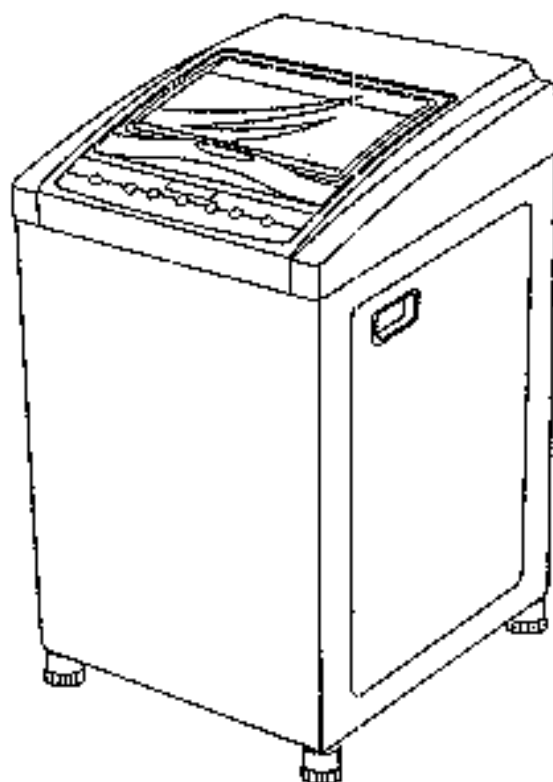


... 437
27.02.99

Assunto: LANÇAMENTO LAVADORA BRASTEMP 7 kg
Modelo: BWQ24A
Marca: Brastemp

Informamos que a partir de março de 99, será iniciada a comercialização da nova Lavadora BRASTEMP modelo BWQ24A.

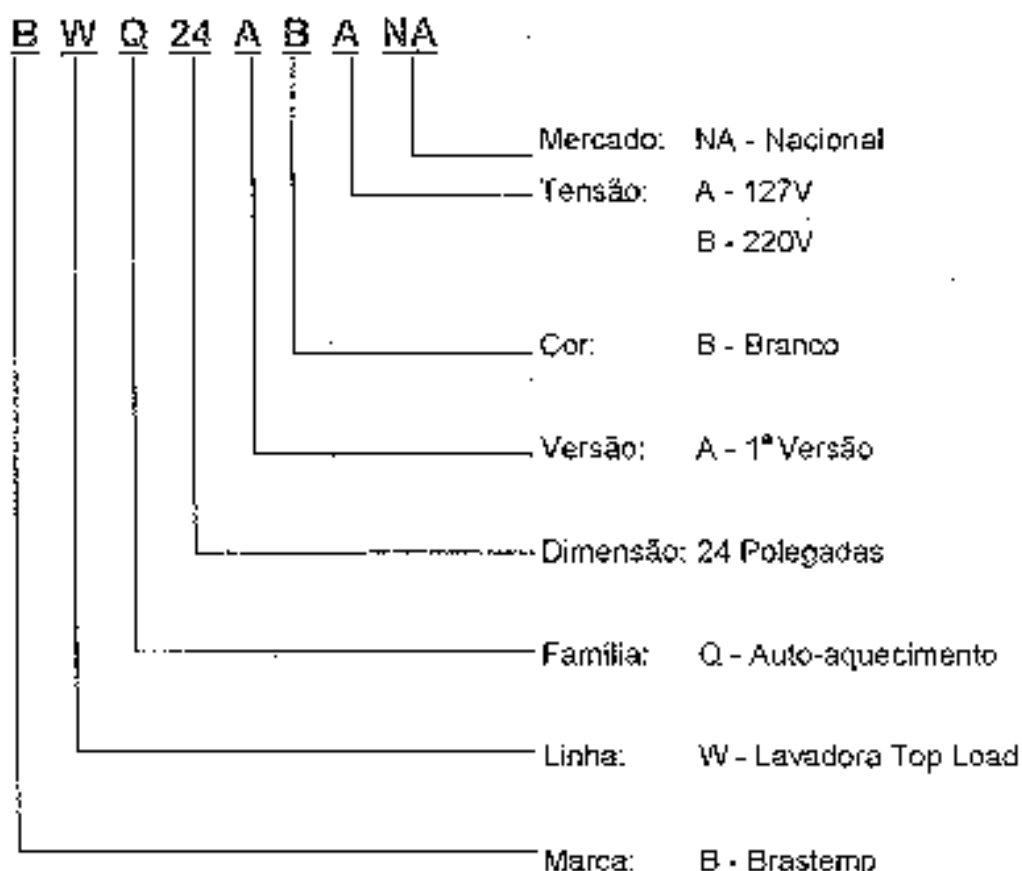
Este produto possui comandos eletrônicos, capacidade para 7 kg de roupas e formas eternamente arredondadas. Seguindo as novas tecnologias adotadas nos lançamentos mais recentes, o modelo possui Agitador Dual Action, Sistema de Lavagem Concentrada, Multidispenser, Alças Laterais, Pés Reguláveis, Tampa Transparente em Vidro Temperado, Molho Inteligente com Auto-aquecimento, Três Níveis de Água, Três Enxagues e Três Tipos de Roupas.



