

**BT 0523**  
**02.08.99**

Assunto: **Lançamento do Novo Refrigerador Duplex Cycle Defrost**  
Modelo: **BRD44A**  
Marca: **Brastemp**

A partir de agosto de 1999 estaremos lançando o Novo Refrigerador Duplex Cycle Defrost modelo BRD44A, com 440 litros (comercial) de capacidade. Produzido na unidade de São Bernardo de Campo, este modelo substitui o modelo BRZ41A que deixa de ser fabricado.

Esteticamente, este novo modelo é semelhante ao BRM43A, tanto que suas portas são as mesmas deste modelo, mas funcionalmente ele é semelhante aos modelos CRD34A e 38A da marca Consul, ou seja, ele possui um Evaporador Primário no congelador e uma Placa Fria (Evaporador Secundário) no compartimento do refrigerador.



**Este Produto foi apresentado no programa Quem SAB Assiste do dia 21/07/99.**

## 1. ESPECIFICAÇÕES:

### 1.1. Identificação do Produto:

#### **BRD44ABA NA**

onde: <b>B</b>	Marca:	BRASTEMP
<b>R</b>	Linha / Família:	Refrigerador por Compressão
<b>D</b>	Característica:	Refrigerador Duas (2) Portas, Cycle Defrost, Portas em Chapa metálica
<b>44</b>	Volume:	44 = 440 litros
<b>A</b>	Versão:	Primeira
<b>B</b>	Cor:	<b>B</b> = Branco Eurowhite <b>C</b> = Bege Mediterrâneo
<b>A</b>	Tensão:	<b>A</b> = 127V / 60Hz <b>B</b> = 220V / 60Hz
<b>NA</b>	Mercado:	Nacional

### 1.2. Especificações Gerais:

CORES		VOLUME (litros)		PESO (kg)		DIMENSÕES (mm)	
Branco Eurowhite	Refrigerador	340	Desembalado	85	Altura	1850	
	Bege Mediterrâneo	Freezer			99	Largura	700
Total		439			Profundidade	695	

### 1.3. Especificações Técnicas do Produto:

	<b>BRD44A</b>	
Tensão Nominal (V)	127	220
Oscilação Permissível	104 a 140	198 a 242
Corrente Nominal (A)	2,3	1,1
Frequência (Hz)	60	
Potência (W)	132	
Compressor Utilizado	FFI 8,5 HAK	
Carga de gás refrigerante R134a (gramas)	155	
Estabilizador Automático (VA)	1000	
Chave disjuntora (A)	10	
Capacidade de Congelamento (kg/dia)	3,8	

### 1.4. Tempo de GARANTIA

O **BRD44A** possui **1 ANO DE GARANTIA** contra defeitos de fabricação descritos nos termos de garantia que se encontram no Manual do Consumidor. Maiores informações, oriente o Consumidor para ligar no **SAC BRASTEMP, 0800-124000**.

1.5. Peso Máximo sobre os componentes (kg);

Componente	BRD44A
Prateleira de grade do Freezer	24
Cesto deslizante do Freezer (cada)	6
Base do Freezer	30
Prateleira da Porta do Freezer (cada)	6
Grades do Refrigerador (cada)	24
Gavetas de carne (cada)	4
Tampa da Gaveta de legumes	25
Gaveta de legumes	20
Aparador da Gaveta de legumes	2,5
Prateleira Porta ovos	3
Prateleira Intermediária (cada)	6
Prateleira de garrafas	10

## 2. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS:

Este modelo, como já foi mencionado, é muito parecido com o BRM43A, ou seja, externamente os produtos são semelhantes, a única diferença está no console; o espelho de identificação que está no Console não tem LEDs e também não tem botão.



Internamente o produto tem prateleiras aramadas no compartimento do Refrigerador e Cestos aramados no compartimento do Freezer. A Tampa da Gaveta de legumes, a Gaveta de legumes e as Prateleiras das portas são as mesmas do BRM43A. Isto pode ser verificado nos itens abaixo.

