA DE ÁGUA DO SISTEMA DO SISTEMA DE FILTRAGEM



7. INSTALAÇÃO



Recomendações

- Uso de tubulações em PVC compatíveis com o projeto hidráulico previamente realizado;
- Uso de conexões, uniões e registros de PVC para facilitar a montagem e manutenção;
- Os registros de entrada de água, saída de água e by-pass devem ser instalados de forma a serem facilmente acessados pelo usuário.

7.3.1 REGISTRO DE BY-PASS

Deve ser instalado um registro de by-pass entre o registro de entrada e saída de água do produto para regular a vazão da água do circuito hidráulico.

O registro de by-pass deve ser regulado, respeitando a vazão nominal do produto.

7. INSTALAÇÃO

7.3.2 BOMBA DE CIRCULAÇÃO

Deve ser instalado uma bomba de circulação de água compatível com as dimensões da piscina e o tempo de filtragem diário.

A bomba deverá ser dimensionada considerando todas as perdas de carga do circuito hidráulico.

A bomba deverá ter uma vazão que permita que o produto receba um fluxo de água compatível com sua característica de operação.

Selecionar uma bomba de circulação de água conforme a vazão de cada modelo de bomba de calor

MODELO	VAZÃO DE ÁGUA NOMINAL (m³/h)	DIAMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
KOBC 120QC G1	10	50

8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

8.1 CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO

A seguir encontram-se os procedimentos a serem tomados quanto a alimentação elétrica do produto.

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.
- Certifique de apertar as conexões elétricas para evitar que elas venham a afrouxar devido as vibrações durante o funcionamento.
- Verifique os dados elétricos na etiqueta 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.
- Dimensionar o circuito de alimentação elétrica conforme norma ABNT NBR 5410 (sempre considerar a última versão na norma publicada).
- 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.

8.2 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Para segurança da instalação, produto, usuário e do manutentor, é obrigatório instalar disjuntor de boa qualidade, assim como um dispositivo de proteção contra surto (DPS) e o interruptor diferencial residual de 30mA (IDR).

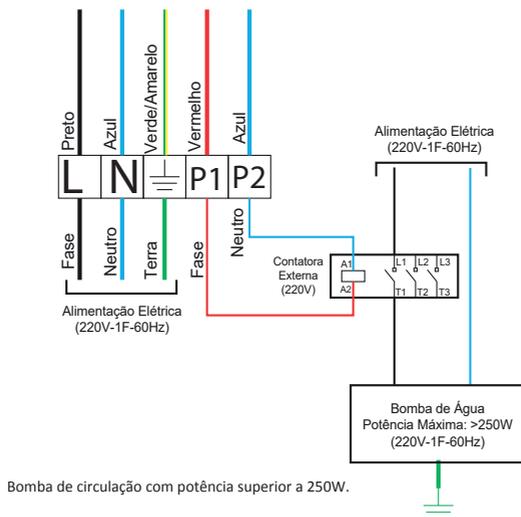
8.3 ACIONAMENTO DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO

O acionamento da bomba de circulação de água é feito automaticamente pelo produto.

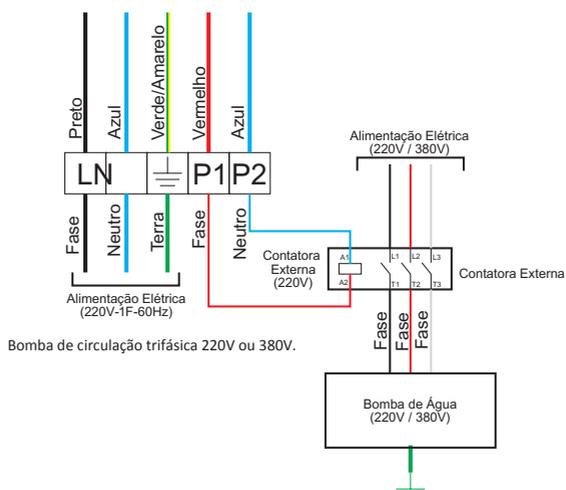
O produto dispõe de um borne de conexão destinado para acionamento da bomba de circulação através dos terminais P1 e P2 com tensão monofásica de 220V-60Hz.

Quando instalado uma bomba de circulação de água monofásica 220V-60Hz com potência elétrica superior a 250W, a alimentação da bomba deverá ser feita com o auxílio de uma contatora externa.

