

**BT 0571**  
**01.11.99**

Assunto: **Lançamento Forno de Microondas**  
Modelo: **BMC27A**  
Marca: **BRASTEMP**

A partir de novembro de 1999 estaremos lançando no mercado o Forno de Microondas BRASTEMP modelo **BMC27A - Sensor Crisp**.

Este modelo possui características estéticas e controle eletrônico semelhantes ao modelo BMC38A (Rotacoder, Sensor, Cavity inox e Prato Crisp), porém, com as dimensões e características construtivas do BMB27A (exceto painel e cavity).

Para facilitar o entendimento: ele seria um BMB27A com a cavity em inox e o painel de controles do BMC38A.

Da mesma forma que os modelos anteriores, este microondas foi desenvolvido em parceria com a Whirlpool - Suécia e é fabricado em Manaus.

## **1 - ESPECIFICAÇÕES:**

### **1.1 - Identificação do Produto:**

#### **B M C 27 A B H NA**

|       |           |                  |  |
|-------|-----------|------------------|--|
| onde: | <b>B</b>  | Marca:           | BRASTEMP   |
|       | <b>M</b>  | Linha / Família: | Forno de Microondas                              |
|       | <b>C</b>  | Característica:  | Cavity inox, Crisp, Rotacoder.                   |
|       | <b>27</b> | Capacidade:      | 27 litros  |
|       | <b>A</b>  | Versão:          | Primeira   |
|       | <b>B</b>  | Cor:             | Branco   |
|       | <b>H</b>  | Tensão:          | <b>H</b> = 120V / 60Hz<br><b>B</b> = 220V / 60Hz |
|       | <b>NA</b> | Mercado:         | Nacional   |

## 1.2 - Especificações Gerais:

|                             | <b>BMC27A<br/>SENSOR CRISP</b> |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Volume da cavidade (litros) | 27                             |
| Altura (mm)                 | 330                            |
| Largura (mm)                | 550                            |
| Profundidade (mm)           | 435                            |
| Peso embalado (kg)          | 22,90                          |
| Peso desembalado (kg)       | 18,40                          |
| Cor do Gabinete             | Branca                         |
| Cavidade                    | Inox                           |
| Garantia                    | 1 ano                          |

## 1.3 - Especificações Técnicas:

|                                     |           |           |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Tensão Nominal (V)                  | 120       | 220       |
| Oscilação Permissível de Tensão (V) | 108 a 132 | 198 a 242 |
| Freqüência da Rede (Hz)             | 60        | 60        |
| Freqüência de Microondas (MHz)      | 2.450     | 2.450     |
| Corrente Nominal (A): Microondas    | 13,0      | 7,5       |
| Corrente Nominal (A): Resistência   | 8,5       | 4,5       |
| Potência útil (W): Microondas       | 950       | 950       |
| Potência útil (W): Resistência      | 950       | 950       |
| Potência Total (W): Microondas      | 1.700     | 1.700     |
| Chave Disjuntora (A): Instalação    | 20        | 10        |

## 2- CARACTERÍSTICAS:

### 2.1 - Características Básicas, Acessórios e Painel de Controles:

As Características Básicas, Acessórios e Painel de Controles são idênticos ao BMC38A (exceto o Prato Crisp que possui uma borracha que envolve o mesmo). Veja Boletim Técnico **BT0353 de 01/07/1998** para maiores detalhes.

### 2.2 - Relé Eletrônico Digital (Placa Eletrônica):

Apesar da característica física e estética do Relé Eletrônico Digital serem idênticas ao Relé utilizado no BMC38A, os mesmos **não são intercambiáveis**, devido a programação dos microprocessadores utilizados serem diferentes. **NUNCA coloque o Relé Eletrônico do BMC38A no BMC27A e vice-versa.**

|   |
|---|
| <b>Dica:</b> o Transformador das Placas 120V é vermelho e das Placas 220V é azul. |
|---|

### 2.2.1 - Fusível do Relé Eletrônico Digital:

Assim como nos demais modelos (BMU27A, BMB27A, BMV38A, BMC38A/P), o Fusível do Relé Eletrônico Digital também é **SUBSTITUÍVEL**, conforme instruções do **BT0424 de 30/01/99** e mostrado no **Programa "Quem SAB Assiste" número 11**.