IMPORTANTE

Este produto possui 1 ano de garantia, conforme os termos descritos no Manual de Instruções.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1- SISTEMA ELÉTRICO

Tensão	127 V	220 V
Oscilações permissíveis de Tensão	106 a 132 V	198 a 242 V
Frequência	60 Hz	60 Hz
Intensidade de corrente (nominal)	11,8 A	6,8 A
Cheve disjuntora para instalação	15 A na fase	10 A na fase
Potência	1500 W	1500 W
Potência Resistência	1500 W	1500 W
Consumo Máximo	1707kWh	1707kWh

Tabela 1

2.1.1- INSTALAÇÃO ELÉTRICA

	2,5 mm ²	4,0 mm ²	6,0 mm ²	10,0 mm ²
127V	Até 12 m	De 13 a 20 m	De 21 a 30 m	De 32 a 50 m
220V	Até 53 m	De 54 a 84 m	De 85 a 135 m	De 136 a 213 m

Tabela 2

2.2- SISTEMA HIDRÁULICO

2.2.1- CONSUMO DE ÁGUA POR CICLO (litros)

PROGRAMA	NÍVEL ALTO	NÍVEL MÉDIO	NÍVEL BAIXO
Super Lavagem	388	328	258
Normal	308	260	204
Econômico	154	130	102

Tabela 3

2.2.2- VOLUME DE ÁGUA POR ABSTECIMENTO (litros)

	Sub Nível A	Sub Nível B
Nível Alto	74	80
Nível Médio	62	68
Nível Baixo	48	54

Tabela 4

2.2.3 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Altura do sifão de escoamento	Mínima: 85 cm	Máxima: 120 cm
Pressão de água para abastecimento	Mínima: 0,2 kgf / cm ²	Máxima: 8,0 kgf / cm ²

Tabela 5

2.3- DIMENSÕES / PESO

Largura	62 cm
Profundidade	66 cm
*Altura com Tampa Fechada	100 cm
*Altura com Tampa Aberta	133 cm
Peso	40 kg

Tabela 6

OBS: * Pés regulados na altura mínima.

2.4- GERAL

Rotação do cesto na centrifugação	750 rpm
Cor	Branca
Temperatura máxima do molho	50°C
Capacidade de lavagem	7 kg de roupa seca

Tabela 7

3. PROGRAMAÇÃO

A programação deste modelo é igual ao da lavadora BWQ22B.

Para programar a Lavadora, é só seguir a seqüência de teclas no Painel, da esquerda para a direita. A cada toque nas teclas, a luz indicadora correspondente acenderá na opção selecionada e um bip será emitido.