8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA



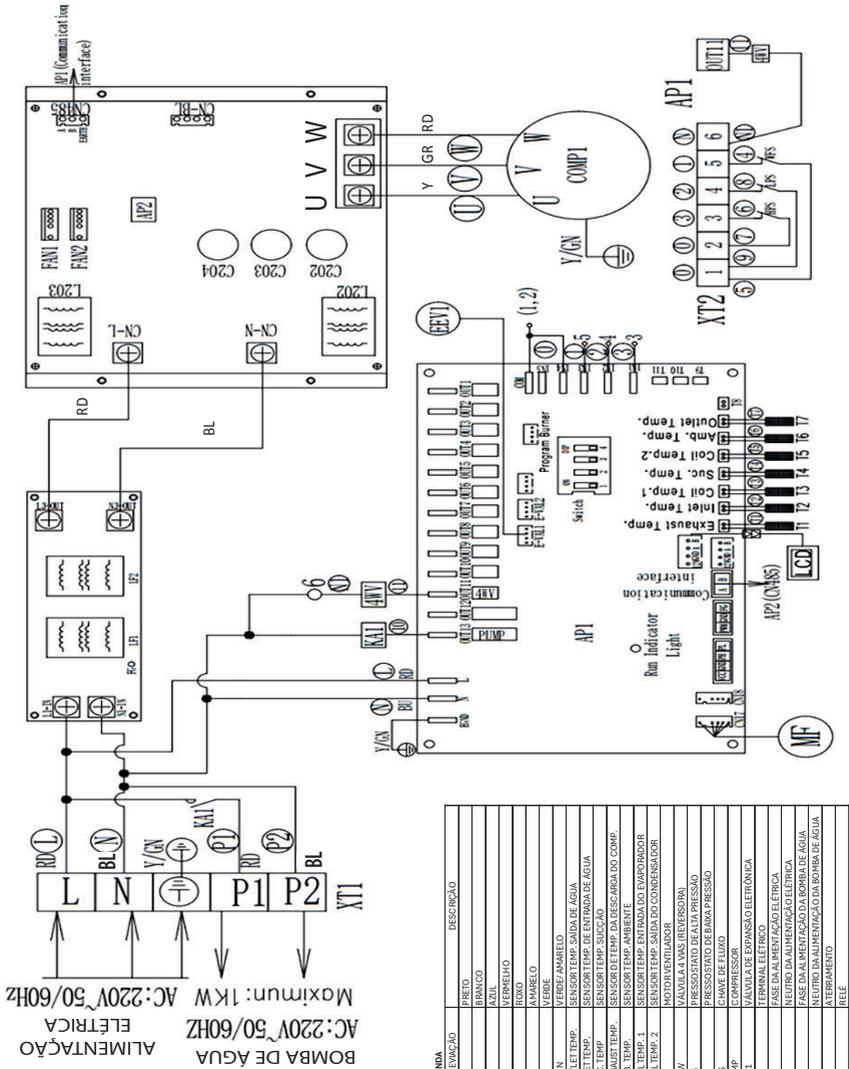
Quando instalado uma bomba de circulação de água trifásica 220V-60Hz ou trifásica 380V-60Hz, a alimentação da bomba deverá ser feita com o auxílio de uma contatora externa.



Instalação incorreta da bomba de circulação de água pode acarretar dano na placa principal do produto.

9. DIAGRAMA ELÉTRICO

Modelos: KOBC 120QC G1.



10. CHECKLIST

Antes de operar a Bomba de Calor pela primeira vez, o profissional qualificado e treinado responsável pela instalação deve certificar-se que todos os itens descritos abaixo sejam checados e estejam em conformidade com o manual de instalação:

- Produto instalado no ambiente externo, com boa circulação de ar;
- Instalação respeita as distâncias mínima livres especificadas no manual do produto;
- Produto está com calço de borracha e instalado sob base plana e nivelada;
- Tensão de alimentação está conforme as especificações do produto;
- Os cabos elétricos estão adequados para potência do produto;
- Disjuntor está correto para potência do produto;
- Dispositivos de proteção (DPS e IDR) foram devidamente instalados.
- Aterramento elétrico está adequado;
- Tubulação hidráulica está limpa, livre de qualquer sujeira;
- Vazão de água atende a especificação do produto;
- Registros de entrada, saída e “by-pass” estão ajustados;
- Sistema de drenagem de água conectado ao produto;

