

# Lavadora Ultra-sônica

Modelo:

## USC-80x0A *JET*



**IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA. O equipamento pode variar em forma ou cor.**

**Unique Indústria e Comércio de Produtos Eletrônicos Ltda.**

Rua Turquesa, N° 215 – Distrito Industrial – Indaiatuba – SP

CEP13347-070 – Fone/Fax (19) 3935-2443

E-Mail: [sac@unique.ind.br](mailto:sac@unique.ind.br) - Site: <http://www.unique.ind.br>

<b>Índice</b>	<b>Página</b>
1. Apresentação	03
2. Recomendações de Instalação	04 e 05
3. Especificações Técnicas	05
4. Descrição do Painel Digital	06
5. Sistema Temporizador e Controle Ultra-Sônico	07
6. Controle de Fluxo (JET)	08
7. Controle de Aquecimento do Líquido	09
8. Ajuste de Memórias	10
9. Esquema Elétrico	11 e 12
10. Acessórios e Utilização	13
11. Termo de garantia	14
12. Suporte e Registro Anvisa	15
13. Guia Rápido (Utilizar como Instrução de Trabalho)	16

## **1.Apresentação**

Muito obrigado por escolher nossos produtos.

Este manual foi concebido para ser de fácil utilização e está dividido em dois grandes assuntos: a) Instalação do equipamento, b) Utilização do equipamento.

**Este equipamento não é destinado a desinfetar ou esterilizar materiais, nem à lavagem de lentes de contato.**

### **O que é o ultra-som e o que ele faz**

O aparelho de limpeza por ultra-som Unique, foi projetado cuidadosamente em cada detalhe para que o usuário possa usufruir a máxima segurança e eficiência durante o processo de utilização.

Concebido somente com componentes de qualidade e tecnologia como microcontroladores (espécie de computador de dimensões reduzidas) de última geração, a UNIQUE disponibiliza este equipamento para auxiliá-lo na otimização de tempo, higiene e qualidade de seu processo de limpeza.

O sistema ultra-som de limpeza é considerado um dos mais eficientes métodos de higienização da atualidade pois ele, literalmente, explode a sujeira, mesmo naqueles locais mais inacessíveis ou porosos. O aparelho de ultra-som causa uma vibração microscópica, que atua como milhões de micro-explosões, o que ajuda a desencrustar a sujeira, oleosidade ou graxa da superfície dos objetos a serem limpos, facilitando, assim a limpeza. A esta ação da vibração criando as microbolhas, damos o nome de CAVITAÇÃO ULTRA-SÔNICA.

### **Sistema de JET**

É um sistema de micro-bomba que permite um fluxo intermitente da solução de limpeza no interior dos materiais canulados, assegurando maior qualidade de limpeza.

### **Uso prescrito**

Este equipamento é destinado à limpeza de peças e materiais utilizando a tecnologia de ultra-som, por processo de imersão. Este aparelho não é destinado à esterilização de peças.

## **2.Instalação do Equipamento**

**2.1** Dada à simplicidade de instalação que é peculiar do aparelho de limpeza UNIQUE e a competência dos eletricitistas modernos, este equipamento pode ser instalado seguramente pelo próprio cliente, sem comprometimento algum da garantia, desde que as instruções contidas neste manual sejam seguidas à risca.

**2.2** Este equipamento não possui peças ou partes que possam ser substituídas pelo operador. A manutenção preventiva ou corretiva deste equipamento deve ser conduzida somente por pessoal técnico qualificado.

**2.3** O uso de substâncias inflamáveis é de risco do usuário. Caso seja extremamente necessária a utilização de tais tipos de substâncias, contatar o departamento técnico da UNIQUE para adequar este aparelho com sistemas redundantes de proteção, principalmente contra superaquecimento do líquido.

**2.4** É importante observar o fato de que, para cada tipo de limpeza ou remoção de determinado material, é necessária a utilização de uma solução de limpeza adequada em conjunto com o aparelho de limpeza ultra-sônico. Consulte seu revendedor ou a UNIQUE para maiores detalhes sobre as soluções de limpeza mais adequadas ao trabalho com o equipamento de limpeza ultra-sônico.

