



# MANUAL DO USUÁRIO



**AQUECEDORES DE ÁGUA A GÁS  
LINHA SLIM - KO 07B**

**KOMECCO**

# 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.

Buscando a inovação, desenvolvemos varios modelos de aparelhos para diversas necessidades e aplicações do dia a dia.

A nossa maior satisfação é oferecer aos nossos Clientes aparelhos com maior eficiência e economia.

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 á 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)

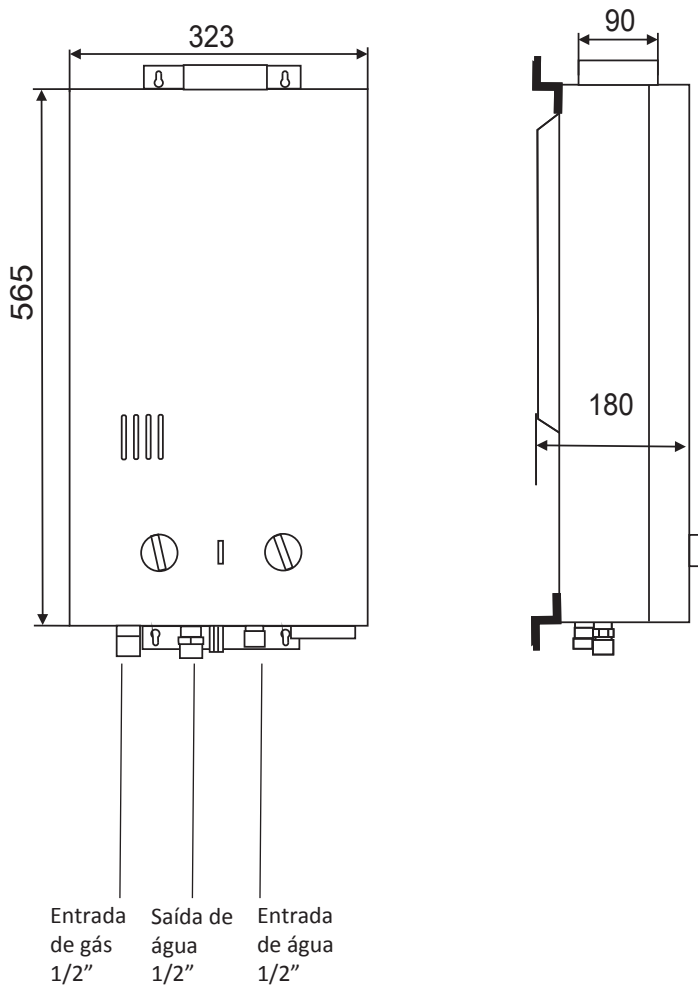
# SUMÁRIO

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 1. CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR.....         | 04 |
| 2. INSTALAÇÃO.....                           | 07 |
| 3. INSTRUÇÕES DE USO.....                    | 12 |
| 4. POSSÍVEIS SINTOMAS E SOLUÇÕES.....        | 13 |
| 5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS.....               | 14 |
| 6. PRECAUÇÕES E MANUTENÇÕES PREVENTIVAS..... | 15 |
| 7. CONHECENDO A ETIQUETA.....                | 16 |
| 8. TERMO DE GARANTIA.....                    | 18 |
| 9. AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO.....           | 23 |

# 1. CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR

## 1.1 DIMENSÕES

\* Medidas em milímetros (mm)



# 1. CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR

## 1.2 FICHA TÉCNICA

| TIPO DE GÁS                                                       | GLP                                      | GN                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Vazão de água (litros/min) ▲ T=20°C                               | 7,5                                      | 8                                         |
| Classificação do INMETRO                                          | A                                        | A                                         |
| Rendimento                                                        | 85%                                      | 86%                                       |
| Potência nominal nas condições padrão                             | 10.664kcal/h<br>(12,4 kW) 177,73kcal/min | 11.500 kcal/h<br>(191,6 kcal/min) 13,5 kW |
| Consumo máximo de gás                                             | 0,90 kg/h                                | 1,22 m³/h                                 |
| Pressão de gás - dinâmico (mm.c.a.)                               | 280                                      | 200                                       |
| Tipo de Ignição                                                   | Automática                               |                                           |
| Pressão de água (m.c.a.) mínima                                   | 3,5 m.c.a                                |                                           |
| Pressão de água (m.c.a.) ideal de trabalho                        | >10                                      |                                           |
| Pressão de água (m.c.a.) máxima                                   | 60                                       |                                           |
| Vazão mín. para acendimento (l/min)                               | 4,3L/min                                 |                                           |
| Tempo máximo de acendimento(s)                                    | 2                                        |                                           |
| Diâmetro da chaminé (mm)                                          | 90 / 50                                  |                                           |
| Dimensões LxAxP (cm)                                              | 32,3x56,5x18                             |                                           |
| Peso (kg)                                                         | 8,29kg                                   |                                           |
| Entrada de água (pol)                                             | 1/2 (direita)                            |                                           |
| Saída de água quente (pol)                                        | 1/2 (centro)                             |                                           |
| Alimentação do gás (pol)                                          | 1/2 (esquerda)                           |                                           |
| Potência elétrica consumida                                       | 80w                                      |                                           |
| Comprimento Máximo da Chaminé                                     | 2m                                       |                                           |
| Comprimento Máximo do primeiro trecho da chaminé (antes da curva) | 0,5m                                     |                                           |
| Alimentação de energia                                            | 127/220V                                 |                                           |
| Local da placa para identificação                                 | Lateral esquerda                         |                                           |

