

**BT 0671**  
**18.05.2000**

Assunto: **Dispositivo para teste dos Módulos de Potência - JIGA de TESTE**  
Modelos: **BRM33A, BRM33B, BRM39B, BRM37A, BRM43A, BRG43A, BRE43A, BRN43A, BRM43P, BRM43X, CRM42A e KRM43A**  
Marcas: **Brastemp, Consul e Kitchens**

**O CONTEÚDO DESTES BOLETIM TÉCNICO DEVE SER DE CONHECIMENTO DE TODOS OS COLABORADORES DO SAM**

Estamos enviando para campo, **LIVRE DE DÉBITO**, um Dispositivo, que permite que sejam testados os Módulos de Potências (**326.008.613, 326.008.614, 326.008.615 e 326.008.616**) dos Refrigeradores Frost Free modelos descritos acima.

Este Dispositivo, Jiga de Teste, é o mesmo utilizado pela fábrica para diagnosticar os Módulos devolvidos de campo, com isto estamos disponibilizando mais uma maneira de testar os Módulos de Potência e ampliando o diagnóstico de possíveis peças defeituosas.

**IMPORTANTE**

A Jiga de Teste é um recurso a mais que auxilia, **MAS NÃO DISPENSA**, o Auto Teste que existe no Produto, o Auto Teste foi explicado nos materiais técnicos relacionados abaixo:

- BT0356 e nos Boletins de Lançamento dos modelos relacionados acima;
- Tabela de Testes;
- O programa Quem SAB Assiste de maio de 1999 que foi repetido em agosto de 1999.

Para auxiliar no diagnóstico de defeitos foram enviados para campo os Boletins:

- **BT0455** - Led's Piscando / Alarme disparando;
- **BT0531** - Falha de degelo intermitente;
- **BT0544** - Novo sensor de Temperatura;
- **BT0613** - Encaixe do Conector do Chicote no Módulo Eletrônico;
- **BT0650** - Sensor de Temperatura.

Junto deste Boletim estão sendo enviados os procedimentos para operar a Jiga de Teste e uma Fita em VHS apresentando o equipamento de teste e instruindo na operação do mesmo.

Com isto estaremos monitorando as trocas de Módulos de Potência em Campo e testando as peças que serão devolvidas para Fábrica.

As peças **DEVOLVIDAS** que não apresentarem Defeito no teste da Fábrica poderão ser devolvidas e a OS será **DEBITADA**, sendo assim **OBRIGATÓRIO O TESTE DE TODOS OS MÓDULOS TROCADOS EM CAMPO COM A JIGA.**

Caso a Jiga de teste apresente defeito em seu funcionamento no ato de recebimento a mesma deve ser encaminhada ao **CDP**, Centro de Distribuição de Peças, conforme procedimento abaixo.

- Solicite a devolução através do Endereço **CDP Nota Fiscal**, preenchendo a planilha de Solicitação de Ordem Inversa (ICDP 026/99), utilizando-se do **Motivo 32 - Devolução por Boletim Técnico**.

<b>ATENÇÃO</b>
----------------

Ao receber a Jiga de Teste, faça o teste em um Modulo de Potência de seu estoque verificando se a Jiga está operando conforme o procedimento
--






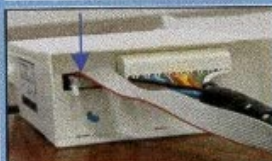

Atenciosamente,









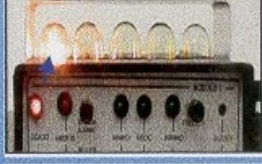


Suporte Técnico e Treinamento  
Multibrás S/A Eletrodomésticos

Elaborado por: Leonardo S. C. Queiroz  
Revisado por: Silmara M. Gimenez

## UTILIZAÇÃO DA JIGA PARA TESTE DE MÓDULOS HI




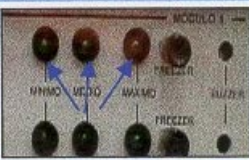





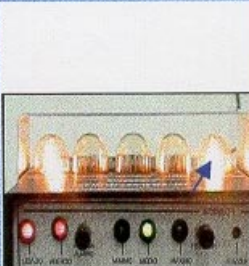

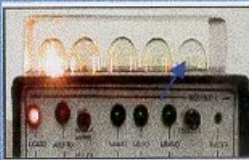

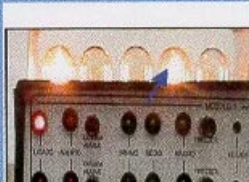
ROTINA PARA MÓDULOS TIPO HI (BRM37A, BRM39B, BRM43A/P/X, BRN43A, BRG43A, BRE43A e BRK42A)

PRECAUÇÕES ANTES DE INICIAR O TESTE		
SEQUÊNCIA	AÇÕES	
1	Colocar a chave ALIMENTAÇÃO na posição DESLIGA	
2	Conectar o plug de alimentação da jiga em 110 ou 220 Volts, conf. voltagem do módulo	
3	Colocar a chave PRODUTO na posição HI-END	
4	Colocar as demais chaves posicionadas para baixo.	
5	Encaixar o conector multivias no módulo e certificar-se que o módulo é do tipo HI	
6	Encaixar o conector do cabo da Interface no módulo	
7	Encaixar a outro conector do cabo da Interface na posição MÓDULO 1 da jiga.	