4. COMPONENTES

4.1- TAMPA MÓVEL

A Tampa móvel é de Vidro Temperado resistente a grandes impactos. Seu fornecimento será sob a forma de conjunto.

Para substituí-la, puxe para a Direita o Pino da Dobradiça Esquerda e levante a Tampa Móvel.

Cuidado ao montar, pois as molas são diferentes: a da Direita é mais dura e é identificada pela cor azul.

Esta peça **NÃO** é intercambiável com os modelos 9WF22A / BWQ22C / BWR22B (22").

4.2 – GABINETE

Mantém as mesmas características construtivas com tratamento anti corrosão e chapa pré-pintada. Neste modelo está sendo aplicado a Tampa de Inspeção. Também a abertura traseira foi aumentada facilitando a manutenção.

Esta peça **NÃO** é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.2.1- PRESSOSTATO

Foi desenvolvido exclusivamente para este modelo (BWQ24A). Sua calibragem foi alterada devido ao maior volume de água utilizado nesta lavadora.

Esta peça **NÃO** é intercambiável com os modelos das lavadoras 22".

4.2.2 - TESTE DO PRESSOSTATO

Para testá-lo, utilize um multímetro na escala X1 e verifique a continuidade ao acionar cada nível:

Terminais	Desativado	Nível Baixo	Nível	Nível de Segurança
11/13	∞	0 Ω	0 Ω	0 Ω
21/23	∞	∞	0 Ω	0 Ω
31/32	0 Ω	0 Ω	0 Ω	∞

Tabela 8

∞ = Sem Continuidade

4.3- AGITADOR DUAL ACTION

Não sofreu alterações e permanece o mesmo.

Esta peça é intercambiável com os modelos BWF22A / BWR22C / BWQ22C (22").

4.4- DISPENSER

Não sofreu alterações e permanece o mesmo.

Esta peça é intercambiável com os modelos BWF22A / BWR22C / BWQ22B (22").

4.5- ANEL HIDROCOMPENSADOR (fig. 1)

O desenho do Anel Hidrocompensador foi alterado, deixando de ter Nervuras em sua parte superior e agora é Liso. Também foi alterado a solda, deixando de ser feita na parte superior passando para o meio do Anel. Por isso, recebe o nome de Anel Hidrocompensador Bipartido.

4.6- VARETAS DE SUSPENSÃO

Seu comprimento foi aumentado em aproximadamente 3 cm.

Esta peça NÃO é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.7- TIRANTES

Seu comprimento foi aumentado em aproximadamente 3cm.

Esta peça NÃO é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.8- CESTO

Permanece com as mesmas características construtivas dos modelos anteriores, porém suas medidas foram redimensionadas.

Esta peça NÃO é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.9- TANQUE (fig. 2)

Foi reformulado, possuindo reforços externos. A fixação dos parafusos do Suporte da Base é feita direto no Tanque por meio de parafusos auto-atarraxantes. Foram introduzidos quatro furos extras no Tanque caso danifique alguma rosca durante a manutenção. O Chicote de Fios passa a ser preso por cintas fixadas no próprio Tanque e não mais no gabinete.

Dentro do Tanque foi colocado um suporte guia (aço inoxidável), para auxiliar no posicionamento da resistência, evitando que a mesma entre em contato com o fundo do Tanque. Neste produto deixa de existir a mangueira de transbordamento.

Também foi alterado o desenho da almofada de ar e acrescentada uma outra que poderá ser usada em futuros projetos.

Esta peça NÃO é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.10- RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO (fig. 3)

A Resistência de Aquecimento tem o formato em "W" (1500 Watts), e conectada diretamente ao Timer através do Chicote. Possui quatro sistemas de segurança. Caso não seja detectada água pelo pressostato, a resistência não entra em funcionamento.

Esta peça NÃO é intercambiável com o modelo BWQ22B.