Item	Descrição	Acabamento
1	Formas de gelo	Plástico Branco Eurowhite
2	Prateleira	Grade com Frontal Plástico Branco Eurowhite
3	Cestos deslizantes	Grade com Frontal em Acrílico Transparente
4	Gavetas Multi Uso	Acrílico Transparente
5	Prateleiras Removíveis e Reguláveis	Grade com Frontal Branco Eurowhite
6	Tampa aproveitável com Controle de Umidade	Acrílico Transparente e controle Plástico Branco Eurowhite
7	Gavetas de Legumes com Separador e Aparador de Legumes	Frontal da Gaveta e Separador em Acrílico e Gaveta e Separador Branco Eurowhite
8	Rodapé	Na Cor do Produto
9	Rodízios e Pés Estabilizadores	Na Cor do Produto
10	Prateleira da Porta do Freezer	Acrílico Transparente
11	Ice Box (Recipiente para Gelo)	Tampa em Acrílico e Caixa Plástica Branco Eurowhite
12	Prateleira Porta Ovos	Acrílico Transparente
13	Prateleiras Intermediárias	Acrílico Transparente
14	Separadores de Garrafas	Plástico Branco Eurowhite
15	Prateleira de Garrafas	Acrílico Transparente



### 3. CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS:

Suas características funcionais são as mesmas dos modelos CRD34A e 38A, sistema Cycle Defrost, uma Placa fria (Evaporador secundário) no compartimento do refrigerador e um Evaporador primário no compartimento do Freezer.

#### 3.1. Sistema de Degelo:

O degelo automático no refrigerador é realizado alternadamente com a ciclagem do Compressor, sendo que quando o Compressor desliga, a Resistência dos Tubos de ligação da Placa Fria (Evaporador Secundário) liga (foto abaixo):



Para executar o degelo no compartimento Freezer, proceda conforme abaixo:

- a) Desligue o produto da tomada e coloque um recipiente debaixo do Dreno de Degelo;
- b) Puxe o "Pino" do Dreno para baixo (conforme foto abaixo) e aguarde que escorra toda a água que foi formada no degelo;
- c) Seque por completo todo o produto e feche o Dreno, empurrando-o para cima;
- d) Ligue o produto.



#### **ATENÇÃO**

**NUNCA DEIXE O PINO PUXADO**, pois haverá entrada de ar quente causando formação de gelo excessiva no compartimento do Freezer.

### **3.2. Sistema de acionamento da Lâmpada do Refrigerador:**

Como no BRM33A, este produto tem Lâmpada no compartimento do refrigerador e seu acionamento é mecânico.

A Lâmpada acende quando a Porta do refrigerador é aberta, daí é acionado o Interruptor que está localizado no console central do produto.

Para substituir o Interruptor é necessário que seja removido o Display e em seguida o Console. A substituição da Lâmpada do Refrigerador deve ser feito conforme descrito abaixo:

- a) Desligue o produto da tomada;
- b) Pressione a Capa plástica transparente empurrando-a para dentro;
- c) Desrosqueie a Lâmpada queimada e substitua-a por uma nova de mesma potência (15W);
- d) Para executar a montagem, empurre a Capa transparente sobre o trilho do Suporte até que ela se trave.

### 3.3. Controle de Temperatura:

Como é de conhecimento, a temperatura interna do produto varia de acordo com a quantidade de alimentos armazenados, frequência de abertura das Portas, temperatura do ambiente, etc...

As instruções de uso que devem ser informadas ao Consumidor em relação ao funcionamento do Termostato são as seguintes:

Posição do Termostato	Recomendada nas situações
Desligado	Para fazer o degelo e limpeza do Produto.
Mínima	Dias frios (Inverno), baixa carga de alimentos, frequência de abertura das Portas baixa.
Média	Dias amenos, modesta (média) carga de alimentos, frequência de abertura das Portas considerável.
Máxima	Dias quentes (Verão), alta carga de alimentos, frequência de abertura das Portas alta.

**Nota:** Estas são algumas recomendações de utilização, mas a regulagem adequada deve ser aquela que fique de acordo com o uso e necessidades do Consumidor.

#### 3.3.1. Teste de Temperatura:

Como referência para verificação das temperaturas internas do produto, o sensor de temperatura do termômetro deverá estar junto do Bulbo do Termostato que está fixado na Placa Fria. A temperatura ambiente para a execução do teste deve estar em torno de 18° a 20°C.

Tabela de temperaturas no Bulbo do Termostato:

	Posição do Termostato		
	Mínima	Média	Máxima
Liga	3 a 5	3 a 5	3 a 5
Desliga	-12,6 a -16,6	-20 a -22	-26,5 a -30,5

**Nota:** As temperaturas que constam nesta tabela estão em °C;  
Pode haver uma variação de 2°C tanto para mais como para menos.

As temperaturas de referência no compartimento do Freezer são:

- -18°C no centro geométrico do produto;
- -12°C nas Prateleiras da Porta do Freezer.

