



A melhor do Brasil

SUJEITO A ALTERAÇÕES SEM AVISO PREVIO

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

AQUECEDOR DE PASSAGEM DIGITAL
para banheira de hidromassagem

Instalador: antes de iniciar a instalação, leia este manual!

Consumidor: exija mão de obra especializada e evite problemas devido negligência do instalador!

GARANTIA

SEU AQUECEDOR DE HIDROMASSAGEM OURO FINO TEM GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO PELO PERÍODO DE 1 ANO A PARTIR DA DATA DE EMISSÃO DA NOTA FISCAL, PODENDO SER SUSPENSA NO CASO DE INSTALAÇÃO INDEVIDA E CONTRÁRIA ÀS ESPECIFICAÇÕES AQUI MOSTRADAS

GUARDE SUA NOTA FISCAL COMO DOCUMENTO



CARO USUÁRIO,

Primeiramente, queremos parabenizá-lo pela escolha de um equipamento com a marca **Ouro Fino**.

Os Aquecedores de Passagem Digitais Ouro Fino são produzidos sob um rígido padrão de qualidade, o que garante a você total confiabilidade.

Para manter o perfeito funcionamento do equipamento que você acaba de adquirir, é necessário tomar alguns cuidados.

Portanto, leia atentamente este guia não negligenciando as orientações nele contidas.

Sumário

1.0 – Introdução	4
1.1 – Instalação Elétrica	4
1.2 – Composição do Produto	5
1.3 – Aterramento	5
2.0 – Instalação Hidráulica do Aquecedor	6
3.0 –Esquema Elétrico	7
4.0 – Instalação do Sensor de Água	8
5.0 – Acionador Digital	9
5.1 – Funções do Acionador Digital	9
5.2 –Operações e ajuste de Temperatura	10
6.0 – Importantes Instruções de Segurança	11
7.0 – Eventuais Problemas, causas e soluções	13
Contato	14
Normas de Garantia	15
Certificado de Garantia	17

FIGURAS

Figura 1 – Instalação Hidráulica	6
Figura 2 – Esquema Elétrico	7
Figura 3 – Instalação do Sensor de Água	8
Figura 4 – Acionador Digital	9

OBS.: O equipamento poderá conter água devido ao teste de funcionamento na fábrica.

1.0 - Introdução

Seu novo Aquecedor Digital “Ouro Fino” faz uso da mais avançada tecnologia para sua segurança e conforto. No entanto, este aquecedor deve ser instalado corretamente para que seu uso seja seguro.

Favor contatar o revendedor ou o local da compra para tirar suas dúvidas a respeito de sua instalação.

1.1 – Instalação Elétrica

Do Aquecedor até o quadro de distribuição, coloque um circuito independente sem emendas, com as características especificadas no quadro abaixo.

MODELO	TENSÃO (V)	POTÊNCIA(W)	FIOS (mm ²)	DISJUNTOR (A)
Ouro Fino	127 volts	5000 watts	10 mm	50 ampères
Ouro Fino	220 volts	5000 watts	06 mm	32 ampères
Ouro Fino	220 volts	8000 watts	10 mm	50 ampères

Tabela 1

- A bitola desses fios depende da distância do aquecedor ao quadro de distribuição.

- A bitola dos fios de entrada até o quadro de distribuição e a chave geral de proteção depende da carga geral da casa ou apartamento. Esse dimensionamento, bem como o do circuito do aquecedor e da motobomba, deverão ser feitos por um técnico habilitado.

- Para ligar os fios de energia elétrica, aquecedor, fio terra e motobomba seguir orientações descritas nas etiquetas coladas nos cabos (figura : 2 esquema ilustrativo), evite emendas. O Fio Terra deverá ser sempre aterrado conforme norma NBR 5410. Nunca instale o aquecedor sem ligar o Fio Terra.

- A NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) determina a instalação de um disjuntor DR exclusivo para o circuito do aquecedor, com corrente diferencial de 30 mA e corrente nominal conforme consumo do circuito.

- A motobomba deverá ser sempre da mesma tensão do Aquecedor (127 ou 220 volts)

Observação:

- Antes de ligar a motobomba ao Aquecedor, faça uma ligação direta e teste o funcionamento da mesma para verificar se não está travada ou com ruídos excessivos.

