# O R B I S



A instalação deve ser realizada somente por instaladores autorizados.

Leia cuidadosamante este manual antes de usar este produto.

# INTRODUÇÃO

Em primeiro lugar, gostaríamos de parabenizá-lo por ter adquirido um dos mais seguros e eficientes aparelhos de aquecimento de água a gás, que tem se destacado pela simplicidade de uso e por sua elevada qualidade técnica. O principal objetivo deste MANUAL DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO é informar aos usuários dos AQUECEDORES ORBIS A GÁS suas principais características de funcionamento e algumas recomendações para sua instalação, uso e manutenção. São detalhes que, se corretamente observados, poderão contribuir sensivelmente para a obtenção do máximo rendimento dos aparelhos durante seu funcionamento, propiciando água quente em abundância e na temperatura desejada, colaborando também para a perfeita conservação e prolongamento da vida útil do AQUECEDOR. Se mesmo após a leitura deste manual ainda permanecer alguma dúvida em relação ao uso, instalação, manutenção e conservação dos AQUECEDORES A GÁS ORBIS, entre em contato conosco, pois teremos o máximo prazer em atende-lo e esclarecer qualquer eventual necessidade de informações complementares.

# É recomendável não instalar o aparelho antes de ler este manual.

# **INFORMAÇÕES GERAIS**

## PRIMEIRA INSTALAÇÃO

ATENÇÃO: Todos os trabalhos de instalação deverão ser efetuados por uma Assistência Técnica ORBIS — ATO — e de acordo com o estabelecido nas disposições e normas (NBR 13.103) para a instalação de aparelhos que utilizam gás combustível.

#### USO CORRETO:

Ao utilizar o equipamento, considere as normas de segurança e medidas de precaução especificadas neste manual.

# **NORMAS E REGRAS**

#### GÁS - RECOMENDAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO COM MAJOR SEGURANÇA E ECONOMIA

1)A construção e/ou modificação de instalações e colocação de aquecedores ORBIS a gás devem sempre obedecer aos critérios estabelecidos pelas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas ) pertinentes e serem realizadas por profissionais qualificados.

2)Para ambientes com pouca ventilação como banheiros e/ou dormitórios, recomendamos unicamente a instalação de aparelhos ORBIS de fluxo balanceado. Aparelhos com qualquer outro sistema de exaustão estão proibidos de serem utilizados nestes ambientes conforme NBR 13.103.

3)Todo combustível é inflamável e, portanto, pega fogo com facilidade ao entrar em contato com chamas, brasas e faíscas. Se houver algum vazamento e/ou sentir um cheiro de gás em seu imóvel, não acenda ou apague as luzes nem risque fósforos; ventile o ambiente abrindo portas e janelas e lique para o servico de orientação e atendimento ao consumidor de seu distribuidor de gás, informando-o do vazamento.

#### **CERTIFICADO DE GARANTIA**

### AQUECEDORES DE PASSAGEM

A ORBIS MERTIG DO BRASIL LTDA. garante a construção de seus produtos com materiais de primeira qualidade, de acordo com as Normas vigentes de fabricação, qualidade e segurança

O prazo de garantia deste aparelho é dois (2) anos, contados a partir da data de compra pelo consumidor, informada na nota fiscal. A garantia é válida CONTRA DEFEITOS DE MATERIAL OU DE FABRICAÇÃO que o aparelho apresentar, desde que tenha sido instalado por uma Assistência Técnica Orbis (ATO), da rede de assistências técnicas autorizadas ORBIS, ou Revenda Autorizada Orbis, ou Instalador Credenciado Orbis.

No preenchimento completo e envio do Formulário de Extensão de Garantia, que acompanha o aparelho, ele terá a sua garantia Orbis estendida para mais um (1) ano, além do prazo de garantia já estipulado para o produto correspondente, nas condicões indicadas no seu termo de aarantia.

Caso o aparelho não seja instalado por algum dos credenciados acima citados, o prazo de garantia das peças contra defeitos de material ou de fabricação será de três (3) meses, conforme o código de defesa do consumidor. (Lei 8078/1990).