#### 3.3.2. Substituição do Termostato:

Quando houver a necessidade de substituir o Termostato, proceda conforme abaixo:

- Desligue o produto da tomada;
- Retire a Capa plástica protetora da Lâmpada e em seguida o Botão do Termostato;
- Com uma chave de fenda fina, retire o "Clip" que segura a Capa plástica branca onde estão descritas as posições do Termostato e pressione-a puxando para fora;
- Remova os "Clips" que prendem o Defletor da Placa fria;
- Para afastar a Placa fria, deve-se girar os "Clips" que a prendem e puxá-la;
- Com uma chave Torx T-25, solte o parafuso que prende o prendedor do Bulbo do Termostato;
- Puxe o Bulbo para a frente e retire o Espaguete;
- Solte o parafuso que prende o Termostato e puxe-o para fora até que toda a haste do Bulbo do Termostato saia do alojamento;
- Para executar a montagem do novo Termostato, deve ser feita a operação inversa, ou seja, do item **h** para o **a**.

Este procedimento é o mesmo dos produtos CRD34 e 38, que está explicado no Boletim Técnico de Lançamento do mesmo, **BT0400 de 11/12/98**.

### 3.4. Sistema Hermético:

Como todos os modelos de Refrigeradores e Freezers, o BRD44A também utiliza como gás refrigerante o **R134a**, sendo assim, os cuidados ao efetuar uma RUS devem ser os mesmos.

Maiores informações, veja na apostila e no Filme de Treinamento de RUS com R134a.

#### 3.4.1. Substituição da Placa Fria (Evaporador Secundário):

- a) Desligue o produto da tomada;
- b) Remova os Componentes internos, o Defletor e o Acabamento da Placa Fria, a Capa da Resistência Tubos e a Resistência dos Tubos;
- c) Solte o Bulbo do Termostato e os "Clips" que prendem a Placa Fria;
- d) Recolha o Gás que está no sistema;
- e) Corte os Tubos que ligam a Placa Fria com o Evaporador Primário. Este corte deve ser feito um pouco acima dos Anéis Lokring;
- f) Monte a nova Placa Fria com Anéis Lokring. Siga todas as instruções necessárias para executar uma RUS;
- g) O restante da montagem deve ser feita no sentido inverso da desmontagem.

#### 3.4.2. Substituição do Evaporador Primário:

- a) Desligue o produto da tomada;
- b) Remova todos os Componentes internos do produto, tanto do freezer como do refrigerador;
- c) Retire a Placa fria conforme procedimento descrito acima;
- d) Solte a Linha de sucção soltando o Capilar do Filtro e o Tubo de Sucção do Compressor;
- e) Remova o Evaporador soltando os três Parafusos. Para isso, use uma chave torx T-25;
- f) Agora, puxe a Linha de sucção e os dois tubos da Placa fria para retirar o Evaporador;
- g) Monte o novo Evaporador primário, a Placa fria que estava no produto e os demais componentes e siga todas as instruções necessárias para executar uma RUS;
- h) O restante da montagem deve ser feita no sentido inverso da desmontagem.

#### LEMBRETE

- **NÃO UTILIZE AGENTES ANTI-CONGELANTES** (ex. Álcool metílico), na reoperação da Unidade Selada, pois estes agentes danificarão o Compressor.  
**O EMPREGO DE ANTI-CONGELANTE ANULARÁ A GARANTIA DO COMPRESSOR.**
- Faça corretamente os procedimentos para reoperar o sistema hermético (unidade selada). Utilize **SEMPRE** a Bomba de Vácuo.
- **NÃO** deverão ser realizados testes de partida do Compressor sem que o mesmo esteja ligado ao sistema hermético (unidade selada).
- Ao reoperar o Produto **SUBSTITUA** o Filtro Secador por um **NOVO**.
- Somente utilize Filtro para R134a.

### 3.4.3. Compressor:

Devido a utilização do gás R134a, o Compressor utilizado para este produto é específico e sua identificação é FFI 8,5 HAK de 1/4HP.