11. CONTROLE REMOTO

11.1 INSTALAÇÃO DO CONTROLE REMOTO

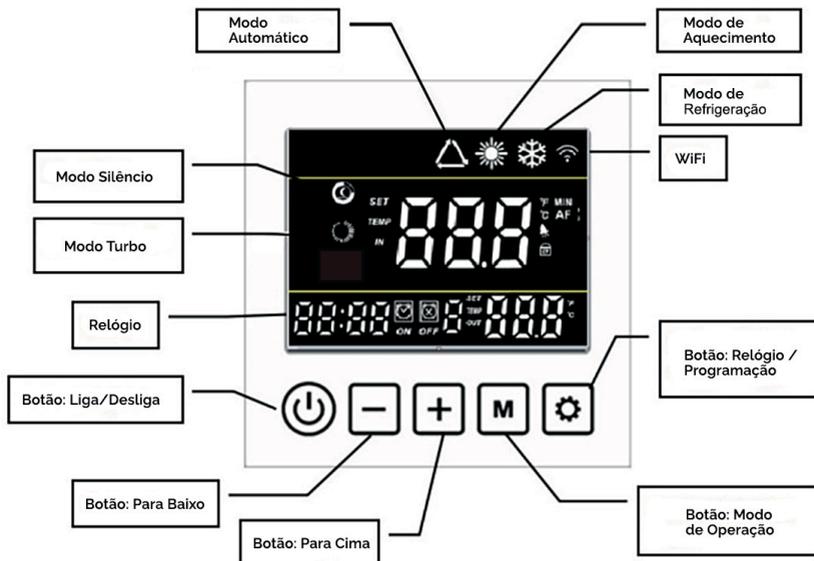
O produto é configurado e comandado por um controle remoto com fio que vem fixado na lateral direita do produto (dentro da caixa de proteção).



Painel do modelo: KOBC 120QC G1.

11. CONTROLE REMOTO

11.2 BOTÕES DO CONTROLE REMOTO



12. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

12.1 LIGA/DESLIGA

Pressione o botão  por 3 segundos para ligar ou desligar a bomba de calor.

12. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



12.2 TRAVAR/ DESBOQUEAR DISPLAY

Na interface principal, segure e por 3 segundos para travar ou desbloquear o controlador.

Quando o controlador está bloqueado, o ícone é exibido.

12.3 SELEÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO

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

Segure o botão por 3 segundos para alterar o modo de operação:



12. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Ícone	Descrição
	Modo Aquecimento
	Modo Resfriamento
	Modo auto

Ícone	Descrição
	Modo silencioso e econômico
	Modo Turbo

Pressione o botão  para alterar entre modo econômico e modo turbo.

Ajustando os modos de operação acima é possível ter as seguintes combinações.

	MODO AQUECIMENTO ECONÔMICO/ SILENCIOSO	Selecione esse modo de operação para manter o aquecimento da água até a temperatura ajustada de forma econômica
	MODO AQUECIMENTO TURBO	Selecione este modo de operação para aumentar a capacidade do produto e atingir a temperatura ajustada em um menor tempo no modo aquecimento
	MODO RESFRIGERAÇÃO	Selecione este modo de operação para manter a resfriamento da água até a temperatura ajustada
	MODO AUTOMÁTICO	Selecione este modo de operação para funcionamento automático do produto. O modo de operação será definido com base na temperatura ajustada e a temperatura medida da entrada de água. Na função Auto, se a temperatura da água for menor que a temperatura ajustada o produto acionará o modo aquecimento e no display irá mostrar os ícones  e  . Se a temperatura da água for superior a temperatura ajustada, o produto acionará o modo resfriamento e no display irá mostrar os ícones  e  .

O modo de operação selecionado será salvo automaticamente.

12. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

12.4 AJUSTE DE HORÁRIO

Segure  e  por 3 segundos para entrar na interface de configuração do relógio. A tela do relógio nos flashes inferior esquerdos. Altere as horas usando  ou  , pressione  para salvar as horas, em seguida o valor referente aos minutos piscará, pressione  ou  para ajustar os minutos e pressione  para salvar os dados.



12.5 TIMER

Segure o botão  por 3 segundos para entrar na configuração dos grupos de Timer ON e Timer OFF.



12. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Em seguida, use o mesmo método para fazer a configuração de hora e minuto como a configuração do relógio.

Atenção: Existem 3 possibilidades de timer.