### Conversão de unidades

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 1 m.c.a   | = | 10 kPa     |
| 1 kPa     | = | 100mm.c.a. |
| 1 kW      | = | 860kcal    |
| 10 m.c.a. | = | 1kgf/cm²   |

\*Vazão obtida no misturador

\*\*mm.c.a. = milímetros por coluna de água

\*\*\*m.c.a. = metros por coluna de água

# 1. CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR

## **Fluxo balanceado**

Aparelho hermeticamente fechado, que possui um sistema de ventoinha capaz de succionar o ar necessário para a queima e ao mesmo tempo expulsar o gases resultantes da combustão, por isso é extremamente seguro;

## **Consumo de água com segurança**

O aparelho somente irá funcionar se houver fluxo e pressão de água suficiente;

## **Ignição eletrônica automática**

Ao abrir um ponto de consumo de água quente, o aquecedor acionará automaticamente. Esse sistema dispensa a chama piloto, proporcionando segurança e sucesso na ignição;

## **Duplo controle**

Manípulos independentes de volume de água e gás;

## **Filtro**

Normalmente a impureza da água se acumula ao longo da serpentina e dos registros. Agora esse problema está resolvido com um filtro colocado na entrada de água fria evitando que a sujeira se instale dentro do aquecedor. Esse filtro é projetado para evitar partículas superiores a 2,5mm. A entrada de gás agora possui um filtro, este com a capacidade de bloquear a passagem de corpos sólidos.

## **Baixa pressão de água**

Aconselhamos para o perfeito de funcionamento do aparelho e para seu conforto, pressão de água dinâmica igual ou superior a 10 m.c.a. no ponto mais alto de consumo;

## **Sensor contra problemas de exaustão**

O KO 07B possui um sensor que monitora a exaustão. Se houver impedimento na exaustão dos gases ou excesso de vento, haverá corte de gás imediato;

## **Eletrodo de Ionização**

No caso de não haver a presença de chama ou durante o funcionamento a chama se apagar, o Eletrodo de Ionização cortará automaticamente o fluxo de gás;

## **Dispositivo de segurança contra queima incompleta**

Possui todos os dispositivos de segurança básica contra a queima incompleta, a queima seca e o aquecimento excessivo que acionarão desligamento automático também;

## **Sensor de temperatura**

Sensor térmico que permite um rápido corte na alimentação de gás quando a água atingir 80°C;

## **Válvula de alívio para alta pressão**

A válvula de escape ou de alívio está localizada na entrada de água fria. A finalidade desta válvula é proteger o aparelho contra altas pressões;

## 2. INSTALAÇÃO

### 2.1 PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO

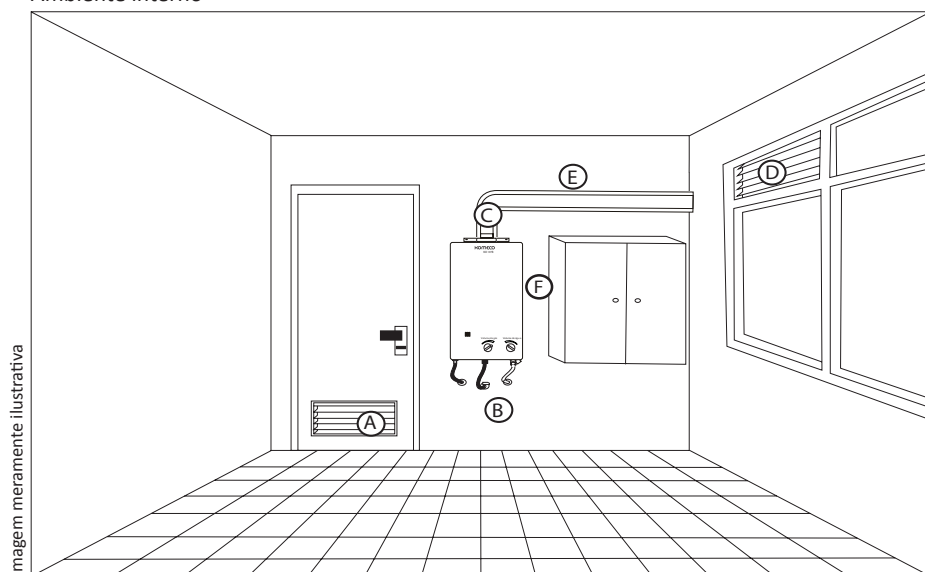
O aquecedor deve ser instalado pelos técnicos credenciados KOMEKO. Solicite um orçamento de nossos profissionais entrando em contato com nossas Assistência Técnica Credenciada, ligue gratuitamente para o nosso SAC 0800 701 4805 ou página oficial([www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br)) para localizar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

