

## SOLDERING POT

### FX-305

#### Manual de instruções

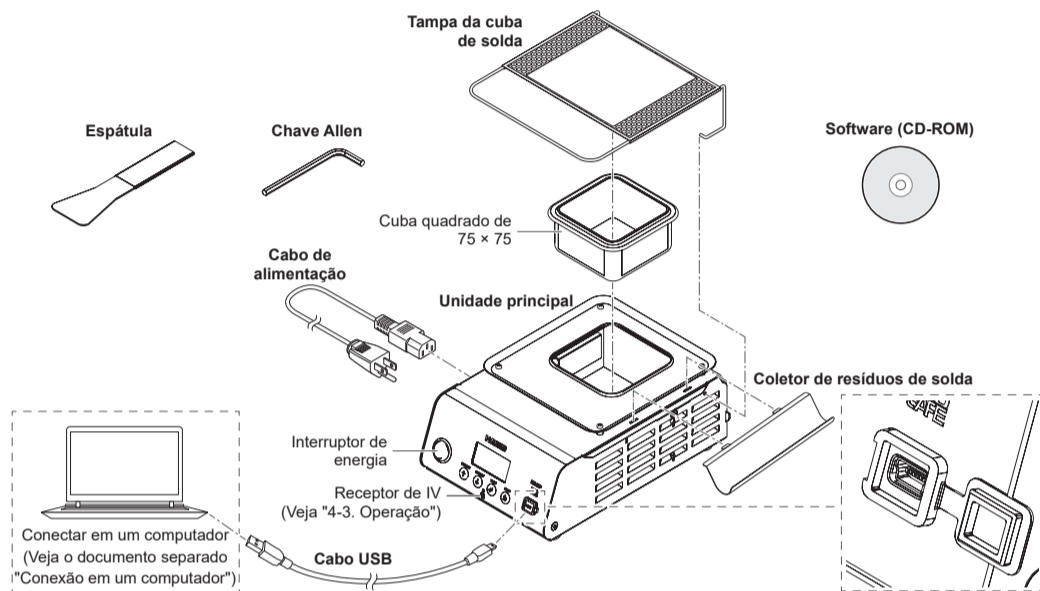
Obrigado por ter adquirido um produto HAKKO.  
Este produto é um pote de solda.

Certifique-se de ler este manual antes de usar o produto e mantenha-o em um lugar seguro para referência futura.

### 1. Conteúdos e montagem definidos

Confirme o conteúdo antes de usar.

Unidade principal FX-305 (tamanho da cuba: 75 x 75 quadrado).....	1	Software (CD-ROM).....	1
Coletor de resíduos de solda.....	1	Cabo de alimentação.....	1
Espátula.....	1	Manual de instruções (este documento).....	1
Tampa da cuba de solda.....	1	Guia rápido	
Chave Allen (lateral 2 mm).....	1	(Definições de Parâmetros Rápidos /	
Cabo USB.....	1	Conexão em um computador).....	1



Veja a página da Web para obter informações do produto como as opções/peças de substituição.  
[https://www.hakko.com/doc\\_fx305-e](https://www.hakko.com/doc_fx305-e)

### 3. Avisos, Cuidados e Notas

Avisos, cuidados e notas são colocados em pontos essenciais deste manual para chamar sua atenção para itens significativos. Seguem suas definições:

**AVISO:** não seguir um AVISO pode resultar em ferimentos graves ou morte.

**CUIDADO:** não seguir um CUIDADO pode resultar em ferimentos no operador ou danos aos itens que estejam envolvidos.

**NOTA:** isto indica procedimentos ou informações importantes em um processo descrito neste documento.

Certifique-se de observar as seguintes precauções para garantir a segurança.

#### AVISO

- Este aparelho pode ser usado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, se tiverem supervisão ou se receberem instruções relativas ao uso do aparelho de forma segura e se entenderem os perigos envolvidos.
- As crianças não devem brincar com o aparelho.
- A limpeza e a manutenção pelo usuário não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- Durante o uso, a cuba e a solda fundida podem atingir temperaturas acima de 500 °C. Se o aparelho for manuseado incorretamente, pode causar queimaduras ou um incêndio.
- Utilize o produto apenas em uma bancada de metal estável e certifique-se de que não há materiais inflamáveis próximos.
- Não coloque água na cuba. Isso é perigoso, uma vez que pode fazer com que a solda respingue.
- Não toque em qualquer parte metálica ao redor da cuba.
- Não coloque nada que se queime ou que inflame facilmente junto do produto.
- Certifique-se de que as pessoas nas proximidades estejam cientes do "perigo de alta temperatura."
- Desconecte o cabo de alimentação e espere a cuba esfriar até uma temperatura ambiente segura antes de trocar as cubas.
- Quando o produto não está sendo usado, reparado ou limpo, desligue o interruptor de energia e desconecte o plugue da tomada de energia.

