



# MANUAL DO USUÁRIO



**AQUECEDORES DE ÁGUA A GÁS**  
*KO 07M BP SLIM GN/GLP*  
*KO 15M BP SLIM GN/GLP*

**KOMEKO**

# INTRODUÇÃO

Parabéns por adquirir um aquecedor de água a gás automático KOMECO para uso residencial. Nos sentimos honrados por sua escolha e por participarmos do seu dia a dia.

Nossa filosofia é desenvolver a melhor tecnologia e oferecer aparelhos com durabilidade e segurança.

A KOMECO oferece mais de 1000 profissionais treinados em várias Regiões do Brasil para prestar serviços com qualidade e segurança.

Oferecemos um serviço exclusivo de atendimento gratuito ao consumidor para tirar dúvidas e ouvir sugestões.

**SAC**  
**4007 1806**  
(Capitais e regiões metropolitanas)  
**0800 701 4805**  
(Demais localidades)

Informações (telefone, endereço, etc) sobre Assistências Técnicas Credenciadas KOMECO ou Instaladores Credenciados podem ser obtidas através do SAC (0800 701 4805) ou da página oficial KOMECO - [www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br).

## ATENÇÃO

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

Para instalar seu aquecedor de água a gás KOMECO procure sempre por mão de obra qualificada. A KOMECO para seu conforto e segurança, tem uma rede de parceiros credenciados.

A garantia estendida é concedida através de Assistências Técnicas Credenciadas KOMECO, para saber mais consulte o termo de garantia.

Este aparelho deve ser instalado em acordo com o disposto nas normas vigentes e manual de usuário, se o aparelho for instalado em desacordo perde o direito a garantia KOMECO.

Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio, para se ter acesso a novas versões acesse: [www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br)

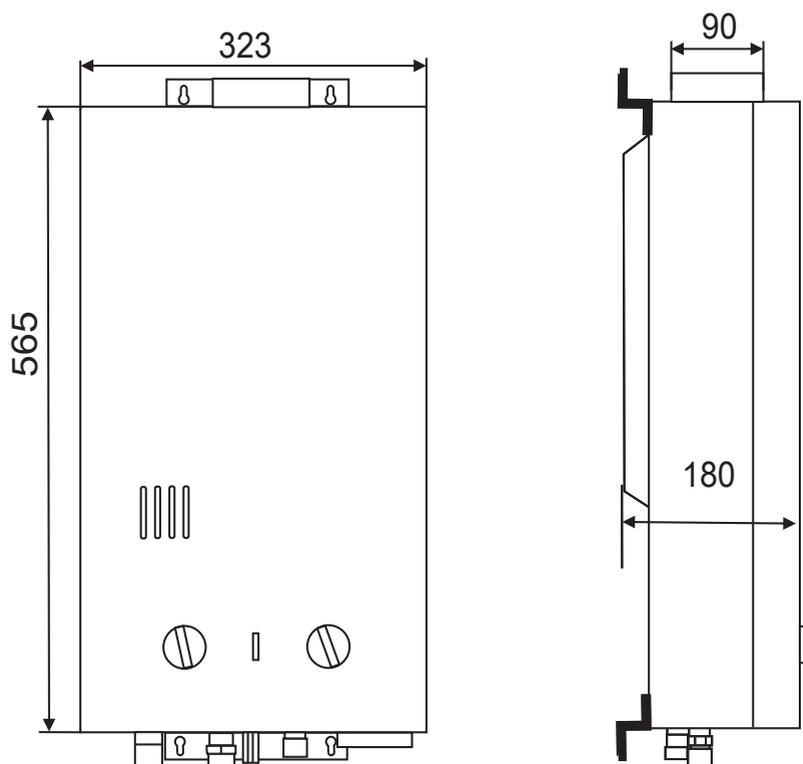


# ÍNDICE

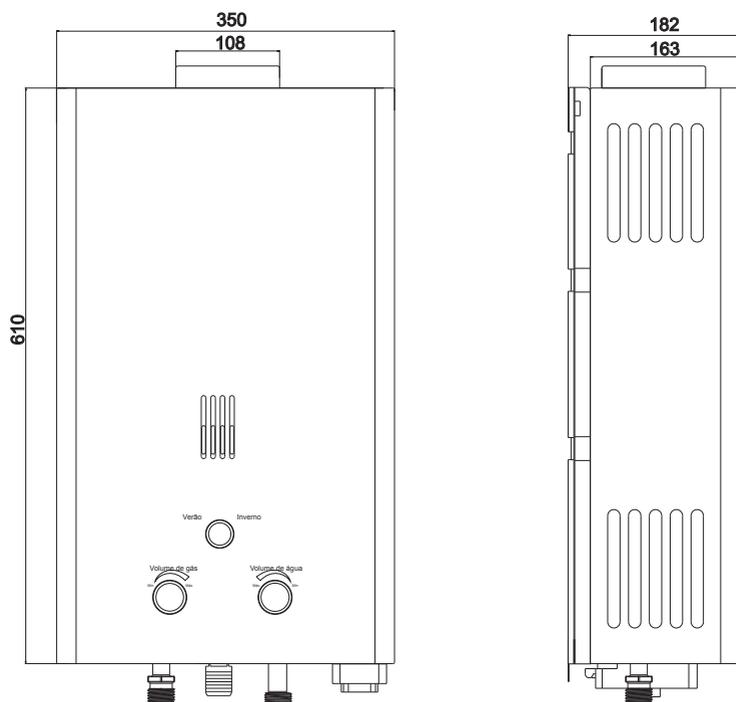
<b>1. CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR.....</b>	<b>05</b>
1.1 DIMENSÕES (MM) KO 07M BP SLIM.....	05
1.2 DIMENSÕES (MM) KO 15M SLIM .....	06
<b>2. FICHA TÉCNICA.....</b>	<b>07</b>
<b>3. INSTALAÇÃO.....</b>	<b>09</b>
3.1 PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO .....	09
3.2 AMBIENTES DE INSTALAÇÃO.....	09
3.3 INSTALAÇÃO DO APARELHO .....	10
3.4 AMBIENTES.....	10
3.5 AMBIENTE INTERNO .....	10
3.6 AMBIENTE INTERNO EXCLUSIVO PARA INSTALAÇÃO DE APARELHO A GÁS .....	11
3.7 AMBIENTE EXTERNO .....	11
3.8 EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO .....	12
<b>4. ESTRUTURA HIDRÁULICA E GÁS.....</b>	<b>14</b>
<b>5.MANUTENÇÃO .....</b>	<b>14</b>
5.1 INSTRUÇÕES DE USO.....	15
<b>6. SINTOMAS E SOLUÇÕES.....</b>	<b>17</b>
<b>7. CONHECENDO A ETIQUETA .....</b>	<b>18</b>
<b>8. TERMO DE GARANTIA.....</b>	<b>19</b>
<b>9. AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO .....</b>	<b>22</b>