- Este modelo de aquecedor não pode ser instalado dentro de armários ou dormitórios;
- 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;
- Utilize apenas material adequado para condução de água quente;
- Não instale o aquecedor se sua rede de distribuição de água quente não for específica para suportar calor;

### 2.2 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. Importante observar alguns pontos essenciais no ambiente em que o aparelho será instalado. Deve se observar se o ambiente de instalação obedece as normas vigentes para instalação de aquecedor de água de passagem com exaustão fluxo balanceado. Verifique na figura abaixo requisitos e pontos obrigatórios para instalação de um KO 07B:

Ambiente interno



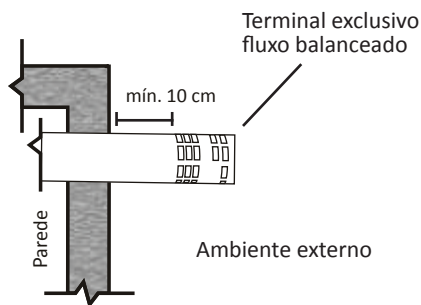
## 2. INSTALAÇÃO

### RECOMENDA-SE:

Que a instalação deste produto seja feita por um técnico credenciado KOMEKO.

### ATENÇÃO:

É obrigatório o uso de chaminé para este aquecedor.



A instalação de aquecedores de passagem a gás deve estar de acordo com os requisitos da NBR13103, outras normas vigentes ou legislação local.

**(A)** Não é necessário a ventilação inferior permanente quando esse equipamento é instalado como fluxo balanceado. Nos casos onde for utilizado somente o duto central deve-se ter ventilação inferior permanente mínima de 200cm<sup>2</sup> conforme norma NBR13103, respeitando altura máxima de 0,80m do piso acabado;

**(B)** Utilização de flexíveis para gás que atenda Norma NBR14177, e registro de água e gás dentro dos padrões de normas vigentes;

**(C)** Fixar o duto central de exaustão (conforme NBR13103) utilizando abraçadeiras. É proibido a instalação deste equipamento sem o duto.

**(D)** Não é necessário a ventilação superior permanente quando esse equipamento é

instalado como fluxo balanceado. Nos casos onde for utilizado somente o duto central deve-se ter ventilação superior permanente mínima de 400cm<sup>2</sup> conforme norma NBR13103, respeitando altura mínima de 1,50 m do piso acabado e distância mínima de 40cm de terminais de exaustão de gases resultantes de queima;

**(E)** O duto de admissão de ar deve ser fixado na parte externa da gola de admissão através de abraçadeiras. Quando não instalado com este duto verificar NBR13103 para recomendações.

Este aparelho pode ser instalado em banheiros somente quando utilizado sistema de chaminé fluxo balanceado. **É expressamente proibido a a instalação desse equipamento em banheiros somente com duto de exaustão (central).**

### IMPORTANTE!

É necessário que o ambiente esteja adequado para receber o aparelho, evitando a possibilidade de acúmulo de gases provenientes da queima e melhorando a renovação de oxigênio no ambiente:

## 2. INSTALAÇÃO

### 2.3 INSTALAÇÃO DOS DUTOS

#### Recomendações Gerais

O terminal dos dutos de chaminé, deve ficar distante pelo menos 40cm de qualquer janela ou abertura para circulação e/ou tomada de ar;

Para o caso de pavtos. ou residências térreas o terminal deve estar localizado a 2,5m do piso;

Para cada aquecedor é obrigatória a instalação de um sistema de chaminé individual;

Os dutos da chaminé, bem como o terminal devem ser bem fixados a fim de evitar deslocamentos indevidos;

Os dutos devem ser de material resistente ao fogo.

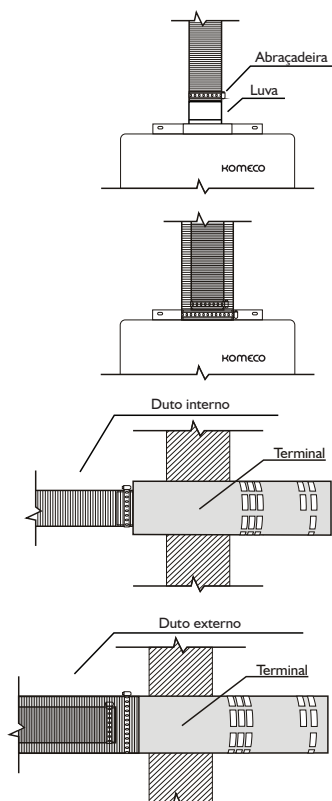
#### Colocação dos dutos

Usando uma abraçadeira e uma luva, fixe a luva de adaptação na saída dos gases queimados (50mm), após encaixe o duto na luva, usando uma abraçadeira fixe o duto a luva.