Se as seguintes precauções que garantem segurança forem negligenciadas, pode ocorrer choque elétrico, mau funcionamento ou algum outro problema.

#### CUIDADO

- Antes de usar este produto, leia todas as descrições deste documento na íntegra.
- Use somente o produto para soldagem.
- A soldagem produz fumaça. Por isso, certifique-se de trabalhar em uma área bem ventilada.
- Use peças HAKKO genuínas para peças incluídas / peças de substituição / opções.
- Não modifique este produto.
- Não use cabos ou plugues danificados. Se o fizer, pode resultar em avarias ou lesões.
- Não use o produto se ele tiver caído ou se mostrar sinais de danos.
- Ao inserir e remover o cabo, segure-o pelo corpo do plugue e não puxe o cabo.
- Não deixe o produto ficar úmido. Além disso, não o manuseie com as mãos úmidas.
- Não faça nenhuma ação que possa ser considerada perigosa.

### 2. Especificações

Consumo de energia	550 W (100 V), 680 W (110 V), 575 W (120 V), 580 W (220 V), 640 W (230 V), 700 W (240 V)
Intervalo de temperatura	50 x 50 quadrado: 50 a 530°C (120 a 990°F) 75 x 75 quadrado: 50 a 500°C (120 a 940°F) 100 x 100 quadrado: 50 a 450°C (120 a 850°F)
Dimensões	Apenas a unidade principal: 162 (L) x 100 (A) x 239 (P) mm Com tampa da cuba de solda encaixado: 162 (L) x 123 (A) x 239 (P) mm
Peso	2,5 kg

#### Cuba

Dimensões da cuba de solda (internas)	50 x 50 quadrado: 50 (L) x 42.5 (A) x 50 (P) mm
	75 x 75 quadrado: 75 (L) x 42.5 (A) x 75 (P) mm
	100 x 100 square: 100 (L) x 53 (A) x 100 (P) mm
Capacidade de solda fundida	50 x 50 quadrado: 0,85 kg 75 x 75 quadrado: 1,9 kg 100 x 100 quadrado: 2,75 kg

- \* O peso exclui o cabo.
- \* Este produto possui proteção contra descargas eletrostáticas.
- \* A capacidade de solda fundida é medida utilizando solda à base de Sn-Pb.
- \* Observe que as especificações e a aparência estão sujeitas a alteração sem aviso prévio devido a aperfeiçoamentos do produto.

#### CUIDADO

##### Precauções de manuseio para produtos protegidos contra descarga eletrostática

Este produto contém medidas defensivas contra eletrostática; siga as precauções a seguir:

1. Nem todas as peças de plástico são isolantes: elas podem ser condutoras. Cuidado para não expor partes energizadas ou danificar o material de isolamento ao fazer reparos ou trocar peças.
2. Certifique-se de que o produto está aterrado antes do uso.



#### HAKKO CORPORATION

##### HEAD OFFICE

4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN  
TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466  
<https://www.hakko.com> E-mail: [sales@hakko.com](mailto:sales@hakko.com)

##### OVERSEAS AFFILIATES

###### U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.

TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096  
Toll Free (800) 88-HAKKO  
<https://www.HakkoUSA.com> E-mail: [Support@HakkoUSA.com](mailto:Support@HakkoUSA.com)

###### HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217  
<https://www.hakko.com.cn> E-mail: [info@hakko.com.hk](mailto:info@hakko.com.hk)

###### SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033  
<https://www.hakko.com.sg> E-mail: [sales@hakko.com.sg](mailto:sales@hakko.com.sg)

Please access the code for overseas distributors.