# 1. CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR

## 1.1 DIMENSÕES (mm) KO 07M BP SLIM



## 1.2 DIMENSÕES (mm) KO 15M SLIM



## 2. FICHA TÉCNICA

Modelo	KO 07M BP SLIM	
Descrição sistema	AQUEC AUT KO 07M BP SLIM 1BNLP4	AQUEC AUT KO 07M BP SLIM 1BNGN4
Tipo de gás	GLP	GN
Vazão de água com acréscimo de 20º (L/min)	7	7
Classificação INMETRO	A	Automática
Rendimento	0,85	0,85
Potência nominal nas condições padrão	9.546kcal/h (11,1kW) 159,1kcal/min	10.250kcal/h (11,9kW) 170,8kcal/min
Consumo máximo de gás	0,81kg/h	1,08m³/h
Pressão de gás - dinâmico (mm.c.a.)	280	200
Tempo de Ignição	Automática	Automática
Pressão de água (m.c.a.) mínima	1,5	1,5
Pressão de água (m.c.a.) ideal de trabalho	>10	>10
Pressão de água (m.c.a.) máxima	60	60
Vazão mín. para acendimento (l/min)	3	3
Diâmetro da chaminé (mm)	90	90
Dimensões LxAxP (cm)	30x44,5x12	30x44,5x12
Dimensões embalagem LxAxP (cm)	34x54x19	34x54x19
Peso líquido (kg)	5	5
Peso bruto (kg)	6,42	6,42
Entrada de água (pol)	1/2 (direita)	1/2 (direita)
Saída de água quente (pol)	1/2 (centro)	1/2 (centro)
Alimentação do gás (pol)	1/2 (esquerda)	1/2 (esquerda)
Alimentação de energia	3VDC (2 pilhas 1,5V)	3VDC (2 pilhas 1,5V)
Consumo de energia (Potência máxima)		Não aplicado
Tipo em função da exaustão		
Exaustão		B11
Cor		Branco
Garantia* (verificar política)		2 anos
Local da placa de identificação		Lateral esquerda

<b>Modelo</b>	KO 15M SLIM	
<b>Descrição sistema</b>	AQUEC AUT KO 15M SLIM 1BNLP4	AQUEC AUT KO 15M SLIM 1BNGN4
<b>Tipo de gás</b>	GLP	GN
<b>Vazão de água com acréscimo de 20º (L/min)</b>	15	15
<b>Classificação INMETRO</b>	A	A
<b>Rendimento</b>	86	85
<b>Potência nominal nas condições padrão</b>	21.000 kcal/h (24,4 kW) 350kcal/min	21.150 kcal/h (24,6 kW) 352kcal/min
<b>Consumo máximo de gás</b>	1,77 kg/h	2,22 m³/h
<b>Pressão de gás - dinâmico (mm.c.a.)</b>	280	200
<b>Tempo de Ignição</b>	Automática	Automática
<b>Pressão de água (m.c.a.) mínima</b>	6	6
<b>Pressão de água (m.c.a.) ideal de trabalho</b>	>10	>10
<b>Pressão de água (m.c.a.) máxima</b>	60	60
<b>Vazão mín. para acendimento (l/min)</b>	4	4
<b>Diâmetro da chaminé (mm)</b>	110	110
<b>Dimensões LxAxP (cm)</b>	35,0x67,1x18,2	35,0x67,1x18,2
<b>Dimensões embalagem LxAxP (cm)</b>	42x73x26	42x73x26
<b>Peso líquido (kg)</b>	10,45	10,45
<b>Peso bruto (kg)</b>	11,45	11,45
<b>Entrada de água (pol)</b>	1/2 (direita)	1/2 (direita)
<b>Saída de água quente (pol)</b>	1/2 (centro)	1/2 (centro)
<b>Alimentação do gás (pol)</b>	1/2 (esquerda)	1/2 (esquerda)
<b>Alimentação de energia</b>	3VDC (2 pilhas 1,5V)	3VDC (2 pilhas 1,5V)
<b>Consumo de energia (Potência máxima)</b>		Não aplicado
<b>Tipo em função da exaustão</b>		B11
<b>Exaustão</b>		Natural
<b>Cor</b>		Branco
<b>Garantia* (verificar política)</b>		2 anos
<b>Local da placa de identificação</b>		Lateral esquerda

#### Conversão de unidades

1 m.c.a. 9,81 kPa

1 kPa 102,0 mm.c.a.