1.2 – Composições do Produto

01 Aquecedor de passagem	02 Mangotes
01 Módulo de potência	04 Abraçadeiras
01 Sensor de água	01 Manual de instalação e operação
01 Acionador digital	

1.3 - Aterramento

O sistema de aterramento é a maneira mais segura de se evitar choques elétricos. Para tanto, é necessário que seja feito corretamente por pessoas qualificadas.

- O **Fio Terra**, ou condutor de proteção deverá sempre ser conectado no **Terminal de Aterramento** do quadro de distribuição.

- Se sua instalação não dispõe de **Fio Terra**, providencie.

- O **Neutro** de sua instalação elétrica não pode ser utilizado diretamente como **Terra**. Para utilizá-lo deve ser aterrado e construído conforme as normas da concessionária e a NBR 5410 "Instalações elétricas de baixa tensão - procedimento".

Em caso de dúvidas, entre em contato com a concessionária de energia de sua região.

2. - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DO AQUECEDOR

A instalação hidráulica do Aquecedor é efetuada conforme mostra a Figura 1.

A tubulação é a mesma em PVC utilizada para a Hidromassagem.

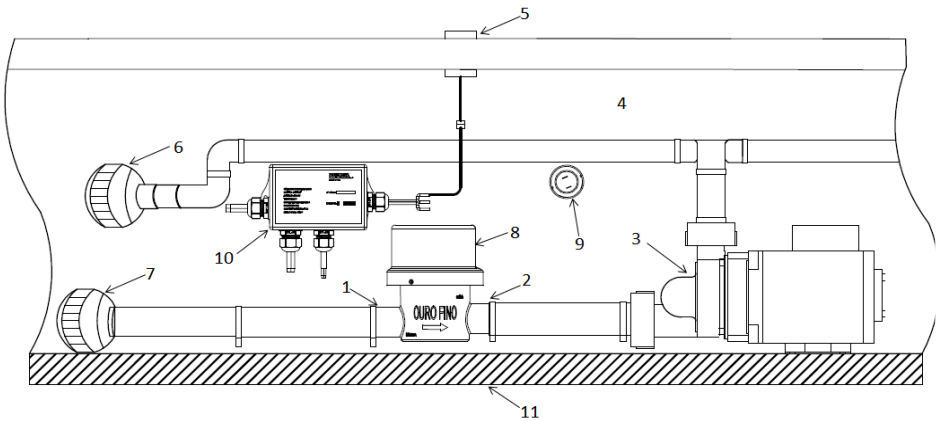


Figura 1

- 1 - Entrada de água do Aquecedor
- 2 - Saída de água do Aquecedor
- 3 - Motobomba
- 4 - Banheira de hidromassagem
- 5 - Painel de controle
- 6 - Bocal de saída do jato d'água
- 7 - Bocal de captação (sucção) de água da banheira
- 8 - Aquecedor
- 9 - Sensor de água
- 10 - Caixa de potência
- 11 - Piso de apoio da banheira nivelado

Importante: instalar sempre o Aquecedor e a Moto-bomba nivelados, em local de fácil acesso, ventilado e que **não receba água externa direta (chuva, etc.).**

3.0 – Esquema Elétrico

A instalação elétrica deve estar em conformidade com a NBR 5410, a bitola dos cabos e disjuntores deve obedecer o estabelecido de acordo com sua potência e tensão vide tabela 1,

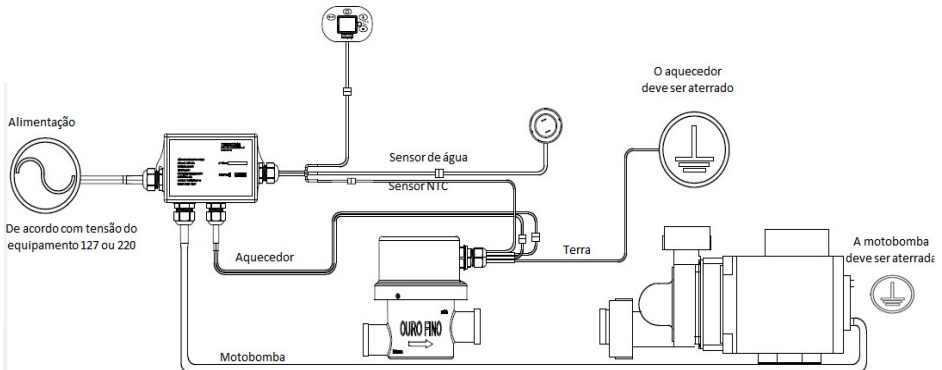


Figura 2

VERIFIQUE:

- ✓ Se o aparelho está na tensão correta;
- ✓ Se o disjuntor é adequado para a potência do produto;
- ✓ Se a bitola dos fios esta adequado para potência e tensão para o produto.

IMPORTANTE: Variação na tensão de entrada máxima permitida é de 7% (NBR 5410) , variações maiores acarretará em danos no produto ao longo de seu uso.

4.0 - Instalação do Sensor de Água

O sensor de água é responsável pela detecção do nível de água na banheira, só permite que a bomba e o aquecimento acione se o nível da água estiver acima do leitor sensorial.

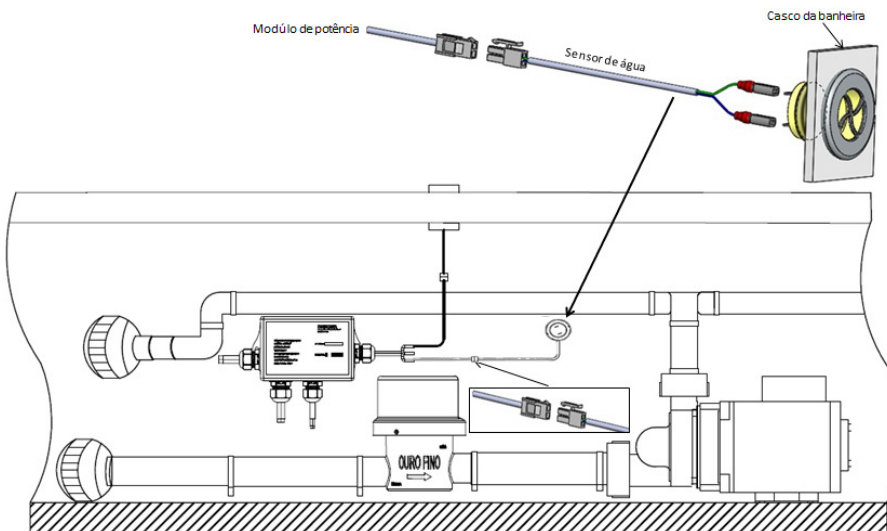


Figura 3

1º Em um ponto do casco posicionado próxima a altura dos jatos, faça um furo com a serra copo com \varnothing 33 mm.

2º Retire a porca do sensor, passe o cabo no sentido para fora coloque o anel oring e rosqueie a porca.

3º Conecte o cabo que sai da caixa modulo de potência com a indicação sensor de água.

OBS.: Se o nível da água estiver abaixo do sensor, ele não permitirá que a motobomba e o aquecimento seja acionado.

IMPORTANTE: Sempre verificar se a banheira possui água acima do nível dos jatos.




5.0 – Acionador Digital




Os Aquecedores de Passagem Digitais Ouro Fino oferecem praticidade e simplicidade ao usuário, que pode operar o sistema facilmente, pois além de ter o painel digital ele também auto-executa algumas funções, entre elas podemos destacar o desligamento do aquecedor e da motobomba (Hidro) caso não haja água suficiente para uma operação segura.