[https://www.hakko.com/doc\\_network](https://www.hakko.com/doc_network)



© 2022 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2022.12  
80.0986-002

### 4. Operação

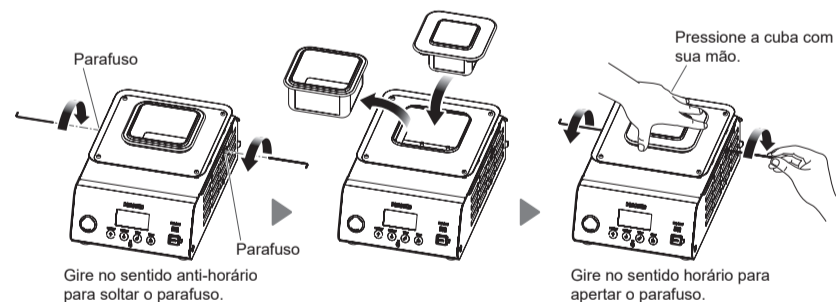
#### 4-1. Trocando a cuba

#### CUIDADO

Desligue o interruptor de alimentação, desconecte o plugue da tomada e certifique-se de que a solda endureceu e que a cuba esfriou até uma temperatura ambiente segura antes de trocar a cuba.

- (1) Solte (não remova) os dois parafusos que fixam a cuba utilizando a chave Allen de 2 mm.
- (2) Troque a cuba.
- (3) Apertar os parafusos esquerdo e direito de forma uniforme e gradual. Certifique-se de verificar se os dois parafusos estão apertados.

**NOTA** Não apertar demais os parafusos. O chassi pode deformar, causando mau funcionamento, ou a cuba pode se levantar.



#### 4-2. Preparações

#### CUIDADO

Ao abrir e fechar a tampa da cuba de solda, utilize apenas a seção frontal da carcaça (veja a figura A). Outras partes da carcaça podem estar quentes durante o uso.

● Utilize o "suporte de fixação" (opcional) ao fixar o produto na bancada.

**NOTA** Prepare parafusos para fixar o produto na borda da bancada.

● As configurações padrão de fábrica são as seguintes:

Definindo a temperatura 350°C  
Tipo de solda Sn-Ag-Cu  
Tamanho da cuba 75 x 75 quadrado

**NOTA** Para alterar esses parâmetros, consulte o documento separado "Definições de Parâmetros Rápidos".

● Encaixe o coletor de resíduos de solda em um lado da unidade principal.

**NOTA** Com a tampa da cuba de solda encaixada, não é possível encaixar o coletor de resíduos de solda na parte de trás.

● Encaixe a tampa da cuba de solda na unidade principal.

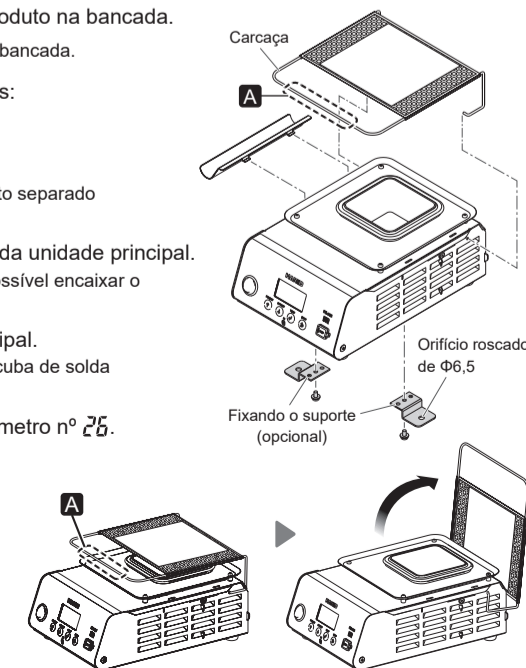
**NOTA** Por questões de segurança, mantenha a tampa da cuba de solda fechada quando não estiver trabalhando.

● Configure o tipo de solda que será utilizada no parâmetro nº 25.

Sn-Pb }  
Sn-Ag-Cu } Seleccione o tipo mais próximo  
Sn-Cu } da solda que será utilizada.  
Sn }  
Sn-Bi }

● Configure o tamanho da cuba no parâmetro nº 27.