1kW 860 kcal

10 m.c.a. 1 kgf/cm<sup>2</sup>

## Modelo M

Modelo com design moderno e compacto;  
Consumo de água com segurança;  
O aquecedor somente funcionará se houver fluxo e pressão d'água suficiente;

### Akendimento automático

Ao abrir a torneira, o aquecedor acende-se automaticamente, por meio de faísca elétrica produzida por pilhas. Esse sistema dispensa a chama piloto, proporciona segurança, economia de gás e sucesso na ignição;

### Filtro

Possui filtro localizado na entrada de água fria evitando que a sujeira se instale dentro do aquecedor. Esse filtro é projetado para evitar partículas superiores à 2,5 mm;

### Baixa pressão

Este modelo pode trabalhar com baixa pressão de água. Sendo acionado com pressão de água acima de 2 m.c.a. Aconselhamos para o melhor funcionamento do aparelho KO 07M BP uma pressão de água superior a 10 m.c.a.;

### Sensor de chama

No caso da chama apagar-se, o sensor de chama enviará comando para a UCE que cortará automaticamente o fluxo de gás;

### Segurança

O queimador principal só será aceso quando houver fluxo de água. Na falta de água ou gás, o aparelho se desliga automaticamente;

### Termostato na saída de água

Quando a água atingir 80°C, o aparelho desliga automaticamente para maior segurança.

## 3. INSTALAÇÃO

### 3.1 PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO

O aquecedor deve ser instalado pelos técnicos credenciados KOMECO. Solicite um orçamento de nossos profissionais entrando em contato com nossas Assistência Técnica Credenciada, ligue para o nosso SAC 0800 701 4805, 4007 1806 ou site oficial Komeco: ([www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br)) para localizar a assistência mais próxima a sua residência.

1. Esse modelo de aquecedor não pode ser instalado em banheiros ou dormitórios;
2. Verifique se o misturador usado atende perfeitamente a demanda de água utilizada pelo aquecedor, há alguns modelos de misturador que não são adequados para aquecedores de água de passagem. Consulte as normas vigentes como NBR5626;
3. Utilize apenas material adequado para condução de água quente. Consulte as normas vigentes como a NBR5626;
3. Não instale o aquecedor se sua rede de distribuição de água quente não for específica para suportar calor;

### 3.2 AMBIENTES DE INSTALAÇÃO

Antes da instalação do aquecedor, leia atentamente as instruções contidas neste manual. As recomendações nele contidas são importantes para o correto funcionamento. É importante observar alguns pontos essenciais no ambiente em que o aparelho será instalado. Deve-se observar se o ambiente de instalação obedece às normas vigentes para instalação de aquecedor de água de passagem com exaustão natural, tipo B11.

### 3.3 INSTALAÇÃO DO APARELHO

#### ATENÇÃO!

Não perca a garantia e instale de forma segura contratando nossa rede credenciada Komeco. A instalação deve atender no mínimo aos requisitos das leis, portarias, normativas locais e normas vigentes, bem como as instruções desse manual.

A especificação ou projeto de sistemas que usam gás combustível, incluindo a definição do tipo e o dimensionamento de aparelhos a gás, o dimensionamento de sistemas de exaustão e as condições do ambiente de instalação, deve ser realizada por profissional habilitado. A execução da instalação, verificação, ou eventual adequação do ambiente de instalação de aparelhos a gás deve ser realizada por profissional qualificado, sob supervisão ou responsabilidade de profissional habilitado e/ou agente habilitado.

#### ATENÇÃO!

A instalação deve usar como base a ABNT NBR13103, verificar a versão mais recente antes da instalação e seguir as instruções de acordo com o tipo de aquecedor. Este manual trata exclusivamente de condições e instruções para instalação de equipamentos do tipo B11.

Os aparelhos a gás tipos B11 podem ser instalados em ambiente interno, em ambiente externo ou no exterior da edificação (somente com proteções contra intempéries e ventos). Ambiente interno de instalação sanitária (por exemplo, banheiros, lavabos, saunas) não pode receber aparelho(s) a gás do tipo B11 em seu interior. Ambiente interno de permanência prolongada (quarto, dormitório e leitos) também não pode receber aparelho(s) a gás do tipo B11 em seu interior.

É obrigatório o uso de chaminé conforme as instruções deste manual e da NBR13103. A distância lateral mínima de armários, paredes e outros objetos é de 15 cm. Mantenha o aquecedor a no mínimo 40 cm de distância de tomadas de ar (locais onde possa existir a possibilidade de ventar).

Fixe o aquecedor utilizando pelo menos dois parafusos, identifique o tipo mais adequado de buchas para a sua instalação. Recomenda-se a instalação do centro do aquecedor de água a gás instantâneo a uma altura de 1,70 m a partir do nível do piso.

Aparelhos a gás tipo B11 não podem ser instalados em locais em que não existam condições adequadas para o funcionamento dos aparelhos (por exemplo, incidência de ventos no aparelho ou terminal).

### 3.4 AMBIENTES

Veja abaixo condições mínimas para volumes bruto e ventilação de acordo com os tipos de ambientes.

Não há requisito mínimo de ventilação para um ambiente não estanque quando a relação entre o volume do ambiente e o somatório de potência for:

- Para aparelho Tipo B: maior ou igual a  $9 \text{ m}^3/\text{kW}$ .

Onde todo o ar da combustão for provido por sistema mecanizado de alimentação de ar, o ar deve ser fornecido diretamente do exterior da edificação em uma taxa mínima de  $2,04 \text{ m}^3/\text{h}/\text{kW}$  de todos os aparelhos a gás instalados no ambiente (considerando a potência nominal).