O ícone 'ON' piscará ao definir o temporizador LIGADO. O ícone 'OFF' piscará ao definir o temporizador desligado.

Os últimos dados são da ordem nº. da configuração atual para o grupo Timer. Ele piscará na configuração do Temporizador.

Pressione  para salvar a configuração do timer e voltar para a interface principal. A tela principal mostrará o número do grupo de programações você definiu.

12.5.1 CANCELAMENTO DO TIMER

Quando o Timer ON for configurado com o mesmo horário do Timer OFF, o grupo de timer atual será cancelado.

13. DEFINIÇÃO DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO



No controlador, pressione ou para ajustar a temperatura desejada da água de sua piscina, em seguida, pressione para salvar a configuração.

14. DESCONGELAMENTO MANUAL



Segure e por 5 segundos e quando a temperatura da tubulação estiver abaixo da temperatura de descongelamento da saída, o sistema estará habilitado para entrar em descongelamento manual.

15. VERIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO

Através do controle remoto é possível obter dados relacionados a operação do produto.

Para acessar as informações, seguir os seguintes passos:

Na interface principal, segure  por 3 segundos para entrar na verificação do Parâmetro. Pressione  e  para verificar os parâmetros de A01~A14. Pressione  para voltar a interface principal.



Código	Descrição	Unidade
A01	Temperatura da água de entrada.	°C
A02	Temperatura saída de água.	°C
A03	Temperatura ambiente.	°C
A04	Temperatura descarga do compressor.	°C
A05	Temperatura de sucção.	°C
A06	Temperatura entrada do evaporador	°C
A07	Temperatura de saída do condensador	°C
A08	Abertura válvula expansão eletrônica	
A09	Corrente do compressor	A
A10	Temperatura do radiador.	°C
A11	Tensão DC	V
A12	Frequência	Hz
A13	Velocidade do motor do ventilador	rpm
A14	Velocidade do motor do ventilador	rpm

16. CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS

Na interface principal, segure  por 3 segundos para entrar na configuração do Parâmetro. Pressione  e  para verificar o parâmetro de P01~P05, pressione  para selecionar o parâmetro e pressione  e  ajuste os dados e pressione  novamente para salvar os dados. Pressione  para voltar a interface principal.



Código	Descrição	Faixa de ajuste	Configuração de fábrica
P01	Temperatura desejada da água no modo aquecimento	8°C ~40°C	27°C
P02	Temperatura desejada da água no modo resfriamento	8°C ~28°C	27°C
P03	Temperatura desejada da água no modo automático	8°C ~40°C	27°C
P04	Diferença de temperatura para retornar à operação do compressor (Histerese)	1°C ~18°C	1°C
P05	Desliga a bomba de água quando atingir a temperatura	0 = Não desliga	1
		1 = Desliga	

17. CONFIGURAÇÃO WI-FI

Para ativar ou desativar o modo Wi-fi do equipamento, pressione os botões “+ e M” simultaneamente por 3 segundos ou até que o ícone de Wi-Fi começa a piscar.



Painel do modelo: KOBC 120QC G1.

ÍCONE	STATUS	DESCRIÇÃO
	APAGADO	Desconectado da rede WiFi
	PISCANDO	Conectando a rede Wi-Fi
	ACESO	Conectado à rede Wi-Fi

Incorpora produto homologado pela Anatel sob número 04004-20-11765

18. INSTALAÇÃO DO APP CONNECT KOMECO

18.1 DOWNLOAD DO APLICATIVO



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



19. MANUTENÇÃO

- Recomendamos que a manutenção e/ou limpeza sejam executadas apenas por profissionais habilitados e capacitados, para evitar acidentes.
- Desligar o disjuntor da máquina antes de realizar qualquer manutenção ou limpeza.
- Realizar manutenções ou limpeza da máquina apenas quando ela estiver fria.
- Apenas técnico especializado e autorizado pode realizar recarga de fluido refrigerante.
- 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 na bomba de calor. 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.