50 x 50 mm quadrado  
75 x 75 mm quadrado  
100 x 100 mm quadrado



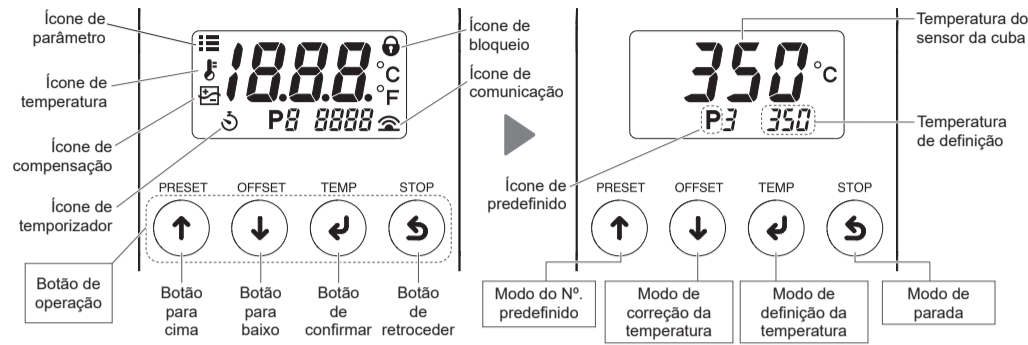
## 4. Operação (continuação)

### 4-3. Operação

#### ⚠ CUIDADO

- Mantenha a tampa da cuba de solda fechada até a solda estar totalmente fundida.
- A tampa da cuba de solda fica muito quente. Não toque em nada além da seção frontal da carcaça.

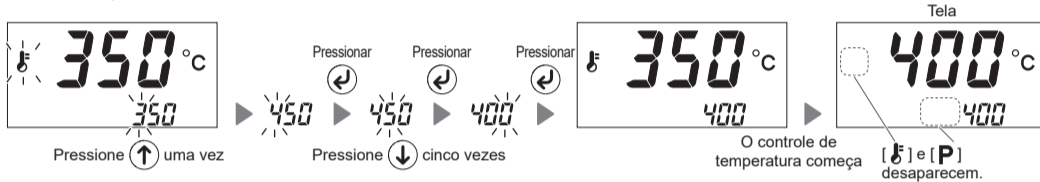
- (1) Ligue a energia.
- (2) Abaixo está mostrado o que é exibido.
- (3) Quando a temperatura definida for atingida, abra a tampa da cuba de solda quando estiver pronto para uso.
- (4) Mantenha a tampa da cuba de solda fechada quando não estiver em uso.



### ■ Alteração da definição da temperatura

**Pressionar** Pressione este botão uma vez para exibir [P] e efetuar a transição para o "modo de definição da temperatura." Este modo é usado para alteração da temperatura definida.

#### Para alterar para 400°C



Depois da tela aparecer, pressione o botão para efetuar a transição para o modo do N°. pré-definido.

### ■ Alteração do N°. pré-definido

Pode registrar até cinco temperaturas de definição usadas frequentemente no produto e, depois, selecionar o N°. Do registro para alterar a temperatura da definição.

**Pressionar** Pressione este botão uma vez para efetuar a transição para o "modo do N°. pré-definido." Seleccione uma das cinco temperaturas registradas neste modo. (Definições da temperatura padrão de fábrica: P1 250°C (600°F), P2 300°C (700°F), P3 350°C (750°F), P4 400°C (800°F), P5 450°C (850°F))

**NOTA** A temperatura registrada de cada N°. pré-definido pode ser alterada em "N°. do parâmetro 23." (Veja o documento separado "Definições de Parâmetros Rápidos")

**NOTA** Se desejar limitar as alterações da temperatura de definição, altere a definição em "N°. do parâmetro 14." (Veja o documento separado "Definições de Parâmetros Rápidos")

## 5. Definições dos parâmetros

Pode alterar as definições dos parâmetros para corresponder aos diferentes ambientes de trabalho. Veja o documento separado "Definições de Parâmetros Rápidos."

## 6. Manutenção

#### ⚠ CUIDADO

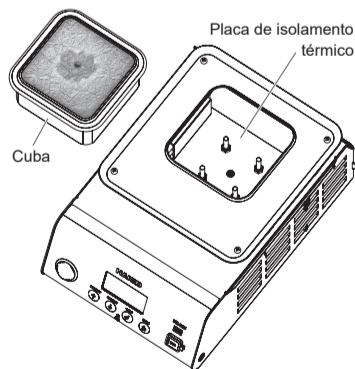
Utilize com cuidado, este produto trabalha com altas temperaturas durante o uso.

Realizar a manutenção diária ajudará a manter o produto em boas condições e a prolongar o uso da unidade.

### ■ Manutenção diária

O desgaste da cuba varia conforme a temperatura de operação, bem como a qualidade e quantidade de solda utilizada. A manutenção deve ser realizada de acordo com seu uso.