Fixe o duto de admissão de ar (90mm) à gola de espera do aquecedor, com abraçadeira.

Estenda o duto de exaustão de gases (50mm) até o terminal e fixe-o no duto central do terminal com abraçadeira.

Estenda o duto de admissão de ar (90mm) até o terminal e fixe-o no terminal com abraçadeira.



## 2. INSTALAÇÃO

### 2.4 INSTALAÇÃO DO APARELHO

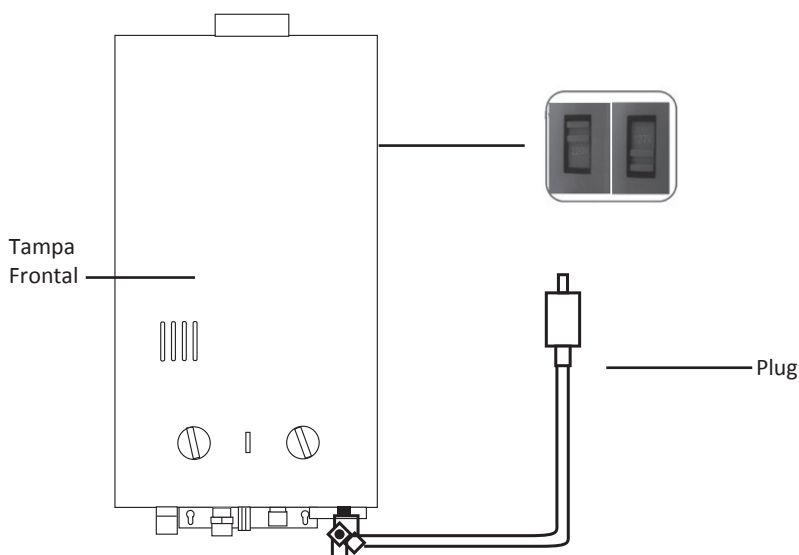
- Instalar de acordo com Norma NBR 13103. A KOMEÇO recomenda que os aparelhos sejam sempre instalados por mão de obra qualificada;
- Fixe o aquecedor utilizando pelo menos dois parafusos, identifique o tipo mais adequado de buchas para sua instalação;
- Verifique se a tensão elétrica é compatível com o aparelho, todos os equipamentos saem de fábrica em 220V, mas podem ser alterados de forma fácil para 127V. Verifique no manual o procedimento para alterar;
- Para conectar seu aquecedor a tubulação de água utilize flexíveis ou tubulação de material apropriado para água quente! Mesmo na conexão de água fria.
- Utilize flexível de gás normatizado 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;
- Gás: antes de conectar o flexível de gás no aparelho, confirme que o mesmo é compatível com o que você tem em sua residência. Atenção! O seu aparelho deve receber apenas o gás identificado.
- No caso de utilização de gás GLP: Utilize baterias de gás, tubulações, medidores e válvulas reguladoras de pressão de acordo com dados indicados na ficha técnica 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.
- O terminal do duto de chaminé, deve ficar distante de pelo menos 40cm de qualquer janela ou abertura para circulação e/ou tomada de ar;
- Para o caso de pavimentos ou residências térreas, o terminal deve estar localizado a 2,5m do piso;
- Para cada aquecedor é obrigatória a instalação de um sistema de chaminé individual;
- O duto de chaminé, bem como o terminal devem ser bem fixados a fim de evitar deslocamentos indevidos. Utilizar sempre abraçadeiras;
- O duto de exaustão deve ser de material resistente a temperatura de no mínimo 200°C;
- A exaustão de seu aquecedor deve ser exclusiva. Nunca coloque a exaustão de seu aquecedor com outros aparelhos (coifa, secadora de roupas, etc).
- Verifique a etiqueta na tampa frontal do aparelho e na embalagem o tipo do gás do seu aparelho;

## 2. INSTALAÇÃO

### 2.5 PROCEDIMENTOS DE SELEÇÃO DE TENSÃO PARA 127V

O KO 07B possui na sua lateral uma chave seletora de tensão, que pode ser ajustada para 127V ou 220V. Para fazer a seleção da tensão é necessário seguir as etapas a seguir:

- Retirar o equipamento da fonte de energia;
- Selecionar a tensão de acordo com a disponível na residência;
- Verificar se está ajustado corretamente;
- Recolocar o plug na tomada;
- Ligar o aquecedor.