5.1 - Funções do Acionador Digital



Figura 3

 Visor/ Display	<p>FUNÇÕES</p> <ol style="list-style-type: none">1- Indica a temperatura ambiente da água;2- Mostra a programação de temperatura escolhida pelo usuário;3-Mostra contagem regressiva para desligamento da motobomba/sistema.
 Liga/desliga	<p>FUNÇÕES</p> <ol style="list-style-type: none">1- Ao pressionar o botão, liga o equipamento mostrando imediatamente a temperatura da água no visor;2- Uma vez a motobomba acionada, se o botão for pressionado novamente, desliga imediatamente o sistema desde que a resistência não esteja ligada. Se a resistência estiver ligada aquecendo, vai desligar a resistência imediatamente e iniciar contagem regressiva de 10 segundos e apenas no fim da contagem vai desligar o sistema. <p>Observação: o objetivo da contagem regressiva de 10 segundos é de resfriar a resistência para proteção de superaquecimento da água no bojo do aquecedor, antes que o fluxo seja interrompido</p>
 Hidro/liga os jatos	<p>FUNÇÕES</p> <ol style="list-style-type: none">1- Ao pressionar o botão para ligar, liga imediatamente a motobomba, desde que haja água no nível do sensor de água.;2- Uma vez a motobomba acionada se o botão for pressionado novamente, desliga imediatamente a motobomba, desde que a resistência não esteja ligada. Se a resistência estiver ligada aquecendo, vai desligar a resistência imediatamente e inicia contagem regressiva de 10 segundos e apenas no fim da contagem desliga a motobomba. <p>Observação: o objetivo da contagem regressiva de 10 segundos é de resfriar a resistência para proteção de superaquecimento da água no bojo do aquecedor, antes que o fluxo seja interrompido.</p>

 <p>Aumenta temperatura</p>	<p>FUNÇÕES</p> <p>1- Ao pressionar o botão o usuário programa a temperatura desejada do aquecedor (limite de programação é até 41^o C)</p> <p>Observação: A resistência do aquecedor só será acionada se a temperatura programada pelo usuário for maior que ambiente da água.</p>
 <p>Diminui temperatura</p>	<p>FUNÇÕES</p> <p>1- Ao pressionar o botão o usuário programa a temperatura desejada do aquecedor (limite de programação é até 21^o C).</p> <p>Observação: A resistência do aquecedor só será acionada se a temperatura programada pelo usuário for maior que ambiente da água.</p>
 <p>Led</p>	<p>FUNÇÕES</p> <p>1- Quando a resistência é acionada, o led acende indicando o acionamento e quando a resistência desliga o led apaga indicando que a resistência está desligada.</p>

5.2 Operação e Ajustes de Temperatura

O Aquecedor de Passagem Digital “OURO FINO” pode ser programado para aquecer e manter a temperatura da água entre 21°C e 40°C, o usuário pode escolher a temperatura que julgar agradável.

Para operar o equipamento e ajustar a temperatura da água siga as orientações abaixo:


1- O usuário abre o registro de alimentação de água da banheira e aguarda a água passar do nível dos jatos de hidromassagem e do sensor de água





2 -O usuário pressiona o botão "liga/desliga" do painel do aquecedor




3 - O usuário pressiona o botão "hidro" do painel do aquecedor e a motobomba é acionada


 4- O usuário pressiona o botão "aumenta" do painel do aquecedor e programa a temperatura desejada. Se a temperatura programada for maior que a temperatura ambiente da água a resistência será acionada, para iniciar o aquecimento da água até atingir a temperatura programada. Uma vez a água atingindo a temperatura programada, a resistência vai trabalhar no sistema liga/desliga apenas para manter a temperatura da água no valor programado, com variação de $\pm 1^{\circ}\text{C}$.


 5- Se o usuário desejar diminuir a temperatura da água, ele irá pressionar o botão "diminui" do painel do aquecedor e programará a nova temperatura desejada. Se a temperatura programada for menor que a temperatura ambiente da água a resistência será desligada, e a temperatura da água irá diminuir até atingir a nova temperatura programada. Uma vez a água atingindo a temperatura programada, a resistência vai trabalhar no sistema liga/desliga apenas para manter a temperatura da água no valor programado, com variação de $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

 6- Se o usuário desejar desligar a motobomba ele irá pressionar o botão "hidro" e se a resistência não estiver ligada, a motobomba será desligada imediatamente. Porém se a resistência estiver ligada aquecendo, ele vai desligar a resistência imediatamente e iniciar uma contagem regressiva de 10 segundos e apenas no fim da contagem ele vai desligar a motobomba.