### 3.5 AMBIENTE INTERNO

Área de ventilação inferior permanente respeitando altura máxima de 0,80 m do piso acabado;

Área de ventilação superior permanente respeitando altura mínima de 1,50 m do piso acabado e distância mínima de 40cm de terminais de exaustão de gases resultantes de queima;

O ambiente interno deve ter um volume bruto mínimo de 6 m<sup>3</sup>. Quando se aplicar requisito mínimo de ventilação (6m<sup>3</sup>), o ambiente interno deve possuir no mínimo uma abertura de ventilação (superior ou inferior), com área útil de ventilação (AVu) no mínimo de 600 cm<sup>2</sup>.

$$AVu = 21,5 \times Ptag$$

Onde:

**AVu** é a área útil de ventilação (aberturas de ventilação superior e inferior), expressa em centímetros quadrados (cm<sup>2</sup>);

**Ptag** é a potência nominal total dos aparelhos a gás instalados, expressa em quilowatts (kW).

As aberturas de ventilação superior e inferior devem atender aos seguintes requisitos:

- abertura de ventilação superior com área mínima de 400 cm<sup>2</sup>;
- abertura de ventilação inferior com área mínima de 33 % da área útil de ventilação (AVu).

### 3.6 AMBIENTE INTERNO EXCLUSIVO PARA INSTALAÇÃO DE APARELHO A GÁS

No caso de local destinado exclusivamente à instalação de aparelhos a gás tipo B11 (com ou sem dispositivos AS, BS) (compartimento exclusivo, armários, pequenos cubículos), devem ser atendidos os seguintes requisitos:

- volume bruto mínimo de 1 m<sup>3</sup>;
- dimensionamento do ambiente que permita instalação, manutenção e operação do aparelho;
- especificações mínimas indicadas pelo fabricante;
- existência de aberturas de ventilação superior e inferior para o exterior da edificação ou prisma

de ventilação, necessárias para o bom funcionamento do aparelho a gás, com área mínima de 100 cm<sup>2</sup> cada;

e) impossibilidade de permanência de pessoas e animais domésticos no local;

f) porta de acesso que mantenha o local isolado (hermético) de outros ambientes internos;

g) construção com material incombustível.

h) não ser utilizado para armazenar materiais combustíveis ou explosivos.

### 3.7 AMBIENTE EXTERNO

Recomenda-se que os aparelhos a gás tipo B11 não sejam instalados em locais sem condições adequadas para exaustão e dissipação dos produtos da combustão.

O ambiente externo deve possuir abertura de comunicação com o exterior da edificação de no mínimo 40 % da área da parede de divisa com o exterior (quando existente), com um mínimo de 2 m<sup>2</sup> para cada aparelho, o que for maior.

Os aparelhos instalados em ambiente externo devem ser destinados a este fim, em função de intempéries, proteção mecânica etc.

### AMBIENTE EXTERNO EXCLUSIVO PARA INSTALAÇÃO DE APARELHOS (ÁREA TÉCNICA)

No caso de ambiente externo destinado exclusivamente à instalação de aparelhos, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

- a área de comunicação com o exterior da edificação deve ser no mínimo de 40 % da parede onde está localizado o vão, com um mínimo de 1 m<sup>2</sup>, o que for maior;
- a distância mínima entre os aparelhos a gás e outros aparelhos deve ser de 1 m;
- a permanência de pessoas e animais domésticos no local não é permitida;
- deve haver meio de acesso que mantenha o local isolado de ambientes internos;
- os aparelhos instalados em ambiente externo devem ser destinados a este fim, conforme especificação do fabricante, em função de intempéries, proteção mecânica etc.
- não ser utilizado para armazenar materiais combustíveis ou explosivos.

### 3.8 EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO

No caso de instalações de aparelhos tipo B11 no exterior da edificação, devem ser utilizados aparelhos específicos para tais condições, ou acessórios adequados para proteção e correto funcionamento.

#### CHAMINÉ INDIVIDUAL DE APARELHOS A GÁS TIPO B11

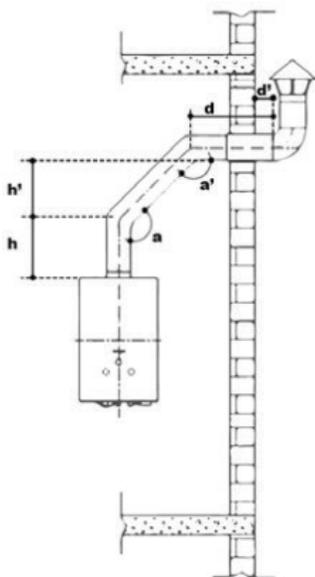
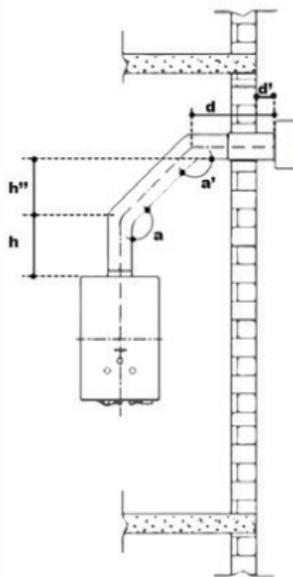
Características e dimensionamento do duto de exaustão individual e terminal

O terminal deve ser dos seguintes tipos:

- “tê”, atendendo aos requisitos do Anexo D;
- “chapéu chinês”, atendendo aos requisitos do Anexo D;
- disco de mediling, atendendo aos requisitos do Anexo D.

A seção do duto de exaustão não pode ser inferior à seção da gola de exaustão do aparelho a gás.