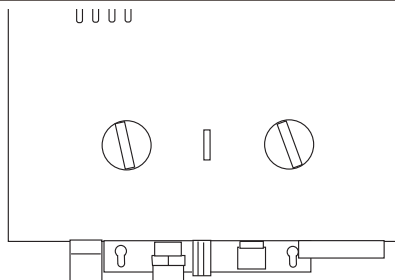
### 3. INSTRUÇÕES DE USO

#### 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.

## 4. POSSÍVEIS SINTOMAS E SOLUÇÕES

| Sintomas                                             | Causas                                                                                                                                                                                                         | Soluções                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aparelho não aciona                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de energia</li> <li>2. Tensão de alimentação incorreta</li> </ol>                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se que existe energia elétrica para o aquecedor</li> <li>2. Certifique-se que a chave seletora está na tensão correta da sua tomada</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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 ou 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 correto (GN) Solicite companhia de gás</li> <li>3. Solicite Assist. Técnica credenciada</li> <li>4. Verifique se não há entupimento ou obstrução nos pontos de consumo</li> <li>4. Verifique o registro de alimentação do aquecedor</li> <li>4. Verifique o filtro de água do aquecedor</li> <li>4. Elevar reservatório</li> <li>4. Pressurizar as redes quente e fria</li> </ol> |
| Água não está quente                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vazão no ponto de consumo alta</li> <li>2. Gás insuficiente</li> <li>3. Pressão de gás incorreta</li> <li>4. Válvula reguladora incorreta ou com problema</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reprogramar a temperatura</li> <li>2. Verifique se o fornecimento de gás está correto (GN) Solicite companhia de gás</li> <li>3. Verifique pressão</li> <li>4. Substitua por válvula adequada</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Água muito quente                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vazão de água muito baixa</li> </ol>                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentar vazão de água</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Chama não apaga depois de fechar ponto(s) de consumo | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registros de ducha higiênica aberto</li> </ol>                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fechar registro</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Chama apaga durante o funcionamento                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oscilação de energia</li> <li>2. Gás insuficiente</li> <li>3. Pressão de gás incorreta</li> <li>4. Baixa pressão na rede de água quente</li> </ol>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicite companhia de energia elétrica</li> <li>2. Verifique se o fornecimento de gás está correto (GN) Solicite companhia de gás</li> <li>3. Verifique pressão</li> <li>4. Elevar reservatório</li> <li>4. Pressurizar a rede de água quente</li> </ol>                                                                                                                                                                                                          |
| Chama amarelada ou fumaça preta                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstrução no(s) duto(s) de admissão ou exaustão de ar</li> <li>2. Pressão ou vazão de gás incorreta</li> <li>3. Gás incorreto</li> </ol>                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o(s) duto(s)</li> <li>2. Verifique pressão e vazão</li> <li>3. Verifique se o gás está de acordo com o modelo do aparelho</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Odor de gás (GN)                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vazamentos nas conexões de entrada de gás</li> </ol>                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar as conexões</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Odor de gases queimados                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vazamento no duto da chaminé</li> <li>2. Terminal da chaminé situado muito próximo da janela ou entrada de ar</li> <li>3. Vazamento no aparelho</li> </ol>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o duto e suas conexões</li> <li>2. Alterar local de instalação do terminal</li> <li>3. Solicite Assist. Técnica credenciada</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ruído anormal                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressão de água muito alta</li> <li>2. Sujeira nos injetores</li> </ol>                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regule vazão de água no aquecedor</li> <li>2. Solicite Ass. Técnica Credenciada</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

# 5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

## 5.1 SISTEMA DE LIMPEZA DO INTERIOR DA CÂMARA DE COMBUSTÃO

A ventoinha funciona durante 8 segundos após o desligamento do aparelho ou qualquer tentativa de acionamento, isso é importante para exaurir todos os gases do interior do aparelho.

## 5.2 TEMPERATURA DA ÁGUA E SUAS CONDIÇÕES

Cada temperatura de água há uma aplicação ideal, verifique abaixo as temperaturas:

| Temperatura |                                | Aplicação                              |
|-------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| 35°         |                                | Banhos, lavar louças, roupas e objetos |
| 40°         |                                | Banhos, lavar louças, roupas e objetos |
| 45°         | Atenção temperatura elevada!   | Lavar louças, roupas e objetos         |
| 50°         | Cuidado! Risco de queimaduras! | Lavar louças, roupas e objetos         |
| 60°         | Cuidado! Risco de queimaduras! | Lavar louças, roupas e objetos         |

**Importante:** Os valores acima são somente uma referência, devendo-se adequar a temperatura de acordo com suas necessidades. Evite o desperdício de água e gás mantendo a temperatura mais próxima ao seu conforto, evitando assim a necessidade de mistura de água, diminuindo o consumo de água.