SISTEMAS DE SEGURANÇA:

a) NTC (Coeficiente Negativo de Temperatura):

É ligado na parte interna da Resistência e corta a corrente elétrica se a temperatura da água exceder 45°C. Caso o NTC desligue a Resistência em qualquer parte do ciclo, a lavadora continuará executando a programação normalmente. O NTC volta a religar quando a temperatura da água estiver abaixo de 45°C.

b) Fusível Térmico:

Fica localizado no interior da Resistência e abre seus contatos quando a temperatura da resistência estiver entre 152°C a 167°C. Quando o Fusível Térmico se rompe a Resistência NÃO volta a religar devendo ser Substituída

OBS: Este componente não é peça de reposição, faz parte da Resistência.

c) Tempo de Segurança (molho):

Varia de acordo com o nível de água selecionado. Quando este tempo é ultrapassado (ver tabela 9) o aquecimento é interrompido e a lavadora inicia o processo de lavagem.

Tempo de molho	Nível de água
45 minutos	Baixo
65 minutos	Médio
70 minutos	Alto

Tabela 9

d) Micro Interruptor:

Se durante o funcionamento a Tampa Móvel for aberta, a lavadora interromperá o programa e voltará a religar somente quando a mesma for fechada.

Esta peça é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.11- SUPORTE DO TANQUE (fig. 4)

Deixa de ser fabricado em Ligas de Aço passando para Ligas de Alumínio injetado. Junto com as novas modificações, também foram acrescentadas quairo furações extras para fixar o Tanque, caso danifique alguma rosca do Tanque.

Esta peça NÃO é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.12- SUPORTE DO MOTOR

Apenas foi eliminado o Contra Peso, o restante da peça não foi alterado.

Esta peça é intercambiável com os modelos das lavadoras 22".

4.13- CAPACITOR

Mudou sua fixação que agora é feito no próprio Suporte do Motor por meio da abraçadeira e parafuso. Seus valores foram alterados.

Esta peça **NÃO** é intercambiável com os modelos 22".

4.14- MOTOR

É exclusivo para este modelo (BWQ24A), com 1/3 HP.

Esta peça **NÃO** é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.15- TERMOSTATO DE SEGURANÇA – 75°C.

É fixado no fundo do Tanque e seu formato foi alterado.

Esta peça **NÃO** é intercambiável com os modelos de lavadoras 22".

4.16- TIMER

Possui auto-teste, que facilita a manutenção como segue abaixo.

Esta peça **NÃO** é intercambiável com o modelo BWQ22B.

Auto-teste do Timer:

- 1- Retire o plugue da tomada e conecte-o novamente;
- 2- Espere que todos os leds pisquem por 1 segundo;
- 3- Pressione a tecla **TIPO DE ROUPA** e mantenha pressionada;
- 4- Pressione a tecla **LIGA/DESLIGA**;
- 5- A lavadora emite 3 bips e acende o led **EM FUNCIONAMENTO**.

Seqüência do teste:

- 1) As válvulas dos compartimentos do Dispenser 1 e 2 abrem e entra água até o Pressostato atingir o nível baixo => Led nível baixo acende.
- 2) A resistência liga somente se o nível baixo do Pressostato estiver acionado.
- 3) Válvula do compartimento 3 do Dispenser abre e entra água até o Pressostato atingir o nível médio => Led nível médio acende.
- 4) A válvula do compartimento 4 do Dispenser abre e entra água até o Pressostato atingir o nível de segurança => Led nível alto acende.
- 5) Motor é acionado na agitação.
- 6) Freio / Bomba.
- 7) Um minuto após o nível baixo do Pressostato for desacionado, a Lavadora executa a centrifugação.

Pressionando cada uma das Teclas do Painel (desde LIGA/DESLIGA até TEMPERATURA DO MOLHO), acendem todos os Led's da coluna correspondente.

Cada toque na Tecla TIPO DE ROUPA avança um passo na seqüência acima. A verificação do problema é visual e verifique se o componente foi energizado no momento desejado.