As peças eventualmente avariadas do aparelho, serão reparadas e/ou substituídas gratuitamente, durante o período correspondente ao da garantia, desde que a Orbis ou uma de suas credenciadas (ATO) constate a falha nas condicões de uso conforme o termo de aarantia.

As despesas com a mão-de-obra ou serviço realizado pelo técnico credenciado Orbis para o conserto do produto, será coberta pela ORBIS no primeiro ano desta garantia

# PARA UTILIZAR ESTA GARANTIA É OBRIGATÓRIA A APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO, EM NOME DO CONSUMIDOR, E DA NOTA FISCAL OU RECIBO DOS SERVICOS DE INSTALAÇÃO DO APARELHO.

A Garantia Orbis mencionada perderá automaticamente a validade caso:

1) A instalação do produto não tenha sido feita por uma Assistência Técnica Orbis (ATO) ou Revenda Autorizada Orbis ou Instalador Credenciado Orbis.

2)A instalação do produto não estiver de acordo e/ou não obedecer às Normas de instalação constantes no manual de cada produto e às Normas de órgãos competentes nacionais, como NBR, CREA, Concessionárias de Gás.

3)O produto apresente falhas ou danos ocasionados por uso indevido, golpes, má utilização intencional ou fortuita. Constatada alteração nas características e/ou consertos por empresas e/ou pessoas não autorizadas pela Orbis. Caso apresente sinais de violação de componentes, danos ocasionados por modificações, alterações ou eliminações de partes ou sistemas de segurança do aparelho.

4)Constatada má qualidade do gás combustível utilizado (GN ou GLP), pressão de gás utilizada pelo aparelho fora da especificada pelo produto. Má qualidade da água de abastecimento, pressão fora da especificada no manual do produto, e/ou abastecimento/uso da água direto da rede pública.

5) Exposição do produto às intempéries como: sol, chuva, ventos, locais com umidade excessiva ou alta taxa de salinidade. Instalação de dutos de chaminé em desacordo com as Normas vigentes, gerando retornos de ventos diferentes dos permitidos.

6)Utilização em sistemas diretos e/ou indiretos de aquecimento de piscinas, spas, sistemas conjugados, solares, usos industriais e afins. Salvo aparelhos Orbis desenvolvidos e recomendados para estas aplicações.

7) Peças que apresentem desgaste natural pelo uso do aparelho, como pilha(s), filtro de água, filtro de gás e outros. A garantia Orbis não atende os componentes e peças utilizados na instalação do aparelho, como reaistro de aás. flexíveis de água e aás, duto de exaustão e terminal de chaminé.

#### FORMULÁRIO DE EXTENSÃO DE GARANTIA DE UM (1) ANO DO PRODUTO

Sr. diente: Para validar por mais um ano a garantia do seu produto Orbis, solicitamos o envio do formulário de extensão da garantia com todos os dados preenchidos, dentro do prazo de 30 dias úteis, contados a partir da data da nota fiscal de compra do produto. O formulário deverá ser enviado para a Orbis pelos Correios (carta-resposta), ou e-mail (sac@orbisdobrasil.com.br), ou poderá ser preenchido no site www.orbisdobrasil.com.br.

Orbis Mertig do Brasil Ltda.

Rodovia PR 506, n.º 300, trevo BR 116 (km 77) - CEP 83430-000
Campina Grande do Sul - PR
Fone/Fax Adm. e Fábrica: (OXX) 41 3679-8300
E-mail: vendas@orbisdobrasil.com.br
Site: www.orbisdobrasil.com.br