20. CÓDIGO DE ERROS E SOLUÇÕES

KOBC 120QC G1	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
	Proteção contra o fluxo de água
E04	Proteção anticongelamento
E05	Proteção contra alta pressão
E06	Proteção contra baixa pressão
E09	Falha de comunicação entre PCB e controlador
E10	Falha de comunicação entre PCB e módulo driver
E12	Temperatura de descarga muito alta
E15	Falha sensor temperatura entrada de água
E16	Falha no sensor de temperatura de entrada do evaporador
E18	Falha sensor de descarga do compressor
E20	Proteção anormal do módulo inversor
E21	Falha sensor de temperatura ambiente
E23	Proteção contra congelamento em modo refrigeração
E27	Falha sensor de temperatura saída água
E29	Falha sensor de temperatura da sucção
E32	Proteção contra superaquecimento de água no modo aquecimento
E33	Proteção contra temperatura elevada na entrada do evaporador no modo de resfriamento
E42	Falha sensor de saída do condensador
E46	Defeito no motor do ventilador DC

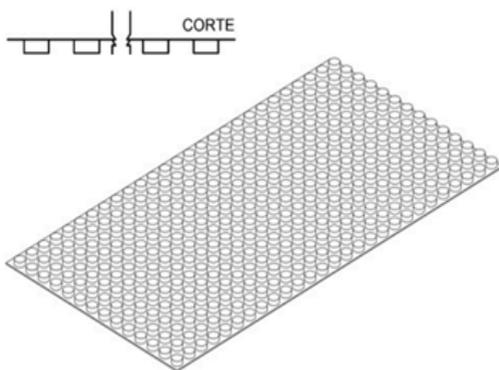
21. TABELA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO		KOBC 120QC G1
Capacidade de aquecimento	BTU/h	118.000 ~ 22.000
	kW	34,58 ~ 6,45
Potência elétrica	kW	4,30 ~ 0,48
COP	kW/kW	8,04 ~ 13,43
<i>Temperatura do ambiente: 26°C / Umidade do ar: 80% / Temperatura de Entrada de água: 26°C</i>		
Capacidade de resfriamento	BTU/h	60.000 ~ 13.000
	kW	17,58 ~ 3,81
Potência elétrica	kW	4,74 ~ 0,65
COP	kW/kW	3,71 ~ 5,86
<i>Temperatura do ambiente: 35°C / Umidade do ar: 41% / Temperatura de Entrada de água: 29°C</i>		
Alimentação elétrica		Monofasico 220V/ 60Hz
Corrente máx	A	31,5
Compressor	Tipo	Compressor duplo rotativo DC inverter
	Modelo	LNB53FCFMC
Fluido refrigerante		R32
Válvula de expansão	Tipo	Válvula de expansão eletrônica
Condensador		Titânio + PVC
Motor ventilador	Tipo	DC
Direção de Fluxo de Ar		Horizontal
Faixa de temperatura de trabalho	°C	-15 ~ 43
Tipo de degelo		Automático/ Ciclo reverso
Material de invólucro (carenagem)		Plástico ABS
Controlador		Painel LCD/ WiFi
Pressão min/ max. de gás	Mpa	0,2/ 4,4
Pressão máxima de água	mca	40
Vazão de água	m³/h	10
Nível de ruído	dB(A)	≤ 48
Dimensões do produto	(L x P x A) mm	1056*416*744
Dimensões da embalagem	(L x P x A) mm	1146*460*869
Massa líquida / Massa Bruta	kg	86 / 97
Peso líquido / Peso Bruto	N	843 / 951
Grau de proteção		IPX4
Classe		1

22. SUGESTÕES DE ECONOMIA

- Recomenda-se o uso de capa térmica nos períodos em que a piscina não esteja sendo utilizada, pois ela consegue reduzir as perdas térmicas provenientes da evaporação da água, proporcionando um consumo de energia elétrica de aproximadamente 30%. Além disso a capa térmica reduz significativamente as perdas de cloro por evaporação, protegendo a piscina de sujeiras e reduzindo o tempo de filtragem.

- *A capa térmica deve ser instalada com as bolhas viradas para a lâmina d'água.*



- Evite desligar a bomba de calor, pois a eficiência do produto é maior no período da manutenção da temperatura. Só é recomendado desligar em casos em que a piscina ficará por longo período sem utilização.

23. 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 21 (nove) meses, totalizando 24 (vinte e quatro) 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, além do preenchimento do campo “INSTALAÇÃO”, existente neste termo de garantia, 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, Nota Fiscal de Prestação de Serviço da primeira Manutenção Preventiva e Nota Fiscal de Prestação de Serviço da segunda Manutenção Preventiva. 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.

23. GARANTIA

- 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.

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 as 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 IMPOTAÇÃO LTDA.

KOMECO

komeco.com.br



SAC

4007 1806

(Capitais e regiões metropolitanas)

0800 701 4805

(Demais localidades)