A lavadora identifica possíveis falhas durante a operação normal alertando o usuário algo de irregular. A Tabela10 mostra a identificação da falha, a possível causa e a ação do Timer após a detecção da falha.

Tabela de Erros:

Erro Nº	Descrição	Causas	Pisca Led	Nº Bip	Ação do Timer após a detecção da falha
1	Drenagem acima de 6 min.	1. Eletrobomba queimada 2. Pressostato nível baixo colado	Nível de água Baixo	5	Entra no modo pausa.
2	Deteção de água acima do nível de segurança	1. Válvula de água não fecha 2. Consumidor adicionou água no tanque 3. Pressostato (Nível de Segurança)	Nível de água Alto	4	Drena até que o nível de segurança do Pressostato seja desativado, voltando a executar o programa de lavagem no ponto onde estava.
4	Temperatura da água não aumentou 5º C em 15 min.	1. Resistência aberta 2. Chicote aberto 3. Falha NTC / Timer	Água Quente	3	Sinaliza a falha e continua funcionando com água fria até que se elimine a falha.
3	Nível baixo do Pressostato desacionado durante lavagem ou molho	1. Consumidor retirou água ou roupa da máquina 2. Vazamento de água no tanque da máquina	Nível de água Selecionado	6	Liga a Eletrobomba por 1 minuto e depois entra no modo PAUSA. Ao retornar a execução do programa de lavagem, faz um novo abastecimento.
5	Tempo de abastecimento superior a 20 minutos	1. Válvula de água sempre fechada 2. Falta do água 3. Torneira fechada	Nível de água Selecionado	7	Aciona uma Válvula alternativa por mais 20 min. Se o nível de água definido não for atingido, retorna a acionar a Válvula original.

Tabela 10

4.16-ATUADOR (fig. 5)

Este é um novo sistema de acionamento do freio, que substitui o Solenóide. Este sistema torna a parada do mecanismo mais lenta, e não faz mais os estalos, característica do Solenóide.

Caso seja aberta a tampa da lavadora durante a lavagem, a lavadora demorará 5 segundos para reiniciar o ciclo, evitando desta forma um ruído da desaceleração da polia devido ao não acoplamento do mecanismo.

5. TABELAS DOS CICLOS DE LAVAGEM:

Número do Compartimento do Dispenser

- 1- Compartimento do Alvejante
- 2- Compartimento do Sabão I (Pré-lavar)
- 3- Compartimento do Sabão III (Lavar)
- 4- Compartimento do Amaciante

a) PROGRAMA ROUPA BRANCA

Fase	Tarefa	Tempo minutos	gpm	Nível	Compartimento do Dispenser	Resistência
Pré lavagem	Abastecimento	-	-	B	1e2	-
	Agitação	4	68	-	-	-
	Molho + Agit. Interm.	15	68	-	-	Desliga
	Agitação	3	68	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
Molho	Abastecimento	-	-	A	3	-
	Agitação	4	50	-	-	-
	Molho + Agit. Interm.	45	50	-	-	Liga
Lavagem	Agitação	3	50	-	-	-
	Abastecimento	-	-	B	3 e (1e2 por 5seg.) *	-
	Agitação	5	68	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação + Spray	4	-	-	3	-
1º enxágüe	Abastecimento	-	-	B	3 e (1e2 por 5seg.) *	-
	Agitação	4	68	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
2º enxágüe	Abastecimento	-	-	A	3	-
	Agitação	3	50	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
3º enxágüe	Abastecimento	-	-	A	4	-
	Agitação	3	50	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
Centrifugação	Centrifugação	4	-	-	-	-

Tabela 11

(*) Abertura da válvula dos compartimentos 1 e 2 por 5 seg. para liberar o alvejante na lavagem, se não foi selecionado pré lavagem.

(**) Abertura da válvula dos compartimentos 1 e 2 por 5 seg. para liberar o alvejante no enxágüe, se foi selecionado somente enxágüe.