|  |
|--|
| <b>IMPORTANTE</b>  |
| <b>ANTES</b> de trocar o Relé Eletrônico Digital, <b>VERIFIQUE</b> o Fusível do mesmo. |

### 2.2.2 - Rotina de Testes do Relé Eletrônico Digital:

Para acessar a Rotina de Testes proceda da seguinte forma:

- 1- Desligue o Microondas, retirando o plugue da tomada;
- 2- Abra a Porta do Microondas;
- 3- Mantenha pressionada a tecla STOP e ao mesmo tempo, ligue o plugue na tomada. Todo o Display irá acender (teste do Display);
- 4- Feche a Porta;
- 5- Pressione as teclas, uma de cada vez, e verifique os resultados no Display, conforme a tabela abaixo:

|   |
|---|
| <b>IMPORTANTE</b>   |
| Se nenhuma tecla for pressionada, em 30 segundos a rotina é desativada. |

| Tecla                  | Dígito 1            | Dígito 2 | Dígito 3 | Dígito 4 | Dígito 5 | Relé Principal | Relé Resistência | Buzzer        |
|------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|------------------|---------------|
| Pipoca                 | * Sensor de umidade |          |          |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| Bebida                 |                     |          |          |          | 3        | desligado      | desligado        | desligado     |
| Alimento               | 4                   |          |          |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| Relógio                |                     | 2        |          |          |          | desligado      | desligado        | <b>ligado</b> |
| Potência               |                     |          |          |          | 1        | desligado      | desligado        | desligado     |
| Estágio                |                     |          | 2        |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| Timer                  | 2                   |          |          |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| ROTACODER horário      |                     |          |          |          |          | desligado      | desligado        | <b>ligado</b> |
| ROTACODER anti-horário |                     |          |          |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| Auto Descongelar       |                     |          |          |          | 2        | desligado      | desligado        | desligado     |
| Auto Cozinhar          |                     |          | 1        |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| CRISP                  |                     | 3        |          |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| GRILL                  |                     |          | 3        |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| Arroz                  | 1                   |          |          |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| Manter Aquecido        |                     |          |          | 1        |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| Cozinhar + um pouco    |                     |          |          | 2        |          | desligado      | desligado        | desligado     |
| JET / START            |                     |          | 0        |          |          | <b>ligado</b>  | <b>ligado</b>    | desligado     |
| STOP                   |                     |          |          |          |          | desligado      | desligado        | desligado     |

|   |
|---|
| <p>* <b>Sensor de Umidade:</b> Se aparecer a indicação <b>ERR7</b>, quando a tecla Pipoca for pressionada, indica que o Sensor está defeituoso, com as conexões interrompidas ou soltas (desligado). Veja se há mau contato no conector no Relé Eletrônico Digital.</p> |
|---|

### 2.3 - SENSOR DE UMIDADE:

É o mesmo SENSOR utilizado no BMB27A. Monitorando a umidade do alimento, ele envia um "sinal" para o Relé Eletrônico Digital que automaticamente programa o tempo e a potência de aquecimento. Para testá-lo, faça a Rotina de Testes da Placa Eletrônica e o Teste com água.

#### CUIDADO

A posição do SENSOR interfere no seu funcionamento e conseqüentemente, na programação do Microondas. Quando for substituí-lo, mantenha-o na posição original.

#### IMPORTANTE

O tempo de aquecimento pode variar, dependendo dos seguintes fatores:

- a) umidade relativa do ar;
- b) quantidade e umidade do alimento;
- c) temperatura do alimento;
- d) temperatura ambiente.

#### 2.3.1 - Teste do SENSOR com água:

Além do teste realizado pela rotina do Relé Eletrônico Digital, podemos, também, realizar um teste de funcionamento do Sensor utilizando somente água e um termômetro. O teste é realizado da seguinte forma:

- a) Coloque um becker ou copo com 250ml (mililitros) de água. Não coloque o becker ou o copo no centro do prato; procure colocá-lo próximo a beirada.
- b) Acione a função Sensor **BEBIDA** e aguarde o término da programação.
- c) Misture a água e com o Termômetro verifique a temperatura da mesma, que deverá estar entre 65° e 90° C.

#### IMPORTANTE

- **Nunca** faça o teste sem a capa externa.
- A temperatura inicial da água **não** influencia no resultado final.
- **ANTES** de trocar o Sensor, faça o teste com água.