TESTANDO O MÓDULO				
SEQ.	AÇÃO		REAÇÃO ESPERADA	
8	Colocar chave SENSOR TEMP. na posição FRIO		Nenhuma	
9	Colocar chave ALIMENTAÇÃO na posição LIGA		Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA e o LED MÉDIO acendem	
10	Aguardar aprox. 9 segundos		Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA apagam	
11	Retornar chave ALIMENTAÇÃO para posição DESLIGA		Desliga o aparelho	
12	Colocar chave SENSOR TEMP. na posição QUENTE		Nenhuma	
13	Colocar chave ALIMENTAÇÃO na posição LIGA		Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA e o LED MÉDIO acendem	
14	Aguardar aprox. 9 segundos		Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA apagam e COMPRESSOR acende	
15	Acionar a chave PORTA REFRIGERADOR para cima e para baixo por 8 vezes, contando todos os acionamentos		LÂMPADA REFRIGERADOR e LED ABERTO acendem e apagam com o acionamento	

16	Pressionar o botão FREEZER uma vez		LED MÁXIMO e Lâmpada COMPRESSOR permanecem acesos	
17	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	LED's MÍNIMO, MÉDIO e MÁXIMO e Lâmpada COMPRESSOR acendem	
18	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Somente LED MÍNIMO e Lâmpada COMPRESSOR permanecem acesos	
19	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Somente LED MÉDIO e Lâmpada COMPRESSOR permanecem acesos	
20	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	LED MÁXIMO e Lâmpada COMPRESSOR permanecem acesos	
21	Colocar a chave PORTA REFRIGERADOR na posição ABERTO e retorná-la para FECHADO uma vez		Lâmpada COMPRESSOR e LED MÁXIMO apagam	
22	Colocar a chave PORTA REFRIGERADOR na posição ABERTO	Idem figura acima	Lâmpada VENTILADOR acende	
23	Pressionar o botão FREEZER uma vez		Lâmpada VENTILADOR apaga	
24	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada COMPRESSOR acende	

25	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada COMPRESSOR apaga	
26	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada RESISTÊNCIA acende	
27	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada RESISTÊNCIA apaga	
28	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada REFRIGERADOR acende	
29	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada REFRIGERADOR apaga	
30	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada FREEZER acende	
31	Pressionar a chave FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpada FREEZER apaga	
32	Pressionar o botão FREEZER uma vez	Idem figura acima	Lâmpadas RESISTÊNCIA, VENTILADOR, LÂMPADA REFRIGERADOR e LED MÉDIO acendem	
33	Aguardar aprox. 9 segundos		Lâmpadas RESISTÊNCIA e VENTILADOR apagam e COMPRESSOR e LÂMPADA REFRIGERADOR acendem	

34	Pressionar os botões DESLIGA ALARME e FREEZER simultaneamente		LED's MÍNIMO, MÉDIO, MÁXIMO e ABERTO piscam	
35	Pressionar o botão FREEZER uma vez		LED's MÍNIMO, MÉDIO, e MÁXIMO apagam e LED ABERTO pisca	
36	Acionar o botão DESLIGA ALARME		LED ABERTO apaga	
37	Colocar a chave BIMETÁLICO na posição ATUADO		Soará um bip após alguns segundos	
38	Colocar a chave BIMETÁLICO na posição NÃO ATUADO (para baixo)		Soará um bip após alguns segundos	
39	Acionar a chave PORTA REFRIGERADOR para baixo e retorná-la na posição ABERTA		Lâmpada REFRIGERADOR e o BUZZER (alarme sonoro) são acionados com intermitência por alguns segundos. A Lâmpada REFRIGERADOR permanece acesa após o desligamento do BUZZER	
40	Colocar a chave PORTA REFRIGERADOR na posição FECHADA		Lâmpada REFRIGERADOR apaga	
41	Colocar a chave PORTA FREEZER na posição ABERTA		Lâmpada FREEZER e o BUZZER são acionados com intermitência por alguns segundos. A Lâmpada FREEZER permanece acesa após o desligamento do BUZZER	