**2.6** Tome cuidado para não obstruir as aletas de ventilação, pois a temperatura interna do aparelho aumentará e poderá afetar os componentes e proporcionar riscos de queimaduras ao operador.

**2.7** Verifique atentamente a etiqueta de identificação ou as características técnicas contidas neste manual e assegure-se de que as instalações elétricas do local onde o equipamento será instalado correspondem às especificadas.

**2.8** Ligue o cabo de alimentação somente em tomadas ou redes com a tensão igual à indicada na etiqueta de identificação do equipamento e com bitola de fio compatível com o seu consumo de potência. Nunca inutilize o pino ou o cabo de terra do cabo de alimentação para garantir que as proteções elétricas internas funcionem adequadamente.

**2.9** Nunca deixe nada bater no fundo do tanque não só na instalação, mas também no dia a dia em sua utilização, pois os transdutores localizados no fundo do tanque são sensíveis, portanto qualquer pressão nos mesmos, provocada por uma eventual batida na cuba pode trazer sérios danos ao equipamento.

**2.10** Se possível instale o aparelho com, no mínimo, um metro de distância dos demais aparelhos da linha.

**2.11** Posicione o aparelho em lugar arejado onde não fique exposto à umidade excessiva. Evitar o acúmulo de água embaixo do aparelho.