## 6. PRECAUÇÕES E MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

### **6.1 CONTRA VAZAMENTOS DE GÁS**

Sempre que sentir cheiro de gás, verifique todas as conexões do gás com uma mistura em esponja de água e sabão (para obter-se espuma) para saber se há vazamento.

Utilize apenas materiais compatíveis com a finalidade de instalação de produto a gás. Verifique sempre os prazos de validades de reguladores e flexíveis.

Em caso de vazamento, ou se a chama permanecer acesa após o uso, feche o registro de gás, abra as janelas e portas, deixe o ar circular e não acenda fogo nem produza faísca que possa ocasionar incêndio ou explosão, e entre em contato com uma assistência técnica credenciada.

### **6.2 CONTRA ACIDENTES COM O FOGO**

- Nunca instale o aquecedor perto de materiais inflamáveis, abaixo de prateleiras com objetos que possam cair, acima de fogão ou forno, ou perto de aparelhos de ar condicionado;

- Para aquecedores GLP, não coloque o cilindro de gás deitado ou invertido, caso o contrário o líquido pode fluir para o aquecedor e causar incêndio ou acidentes.

- Sempre utilize o tipo de gás correspondente ao seu aparelho (GLP ou GN), nunca misture os mesmos. Adquirir seu gás sempre de revendedores autorizados, isto garante sua segurança e economia;

- Se por ventura a chama não apagar após o fechamento da água quente, feche o registro de gás imediatamente, retire o aparelho da alimentação elétrica (tomada), entre em contato com uma assistência técnica credenciada. Utilize apenas após a verificação do aparelho pelo assistente técnico credenciado;

### **6.3. CONTRA INTOXICAÇÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO**

- Certifique-se que seu sistema de exaustão dos gases de combustão está de acordo com o modelo fluxo balanceado. Caso seja instalado como exaustão forçada verificar se sua área permanente de ventilação está de acordo com a NBR13103, para que não haja refluxo de gases provenientes de combustão ou exaustão incompleta.

- No caso de insuficiência da pressão de gás, falta de gás, sujeira ou queima inadequada a chama que em sua queima homogênea apresenta uma cor azulada, torna-se alaranjada, esta condição de queima inadequada aumenta a produção de gases e substância nocivas. Neste caso, desligue imediatamente o aquecedor e solicite a assistência técnica credenciada;

- Verifique periodicamente se há furos ou danos ao duto de exaustão e certifique-se que o duto de exaustão esteja fixado ao aquecedor e o terminal. O duto de exaustão tem como função retirar todos os gases e materiais resultantes da queima produzido pelo aparelho.

- Caso haja furos ou danos ao duto realizar a troca através de uma assistência técnica (Visita não coberta pela garantia.).

### **6.4 CONTRA ACIDENTES**

- Não deixe crianças ou pessoas não capacitadas manusearem o aquecedor;

- Não deixe crianças ou pessoas não capacitadas utilizar os pontos de água quente sem o acompanhamento de um responsável;

- Evite queimaduras no corpo verificando a temperatura da água com as mãos antes do banho.

# 6. PRECAUÇÕES E MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

## 6.5 CONGELAMENTO

- Em regiões de baixa temperatura (abaixo de 5°C), escoe toda a água restante do aquecedor após cada uso, utilizando válvula de segurança que se encontra na saída de água quente, certifique-se que o aparelho está com o fornecimento de água fechado e fornecimento de energia elétrica fora da tomada, então retire a válvula de segurança recolocando-a novamente após a retirada da água. Caso contrário, a água pode congelar e expandir, danificando o aquecedor.

## 6.6 DURANTE E LOGO APÓS O FUNCIONAMENTO DO AQUECEDOR

- Não toque na parte superior do aparelho e no duto de exaustão;
- Jamais coloque qualquer objeto sobre o duto, ou acima do aquecedor, pois é uma área quente e por isso pode causar acidentes.
- Para limpeza, utilize apenas pano seco e pincel.

## 6.7 EM CASO DE TEMPESTADES

- Corte a alimentação de energia (retirar o plug da tomada).

- Danos causados por descargas elétricas ou queda de energia acarreta na perda da garantia.

## 6.8 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- A manutenção preventiva é uma revisão do equipamento afim de aumentar a vida útil e manter a qualidade e segurança do equipamento. A manutenção deve ser realizada por técnicos credenciados KOMECO, garantindo qualidade no atendimento (não coberto pela garantia);
- Para os aquecedores utilizados para fornecimento direto a duchas, torneiras e enchimento de banheira, recomendamos manutenção preventiva anual (não coberto pela garantia).
- Para aquecedores utilizados como apoio de sistema de aquecimento solar, aquecimento de piscina, spas, sistemas conjugados ou outras aplicações, recomendamos manutenção preventiva trimestral (não coberto pela garantia).