42	Colocar a chave PORTA FREEZER na posição FECHADA		Lâmpada FREEZER apaga	
43	Colocar a chave ALIMENTAÇÃO na posição DESL.		Desliga o aparelho	
<b>TESTE ENCERRADO</b>				

#### RESULTADO DO TESTE

- 1 - O MÓDULO SERÁ CONSIDERADO OK SE OCORREREM TODAS AS REAÇÕES ESPERADAS, AO LONGO DO TESTE.
- 2 - CASO NÃO OCORRAM AS REAÇÕES DESEJADAS, PARA CADA SEQUÊNCIA O MÓDULO ESTARÁ REJEITADO

#### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- 1 - EFETUE A SEQUÊNCIA NA ORDEM CORRETA, COM UM INTERVALO MÁXIMO DE 15 SEGUNDOS ENTRE UMA E OUTRA
- 2 - SE POR ALGUM MOTIVO O TESTE FOR INTERROMPIDO, DEVE-SE REFAZÊ-LO DESDE O PASSO NUMERO 8.
- 3 - ANTES DE REPROVAR O MÓDULO, TENHA CERTEZA QUE:
  - A) A chave de seleção de módulo foi colocada corretamente na posição HI
  - B) As lâmpadas e o fusível estão ok



## UTILIZAÇÃO DA JIGA PARA TESTE DE MÓDULOS

ROTINA PARA MÓDULOS TIPO LOW (BRM33A, BRM33B e CRM42A)

PRECAUÇÕES ANTES DE INICIAR O TESTE		
SEQUÊNCIA	AÇÕES	
1	Colocar a chave ALIMENTAÇÃO na posição DESLIGA (parte traseira)	
2	Conectar o plug de alimentação da jiga em 127 ou 220 Volts, conf. voltagem do módulo	
3	Colocar a chave PRODUTO na posição LOW-END	
4	Colocar as demais chaves posicionadas para baixo.	
5	Encaixar o conector multivias no módulo e certificar-se que o módulo é do tipo LOW	

TESTANDO O MÓDULO

SEQ.	AÇÃO	REAÇÃO ESPERADA
6	Colocar chave SENSOR TEMP. na posição FRIO	Nenhuma
7	Colocar chave ALIMENTAÇÃO na posição LIGA	Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA acendem
8	Aguardar aprox. 9 segundos	Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA apagam
9	Retornar chave ALIMENTAÇÃO para posição DESLIGA	Desliga o aparelho
10	Colocar chave SENSOR TEMP. na posição QUENTE	Nenhuma
11	Colocar chave ALIMENTAÇÃO na posição LIGA	Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA acendem
12	Aguardar aprox. 9 segundos	Lâmpadas VENTILADOR e RESISTÊNCIA apagam e COMPRESSOR acende
13	Acionar a chave SELEÇÃO DE TEMPERATURA para cima e para baixo por 16 vezes, numa frequência de 2 vezes por segundo, contando todos os acionamentos	Lâmpada COMPRESSOR apaga entre o 14º e 16º acionamento

14	Colocar a chave BIMETÁLICO na posição ATUADO		Lâmpada VENTILADOR acende após 2 segundos	
15	Colocar a chave BIMETÁLICO na posição NÃO ATUADO		Lâmpada VENTILADOR apaga	
16	Colocar a chave INTERRUPTOR DA PORTA na posição ABERTO		LÂMPADA REFRIGERADOR e RESISTÊNCIA acendem	
17	Colocar a chave INTERRUPTOR DA PORTA na posição FECHADO (para baixo)		LÂMPADA REFRIGERADOR e RESISTÊNCIA apagam	
18	Colocar chave ALIMENTAÇÃO na posição DESLIGA		Desliga o aparelho	

#### TESTE ENCERRADO

#### RESULTADO DO TESTE

- 1 - O MÓDULO SERÁ CONSIDERADO OK SE OCORREREM TODAS AS REAÇÕES ESPERADAS, AO LONGO DO TESTE.
- 2 - CASO NÃO OCORRAM AS REAÇÕES DESEJADAS, PARA CADA SEQUÊNCIA O MÓDULO ESTARÁ REJEITADO

#### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- 1 - EFETUE A SEQUÊNCIA NA ORDEM CORRETA, COM UM INTERVALO MÁXIMO DE 15 SEGUNDOS ENTRE UMA E OUTRA
- 2 - SE POR ALGUM MOTIVO O TESTE FOR INTERROMPIDO, DEVE-SE REFAZÊ-LO DESDE O PASSO NUMERO 6.
- 3 - ANTES DE REPROVAR O MÓDULO, TENHA CERTEZA QUE:
  - A) A chave de seleção de módulo foi colocada corretamente na posição LOW
  - B) As lâmpadas e o fusível estão ok