1

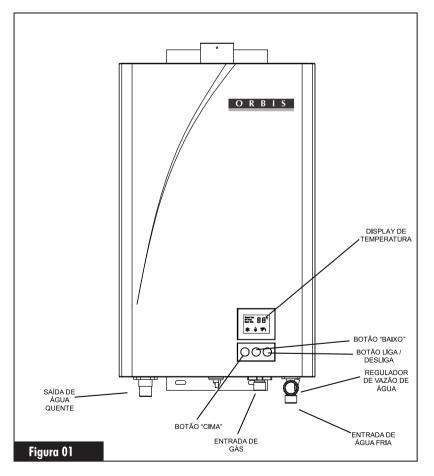
# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Unidade	Modelo	
Caracteristicas		317HFBN	317HFBE
Tipo de gás		GN	GLP
Potência Nominal nas Condições Padrões	kcal/h – [ kW ]	20.382 - [23,7]	20.812 – [24,2]
Rendimento	%	82	86
Consumo de gás	m³/h.	2,10	
	kg/h.		1,76
Pressão de gás	mm.c.a.	200	280
Vazão de água	I/min	13,5	15
Pressão mínima de água	m.c.a.	2,5	2,5
Pressão máxima de água	m.c.a.	100	100
Vazão mínima aproximada para acendimento	I/min	7	7
Tempo de acionamento da válvula de segurança	seg.	5	5
Diâmetro das conexões de água e gás	pol.	1/2"	1/2"
Diâmetro da chaminé	mm.	60	60
Altura	mm.	560	560
Largura	mm.	350	350
Profundidade	mm.	110	110
Peso	Kg.	12	12
Potencia elétrica.	W.	60	60
Tensão - Frequência	V	Bivolt automático 127-220V - 60Hz	

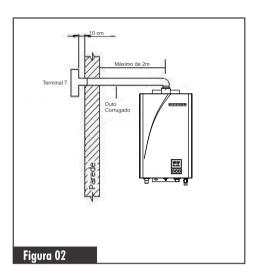
- 4) Não tente localizar vazamentos de gás com fósforos ou qualquer outro tipo de chama. Este procedimento poderá provocar graves acidentes. Utilize uma esponja com água e sabão e caso tenha algum vazamento na instalação surgirão bolhas.
- 5)Os gases produzidos pela combustão devem ser conduzidos a um ambiente externo. Verifique sempre a tubulação de exaustão e ventilação dos aparelhos ORBIS a fim de evitar entupimentos e/ou obstruções.
- 6) Os produtos ORBIS energizados a gás oferecem maior segurança e economia quando mantidos limpos e regulados. Recomendamos, portanto, que nossos produtos sejam revisados por profissionais das Assistências Técnicas Autorizadas ORBIS pelo menos uma vez por ano.

# DESCRIÇÃO DO PRODUTO

# COMPONENTES DO AQUECEDOR



# RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO



Com o aquecedor ORBIS você tem uma fonte de água quente instantânea e contínua, de alta confiabilidade e excelente eficiência.

O funcionamento é totalmente automático e, graças ao sistema de acendimento sem chama piloto, o aparelho consome gás somente na hora do uso.

Se por algum motivo a chama dos queimadores apagar, um dispositivo de segurança por ionização cortará o suprimento de gás.

A instalação deve ser realizada por uma ATO (Assistência Técnica Orbis) que se responsabilize em efetuá-la adequadamente.

IMPORTANTE: Não instalar este aparelho diretamente com água da rede pública. Sempre utilizar água do reservatório.

O aquecedor deverá ser instalado em um local permanentemente ventilado, com pelo menos 7 m³ de volume.

De acordo com a NBR 13.103, são obrigatórias duas aberturas permanentes de ventilação no recinto, com dimensões mínimas de 200 cm<sup>2</sup> para a ventilação inferior e 600 cm<sup>2</sup> para a ventilação superior.

É obrigatória a instalação de um duto condutor, para permitir a exaustão dos gases de combustão gerados pelo aparelho. O duto deverá ser bem fixado para evitar que se mova pela ação de ventos e que não tenha escape de gases para dentro do ambiente onde está instalado. O conjunto utilizado para a exaustão de gases não pode ser de material combustível.

Nunca utilizar mais de duas curvas no duto de exaustão.

Utilize somente o gás compatível com seu aparelho (GN ou GLP). Nunca misture os mesmos. Verifique a etiqueta de identificação do aparelho e certifique-se qual o tipo de gás a ser utilizado.

Não instale o aquecedor se sua rede de distribuição de água quente não for específica para suportar calor e não estiver devidamente isolada para evitar perdas de calor durante o uso.

Utilizar regulador de pressão de gás compatível com o tipo de gás utilizado, levando em conta o consumo máximo do aparelho.

Fixe o aparelho na parede com no mínimo dois parafusos.

Instale o aquecedor com tubos flexíveis de vazão plena de água apropriado para água quente e fria. Para o gás, utilize flexível aprovado para esta finalidade.