 7- Se o usuário desejar desligar o sistema ele irá pressionar o botão "liga/desliga" e se a resistência não estiver ligada o sistema será desligado imediatamente. Porém se a resistência estiver ligada aquecendo, ele vai desligar a resistência imediatamente e iniciar uma contagem regressiva de 10 segundos e apenas no fim da contagem ele vai desligar o sistema.

Observações:

 1- Quando o sistema for desligado pelo botão "liga/desliga", a programação de temperatura voltará para 21°C

 2- Quando a motobomba for desligada pelo botão "hidro", a última programação de temperatura escolhida pelo usuário será mantida.

6.0 - Importantes Instruções de Segurança

No uso deste equipamento, existem algumas precauções básicas de segurança a serem seguidas;

Cuidados importantes:

a) Não utilize ou instale aparelhos elétricos (lâmpadas, telefone, rádio, televisão, etc) a menos de 1,5m de distância, a não ser que sejam garantidos pelos fabricantes.

b) Periodicamente antes de entrar na banheira, o usuário deve medir a temperatura da água com um termômetro. A tolerância da temperatura da água regulada pelos dispositivos pode variar até 2°C.

Possíveis riscos a saúde:

a) A temperatura da água para ser considerada segura à saúde de usuários adultos, nunca deverá exceder 40°C. Temperaturas mais baixas são recomendadas para crianças quando o uso da banheira de hidromassagem exceder 10 minutos.

b) Gestantes devem consultar seu médico antes de usar a banheira, pois a água em temperatura elevada tem um alto potencial para causar graves danos durante os primeiros meses de gravidez. Mulheres possivelmente grávidas devem limitar o uso da banheira com temperaturas maiores que 38°C.

c) Pessoas que sofrem de doenças do coração, problemas de sistemas circulatórios ou diabetes devem consultar um médico antes de usar a banheira de hidromassagem.

d) Medicamentos antes ou durante uso da banheira pode conduzir a inconsciência, com a possibilidade de ocorrer afogamento. Pessoas que usam medicamentos devem consultar um médico antes de usar a banheira, pois alguns medicamentos podem induzir a sonolência, enquanto outros medicamentos podem afetar os batimentos cardíacos, pressão sanguínea e circulação. O uso de álcool ou medicamentos também pode aumentar grandemente o risco de Hipertermia na banheira.

Hipertermia

Imersão prolongada em água quente pode induzir a hipertermia. A hipertermia ocorre quando a temperatura interna do corpo alcança um nível mais alto que a temperatura normal (37°C).

Os sintomas de hipertermia incluem sonolência, letargia e um aumento na temperatura interna do corpo.

Os efeitos da hipertermia incluem:

- a)** O corpo passa a não perceber mais o calor.
- b)** O não reconhecimento da necessidade de sair da banheira.
- c)** Inabilidade física para sair da banheira.
- d)** Perigo fatal em mulheres grávidas.
- e)** Inconsciência e perigo de se afogar

7.0 - Eventuais Problemas, causas e soluções

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A opção Hidro ou o Aquecedor não funciona	Disjuntor e/ou dispositivo DR desligado.	Religue o disjuntor e/ou dispositivo DR.
	Água abaixo do sensor de nível de água	Colocar mais água na banheira, ate que cubra o sensor
A Motobomba não funciona	A tecla HIDRO do Acionador Digital não foi acionada.	Pressione a tecla hidro, para acionamento da bomba
	Nível da água está abaixo do sensor de água	Colocar mais água na banheira, ate que cubra o sensor
	Motor da bomba queimado ou com problemas	Contate a assistência técnica do fabricante de sua banheira de hidromassagem.
O Aquecedor e a Motobomba desligam -se automaticamente	O nível de água da Banheira está abaixo do sensor leitor de nível de água	Adicione água na Banheira até cobrir totalmente o sensor de água
	Disjuntor e/ou Fiação inadequada	Peça a um eletricista de sua confiança para verificar se a sua fiação está de acordo com este Manual de Instruções

Demora para atingir a temperatura desejada de banho	Volume de água a ser aquecida na banheira é muito grande ou a temperatura ambiente/ água muito baixa.	Aguarde um tempo maior para iniciar seu banho de hidromassagem.
	Fiação inadequada.	Peça a um electricista de sua confiança para verificar se a sua fiação está de acordo com este Manual de Instruções.
	Tensão baixa.	Peça a um electricista de sua confiança para verificar se a tensão está baixa. Caso afirmativo, contate a concessionária de energia eléctrica de sua região.

