

**MANUAL DE INSTALAÇÃO**  
**AQUECEDOR ELETRICO DE PASSAGEM**  
**Aquecedor para Piscina**



Ver. 12 – 04/2021

**[www.impercap.com.br](http://www.impercap.com.br)**

## Sumário

<b>1. APRESENTAÇÃO</b> .....	3
<b>2. DESCRIÇÃO DO AQUECEDOR ELÉTRICO DE PASSAGEM:</b> .....	3
<b>3. INSTALAÇÃO</b> .....	4
<b>3.1 Instalação do produto</b> .....	4
<b>3.2 Recomendações</b> .....	4
<b>3.3 Instalação do Aquecedor Elétrico de Passagem</b> .....	5
<b>3.4 Fiações do Equipamento:</b> .....	6
<b>4. REQUISITOS PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO DO APARELHO</b> .....	6
<b>4.1 Painel de comando</b> .....	6
<b>5.1 Bomba e Aquecedor</b> .....	7
<b>5.2 Ajustar a Temperatura</b> .....	7
<b>5.3 Ajuste de Relógio</b> .....	8
<b>Atenção: Ajustar primeiro dia da semana</b> .....	8
<b>5.4 Ajuste da Programação</b> .....	8
<b>5. INSTRUÇÕES PARA USO</b> .....	9
<b>5.1 Cuidados A Serem Tomados</b> .....	9
<b>6. TABELA TÉCNICA AQUECEDOR ELÉTRICO</b> .....	10
<b>7. MANUTENÇÃO E LIMPEZA</b> .....	11
<b>8. TERMO DE GARANTIA</b> .....	11
<b>8.1 Condições Gerais da Garantia</b> .....	11
<b>8.2 A Garantia NÃO Cobre</b> .....	12
<b>8.3 A GARANTIA PERDE SEU EFEITO SE:</b> .....	12
<b>8.4 PRAZO DE GARANTIA:</b> .....	13
<b>8.5 PAINEL DE COMANDO:</b> .....	13
<b>8.6 TRANSFERENCIA DE PROPRIEDADE DO PRODUTO:</b> .....	13

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente manual técnico se aplica os aquecedores elétricos de passagem que são aparelhos elétricos para aquecimento de água para piscina (vinil e fibra) fabricada pela:

Impercap Saunas  
R. Eminica Malvasi, 110 – Pres. Altino  
Osasco - São Paulo - CEP: 06216-140  
PABX: (11) 3685-3015 / 3683-8319  
Site: [www.impercap.com.br](http://www.impercap.com.br)  
E-mail: [impercap@impercap.com.br](mailto:impercap@impercap.com.br)

O modelo do aquecedor elétrico de passagem abrangido por este manual é:

a) AQUECEDOR ELÉTRICO DE PASSAGEM – PAINEL: Digital Remoto

Este manual deve ser lido atentamente e todas as orientações dele constantes devem ser cuidadosamente seguidas. Havendo quaisquer tipos de dúvidas, entre imediatamente em contato com a **Impercap Saunas**.

## 2. DESCRIÇÃO DO AQUECEDOR ELÉTRICO DE PASSAGEM:

Os aquecedores elétricos de passagem são aparelhos fabricados pela Impercap Saunas e destinam-se a aquecer a água da piscina ou spa. O aquecimento da água se dá pela sua passagem através de resistência elétrica.

São fabricados pela Impercap segundo diversos modelos sendo que as suas potências variam de 6 kW a 12 kW

Dimensões gerais na Tabela 1.

POTÊNCIA	COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	ENTRADA DE ÁGUA	SAÍDA DE ÁGUA
6 kW 2~	19 cm	13,5 cm	10 cm	1 ½"	1 ½"
6 kW 3~	26,5 cm	13,5 cm	10 cm	1 ½"	1 ½"
9 kW 2~	19 cm	13,5 cm	10 cm	1 ½"	1 ½"
9 kW 3~	26,5 cm	13,5 cm	10 cm	1 ½"	1 ½"
12 kW 2~	26,5 cm	13,5 cm	10 cm	1 ½"	1 ½"
12 kW 3~	36 cm	13,5 cm	10 cm	1 ½"	1 ½"

- O fornecimento de cada aquecedor elétrico de passagem inclui:
- a) O aquecedor elétrico de passagem propriamente dito;
  - b) Seu manual;
  - c) Seu painel de comando digital;

Com exceção do manual, estes produtos estão ilustrados nas Figuras 1 e 2.