## SOLICITANDO CREDENCIADA KOMECO:

Quando houver a necessidade de solicitar Assistência Técnica Credenciada proceda da seguinte forma:

1. Procure Assistência Técnica Credenciada mais próxima a sua residência (através do SAC ou página oficial, [www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br));
2. Forneça as informações referentes a data de compra, data de instalação e empresa instaladora;
3. Informe o modelo do aquecedor;
4. Tipo de gás utilizado pelo aquecedor (GN ou GLP);
5. Empresa instaladora do aquecedor;
6. Sintomas apresentados pelo aquecedor;

Recomendamos uma vistoria anual nos aquecedores com intuito de aumentar a vida útil dos aparelhos, para seu conforto e garantia de um serviço especializado e peças originais procure ASSISTÊNCIA CREDENCIADA KOMECO.

# 7. CONHECENDO A ETIQUETA

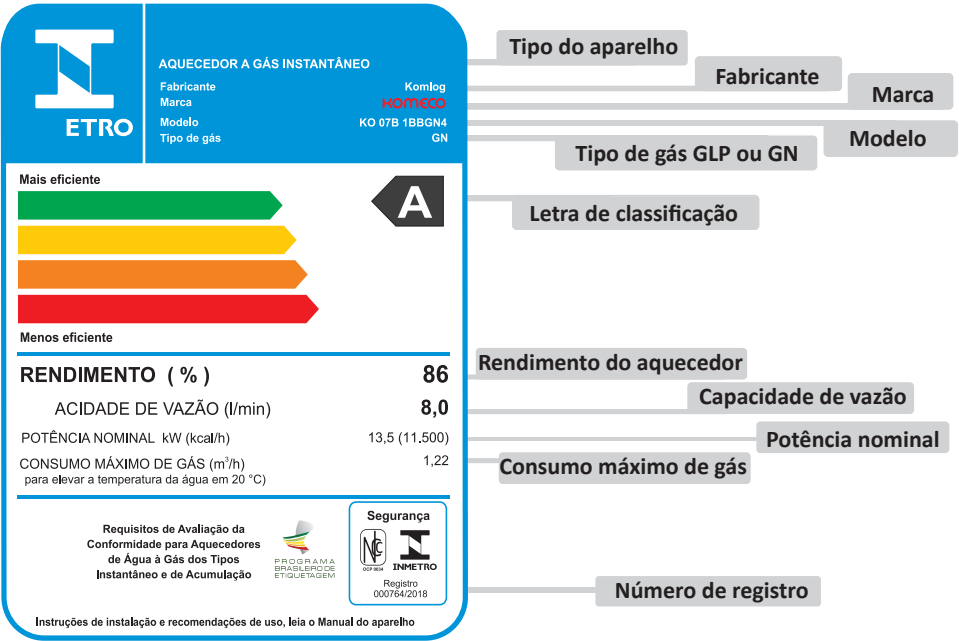
O INMETRO concede a etiqueta ENCE ( Etiqueta Nacional de Conservação de Energia) aos produtos com características de consumo de energia, seja elétrica ou combustível, esses produtos são aprovados em ensaios realizados em laboratórios devidamente autorizados, pelo próprio INMETRO.

## 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 duvidas com relação a avaliação do INMETRO acesse a página oficial: [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)

Exemplo de ENCE:



## 8. TERMO DE GARANTIA

### TERMO DE GARANTIA

# KOMECO

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).

# 8. TERMO DE GARANTIA

Para a instalação dos produtos KOMECO, com REDE CREDENCIADA KOMECO, acesse o site: [www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br).

Quando o Cliente optar por instalar o aparelho através de assistência técnica não credenciada, a KOMECO não se responsabilizará 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 apresentem desgaste natural com o uso do aparelho, como: filtro de água, ou gás, anel oring, diafragma da válvula de gás, NÃO SÃO COBERTAS PELA GARANTIA ADICIONAL;

Defeitos decorrentes de:

1. Mau uso ou uso indevido;
2. Queda do aparelho ou transporte inadequado;
3. Adição de peças que não são originais ou de procedência desconhecida;
4. Instalação em desacordo com a legislação, portarias e ABNT NBR 13103;
5. Má qualidade do gás combustível (presença de corpos estranhos e substâncias oleínas);

6. Danos causados ao aparelho, como: furos ao trocador de calor, oxidação, incrustação e qualquer outro dano em decorrência da utilização de água, fora dos padrões de abastecimento da rede pública, conforme portaria do ministério da saúde nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011, ou nova portaria que a substitua.

| Parâmetro               | Nível máximo aceitável |
|-------------------------|------------------------|
| Dureza                  | < 500 mg/L             |
| Alumínio                | 0,2 mg/L               |
| Cloretos                | 250 mg/L               |
| Cloro livre             | 5 mg/L                 |
| Cobre                   | 1 mg/L                 |
| Ferro                   | 0,3 mg/L               |
| Magnésio                | 0,05 mg/L              |
| pH                      | 7 a 8,5                |
| Sulfato                 | 250 mg/L               |
| Zinco                   | 5 mg/L                 |
| Índice de Langelier-LSI | -0,5 a 0,5             |
| Índice de Ryznar-RSI    | 6 a 7                  |

Nota: O índice de Langelier e Ryznar são parâmetros que não estão descritos na portaria MS2.914. Porém são amplamente difundidos no mundo como parâmetros base para determinar o caráter de agressividade (corrosividade) e incrustação da água. Valores fora dos parâmetros citados acima causam danos permanentes ao aquecedor e não são cobertos pela garantia.