### 3 - INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

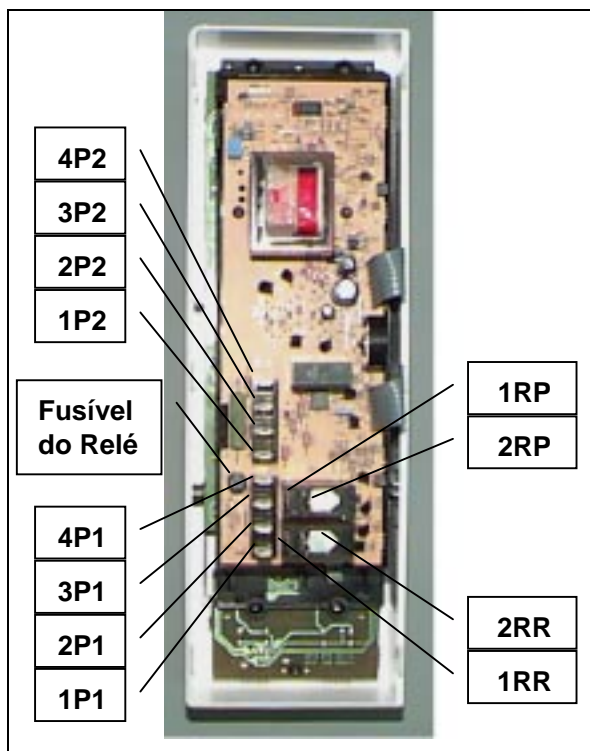
- 1- Para sua segurança, sempre que for realizar qualquer trabalho no produto, **desligue-o da tomada e descarregue o Capacitor de Alta Tensão.**
- 2- Procure utilizar Luvas quando trabalhar no produto. Algumas peças metálicas podem cortar a sua mão.
- 3- **NÃO** são itens de reposição:
  - a) Chicote de fios (EXCETO **fio que conecta o Capacitor AT ao Magnetron**):  
Produtos 27 litros: 32.6000.47.1  
Produtos 38 litros: 32.6001.88.2
  - b) Parafusos (EXCETO **parafuso de fixação do suporte das micro-chaves**):  
00.0451.19.3 (cromado - para todos os modelos 27 e 38 litros).
- 4- Para substituir o Motor do Prato Giratório, é necessário cortar a tampa inferior. Fixe-a utilizando parafusos.
- 5- Substitua a cavidade conforme procedimentos do Boletim Técnico **BT0477**.
- 6- Sempre que for testar o funcionamento do produto, coloque a Capa Externa.

#### 4 - POSSÍVEIS PROBLEMAS / SOLUÇÕES:

| Problema   | Verifique  |
|--|--|
| Não Cozinha / Não Assa - Microondas.             | Circuito de Alta Tensão (Magnetron, Diodo, Capacitor, Transformador).                                |
|  | Relé Eletrônico Digital.   |
|  | Sensor.  |
|  | Termostato do Magnetron.   |
|  | Programação incorreta. Oriente o consumidor.   |
| Não Doura.                                       | Resistência.   |
|  | Relé Eletrônico Digital.   |
|  | Programação incorreta. Oriente o consumidor.   |
|  | Termostato da Resistência.   |
| Fáisca / Centelhamento na cavidade.              | Prato Crisp colocado incorretamente.   |
|  | Utensílios metálicos no interior do Forno ou Suporte Metálico utilizado no modo Microondas ou Crisp. |
| Prato Giratório se movimenta para os dois lados. | Normal. Oriente o consumidor.  |
| Estalos / ruídos durante o cozimento.            | Normal. Durante o cozimento, o próprio alimento produz ruídos.                                       |
|  | Normal. O Magnetron possui um ruído característico.  |
| Excesso de vapor d'água no interior do forno.    | Local da instalação inadequado (produto embutido).   |
|  | Objetos obstruindo a saída de ar.  |
|  | Motor do Ventilador.   |
| Desligando pelo Termostato.                      | Local da instalação inadequado (produto embutido).   |
|  | Objetos obstruindo a saída de ar.  |
|  | Motor do Ventilador.   |
|  | Termostato.  |
|  | Magnetron.   |
| Fusível Queimado.                                | Circuito de Alta Tensão (Magnetron, Diodo, Capacitor, Transformador).                                |
|  | Circuito de Baixa Tensão (Micro-chaves, Motores, Relé Eletrônico Digital, Resistência).              |
|  | Variação de Tensão - Energia Elétrica.   |
| Não Aquece / Demora Aquecer - Função Sensor.     | Sensor de Umidade.   |
|  | Relé Eletrônico Digital.   |
|  | Normal. O tempo é variável (umidade relativa do ar).   |
| Não Aceita Programação.                          | Normal. Trava Automática acionada. Abrir a Porta e fechar para desacionar a trava.                   |
|  | Relé Eletrônico Digital.   |
| Display não acende.                              | Fusível (da Rede ou do Relé Eletrônico Digital).   |
|  | Termostato da Cavidade.  |
|  | Relé Eletrônico Digital.   |