Figura 1: Aquecedor Elétrico de Passagem



Figura 2: Painel de Comando Digital



### 3. INSTALAÇÃO

#### 3.1 Instalação do produto

**IMPORTANTE:** Os produtos fornecidos pela Impercap Saunas devem ser instalados por um técnico qualificado ou com a sua supervisão.

#### 3.2 Recomendações

- a) Quando for aquecer a piscina, recomendamos que esteja usando capa térmica. Ajuda de 30% a 40% a reter a temperatura da água.

- b) **AVISO:** Não ligue o aquecedor se houver a possibilidade da água do aquecedor estar congelada.
- c) O aquecedor não deve ser ligado à saída de água por outros meios a não ser o especificado.
- d) Manter sempre o aquecedor com água durante seu funcionamento.

**ATENÇÃO:** Aterramento obrigatório conforme **NBR5410/IEC60364**.  
Não ligar o equipamento sem água, e também não fazer a retro lavagem com o aquecedor ligado, podendo causar danos irreversíveis ao produto perdendo sua garantia.

### **3.3 Instalação do Aquecedor Elétrico de Passagem**

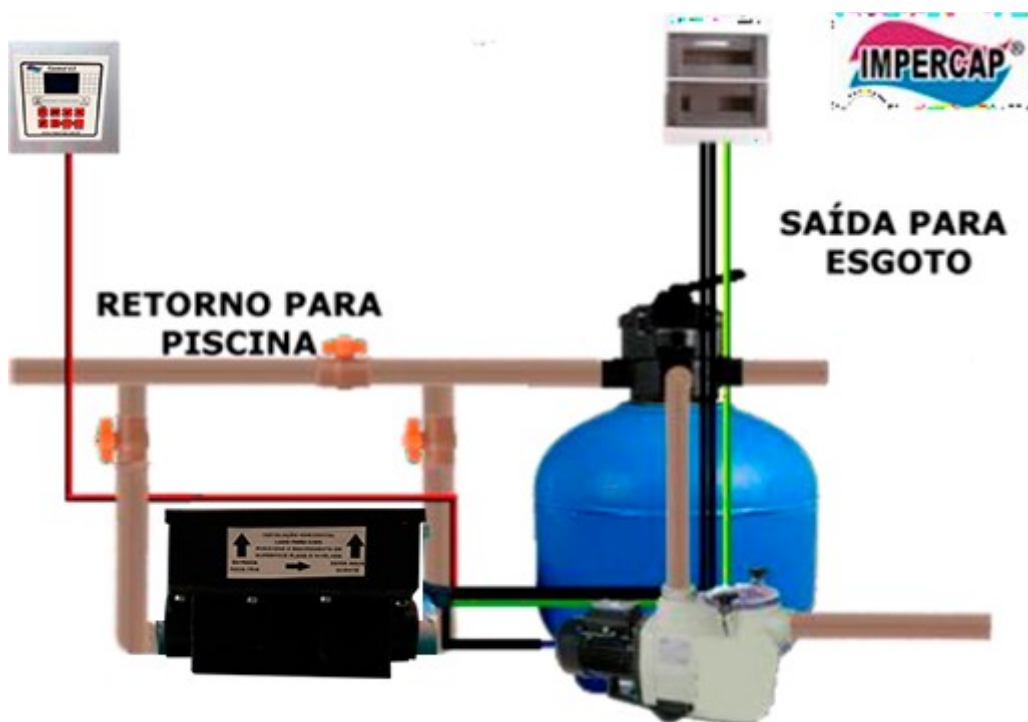
**ATENÇÃO:** Se for instalar algum equipamento para tratamento da água (**ozônio, uvc, ionizador e outros**), instale após o aquecedor elétrico de passagem.