O dimensionamento do duto de exaustão individual e terminal na face da edificação deve ser conforme a figura:



#### Legenda

<b>h</b>	Distância mínima de 0,20m
<b>h'</b>	Distância mínima de 0,41m
<b>h''</b>	Distância mínima de 0,38m
<b>a</b>	Ângulo de 135°
<b>a'</b>	Ângulo de 135°
<b>d</b>	Distância máxima de 1m
<b>d''</b>	Distância mínima de 2 vezes o diâmetro do duto de exaustão ou 0,10m, o que for maior

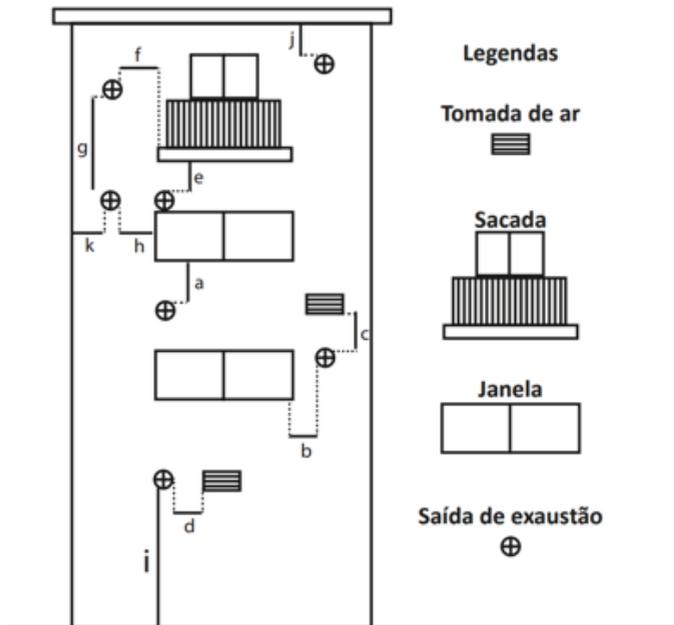
#### REQUISITOS PARA DUTO DE EXAUSTÃO E TERMINAL DE APARELHOS A GÁS TIPO B11

Aparelhos a gás tipo B11 que possuam potência maior que 24,4 kW devem ter os produtos da combustão conduzidos à cobertura, no caso de instalação em ambiente interno ou externo. O duto de exaustão individual pode conduzir os gases da combustão diretamente aos quatro ventos a partir da saída do aparelho a gás, admitindo no máximo 2 desvios de direção.

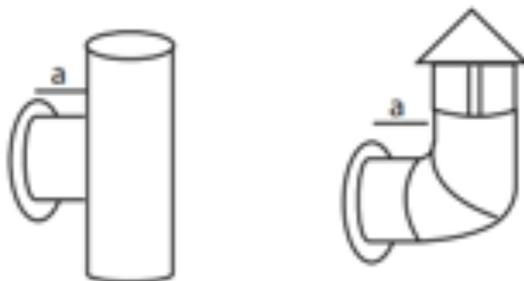
# INSTALAÇÃO DE TERMINAL EM FACE DE EDIFICAÇÃO – AFASTAMENTO HORIZONTAL PARA CANTO OU QUINA

## Distâncias mínimas

- a = 0,60m
- b = 0,40m
- c = 0,60m
- d = 0,60m
- e = 0,40m
- f = 0,40m
- g = 1,50m
- h = 0,60m
- i = 2,20m
- j = 0,40m
- k = 0,40m



## DISTÂNCIA DO TERMINAL EM RELAÇÃO A FACE DA EDIFICAÇÃO:



## 4. ESTRUTURA HIDRÁULICA E GÁS

Verifique a etiqueta de identificação na lateral do aparelho e na embalagem o tipo do gás do seu aparelho. O equipamento é desenvolvido para utilizar apenas um tipo de gás. O uso do gás incorreto ocasionará danos irreversíveis ao produto e poderá ocasionar acidentes;

Utilização de flexíveis para gás, registro de água e gás dentro dos padrões de normas 14177;

Utilize flexível de gás normatizado (NBR 14177) e próprio para instalação de aquecedores. Para interligações que necessitem mais de 40 cm de flexível, utilize tubo apropriado para gás. Jamais faça emenda de flexíveis;

Utilize registros de corte rápido no ponto de instalação do aquecedor;

No caso de utilização de gás GLP: Utilize baterias de gás, tubulações, medidores e válvulas reguladoras de pressão de acordo com dados técnicos do produto;

No caso de utilização de gás GN: Utilize tubulações, medidores e válvulas reguladoras de pressão de acordo com dados indicados na ficha técnica do produto;

Atenção: o volume de gás GN e GLP máximo está indicado na etiqueta lateral e manual do aparelho;

Para estrutura de água utilize a norma NBR 5626;

Recomenda-se a instalação de registros de bloqueio no ponto de alimentação hidráulica (água fria) e na saída hidráulica (água quente) do aquecedor.

A interligação do aparelho com os pontos de água quente e água fria pode ser realizada com tubo rígido, flexível ou mangueira, conforme as normas aplicáveis;

### NOTA

A interligação deve suportar alta temperatura e pressão por períodos prolongados sem sofrer danos ou desgaste. Deve ser verificadas condições nas manutenções periódicas. Para tubulação de água utilize flexíveis ou tubulação de material apropriado para água quente! Mesmo na conexão de água fria;

Instale flexíveis de vazão plena sem restrições que possam prejudicar o funcionamento do equipamento;

## 5. MANUTENÇÃO

**Atenção as inspeções devem ser realizadas de acordo com NBR 15923.**

Aquecedores de água a gás de passagem podem passar por manutenções preventivas ou corretivas, nenhuma delas é coberta pela garantia e são de responsabilidade do proprietário/ usuário do equipamento. Os custos e valores devem ser negociados diretamente com a assistência credenciada, podendo os custos variarem de acordo com regiões ou época do ano.

A falta da manutenção preventiva pode acarretar perda da garantia estendida conforme termo de garantia desse manual (leia atentamente). Além de aumentar a durabilidade do equipamento, a manutenção preventiva pode evitar danos ao equipamento e manter a segurança do equipamento.