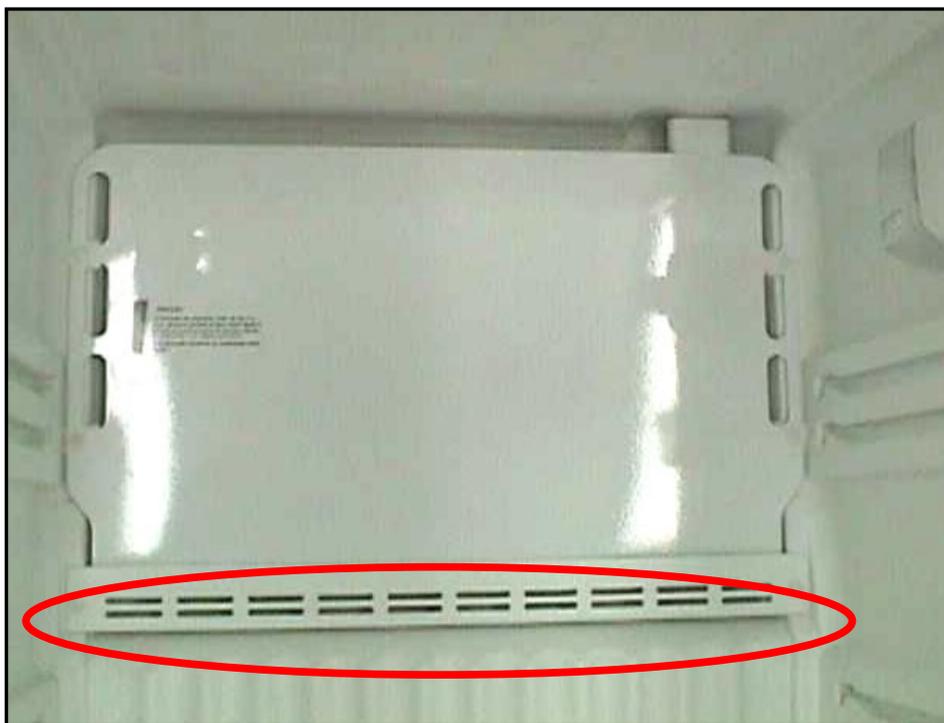
### 3.4.4. Gabinete:

O Gabinete deste modelo não sofreu grandes modificações em relação ao modelo anterior, BRZ41A, ou seja, ele possui Tubos de aquecimento nas Laterais e Flange, mas existem três resistências que são injetadas junto da caixa interna.

- Duas estão localizadas no teto do compartimento refrigerador que saem de fábrica ligadas e funcionam continuamente. Destas, uma está em volta do Dreno de degelo do freezer e a outra, está em volta da passagem dos tubos que ligam a Placa fria ao Evaporador primário, conforme indicação da foto abaixo:



- A outra resistência está localizada na rampa onde escorre a água do degelo, atrás do Defletor da Placa fria. Esta resistência "cicla" ao contrário do Compressor, ou seja, quando o Compressor liga, a resistência desliga e quando o Compressor desliga ela liga. Veja a localização desta resistência na foto seguinte:



- O Gabinete de reposição possui uma Resistência distribuída em todo o teto do compartimento refrigerador que **JÁ SAI LIGADA DA FÁBRICA**.

### **3.5. Válvula Quebra-Vácuo:**

Para aliviar a força de abertura da Porta do refrigerador, este modelo possui Válvula Quebra-Vácuo que está localizada no fundo do compartimento interno, próximo à Gaveta de Legumes.

### **3.6. Reversão de Portas e Substituição de Gaxetas:**

Para executar a reversão das Portas, deve-se **TROCAR AS MESMAS**, As Portas são as mesmas utilizadas no **BRM43A**.

A primeira reversão de Portas é **GRATUITA**, desde que o Consumidor solicite no período de garantia do produto.

Como as Portas são as mesmas do BRM43A, as Gaxetas também são, então para substitui-las basta puxá-las e a instalação da nova é por encaixe no Painel Interno.