O aquecedor elétrico de passagem deve ser instalado após a bomba de filtro.

O aquecedor elétrico de passagem deve ser instalado abaixo do nível da água da sua piscina.

***Pressão de uso mínimo 0.1 MPa e a pressão máxima de 0.4 MPa.***

O aquecedor elétrico de passagem sempre deve ser instalado na horizontal.



É necessário deixar um ponto de força para a alimentação elétrica do equipamento, podendo ser uma caixa de distribuição 4 x 4, onde deve passar cabeamento conforme a potência e fiação do equipamento.

Ver tabela técnica elétrica na página 10.

### **3.4 Fiações do Equipamento:**

#### **Aquecedor:**

- Cabos de alimentação conforme potência e voltagem.
- 1 – Cabo Terra 4 mm<sup>2</sup> (verde/amarelo).
- 1 – Cabo PP (preto/azul) para a Bomba com 2 metros.
- Utilizar no máximo Bomba de 1/2 CV.
- 2 – Cabos 0,30mm blindados (vermelho/preto) para o Pannel de Comando com 5 metros.

**PARA ATÉ 20 METROS DE DISTÂNCIA CONSIDERAR ESTA FIAÇÃO.**

## **4. REQUISITOS PARA REALIZAR A INSTALAÇÃO DO APARELHO**

**IMPORTANTE:** Este aparelho deve ser instalado por um técnico qualificado e devidamente treinado.

### **4.1 Pannel de comando**

O pannel de comando pode ser instalado até 100 metros de distância da casa de máquinas utilizando cabo de 0,30mm blindado.

Na conexão do pannel, ligar malha com malha e fio central com fio central.

As suas dimensões são: 12,5 cm de altura por 12,5 cm de largura por 3,5 cm de profundidade.

O pannel de comando não pode ser instalado no tempo, e sim em um local seco e protegido, evitando-se áreas úmidas e a exposição direta à luz do sol, chuva e/ou outras fontes de calor.

Não é permitido que o cabeamento do pannel, seja passado junto a outros cabeamentos por conta de interferência no protocolo de comunicação da máquina.

O não cumprimento desta determinação acarretará na perda de garantia.

A ligação do painel de comando ao aquecedor elétrico de passagem é através dos dois fios, **vermelho** e **preto** que saem do painel de comando para o aquecedor elétrico de passagem.

#### FUNCIONAMENTO DO PAINEL CONTROL 4.0:

##### **SEM ÁGUA**

Quando estiver sem água ao ligar o painel mostra a temperatura ambiente e a definida.

Quando ligar a bomba mostrará **SENSOR ÁGUA** e desliga em 8 segundos.

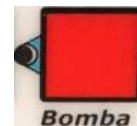
##### **EXCESSO DE CALOR**

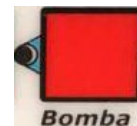
Quando aparecer **Excesso CALOR** o painel ficará ligado por 14 segundos e dentro deste tempo tem a opção de ligar/desligar a bomba.

##### **SENSOR ROMPIDO**

Quando ligar o painel irá mostrar **SENSOR TEMP** que ligará a bomba e após 8 segundos irá se desligar.


#### **5.1 Bomba e Aquecedor**






**BOMBA:** Para ligar ou desligar a BOMBA pressione o botão . O LED acesso indica que a BOMBA está ligada e o LED apagado indica que a BOMBA está desligada.

**AQUECEDOR:** Para ligar ou desligar o AQUECEDOR pressione o botão



. O LED acesso indica que o AQUECEDOR está ligado e o LED apagado indica que o AQUECEDOR está desligado.

#### **5.2 Ajustar a Temperatura**

Aperte o botão , coloque senha 3 com os botões   e clique no botão













. Ajuste a temperatura desejada com os botões  ou . Aperte o botão



para finalizar e gravar.
















### 5.3 Ajuste de Relógio

#### Atenção: Ajustar primeiro dia da semana

Pressione o botão , coloque senha 3 com os botões   e botão  novamente, clique no botão  duas vezes, e escolha o dia com o botão  assim que terminado, clique no botão  4 vezes, para ajustar horas clique no botão , para ajustar minutos clique no botão , assim que terminado, clique no botão  para gravar.
