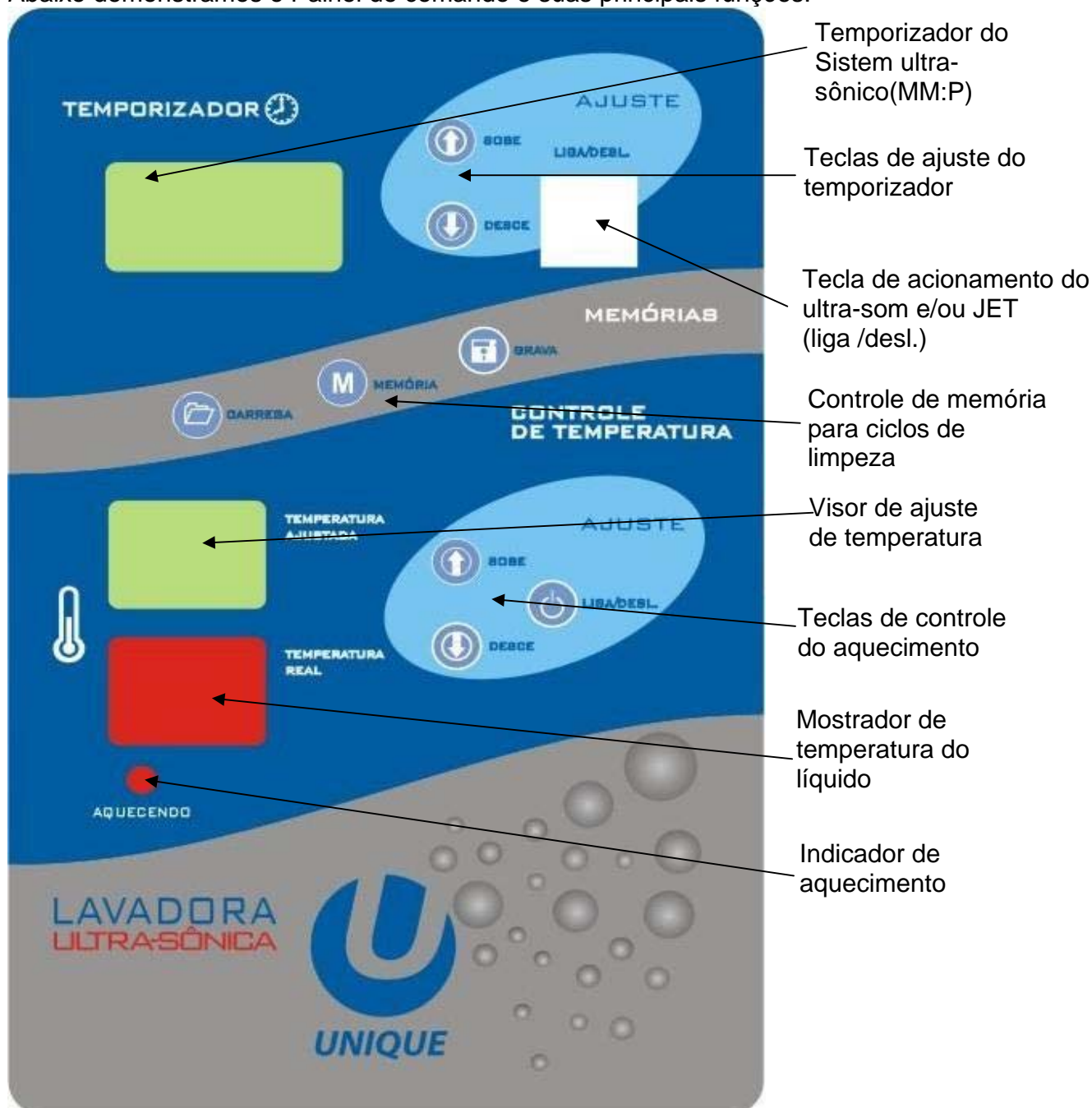
### **3. Especificações Técnicas**

1. Tensão de Trabalho:	220V~ - 60 Hz.
2. Gerador Ultra-sônico:	Gerador de Ultra-som Unique.
3. Potência Ultra-sônica:	270W
4. Frequência Ultra-Sônica:	Transdutores de 40kHz
6. Resistência de imersão:	Resistências de Imersão
7. Potência do Aquecimento:	1.600W
8. Temporizador:	0 a 60 minutos +/- 5%.
9. Controle de Temperatura:	40 a 65°C +/- 5°C
10. Sistema de Proteção:	Fusível Geral e Ultra-Som
11. Sistema de Bombeamento	1 Bomba

#### 4. Descrição do Painel Digital.

O Painel Digital é dividido em 3 parte Temporizador (Timer) Ultra-Sônico, Controle de Aquecimento e Controle de Memórias para ciclos de limpeza. Todos estes comandos são gerenciados por Micro Controladores de ultima geração que facilitam a operação.

Abaixo demonstramos o Painel de comando e suas principais funções:



## 5. Sistema Temporizador e Controle Ultra-Sônico

5.1 O Sistema é acionado através da chave Geral do Ultra-som, localizada no painel frontal.

5.2 Neste momento automaticamente é acionada a válvula de entrada do líquido.

5.3 Durante o enchimento do tanque, um “Bip” também é acionado até a água chegar ao nível ideal.

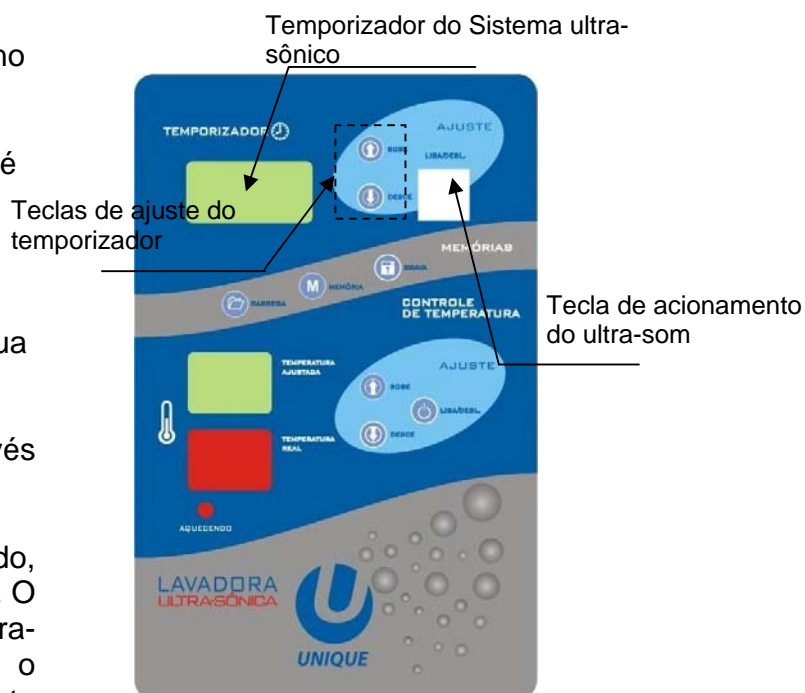
5.4 Ajuste o tempo de limpeza através das Teclas SOBE ou DESCE.