(***) Drena até o pressostato atingir o nível mínimo, se durante 6 minutos não houver escoamento total, a lavadora drenará por mais 01 min.

b) PROGRAMA ROUPA COLORIDA

Fase	Tarefa	Tempo minutos	gpm	Nível	Compartiment o do Dispenser	Resistência
Pré lavagem	Abastecimento	-	-	B	1-2	-
	Agitação	6	68	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
Molho	Abastecimento	-	-	A	3	-
	Agitação	4	50	-	-	-
	Molho + agitação intern.	30	50	-	-	Liga
Lavagem	Agitação	2	50	-	-	-
	Abastecimento	-	-	B	3 e (1e2 por 5seg.) *	-
	Agitação	4	68	-	-	-
	Drenagem + spray	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	4	-	-	3	-
1º enxágüe	Abastecimento	-	-	B	3	-
	Agitação	3	68	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
2º enxágüe	Abastecimento	-	-	A	3	-
	Agitação	3	50	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
3º enxágüe	Abastecimento	-	-	A	4	-
	Agitação	3	50	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
Centrifugação	Centrifugação	4	-	-	-	-

Tabela 12

(***) Drena até o pressostato atingir o nível mínimo. Se durante 6 min não houver escoamento total, a lavadora drenará por mais 01 min.

c) PROGRAMA ROUPA DELICADA

Fase	Tarefa	Tempo minutos	gpm	Nível	Compartimento do Dispenser	Resistência
Pré lavagem	Abastecimento	-	-	B	1 e 2	-
	Agitação	6	34	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
Molho	Abastecimento	-	-	A	3	-
	Agitação	4	25	-	-	-
	Molho Agitação interm.	20	25	-	-	Liga
Lavagem	Agitação	2	25	-	-	-
	Abastecimento	-	-	B	3 e (1e2 por 5seg.) [*]	-
	Agitação	4	34	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação+ Spray	4	-	-	3	-
1º enxágüe	Abastecimento	-	-	B	3 e (1e2 por 5seg.) [*]	-
	Agitação	3	34	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
2º enxágüe	Abastecimento	-	-	A	3	-
	Agitação	3	25	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
	Centrifugação	1,5	-	-	-	-
3º enxágüe	Abastecimento	-	-	A	4	-
	Agitação	3	25	-	-	-
	Drenagem	6 ^{***}	-	-	-	-
Centrifugação	Centrifugação	4	-	-	-	-

Tabela 13

(*): Abertura da válvula dos compartimentos 1 e 2 por 5 seg. para liberar o alvejante na lavagem, se não foi selecionado pré lavagem.

(**): Abertura da válvula dos compartimentos 1 e 2 por 5 seg para liberar o alvejante no enxágüe, se foi selecionado somente enxágüe.

(***): Drena até o pressostato atingir o nível mínimo, se durante 6 minutos não houver escoamento total, a lavadora drenará por mais UM minuto.

6. ANÁLISE DE FALHAS

DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
Não Aquece	Resistência aberta	Substitua Resistência.
	Chicote com mau contato / interrompido/solto	Conecte / substitua o chicote.
	Tecla água fria selecionada	Orientar consumidor.
	Consumidor avança ciclo no molho	Orientar consumidor que aquecimento só ocorre durante o molho.
	Timer não aciona Resistência	Substitua Timer.
	Tecla Inicia / Pausa não foi pressionada	Orientar consumidor.
	Timer não funciona	Substitua Timer.
Cheirando queimado	Sujeira sobre a Resistência	Limpar superfície da Resistência e fundo do Tanque.
	Cheiro característico de aquecimento	Orientar consumidor que é normal.
Dando choque	Vazando água sobre terminal da Resistência	Veja item Vazando água.
	Aterramento incorreto/Não fez aterramento	Instrua consumidor sobre aterramento.
	Borracha de vedação da resistência ressecada / deformada	Aperte corretamente a Resistência ou substitua a resistência.
Vazando água	Resistência com folga no alojamento	Aperte corretamente a porca da Resistência.
	Tanque abaulado / deformado	Substitua Tanque.