7. Por retorno de ventos ou água de chuva pelo sistema de chaminé ou janelas;
8. Exposição do aparelho diretamente ao sol, chuva, ventos, umidade excessiva ou em locais com alta taxa de salinidade;
9. Instalação em desacordo com o manual que acompanha o aparelho;
10. Danos causados ao aparelho por descargas elétricas, sobre tensão ou oscilação na rede elétrica;

## 8. TERMO DE GARANTIA

11. Utilização do aquecedor com pressão de gás fora de especificação do produto ou norma (verifique as especificações na ficha técnica do manual de usuário);

12. Aparelho que contenha marcas e sinais feitos com tinta metálica, colorida ou similar, massa de acabamento, argamassa, cimento, ou sujeiras de qualquer espécie;

13. Acessórios do aparelho: Duto de exaustão (chaminé), terminal de exaustão, flexíveis de água, flexível e registro de gás. .

14. As tampas em aço inoxidável podem sofrer corrosão quando expostas a produtos de limpeza, produtos químicos, ou exposição a água, alta umidade ou salinidade. O termo “aço inoxidável” / “aço inox” não é indicação de ausência de oxidação (ferrugem), mas, tão somente, nome popular dado ao material. Podendo essa ocorrer por falta de cuidados mínimo na limpeza e manutenção do aquecedor.

### Lembre-se

Os serviços prestados (instalação ou garantia) por Assistência Técnica Credenciada KOMECO, podem ter cobrança adicional (deslocamento) em função da distância entre sua residência, ou destino do aparelho e a Assistência Técnica Credenciada KOMECO. Exija sempre da Assistência Credenciada KOMECO, ou Instalador nota fiscal ou recibo com a descrição dos serviços prestados. Só assim você poderá solicitar a garantia dos serviços de instalação (90 dias).

Aumente a vida útil do seu equipamento realizando manutenções preventivas (não coberto pela garantia).

A garantia KOMECO adicional de 3 anos é assegurada somente para aparelho com fins de uso doméstico. Compreende-se por: uso doméstico equipamento destinado ao aquecimento de duchas e torneiras de uma única unidade familiar.

A garantia KOMECO adicional para utilização de qualquer outra finalidade como uso comercial e industrial que se compreende por: Equipamentos destinados a aquecimento de centrais térmicas, aquecimentos multi familiares, apoio de tanques, apoio a sistema solar, uso em spas, uso em indústria alimentícia ou similares, uso em piscinas. É assegurada por 1 ano (3 meses de garantia legal + 9 meses garantia adicional). A garantia para uso comercial cobre apenas defeitos de fabricação, defeitos decorrentes de desgaste por uso ou uso excessivo não são defeitos de fabricação.

Esse manual e as informações contidas nele podem sofrer alterações sem a necessidade de aviso prévio ao consumidor. Para verificar as versões mais atualizadas consulte nossa página oficial [www.komeco.com.br](http://www.komeco.com.br).

# 8. TERMO DE GARANTIA

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

| INSPEÇÃO DA ESTRUTURA                   |                                                                                                     |          |     |     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----|
| 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                    |          |     |     |
| INSPEÇÃO DO EQUIPAMENTO                 |                                                                                                     |          |     |     |
| 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.

Assinatura do técnico

Assinatura do proprietário

# 8. TERMO DE GARANTIA

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

| INSPEÇÃO DA ESTRUTURA                   |                                                                                                     |          |     |     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----|
| 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                    |          |     |     |
| INSPEÇÃO DO EQUIPAMENTO                 |                                                                                                     |          |     |     |
| 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.

Assinatura do técnico

Assinatura do proprietário

# 9. AUTENTICAÇÃO DE INSTALAÇÃO

## 9.1 AUTENTICAÇÃO DA 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.**

## 9.2 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: \_\_\_\_\_

# KOMECO

komeco.com.br



## SAC

---

**4007 1806**

*(Capitais e regiões metropolitanas)*

**0800 701 4805**

*(Demais localidades)*

**Segurança**



**Compulsório**

Número de Registro

KO 07B 1BBGN4 - 000764/2018

KO 07B 1BBLP4 - 000766/2018