

Manual de Instruções

Compatível com modelo
CWL08A/B/C CWL10A
BWL07A BWL09A





CÓDIGO CP.0167

Bivolt (127/220V)

Compatível:

326028184 / 326028192
326046994 / 326046995

ÍNDICE:

Cuidados na instalação.....	02
Verificando os componentes da máquina.....	03
Ligação da placa eletrônica.....	04
Teste da placa eletrônica.....	05
Teste do pressostato, capacitor e chaves.....	07
Diagnósticos de defeitos.....	09
Diagrama elétrico.....	12

CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

Todas as placas da CP eletrônica são testadas antes de sair da fábrica.

Antes de trocar a placa, verifique se o defeito foi da placa ou foi causado por algum componente da máquina ou agente externo para não danificar a placa nova. A garantia cobre apenas defeitos de fabricação.

ABAIXO ALGUMAS CAUSAS DE DEFEITOS NA PLACA:

- Variações na rede elétrica
- Vazamento de água sobre a placa
- Excesso de sabão
- Curto circuito no chicote ou componentes da máquina
- Chicote de fios interrompido
- Ligação incorreta dos fios e conectores
- Ação de roedores e insetos
- Local com umidade do ar excessiva ou maresia

ATENÇÃO

Esta placa tem como função na máquina apenas o acionamento do motor na agitação e centrifugação. Cuidado para não confundir defeitos de timer ou outros componentes com defeito na placa.

Portanto defeitos como: Não avança, não

abastece ou não solta água não tem relação com a placa eletrônica.

VERIFICANDO OS COMPONENTES DA MÁQUINA

Primeiramente desligue o produto da tomada. Antes de iniciar o teste desligue os fios do componente que será testado.

Com um multímetro na escala de ohms (Ω) verifique os valores ôhmicos conforme a tabela:

COMPONENTE	CÓDIGO DA PEÇA	TENSÃO	VALOR
Eletrobomba	326.031.811	127V	25,2 Ω a 34,6 Ω
Atuador	326.055.533	127V	450 Ω^* e 780 Ω^{**}
Válvula	326.007.074	127V	0,97K Ω a 1,23K Ω
Motor 1/4Hp	326.012.689	127V	5,4 Ω a 11,0 Ω
Motor 1/3Hp	004.260.228	127V	3,4 Ω a 8,8 Ω
Eletrobomba	326.031.812	220V	95,2 Ω a 116,8 Ω
Atuador	326.055.534	220V	1,8K Ω^* e 3,3K Ω^{**}
Válvula	326.007.115	220V	3,40K Ω a 4,33K Ω
Motor 1/4Hp	326.024.849	220V	17,0 Ω a 23,8 Ω
Motor 1/3Hp	004.260.236	220V	12,4 Ω a 18,7 Ω

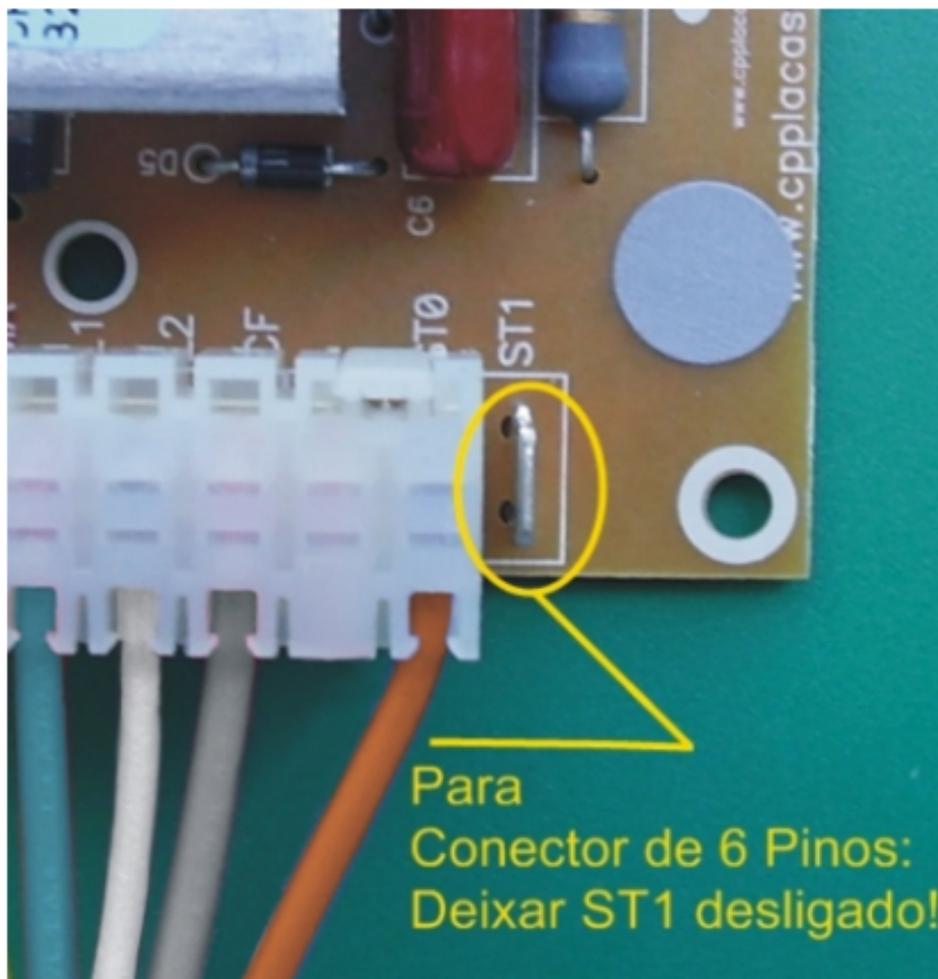
*Atuador com haste aberta. **Atuador c/ haste fechada. Tolerância + - 15%.