Tabela 14

7. FERRAMENTAS UTILIZADAS

- Chave Canhão Ø 5/16"
- Chave Canhão Ø 10mm
- Chave Canhão Ø 1/4"
- Chave Fixa Ø 1/2"
- Chave Fixa Ø 10mm
- Chave Philips



Figura 1

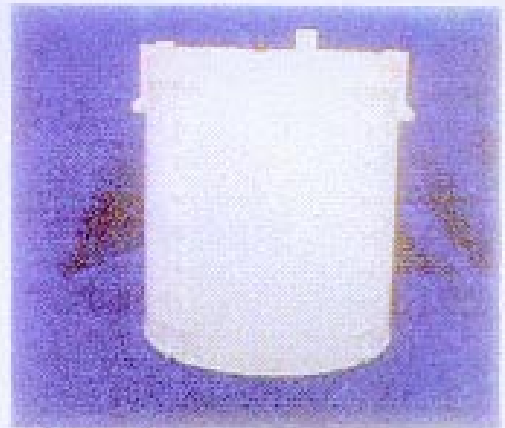


Figura 2

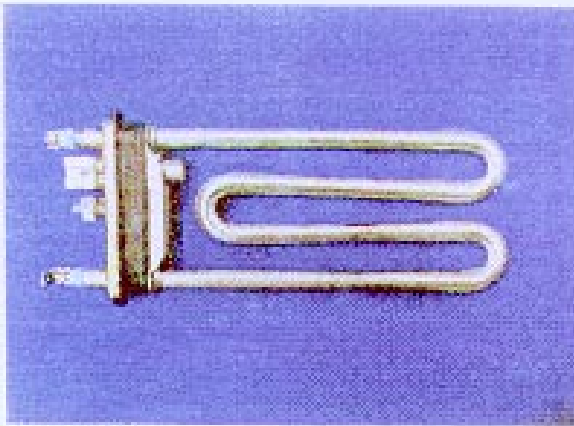


Figura 3

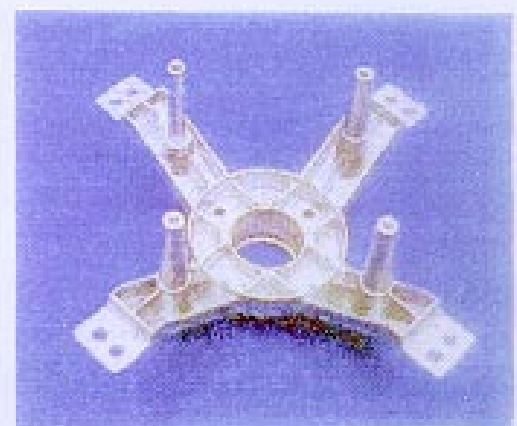