Temperatura de definição	Utilizar o produto a uma temperatura acima do necessário pode acelerar a deterioração da cuba e danificar partes sensíveis ao calor. Utilize temperaturas mais baixas sempre que possível.
Antes do início do trabalho	<p>● <b>Cuba</b> Quando a cuba estiver frio, remova-o e verifique visualmente o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Há furos na cuba?</li> <li>• Houve vazamento de solda sobre a placa de isolamento térmico?</li> <li>• Houve acúmulo de algum material estranho na placa de isolamento térmico?</li> </ul> <p>Certifique-se de alterar a orientação da cuba a cada vez que removê-lo. Isso pode reduzir a deterioração da cuba.</p> <p>● <b>Tampa da cuba de solda</b> Remova qualquer solda grudada na tampa. Isso pode impedir que caia solda acidentalmente dentro da cuba. Certifique-se de fazer isso ao trocar o tipo de solda.</p>
Quando da pausa do trabalho	Desligue a unidade durante períodos longos de inatividade.



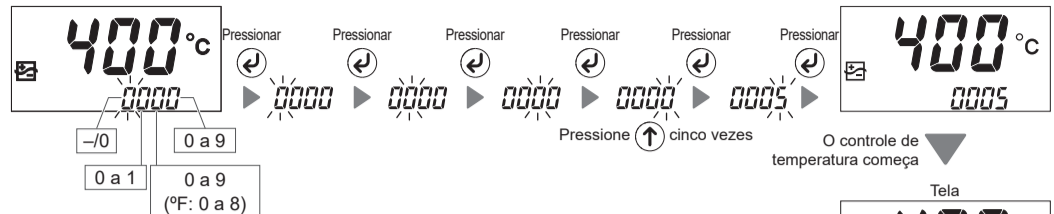
### ● Solda

Remova qualquer oxidação ou material estranho da solda fundida utilizando uma espátula.

### ■ Correção de temperatura interna da cuba (compensação)

**Pressionar** Pressione este botão uma vez para exibir [E] e efetuar a transição para o "modo de correção da temperatura." Se a temperatura definida e o valor medido da temperatura interna da cuba diferirem neste modo, é possível corrigir a temperatura. (Intervalo de correção: ±100°C/±180°F)

Para corrigir uma temperatura em 5 °C para uma configuração de 400 °C (para corrigir a leitura da temperatura interna da cuba de 395 °C quando definida para 400 °C)



\* Note que as temperaturas que excedam o intervalo de correção não podem ser digitadas.

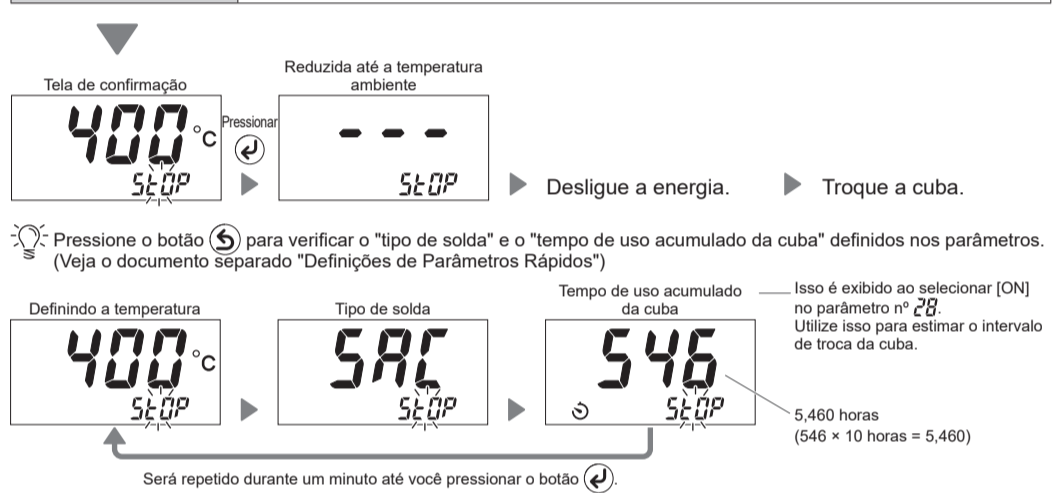
A temperatura interna da cuba pode mudar quando ele contiver muitas impurezas. A temperatura interna da cuba muda ao trocar a cuba, de modo que a compensação deve ser reajustada. Certifique-se de alterar o valor de compensação conforme necessário ao monitorar a temperatura interna real da cuba.