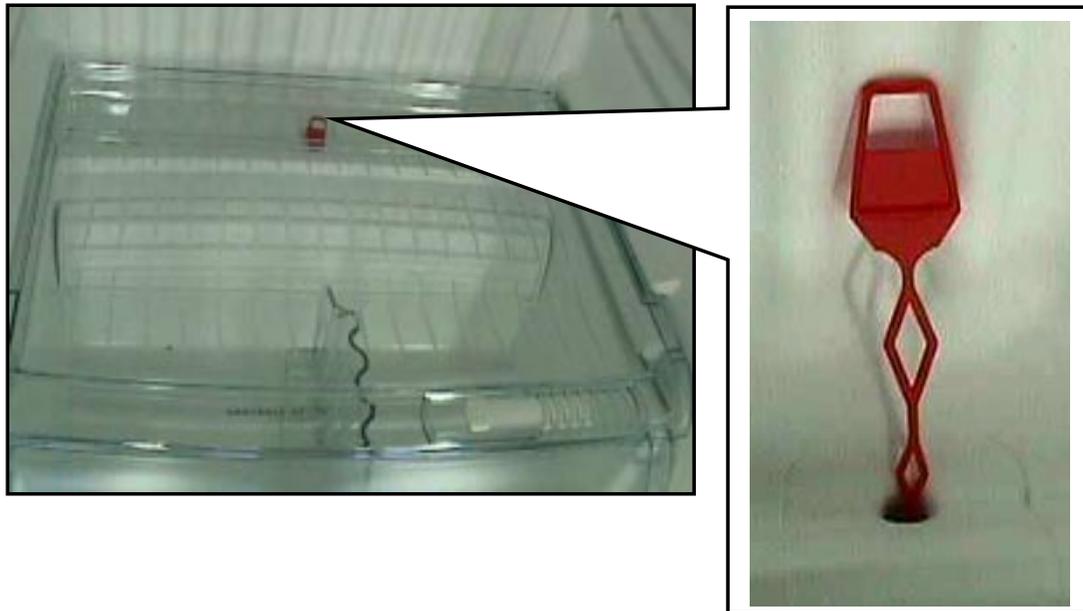
Maiores informações podem ser obtidas no **BT 0360 de 20/08/98**.

### **3.7. Rodízios e Pés Niveladores:**

Como nos demais modelos da nova Linha de Refrigeradores, o BRD44A também possui Pés Niveladores e Rodízios, facilitando a inclinação (instalação) e movimentação do Produto.

### 3.8. Limpa Dreno:

É importante que o Dreno, que está localizado embaixo da Tapa da Gaveta de Legumes próximo a Válvula Quebra-Vácuo, seja limpo mensalmente ou quando resíduos de alimentos ou objetos obstruírem a passagem de água do degelo. Para isto, despeje um pouco de água morna através do Dreno, verificando se a água desce para a Bandeja Evaporadora, que está sobre o Compressor. Caso a água não escoe livremente, utilize o Limpa Dreno para desobstruir a passagem, colocando e retirando seguidas vezes de dentro do Dreno.



#### IMPORTANTE

- **NÃO RETIRE** o Limpa Dreno do local, pois poderá perdê-lo ou danificá-lo;
- Caso o Limpa Dreno não entre com facilidade no furo do Dreno, verifique se não há algo impedindo sua passagem. Caso tenha, retire este "resíduo" e coloque o Limpa Dreno no local;
- Instrua o Consumidor a efetuar a limpeza com o Limpa Dreno periodicamente.

### 4. EMBALAGEM:

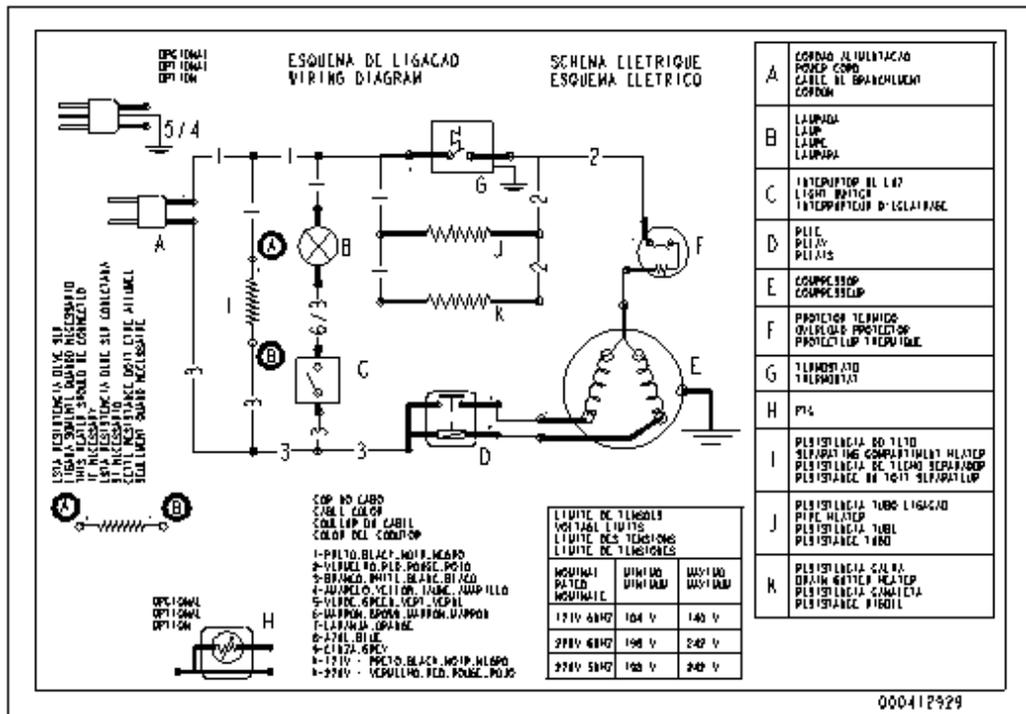
A Embalagem do BRD44A é "SHIRINK", com Base, Tampo e Cantoneiras em Isopor e um Revestimento em Plástico Transparente.