Figura 4

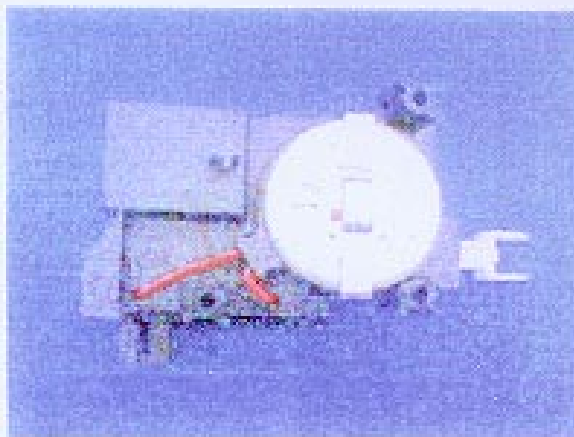
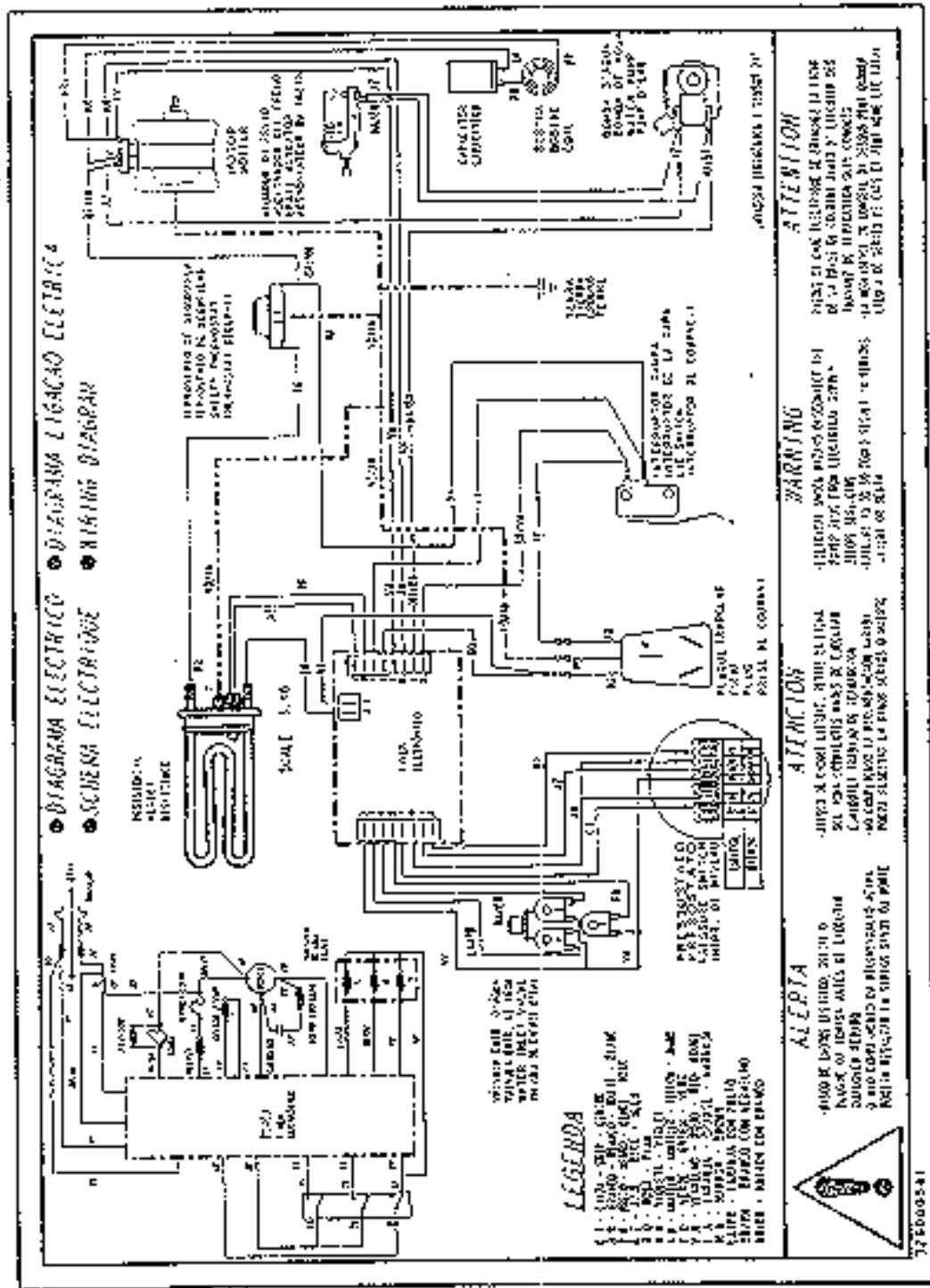


Figura 5

8. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO



Atenciosamente,

Suporte Técnico e Treinamento
 Multibrás S/A

Elaborado por: Leandro Komninakis
 Revisado por: Flávio A. Montanari