IMPORTANTE: é obrigatório o uso de registro para o gás na entrada do aparelho.

# **GUIA DE CÓDIGOS DE ERRO**

Quando um Código de Erro é mostrado no display:

- ·Feche a torneira de água quente e desligue o aparelho;
- ·Aquarde 5 minutos antes de reacende-lo;
- ·Abra a torneira de áqua quente;

Se o Código de Erro continua sendo mostrado:

- ·Feche a torneira de água quente e desligue o aparelho no interruptor;
- ·Tome uma ação apropriada abaixo e tente colocar o produto em funcionamento novamente:

#### **MODELO 317HFB**

Código de Erro	Descrição do Erro	Possível Causa	Ação a ser tomada
E0	Falha no sensor de água quente	Curto circuito na junção do sensor	Contate uma ATO
E1	Falha no sistema de ignição	Válvula de gás está fechada Registro de água fechado	Verifique e abra o registro de gás, água.
E2	Aquecedor liga, mas a torneira está fechada	Problema no circuito elétrico	Contate uma ATO
E3	Proteção contra superaquecimento	Problema do controle de superaquecimento	Contate uma ATO
E5	Interruptor de pressão	Problema no motor  Tensão de alimentação do produto baixa	Contate uma ATO
E6	Superaquecimento	Pressão de gás elevada Baixa vazão de água	Regular a pressão de gás  Abra a totalmente torneira e/ou verifique a vazão de água

CUIDADO: para sua segurança não tente reparar a instalação de gás, controle eletrônico, queimadores conectores do ventilador ou outro dispositivo de segurança. Todos reparos devem ser realizados por uma ATO.

	POSSIVEIS PROBLEMAS E SOLUÇOES				
Problema	Possível causa	Soluções			
	1- Produto sem energia elétrica.	1- Verificar tensão elétrica ou conectar o produto à tomada			
Aparelho não acende	2- Registro de gás fechado	2- Abrir o registro de gás;			
	3- Falta de gás	3- Ligar para a distribuidora de gás;			
	4- Filtro na entrada de água entupido	4- Limpar filtro			
	5- Registro de água fechado	5- Abrir registro de água;			
	6- Pressão de alimentação de água insuficiente	6- Aumentar a pressão de alimentação do aquecedor ( contata uma ATO )			
	1-Temperatura regulada no aquecedor muito baixa	1- Aumentar a temperatura de saída de água no painel de aquecedor.			
Água não está quente o suficiente	2- Pressão de alimentação de gás insuficiente.	2- Substituir o cilindro de gás ou ligar para a distribuidora de gás.			
Água está muito	1-Temperatura regulada no aquecedor muito alta	1- Diminuir a tempeatura de saída de água no painel do aquecedor			
quente	2- Vazão de alimentação de água insuficiente	2- Aumentar a vazão de alimentação do aquecedor ( contatar uma ATO )			
Ventilador continua funcionando com a torneira fechada	1-É normal que o ventilador continue funcionando mais 30 seg. após o fechamento da torneira.	1- Isto permite reacender o aparelho, mesmo que foi recén desligado.			
Duto de saída de gases condensando	1-É o resultado da combinação do ar quente interior do duto e o ar frio com umidade do exterior.	1- É normal que aconteça nos dias com umidade alla.			

# DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA QUE SÃO ATIVADOS CASO O APARELHO TENHA ALGUM PROBLEMA.

- 1) Sensor de ionização de chama
- 2) Sensor de superaquecimento
- 3) Dispositivo de prevenção de combustão sem vazão de água
- 4) Fusível elétrico de sobre tensão
- 5) Válvula de alivio de pressão de água
- 6) Dispositivo de obstrução de chaminé

Caso algum destes dispositivos seja ativado, será apresentado um código de erro no display. Feche registro de gás e água e entrar em contato com uma ATO.

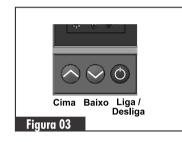
IMPORTANTE: Não instale o aparelho em ambientes externos

**CONVERSÃO DE GASES**: Este aparelho pode trabalhar com os seguintes gases: GN ou GLP. Quando houver necessidade de converter o aparelho de um gás para o outro, contatar a Assistência Técnica Orbis (ATO) mais próxima. (Ver folha de Rede de ATOs).