Quando acionar cada uma das manutenções? A manutenção preventiva para equipamento de uso residencial deve ser realizada a cada 12 meses a contar da data de instalação. Para equipamentos em uso comercial ou industrial a manutenção deverá ser trimestral ou semestral, consultar o técnico no momento da instalação.

A manutenção corretiva deve ser realizada quando o equipamento apresentar alguma anomalia de funcionamento, parada repentina ou erros.

### Quem pode realizar a manutenção?

Ela deve ser executada por um técnico credenciado Komeco sob supervisão de um profissional habilitado.

### Como vou saber o que será feito na manutenção?

Manutenção corretiva: O serviço dependerá do problema que está acontecendo. Recomendase que faça um contato prévio com a assistência descrevendo em detalhes o problema, isso vai facilitar e acelerar seu atendimento.

Manutenção preventiva: Os seguintes itens abaixo devem no mínimo ser inspecionados, limpos e/ou substituídos.

#### NOTA

Algumas peças apresentam desgaste natural de uso e devem ser substituídas. Essas peças não são cobertas pela garantia.

Chaminé (duto, terminal e acessórios) devem ser inspecionados cuidadosamente. Verificar se há furos, amassados, fuga de gases ou ninhos. Se necessário deve ser substituído o duto e acessórios.

Deve-se utilizar instrumentos de medição calibrados e rastreados a padrões reconhecidos pelo Inmetro.

Procedimentos que devem ser adotados na manutenção do aquecedor:

Analisar, limpar e substituir (se necessário).

- Chaminé (duto, terminal e acessórios) devem ser inspecionados cuidadosamente.

- Flexíveis de água; - Flexível de gás;
- Pressão de gás primária – dinâmica - estática (alimentação do aquecedor);
- Válvula reguladora de gás (validade);
- Ventilação permanente do local;
- Tampa do aquecedor (parte interna e externa);
- Filtro de água;
- Filtro de gás;
- Queimador;
- Bicos injetores;

- Ventoinha;
- Trocador de calor;
- Sensores de temperatura;
- Placa de controle eletrônico;
- Parâmetros técnicos de pressão de gás do equipamento;
- Dispositivos de segurança: - Limpeza dos Eletrodos de ignição e ionização (sensor de chama) e verificação se se não há fuga de centelha pelo revestimento cerâmico. Se houver desgastes ou danos essa peça deve ser trocada (troca não coberto pela garantia);
- Análise do Sensor bimetalico e acionamento, deve ser verificado se está atuando. (troca não coberto pela garantia)
- Válvula de alívio de pressão de água; - Avaliar se os componentes de segurança (exemplo termostato) estão funcionando corretamente e caso necessários substituí-los;
- Avaliar vedações de forma geral e se necessárias substituí-las. Recomenda-se que ao fim da manutenção seja gerado um check list dos itens e assinado pelo responsável da manutenção e proprietário do equipamento.

### 5.1 INSTRUÇÕES DE USO

Antes de utilizar o aparelho verifique se:

- O registro da água que alimenta o aquecedor está aberto;
  - O registro de gás está aberto;
  - O posicionamento das pilhas está correto.
- Regulagem através dos manípulos de volume de gás e água:
- Através do manípulo de volume de gás que fica do lado esquerdo, é possível regular a altura da chama. Girando para a direita a chama aumentará, portanto, a água atingirá maior temperatura, girando o botão para esquerda a temperatura da água diminuirá.
  - Através do manípulo de volume de água, você também pode obter maior ou menor temperatura, pois é possível alterar a quantidade de água que circula pelo aparelho. Girando o manípulo para o lado direito você diminuirá a passagem de água através do aquecedor, portanto aumentará a temperatura, girando para o lado esquerdo você aumentará a passagem de água através do aquecedor, diminuindo a sua temperatura.

- Nos casos de baixa pressão de água disponível, girar o manípulo de volume de água para direita, assim o aquecedor terá uma melhor ignição, e oferecerá uma melhor condição de mistura.



Quando for utilizar o aquecedor proceder da seguinte forma:

- Abrir primeiro a água quente, assim o fluxo da água acionará o aquecedor automaticamente, e aguardar até que a temperatura se estabilize, o tempo para estabilizar a temperatura vai depender da distância entre o aquecedor e local em que se quer utilizar a água quente;
- Somente se necessário realizar a mistura através da água fria. Evite o desperdício de água e gás mantendo a temperatura de utilização do aparelho próximo a de utilização habitual;
- Ao fechar a água quente o aquecedor desligará automaticamente.

Observações:

- Sempre aguardar 10 a 20 segundos entre uma tentativa de ignição de acendimento ou outra;
- Logo depois da instalação do aquecedor, ou após um longo período sem uso, repetir o procedimento de acendimento até que o ar dentro dos tubos seja expelido por completo.