#### 5 - FIAÇÃO DO RELÉ ELETRÔNICO DIGITAL:

### 5.1 - BMC27A - 120V:

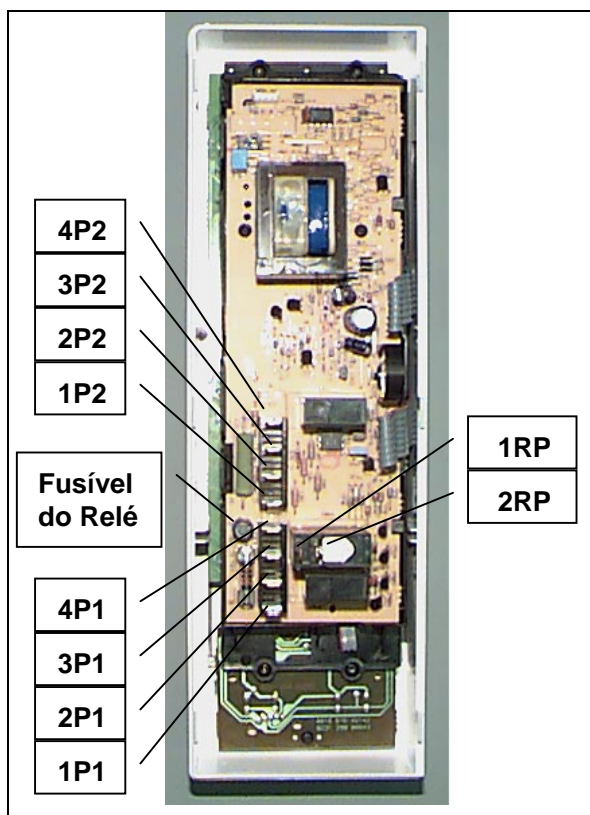


| Ponto | Cor Fio | Ligado em              |
|-------|---------|------------------------|
| 1P1   | -       | -                      |
| 2P1   | VM      | Relé Resistência       |
| 3P1   | VM      | Micro-chave Secundária |
| 4P1   | AM      | Micro-chave Monitora   |
| 1P2   | AZ      | Micro-chave Mon/Prim.  |
| 2P2   | BR      | Micro-chave Secundária |
| 3P2   | PR      | Lâmpada                |
| 4P2   | PR      | Micro-chave Primária   |
| 1RP   | PR      | Transformador AT       |
| 2RP   | AM      | Micro-chave Secundária |
| 1RR   | VM      | 2P1                    |
| 2RR   | BR      | Termostato Resistência |

#### Legenda:

1RP = ponto 1, Relé Potência;  
 1RR = ponto 1, Relé Resistência;  
 1P1 = ponto 1, conector 1;  
 4P2 = ponto 4, conector 2.

### 5.2 - BMC27A - 220V:



| Ponto | Cor Fio | Ligado em              |
|-------|---------|------------------------|
| 1P1   | BR      | Termostato Resistência |
| 2P1   | VM      | Cabo de entrada        |
| 3P1   | VM      | Micro-chave Secundária |
| 4P1   | AM      | Micro-chave Monitora   |
| 1P2   | AZ      | Micro-chave Mon/Pri    |
| 2P2   | BR      | Micro-chave Secundária |
| 3P2   | PR      | Lâmpada                |
| 4P2   | PR      | Micro-chave Primária   |
| 1RP   | PR      | Transformador AT       |
| 2RP   | AM      | Micro-chave Secundária |

#### Legenda:

1RP = ponto 1, Relé Potência;  
 2RP = ponto 2, Relé Potência;  
 1P1 = ponto 1, conector 1;  
 4P2 = ponto 4, conector 2.