# INSTRUCÕES DE USO

### **ANTES DO FUNCIONAMENTO**

- Abrir o registro de alimentação de água do aquecedor
- Abrir o registro de alimentação de gás do aquecedor
- Conecte o plug de alimentação



### **ACENDIMENTO**

- ·Pressione o interruptor "Liga / Desliga". O aquecedor estará pronto para o funcionamento.
- -Quando abrir um ponto de consumo de água quente (por exemplo; torneira), o queimador se acenderá automaticamente. Selecione a temperatura de saída de água com os botões "Cima" e "Baixo", e o aparelho ajustará automaticamente a temperatura da água no valor selecionado.
- ·Quando a torneira for fechada, o aparelho desligará automaticamente. Ao reacender o aparelho, a temperatura da água será ajustada conforme o último valor selecionado.
- ·Para desligar completamente o aparelho, pressione o botão "liga/desliga".

# OBSERVAÇÕES:

- 1 Sempre aguardar de 10 a 30 segundos entre uma tentativa de acendimento e outra;
- 2 O acendimento inicial do aparelho, após a instalação, poderá demorar alguns minutos. Durante este tempo, o sistema de ignição permanecerá ligado até que todo o ar de dentro dos flexíveis saia e o aparelho comece a funcionar normalmente. No caso de presença de ar na tubulação, será apresentado o erro "E1".

# PRECAUÇÕES E SEGURANÇA

### 1- Cuidados quando houver um vazamento de gás

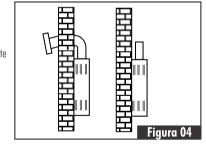
Quando um vazamento de gás for detectado, feche o registro de alimentação de gás do aparelho e abra portas e janelas e ligue para a companhia de gás de sua região.



- ·Vazamentos de gás podem causar incêndios e explosões.
- Não lique ou deslique interruptores elétricos.
- ·Não acenda fósforos, isqueiros ou qualquer tipo de chama.

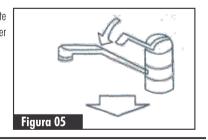
### 2 — Cuidados contra intoxicação de monóxido de carbono

Não utilize o aquecedor quando o duto da chaminé estiver caído ou obstruído. Caso o duto da chaminé esteja caído ou obstruído, os gases da exaustão contaminarão o ambiente e o aparelho poderá apresentar uma combustão anormal.



Isto poderá causar intoxicação por monóxido de carbono. Caso a pressão de gás esteja muito abaixo do recomendado, as chamas dos queimadores tornam-se amareladas, aumentando a produção de monóxido de carbono. Neste caso, desligue o aparelho e solicite uma Assistência Técnica ORBIS.

A combustão de gases consome grande quantidade de oxigênio do ambiente, por este motivo, o aquecedor deverá ser instalado em uma área bem ventilada. Quando houver uma combustão anormal dos queimadores, feche o registro de água.



Desligue o aparelho



Feche os registros de água e gás



Acione uma Assistência Técnica ORBIS (ATO)

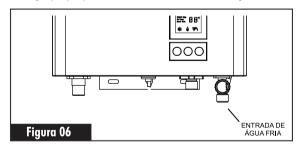
### MANUTENÇÃO

Cuidados diários e uma manutenção periódica (anual) aumentarão significativamente a vida útil do aparelho. Todos os trabalhos de manutenção deverão ser realizados exclusivamente por uma Assistência Técnica Orbis (ATO). Para realizar a manutenção conforme os pontos abaixo, é necessário:

- 1 Fechar o registro de alimentação de gás;
- 2 Fechar o registro de alimentação de água.

# Limpeza do Filtro de Água

Caso ocorra o entupimento do filtro de água por qualquer motivo, retire o flexível de entrada de água fria:



Remova o filtro de dentro da válvula, limpe-o com uma escova e recoloque-o dentro da válvula:



# Limpeza do Aquecedor

Para a limpeza do aquecedor, utilize somente um pano úmido. Nunca utilize produtos inflamáveis ou químicos para a limpeza.