### 5.4 Ajuste da Programação

#### Programar Aquecedor

Botão  coloque senha 3 com os botões   e  novamente, botão , setas   para navegar de domingo a sábado e selecionar com o botão  o dia desejado. Aperte o botão  uma vez para mudar para hora de início,  ajusta a hora  ajusta minutos. Aperte o botão  para mudar para hora de término,  ajusta a hora  ajusta minutos e  para gravar.



## Programar Só Bomba

Botão  coloque senha 3 com os botões   e  novamente, botão  4 vezes até “SO BOMBA”, setas   para navegar de domingo a sábado e selecionar o dia com o botão . Aperte o botão  para mudar para hora de início,  ajusta a hora,  ajusta minutos. Aperte o botão  para mudar para hora de término,  ajusta a hora,  ajusta minutos e  <sup>Liga</sup> <sub>des.</sub> para gravar.

### 5.5 Ajuste de Automação

Botão  coloque senha 3 com os botões   e  novamente, clique 4 vezes no botão  até mostrar “AUTOMAÇÃO”, escolha o estado com os botões   e  <sup>Liga</sup> <sub>des.</sub> para gravar.

### 5.6 Ajuste de Bomba

Botão  coloque senha 3 com os botões   e  novamente, clique 5 vezes no botão  até mostrar “BOMBA”, escolha o estado com os botões   e  <sup>Liga</sup> <sub>Des.</sub> para gravar.

## 5. INSTRUÇÕES PARA USO

### 5.1 Cuidados A Serem Tomados

- a) Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas não capacitadas para fazê-lo, incluindo pessoas com capacidades mentais, sensoriais ou físicas reduzidas ou com falta de experiência ou conhecimento, a não ser com supervisão ou com treinamento sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- b) Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
- c) Nunca cubra o aparelho com quaisquer tipos de produtos, sejam toalhas, camisetas, papéis, plásticos, etc.
- d) Nunca jogue água sobre o aquecedor elétrico de passagem e nem no painel de comando.
- e) Nunca toque no aparelho, ele pode estar quente, podendo causar queimaduras.
- f) Se o aparelho apresentar qualquer tipo de defeito, entre em contato imediatamente com a Impercap ou representantes/autorizadas.
- g) Se o cabo de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pela Impercap ou representantes/autorizadas a fim de evitar riscos.
- h) Nunca mexa ou remova o aquecedor quando este estiver ligado e/ou quando estiver quente.
- i) Não se devem usar produtos inflamáveis. Se estes produtos respingarem nas resistências incandescentes, eles gaseificarão podendo iniciar um incêndio.
- j) Mulheres gestantes ou pessoas com problemas cardíacos e pressão baixa devem consultar orientação médica.

## 6. TABELA TÉCNICA AQUECEDOR ELÉTRICO

*De acordo com o item 5.1.3.2.2 da norma NBR 5410, norma da ABNT sobre instalações elétricas de baixa tensão o dispositivo DR é obrigatório em circuitos que sirvam a pontos de utilização situados em locais que contenham chuveiro ou banheira.*