## 6. SINTOMAS E SOLUÇÕES

Sintomas	Possíveis Causas	Solução
Não há chama	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Registro de gás fechado</li><li>2 Falta de gás ou gás insuficiente</li><li>3 Pressão de gás incorreta</li><li>4 Baixa vazão</li><li>5 Baixa pressão de água</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique o registro de gás</li><li>2. Verifique se o fornecimento de gás está na condição correta, GLP (280 a 330 mmca) e GN (200 a 220 mmca).</li><li>3. Solicite Assist. Técnica credenciada</li><li>3. Solicite Ass. Técnica Credenciada</li><li>5. verifique se a ducha higiênica esta aberta, ou solicite Assistência Técnica Credenciada</li></ol>
Água não está quente	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Temperatura programada baixa</li><li>2 Gás insuficiente</li><li>3 Vazão no ponto de consumo alta</li><li>4 Pressão de gás incorreta</li><li>5 Ducha higiênica</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reprogramar a temperatura</li><li>2. Verifique se o fornecimento de gás está na condição correta, GLP (280 a 330 mmca) e GN (200 a 220 mmca).</li><li>3. Feche um pouco o registro e/ou torneira de água</li><li>3. Solicite Assist. Técnica Credenciada</li><li>5. Fechar ducha higiênica</li></ol>
Água muito quente	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Temperatura programada muito alta</li><li>2 Fluxo de água muito baixo</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reprograme a temperatura</li><li>2. Verifique se há obstrução ou sujeira nos pontos de água quente.</li></ol>
Chama apaga durante o funcionamento	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Queda de energia elétrica</li><li>2 Gás insuficiente</li><li>3 Pressão de gás incorreta</li><li>4 Mistura entre a água quente e fria</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aguarde até que se possa usar energia elétrica</li><li>2. Verifique se o fornecimento de gás está na condição correta, GLP (280 a 330 mmca) e GN (200 a 220 mmca).</li><li>3. Solicite Ass. Técnica Credenciada</li><li>3. Solicite Ass. Técnica Credenciada.</li></ol>
Chama amarelada ou fumaça preta	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Obstrução no(s) duto(s) de exaustão</li><li>2 Pressão ou vazão de gás incorreta</li><li>3 Sujeria no gás</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique o(s) duto(s) se há obstrução</li><li>2. Solicite Ass. Técnica Credenciada</li><li>3. Solicite Ass. Técnica Credenciada</li></ol>
Odor de gás (GLP ou GN)	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Vazamentos nas conexões de entrada de gás</li><li>2 Terminal da chaminé situado muito próximo da janela ou entrada de ar</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Solicite Assistência Técnica Credenciada</li><li>2. Solicite Ass. Técnica Credenciada</li></ol>
Ruído anormal	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Pressão de água muito alta</li><li>2 Duto de exaustão com diâmetro inferior ao descrito no manual de usuário</li><li>3 Baixa pressão de gás</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Regule vazão de água no aquecedor</li><li>2. Solicite Assistência Técnica Credenciada</li><li>3. Solicite Ass. Técnica Credenciada</li></ol>

# 7. CONHECENDO A ETIQUETA

O INMETRO concede a etiqueta ENCE ( Etiqueta Nacional de Conservação de Energia) aos produtos com características de consumo de energia, seja elétrica ou combustível, esses produtos são aprovados em ensaios realizados em laboratórios devidamente autorizados, pelo próprio INMETRO.

## Modelo de etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE):

Esta etiqueta se aplica a aquecedores a gás instantâneo ou de passagem;

O aparelho recebe uma classificação de acordo com sua eficiência. Esta classificação pode variar de A à E. Para esclarecimento de dúvidas com relação a avaliação do INMETRO acesse a página oficial: [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)

Versão 10.12 21

Exemplo de ENCE:

The diagram shows an ENCE energy label for a gas water heater. The label is divided into several sections:

- Header:** INMETRO logo, 'ENERGIA' title, 'AQUECEDOR A GÁS INSTANTÂNEO', and product details: Fabricante (Kometec), Marca (KOMETEC), Modelo (KO 36D HOME 1BFLP5), and Tipo de gás (GLP).
- Efficiency Scale:** A vertical bar with four colored segments: A (green), B (yellow), C (orange), and D (red). A large 'A' is shown in a black box to the right.
- Performance Data:**
  - RENDIMENTO (%) 84
  - CAPACIDADE DE VAZÃO (l/min) 36
  - POTÊNCIA NOMINAL kW (kcal/h) 60,1 (51.700)
  - CONSUMO MÁXIMO DE GÁS (kg/h) 4,36 (para elevar a temperatura da água em 20 °C)
- Logos and Certifications:** conpet logo, 'Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aquecedores de Água a Gás dos Tipos Instantâneo e de Acumulação', and 'Segurança' logo with 'INMETRO' and 'Registro 002198/2021'.

Callouts on the right side of the label identify the following elements:

- Tipo do aparelho
- Fabricante
- Marca
- Modelo
- Tipo de gás GLP ou GN
- Letra de classificação
- Rendimento do aquecedor
- Capacidade de vazão
- Potência nominal
- Consumo máximo de gás
- Número de registro

## 8. TERMO DE GARANTIA

A garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto e 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.

Atendendo ao disposto no art. 50, §único, do Código de Defesa do Consumidor, informamos que 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, além do preenchimento do campo “AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO”, existente neste termo de garantia, para que a garantia estendida seja efetivada.

A garantia adicional poderá ser aplicada em mais 12 (doze) meses se o produto for submetido à PRIMEIRA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, sendo esta realizada por uma REDE CREDENCIADA KOMECO e comprovada através de Nota Fiscal de Prestação de Serviço, além do preenchimento do campo “1ª MANUTENÇÃO” existente neste termo de garantia. Esta primeira manutenção preventiva deverá ser realizada antes do término da garantia estendida, concedida quando a instalação foi realizada por uma REDE CREDENCIADA KOMECO.

A garantia adicional poderá ser estendida em mais 12 (doze) meses, totalizando 36 (trinta e seis) meses de garantia, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto, se o produto for submetido à SEGUNDA MANUTENÇÃO PREVENTIVA. Esta manutenção deve ser realizada por uma REDE CREDENCIADA KOMECO e comprovada através de Nota Fiscal de Prestação de Serviço, além do preenchimento do campo “2ª MANUTENÇÃO” existente neste termo de garantia. Ela deverá ser realizada antes do término da primeira garantia adicional.

Quando for solicitar serviço em garantia tenha em mãos: Manual do Usuário e Instalação; Nota Fiscal de Venda do Produto; Nota Fiscal de Prestação de Serviço de 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 estes estiverem rasurados, alterados ou preenchidos incorretamente, a garantia não será concedida.

**NOTA:** Os modelos descritos nesse manual podem sofrer alterações, ou mudanças nas funções sem aviso prévio. Verificar sempre a última versão de manual disponível no site: [komeco.com.br](http://komeco.com.br).