Se algum dos componentes estiver com valor muito abaixo do mínimo indicado, estará com defeito. Se for medida resistência infinita também

é sinal de defeito.

Obs. Se a peça estava em funcionamento antes do teste, e estiver quente no momento da medição, os valores medidos sofrerão variação.

LIGAÇÃO DA PLACA ELETRÔNICA



São dois modelos de placa, uma mais antiga com 6 terminais e a moderna com 7 terminais. A diferença é que o

modelo com 7 terminais possui uma função a mais que é a agitação delicada (ST1). Não se deve colocar a placa com 6 no lugar da de 7 terminais porque perderá a função “delicados”.

Pode-se instalar normalmente a placa de 7 terminais no lugar da de 6, bastando apenas deixar o terminal (ST1) desligado.

TESTE DA PLACA ELETRÔNICA

TESTE DE AGITAÇÃO:

Selecione algum programa de lavagem e aguarde a máquina abastecer até atingir o nível, ou feche os contatos do pressostato violeta e preto.

Com um multímetro na escala AC250V ou superior meça as tensões conforme a seleção da chave de agitação:

Normal = Deve haver tensão de rede entre os terminais L1 e L2, e o motor deve acionar com tensões entre L2 e MA alternando para L2 e MH.

Delicados = Deve haver tensão de rede entre os terminais L1 e L2; ST0 e L2; ST1 e L2 e o motor deve acionar com tensões entre L2 e MA alternando para L2 e MH a velocidade é de aproximadamente 34 golpes por minuto (um golpe é igual um movimento de vai e vem do agitador).

Turbo = Deve haver tensão de rede entre os terminais L1 e L2; ST0 e L2; e o motor deve acionar com tensões entre L2 e MA alternando para L2 e MH.

Obs. A velocidade turbo tem pouca diferença em relação a normal, na normal são aproximadamente 60 golpes por minuto e na turbo 66 golpes (um golpe é igual a um movimento de vai e vem do agitador).

Defeitos: Sem tensão entre L1 e L2: Verifique timer, chave liga, pressostato e ligações. Sem tensão entre ST0 e L2 na seleção turbo: Verifique a chave de agitação. Sem tensão entre ST0 e L2 ou ST1 e L2 na seleção delicados: Verifique a chave de agitação.

-Com tensão entre L1 e L2, mas não liga o motor: Placa defeituosa, cheque o chicote de fios do motor.

TESTE DE CENTRIFUGAÇÃO:

Selecione um programa de centrifugação, a chave de centrifugação deve estar na posição normal. Se estiver em adia ou cancela mude para normal.

Aguarde de 6 a 8 minutos, a programação do timer só vai acionar a placa após esse tempo de drenagem mesmo se já estiver sem água.

Na escala de AC250V ou superior meça tensões nos terminais:

Entre L1 e L2; CF e L2; deve estar com tensão igual a da rede.

Entre L2 e MH deve haver tensão acionando o motor.