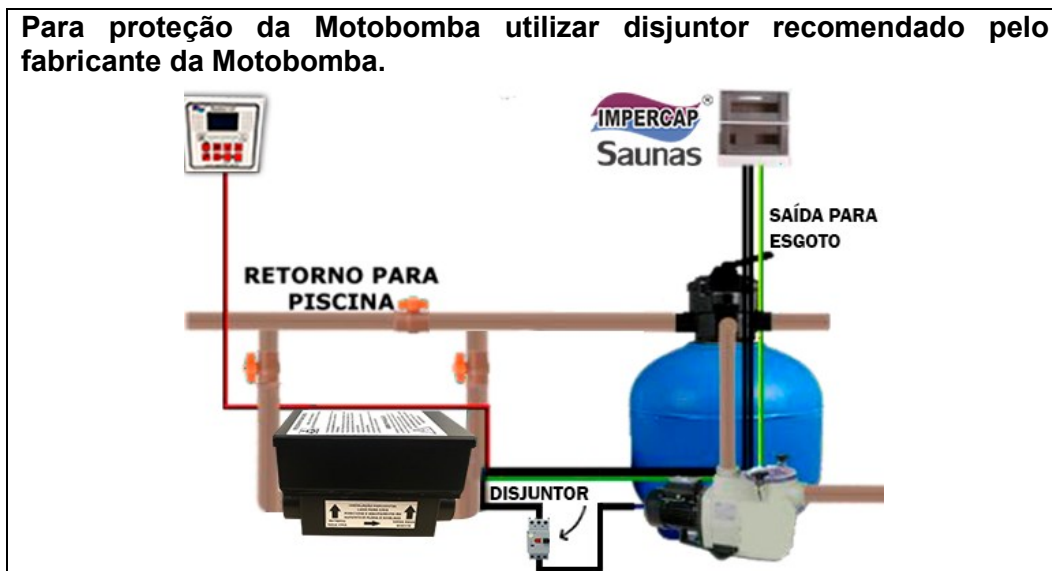
***OBS.: A Impercap recomenda que, para ter o rendimento que precisa, é necessária a utilização de capa térmica no período de 8 a 40 horas dependendo de diversos fatores, como condições climáticas e construção física da piscina.***

220V 2~ Fase e Fase / 220V 1~ Fase e Neutro				
Potência em kW	Amperagem	Cabo de Alimentação	Cabo Terra	Disjuntor
6 kW	27A	02 cabos de 6 mm <sup>2</sup>	01 cabo de 4 mm <sup>2</sup>	32A
9kW	41A	02 cabos de 10 mm <sup>2</sup>	01 cabo de 4 mm <sup>2</sup>	50A
12kW	55A	02 cabos de 16 mm <sup>2</sup>	01 cabo de 4 mm <sup>2</sup>	70A
220V 3~				
Potência em kW	Amperagem	Cabo de Alimentação	Cabo Terra	Disjuntor
6kW	16A	03 cabos de 4 mm <sup>2</sup>	01 cabo de 4 mm <sup>2</sup>	25A
9kW	24A	03 cabos de 6 mm <sup>2</sup>	01 cabo de 4 mm <sup>2</sup>	30A
12kW	32A	03 cabos de 10 mm <sup>2</sup>	01 cabo de 4 mm <sup>2</sup>	40A

A Impercap recomenda a utilização do DDR que é um disjuntor termomagnético com função de um interruptor diferencial residual em um só. Prevenindo curtos, sobrecargas e fugas de corrente.

### FREQUÊNCIA 50/60 Hz

Para proteção da Motobomba utilizar disjuntor recomendado pelo fabricante da Motobomba.



## 7. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Limpar o equipamento somente com o pano úmido. Lembrando que o equipamento deve estar desligado e frio.

## 8. TERMO DE GARANTIA

Todo Aquecedor IMPERCAP é testada individualmente e garantida contra defeitos de fabricação ou matéria-prima, indiscutivelmente comprovados, pelo prazo total de 12 meses, a contar da data de aquisição mediante apresentação da Nota Fiscal.

Este produto é garantido pela IMPERCAP IND. COM. Saunas Hidros LTDA, doravante denominada simplesmente IMPERCAP SAUNAS, seguinte forma:

### 8.1 Condições Gerais da Garantia

- a) A IMPERCAP garante o produto cujo número de produção consta no equipamento, contra qualquer defeito decorrente de projeto, material ou processo de fabricação, constatado pelo Fabricante ou Revendedora/Assistência Técnica Autorizada.
- b) A reposição de peças defeituosas e execução dos serviços decorrentes desta garantia, somente serão prestados na sede do Fabricante/ Revendedora/ Assistência Técnica Autorizada da qual o produto foi adquirido, onde o produto deve ser entregue pelo Consumidor para reparo.
- c) Se o Consumidor desejar ser atendido no local em que o produto estiver instalado, ficará a critério do Fabricante/ Revendedora/ Assistência Técnica Autorizada a cobrança de taxa de visita e deslocamento, devendo o Consumidor consultá-la antes de solicitar o serviço.
- d) Somente a Revendedora/Assistência Técnica Autorizada ou a própria IMPERCAP SAUNAS estão autorizadas a reparar defeitos cobertos pela garantia.
- e) Esta garantia somente será válida se este certificado estiver com a etiqueta do modelo e número de produção intacta, preenchido corretamente e sem rasuras, acompanhada da Nota Fiscal de compra do produto.