CONTATO

Sempre que necessitar ou tiver alguma dúvida, não hesite, entre em contato com um dos postos de Assistência Técnica OURO FINO ou com nosso SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR:

Tel.: (11) 2179-6161

Fax: (11) 2179-6151

e-mail: sac@ourofino.com.br

WWW.OUROFINO.COM.BR

NORMAS DE GARANTIA

Este produto é garantido pela Ouro Fino Indústria e Comércio LTDA., na seguinte forma:

1) CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA

a) A OURO FINO garante o produto, cujo número de série consta no certificado de garantia, contra qualquer defeito de material ou processo de fabricação, desde que a critério de seus técnicos autorizados, se constate defeito em condições normais de uso.

b) A reposição de peças defeituosas e execução dos serviços decorrentes desta garantia somente serão prestados nas localidades do território brasileiro onde a OURO FINO mantiver Serviço Autorizado.

c) Nas demais localidades do território brasileiro onde não exista serviço autorizado OURO FINO, **as despesas de transporte, frete e seguro correm por conta do cliente.**

d) Esta garantia somente será válida se o certificado de garantia estiver corretamente preenchido e sem rasuras, acompanhado da Nota Fiscal de Compra.

2) PRAZO DE GARANTIA

a) Este produto é garantido por um período de 1 (um) ano, incluído o período da garantia legal (primeiros noventa dias – LEI nº 8.078 de 11/09/1990), a contar da data de emissão da Nota Fiscal de compra ao primeiro adquirente consumidor.

b) A garantia continuará válida mesmo que o produto venha a ser transferido a terceiros.

3) EXTINÇÃO DA GARANTIA

a) Pelo decurso normal do prazo de validade da garantia.

b) Por ter sido ligado a rede elétrica fora dos padrões especificados ou sujeita a variações excessiva de tensão.

c) Pelo mau uso e em desacordo com o Manual de Instruções.

d) Por danos causados por **agentes da natureza**, (chuva, sol, raio, enchente, etc).

e) Por ter sido utilizado em ambientes sujeitos a gases corrosivos, locais com altas/baixas temperaturas, acidez, etc.

f) Por danos causados por acidentes.

g) Por apresentar sinais de haver sido aberto, ajustado, consertado ou ter seu circuito modificado por pessoa não autorizada pela OURO FINO.

h) Por ter sido removido ou alterado o número de serie.

i) Pelo descumprimento das instruções do “Manual de Instalação e Operação” do produto.

j) Por estar este certificado com rasuras ou modificações.

4) GARANTIA DE MANUTENÇÃO DO PRODUTO

Todo produto reparado/substituído, recebe nova garantia de 90 dias ou o que restar do período da garantia original. Este período é válido para o mesmo defeito ou serviço, ressalvados os casos de danos por transporte, quedas, mau uso, violação do equipamento e descargas atmosféricas.

CERTIFICADO DE GARANTIA



EM CASO DE DEFEITO ENCAMINHE UMA CÓPIA DA NOTA FISCAL E UMA DESTE CERTIFICADO PREENCHIDO, JUNTO COM O APARELHO PARA O POSTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICAS AUTORIZADO.

Nome do Revendedor: _____

Nome do proprietário: _____

Endereço: _____

Telefone: () _____ E-mail: _____

Cidade: _____ UF: _____

CEP: _____

Data da Compra

Número de Série:

_____/_____/_____
Dia Mês Ano

OBS: Este certificado é válido somente no Brasil



Ouro Fino Indústria e Comércio Ltda.

CNPJ. 45.783.289/0001-09 IE 581.009.008.119

Av. Vereador Aroldo Alves Neves, Nº 400 ,
Cep 09445-400, Ribeirão Pires.

Tel. 55 11 2179 6161
ourofino@ourofino.com.br
www.ourofino.com.br