Defeitos: Sem tensão entre L1 e L2: Verifique timer, chave liga, pressostato e ligações. Sem tensão entre CF e L2 na seleção turbo: Verifique a chave de centrifugação. Com tensão entre L1 e L2, mas não liga o motor: Placa defeituosa, cheque o chicote de fios do motor.

TESTE DO PRESSOSTATO, CAPACITOR E CHAVES

TESTE DO PRESSOSTATO:

Com um multímetro verifique a continuidade entre os terminais seguindo a tabela, se for testar assoprando a mangueira do pressostato cuidado para não exercer muita pressão e descalibrar ou danificar a peça.

CONTATOS	COM PRESSÃO	SEM PRESSÃO
Violeta e Preto	Apresenta continuidade	Sem continuidade
Violeta e Rosa	Sem continuidade	Apresenta continuidade

TESTE DO INTERRUPTOR DA TAMPA:

Com um multímetro meça continuidade em seus terminais:

Tampa aberta = sem continuidade, Tampa fechada = apresenta continuidade.

TESTE DA CHAVE LIGA-DESLIGA:

Pressionada = apresenta continuidade, Solta =

sem continuidade.

TESTE DA CHAVE SELETORA DE CENTRIFUGAÇÃO:

Posição da chave	TERMINAIS	
	3 (VM) e 6 (BR/AM)	1 (VI) E 5 (AM)
Cancela	Apresenta continuidade	Sem continuidade
Adia/Amaciante	Sem continuidade	Sem continuidade
Normal/Centrífuga	Apresenta continuidade	Apresenta continuidade

Com o multímetro faça os testes conforme a tabela:

TESTE DO CAPACITOR DO MOTOR:

O correto seria testá-lo usando um capacitímetro ou multímetro digital com escala para capacitores para medir suas reais condições. Pode-se testar o capacitor usando um multímetro analógico na escala de $\Omega \times 100$ (ou $R \times 100$ dependendo do aparelho, R e Ω são a mesma unidade).

Teste:

Desligue os terminais do capacitor do chicote, descarregue o capacitor fechando curto nos seus terminais para evitar choques elétricos ou danificar o multímetro.

O ponteiro do multímetro desloca-se para a direita e retorna para esquerda; ao inverter as ponteiros,

o ponteiro faz o mesmo movimento. Capacitor Ok.

Defeitos:

Se o ponteiro deslocar para a direita e não retornar, o capacitor está com fuga ou em curto. Troque o capacitor. (verifique se o motor está ok). Se o ponteiro não se deslocar, inverta as pontas do multímetro, caso ainda não funcione, feche curto nos terminais e repita o teste, se mesmo assim não responder é sinal que está em aberto. Troque o capacitor. (verifique o motor).

DIAGNÓSTICOS DE DEFEITOS

Verifique sempre antes alguns itens que podem causar falhas sem que seja defeito da máquina ou placa:

-Tensão da rede, altura da mangueira de escoamento, torneira fechada ou falta de água, mangueira dobrada, máquina desnivelada etc.

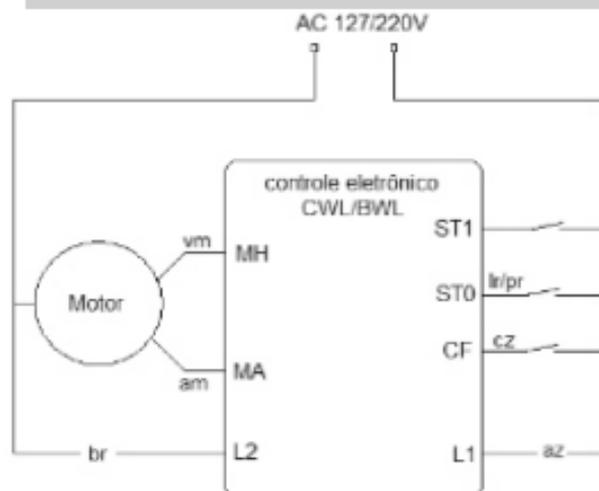
RECLAMAÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÃO
Não liga ou não inicia	Chave Liga/desliga	Troque
	Timer	Troque
	Chicote de fios e ligações	Troque ou corrija
	Chave da tampa	Troque a chave
Não Abastece	Válvula de entrada	Troque a válvula
	Chicote de fios e ligações	Troque ou corrija
	Pressostato	Troque o pressostato
	Timer	Troque

RECLAMAÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÃO
Transbordando ou nível mais alto que o normal	Mangueira do pressostato foi desconectada/conectada com água ainda dentro do tanque ou está obstruída. Obs: mesmo uma quantidade pequena de água pode causar essa falha	Desconecte a mangueira do pressostato e execute uma centrifugação completa para retirar toda a água, depois ligue a mangueira. Verifique se tem dobras ou sujeiras na mangueira do pressostato
	Câmara de pressão do tanque está suja ou obstruída	Verifique se a câmara de pressão está livre de sujeira. Limpe o tanque também se for necessário
	Válvula de entrada com passagem direta	Se estiver entrando água mesmo desligando da tomada troque a válvula
	Pressostato ligado errado ou com defeito	Corrija ou troque a peça
	Timer	Troque
Enche de água e fica parada com o nível abaixo do selecionado	Válvula está aquecendo e/ou interrompendo durante o abastecimento	Troque a válvula, verifique se o filtro na entrada da válvula está sujo
Atinge nível, mas não agita. Agita só para um lado	Chicote de fios e ligações	Troque ou corrija
	Motor	Troque a peça (fio cortado?)
	Capacitor	Troque a peça (veja o motor)
	Mecanismo travado	Troque ou corrija
	Timer	Troque
	Placa eletrônica	Troque a peça (veja o motor)
Não muda velocidade de agitação de normal para turbo	Normal. Velocidade muito próxima entre normal e turbo	A diferença de velocidade entre a agitação normal e turbo é bem pequena, somente na agitação delicada é notada a diferença
	Chave de seleção de agitação ou ligações	Troque ou corrija conforme o caso
Não solta a água	Eletrobomba danificada ou obstruída	Desobstrua ou troque a peça
	Chicote de fios e ligações	Troque ou corrija
	Timer	Troque

RECLAMAÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÃO
Enche e solta a água	Mangueira de escoamento está baixa ou efeito sifão	Tire a máquina da tomada durante o escoamento. Se continuar saindo água verifique o encanamento de saída de água e corrija
	Timer	Troque
Não abastece no enxágue ou parando no enxágue	Válvula 02 (amaciante)	Troque a peça
	Chicote de fios e ligações	Corrija ou troque conforme necessário
	Timer	Troque
Não centrifuga parando na centrifugação ou embolando roupas	Normal. Programação do timer	Normal, a máquina fica de 6 a 8 minutos drenando antes de começar a centrifugar mesmo se já estiver sem água
	Normal. Programação feita pelo usuário	Normal, quando selecionado molho mágico ou ciclo amaciante o timer fica por tempo indeterminado na função. Deve-se avançar manualmente para centrifugar
	Normal. Seleção chave centrifugação	Normal, Foi selecionado a função cancelar ou adiar a centrifugação
	Chave de seleção da centrifugação	Troque
	Atuador do freio	Troque a peça
	Chicote de fios e ligações	Troque ou corrija
	Motor	Troque a peça
	Capacitor	Troque a peça (veja o motor)
	Mecanismo travado	Troque ou corrija
	Timer	Troque a peça
	Não muda programação, bate sem água, não sai da drenagem	Normal. Programação feita pelo usuário

RECLAMAÇÃO	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÃO
Não muda programação, bate sem água, não sai da drenagem	Pressostato nível colado	Troque a peça
	Timer	Troque a peça
Parando na drenagem, não solta toda água	Eletrobomba desligando pelo protetor térmico ou travando	Troque a bomba, verifique se não danificou a placa
	Timer	Troque
Funcionamento intermitente	Chicote de fios e ligações	Troque ou corrija
	Excesso de sabão, espuma na placa eletrônica	Oriente o cliente, se danificou a placa não será coberto pela garantia
	Mau contato na chave liga	Troque a chave
	Mau contato na chave da tampa	Troque a chave
	Timer	Troque
	Placa eletrônica	Troque a placa

DIAGRAMA ELÉTRICO



Seleção das funções:			
Programa	CF	ST0	ST1
Agitação	0	0	0
Turbo	0	1	0
Delicados	0	1	1
Centrifuga	1	0	0

1 = chave fechada
0 = chave aberta

Revisão do manual versão 01 - 14/10/2009.

A CP eletrônica se reserva o direito de alterar sem prévio aviso o conteúdo desse manual, sempre que julgar necessário.



www.cpplacaseletronicas.com.br

C.P. DA SILVA ELETRÔNICA ME | CNPJ 08.312.961/0001-43