### **8.2 A Garantia NÃO Cobre**

- a) Despesas com instalação do produto.
- b) Falhas no funcionamento normal do produto decorrentes de erro na instalação, conforme indicada nas páginas 4 a 6 do manual.
- c) Desgaste natural decorrente de uso.
- d) Falhas no funcionamento normal do produto, decorrentes de problemas elétricos no ambiente
- e) Não serão cobertos os defeitos causados por sobrecarga, tensão fora do especificado e incêndios etc.
- f) Problemas decorrentes de erros de configuração do equipamento efetuadas pelo Consumidor.
- g) Problemas decorrentes por atos de vandalismo.
- h) Despesas com transporte, frete e seguro até o Fabricante/Revendedora/ Assistência Técnica Autorizada, quando houver a necessidade de atendimento em garantia.
- i) Despesas com mão-de-obra referente a manutenção preventiva.

### **8.3 A GARANTIA PERDE SEU EFEITO SE:**

- a) Pelo curso normal de prazo de validade da garantia.
- b) Por ter sido ligado à rede elétrica fora dos padrões especificados ou sujeito a variações excessivas de tensão.

- c) Danos causados pela não observância das indicações constantes do Manual de Instalação.
- d) Por danos causados por agentes da natureza.
- e) Por ter sido utilizado em ambientes sujeitos a acidez de produtos corrosivos.
- f) Por danos causados por acidentes.
- g) Por danos decorrentes de transportes ou embalagem inadequada, utilizados pelo Consumidor.
- h) Por apresentar sinais de haver sido consertado ou ter seu projeto modificado por pessoa não autorizado pela IMPERCAP SAUNAS.
- i) Por ter sido removido ou alterado o número de série e/ou lacre do produto.
- j) Por estar este certificado ou nota fiscal de compras com rasuras ou modificações no seu texto original ou apresentar a etiqueta de modelo e número de série danificada.
- k) Não ter sido realizada a manutenção preventiva do equipamento.

**8.4 PRAZO DE GARANTIA:**

- a) O prazo de validade de garantia é de 12 meses (01 ano) contado a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto, exceto o painel de comando que terá o prazo de validade de 96 meses (08 anos) e a resistência elétrica de 6 meses.

**8.5 PAINEL DE COMANDO:**

- a) Painel de comando digital possui 96 meses (08 anos) de garantia.
- b) A garantia perde seu efeito quando o painel fica exposto a umidade excessiva.

**8.6 TRANSFERENCIA DE PROPRIEDADE DO PRODUTO:**

- a) Se o proprietário/consumidor transferir este produto a terceiros durante o período de garantia, esta será automaticamente transferida para o novo proprietário, pelo prazo que restar, contado a partir da data de aquisição pelo primeiro comprador/consumidor, porém só para eventual troca de peças, não cobrindo custo da mão-de-obra do técnico e outros serviços.

**RESERVAMOS O DIREITO DE PROMOVER ALTERAÇÕES NOS  
EQUIPAMENTOS SEM PRÉVIO AVISO AO USUÁRIO.**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter lido e estar ciente dos termos estipulados por este presente Termo de Garantia.

Nome (consumidor):	CPF:
Revendedor/Assistência Técnica (Razão Social):	CNPJ:
Nota Fiscal:	Data de emissão da NF:
NÚMERO DE PRODUÇÃO:	

**Impercap Saunas**  
**Sua Família Merece este Carinho!**

**Impercap Saunas**  
**R. Eminica Malavasi, 110 – Pres. Altino**  
**Osasco - São Paulo - CEP: 06216-140**  
**PABX: (11) 3685-3015 / 3683-8319**  
**Site: [www.impercap.com.br](http://www.impercap.com.br)**  
**E-mail: [impercap@impercap.com.br](mailto:impercap@impercap.com.br)**