Essa tabela é uma sugestão de check list mínimo para a PRIMEIRA manutenção preventiva.

<b>INSPEÇÃO DA ESTRUTURA</b>				
Item da inspeção	Critério de aceitação	Conforme		
		Sim	Não	N/A
Chaminé (duto)	Sem furos ou rachaduras, sem estrangulamento, sem obstrução e conexões corretas			
Chaminé (terminal)	Conectado e posicionado corretamente			
Chaminé (acessórios)	Devidamente instalados e posicionados			
Válvula reguladora de gás	Vazão de acordo com modelo, validade			
Pressão primária de gás	Pressão estática e dinâmica de acordo com ideal para o modelo.			
Ventilação permanente	Ventilação de acordo com manual e norma NBR13103			
Flexível de água	Flexível sem rachaduras, sem estrangulamento e com vazão plena			
Flexível de gás	Modelo de acordo NBR13103, sem rachaduras, sem estrangulamento e com vazão plena			
<b>INSPEÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>				
Item da inspeção	Critério de aceitação	Conforme		
		Sim	Não	N/A
Tampa do aquecedor	Partes interna e externa limpas sem poeira, sem insetos, e sem danos			
Filtro de água	Limpo e sem furos			
Filtro de gás	Limpo e sem furos e sem oleína			
Queimador	Limpo, sem desgastes no metal			
Bicos injetores	Limpo sem obstrução			
Ventoinha	Limpa sem obstrução, sem ruído e sem travamento			
Trocador de calor	Sem furos, sem rachaduras, sem desgastes no material e aletas limpas			
Sensor de temperatura	Limpos, resistência ôhmica de acordo com valor padrão			
Placa de Controle Eletrônico	Sistema realizando funcionamento correto, parâmetros corretos e efetuando correta leitura dos erros			
Pressão secundária	Pressão conforme manual técnico			
Eletrodo de ignição	Eletrodo íntegro sem danos ou corrosão			
Eletrodo de ionização (sensor de chama)	Eletrodo íntegro sem danos ou corrosão			

N/A = Não Aplicável.

Essa tabela é uma sugestão de check list mínimo para a SEGUNDA manutenção preventiva.

<b>INSPEÇÃO DA ESTRUTURA</b>				
Item da inspeção	Critério de aceitação	Conforme		
		Sim	Não	N/A
Chaminé (duto)	Sem furos ou rachaduras, sem estrangulamento, sem obstrução e conexões corretas			
Chaminé (terminal)	Conectado e posicionado corretamente			
Chaminé (acessórios)	Devidamente instalados e posicionados			
Válvula reguladora de gás	Vazão de acordo com modelo, validade			
Pressão primária de gás	Pressão estática e dinâmica de acordo com ideal para o modelo.			
Ventilação permanente	Ventilação de acordo com manual e norma NBR13103			
Flexível de água	Flexível sem rachaduras, sem estrangulamento e com vazão plena			
Flexível de gás	Modelo de acordo NBR13103, sem rachaduras, sem estrangulamento e com vazão plena			
<b>INSPEÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>				
Item da inspeção	Critério de aceitação	Conforme		
		Sim	Não	N/A
Tampa do aquecedor	Partes interna e externa limpas sem poeira, sem insetos, e sem danos			
Filtro de água	Limpo e sem furos			
Filtro de gás	Limpo e sem furos e sem oleína			
Queimador	Limpo, sem desgastes no metal			
Bicos injetores	Limpo sem obstrução			
Ventoinha	Limpa sem obstrução, sem ruído e sem travamento			
Trocador de calor	Sem furos, sem rachaduras, sem desgastes no material e aletas limpas			
Sensor de temperatura	Limpos, resistência ôhmica de acordo com valor padrão			
Placa de Controle Eletrônico	Sistema realizando funcionamento correto, parâmetros corretos e efetuando correta leitura dos erros			
Pressão secundária	Pressão conforme manual técnico			
Eletrodo de ignição	Eletrodo íntegro sem danos ou corrosão			
Eletrodo de ionização (sensor de chama)	Eletrodo íntegro sem danos ou corrosão			

N/A = Não Aplicável.

## 9. AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO

O preenchimento deste formulário é obrigatório, podendo ser efetivado pelo Cliente ou Instalador Credenciado, contendo assinatura e carimbo do responsável pela instalação. Este formulário não dispensa apresentação de nota fiscal de compra e comprovante de instalação por mão de obra Credenciada KOMECO.

Nome do Cliente: \_\_\_\_\_

Instaladora Credenciada: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Endereço da instaladora: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Nº da nota fiscal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Tipo de gás: [ ]GLP [ ]GN Modelo do aparelho: KO\_\_\_\_\_ N° de série do aparelho: \_\_\_\_\_

Declaro ter instalado este aparelho dentro das normas vigentes e de acordo com este manual.

\_\_\_\_\_  
Nome Instalador Credenciado

\_\_\_\_\_  
RG Instalador Credenciado

**Para garantir maior durabilidade ao seu equipamento realize manutenção preventiva anualmente.**

## 12.2 AUTENTICAÇÃO DA MANUTENÇÃO

Ao realizar uma manutenção preventiva preencha o formulário abaixo para visando manter sob controle a próxima manutenção.

### **1ª MANUTENÇÃO**

Nome do Técnico: \_\_\_\_\_

Assistência Credencia: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Data da próxima manutenção: \_\_\_\_\_

### **2ª MANUTENÇÃO**

Nome do Técnico: \_\_\_\_\_

Assistência Credencia: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Data da próxima manutenção: \_\_\_\_\_





**SAC**

---

**4007 1806**

*(Capital e regiões metropolitanas)*

**0800 701 4806**

*(Demais localidades)*