Pode alterar automaticamente o valor de compensação usando um termômetro HAKKO com uma função de envio da temperatura. Pressione o botão antes do envio do valor medido. (Veja a figura na direita)

### ■ Verificando a queda de temperatura dentro da cuba

(Modo de parada: elemento de aquecimento desligado)

**Pressionar** Pressione esse botão uma vez para exibir a tela de confirmação, em seguida, pressione o botão para confirmar. Isso desligará os elementos de aquecimento e é utilizado para mostrar o resfriamento da cuba até um nível seguro. Pressione o botão novamente para ligar os aquecedores e retomar a operação normal.



## 7. Solução de problemas

#### ⚠ CUIDADO

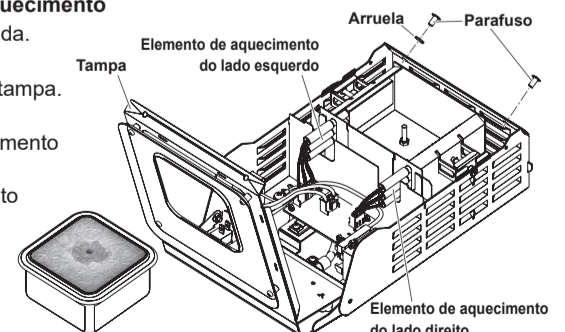
Antes de efetuar uma inspeção ou de substituir peças, certifique-se de que desconecta o plugue de energia da tomada.

Nenhuma operação, mesmo se o interruptor de energia estiver ligado.	O cabo de alimentação está conectado? O fusível está queimado?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conecte o cabo de alimentação na unidade principal.</li> <li>▶ Substitua o fusível.</li> <li>▶ Se o fusível queimar novamente, envie a unidade principal para assistência.</li> </ul>
[L - E] é exibido.	Há alguma matéria estranha na placa de isolamento térmico localizado sob a cuba? Existe algum buraco na cuba e houve fuga de solda para o interior do unidade principal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remova/limpe qualquer material estranho.</li> <li>▶ Remova a solda e substitua a cuba.</li> </ul>
[S - E] é exibido.	O elemento de aquecimento está conectado à placa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conecte-o à placa.</li> </ul>
A temperatura interna da cuba está muito alta/baixa.	O valor de compensação digitado está correto? Um dos elementos de aquecimento está queimado? O elemento de aquecimento está conectado à placa? Os parafusos em ambos os lados prendem a cuba solta?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Meça e ajuste o valor. (Veja "■ Correção de temperatura interna da cuba (compensação)" em "4-3. Operação")</li> <li>▶ Se a resistência do elemento de aquecimento estiver anormal, substitua-a. (Veja "Como verificar a resistência do elemento de aquecimento")</li> <li>▶ Conecte-o à placa.</li> <li>▶ Aperte tanto os parafusos esquerdo como direito. (Veja "4-1. Trocando a cuba")</li> </ul>

Se você não encontrar a solução neste manual ou se ocorrer outro problema, entre em contato com o estabelecimento onde adquiriu o produto.

### Como verificar a resistência do elemento de aquecimento

- (1) Desconectar o plugue de alimentação da tomada.
- (2) Remova a cuba quando ele estiver frio.
- (3) Remova os parafusos e a arruela que fixam a tampa.
- (4) Abra a tampa.
- (5) Desconecte o conector do elemento de aquecimento da placa.
- (6) Meça a resistência do elemento de aquecimento quando ele estiver à temperatura ambiente. (Veja abaixo a disposição dos pinos e referências de resistências)
- (7) Substitua o elemento de aquecimento se o valor estiver anormal.



Resistência normal para elemento de aquecimento do lado esquerdo (à temperatura ambiente)			Resistência normal para elemento de aquecimento do lado direito (à temperatura ambiente)		
	Entre os pinos 1-3	Entre os pinos 5-6		Entre os pinos 1-3	
100 V / 110 V	8 a 13 Ω	129 a 191 Ω	100 V / 110 V	5 a 9 Ω	31 a 42 Ω
120 V	13 a 18 Ω		120 V	9 a 12 Ω	
220 V / 230 V / 240 V	46 a 63 Ω		220 V / 230 V / 240 V		