### 5. FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A MANUTENÇÃO DO PRODUTO:

A manutenção deste produto pode ser feita com as seguintes ferramentas:

- Chave Torx T-25;
- Chave de Fenda média;
- Alicates Universal.

## 6. ESQUEMA ELÉTRICO:



## 7. QUADRO DE CORREÇÕES DE DEFEITOS:

Soluções para pequenos problemas que possam ocorrer no produto e que o Consumidor possa solucionar antes de chamar o Serviço Autorizado estão descritos no Manual do Consumidor.

Abaixo, está um quadro para solucionar alguns problemas que poderão ser encontrados em campo:

Problema	Provável Causa	Solução
Sudação na parte de trás das Gavetas Multi Uso.	Índice de abertura de Porta ALTO.	Instrua o Consumidor em relação a regulagem do Termostato, quantidade e posicionamento dos alimentos e abertura de Porta.
Formação de Gelo na Porta do Freezer.	Gaxeta solta ou rasgada.	Verifique se a Gaxeta está solta ou danificada.
Formação excessiva de gelo no compartimento freezer.	Dreno do degelo sem o pino.	Instale um novo Pino no dreno e informe ao Consumidor para não retirá-lo.
	Porta do freezer desregulada.	Execute a regulagem da Porta e verifique as condições da Gaxeta.
	Pino do dreno de degelo na posição <b>ABERTO</b> .	Instrua o consumidor que após o degelo o Pino do Degelo deve ser <b>FECHADO</b> .
Formação de Gelo nos Tubos da Placa Fria.	Resistência desligada ou queimada.	Verifique se a Resistência está desligada ou se está queimada.

Problema	Provável Causa	Solução
Não Gela ou Descongelando.	Componentes queimados / danificados.	Certifique os componentes elétricos do produto: Compressor, Conjunto Relê Protetor, Termostato, etc...
	Entupimento ou Micro vazamento na unidade selada.	Certifique se a unidade selada não está com entupimento ou se há algum vazamento de gás.
Congelando	Termostato com defeito.	Verifique o funcionamento do termostato, se ele está ligando e desligando.
Água vazando por trás do Produto.	Recipiente de evaporação solto.	Certifique que o Recipiente de Evaporação, que está em cima do Compressor, está bem encaixado.
Não desliga o Compressor.	Termostato com defeito.	Verifique o funcionamento do termostato, se ele está ligando e desligando.
Não desliga a Lâmpada.	Interruptor da Porta com defeito.	Verifique o funcionamento do Interruptor, se ele esta ligando e desligando.
Sudação no teto do compartimento refrigerador.	Índice de abertura de Porta <b>ALTO</b> .	Instrua o Consumidor em relação a regulagem do Termostato, quantidade e posicionamento dos alimentos e abertura de Porta.
	Gaxeta solta ou rasgada.	Verifique se a Gaxeta está solta ou danificada.
	Gabinete com resistências localizadas, conforme fotos da página 8.  OBS.: O Gabinete <b>SÓ DEVE SER SUBSTITUIDO</b> , caso a Sudação seja em todo o Teto e após terem sido verificados os itens acima.	Substitua o Gabinete, pois o de reposição tem Resistência em todo o teto do compartimento refrigerador.
Cheiro Estranho, de Novo ou Químico.	<b>Dica:</b> Para uma melhor limpeza interna do produto, limpe-o com uma solução de água com Bicarbonato de Sódio. Use uma (01) colher de sopa de Bicarbonato para cada dois (02) litros de água.	

Atenciosamente,

Suporte Técnico e Treinamento  
Multibrás S/A

Elaborado por: Leonardo S. Queiroz

Revisado por: Valdemar H. Sato e Gustavo B. Schiavone