5.5 Após o tempo estar selecionado, pressione e solte o Botão LIGA/DESL. O equipamento ligará o sistema de ultra-som e o display passará a indicar o tempo restante para o desligamento automático.

*Para utilizar o recurso de memória, proceder a seção 8 (Ajuste de Memória) deste manual.*

### Atenção:

- Nunca esvazie o tanque com a máquina ligada.
- Não coloque a mão na resistência
- A utilização de líquidos inflamáveis não é recomendada



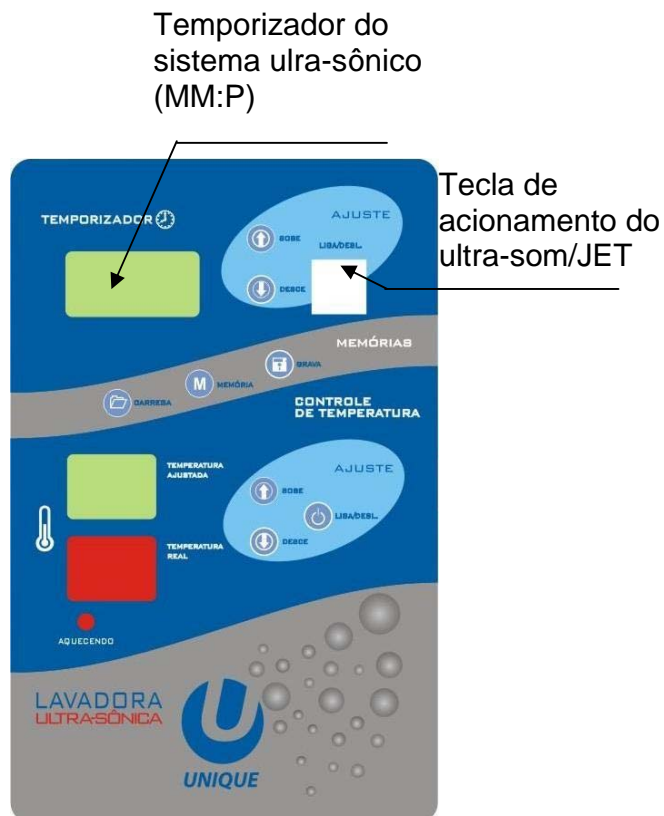
## 6. Controle do JATO (JET)

6.1 O Sistema de jato de água é acionado através da chave Liga/Desliga do Ultra-som.

6.2 Mantenha a tecla pressionada por mais de 1 segundo para ligar (**P.On**) ou desligar (**P.OF**) o jato de água.

**OBS: A indicação P.ON (JET ligado) ou P.OF (JET desligado) aparecerá no display do temporizador.**

6.3 Quando o ultra-som estiver desligado, o display (MM:P) indicará o tempo ajustado e o status do jato de água, alternadamente. Quando o jato de água estiver desligado, o display indicará **P.OF** e quando o jato de água estiver ligado, indicará **P.On**. Com o jato de água ligado, o equipamento ligará a bomba de água por 5 segundos, uma vez a cada minuto. Quando faltarem 30 segundos para o término do ciclo estas serão acionadas novamente, porém desta vez elas deverão se alternar a cada 5 segundos até o final dos 30 segundos.





## 7. Controle de Aquecimento do Líquido

Seu equipamento possui um sistema para aquecimento do líquido dentro do tanque. Este recurso é muito útil, pois diversos líquidos de limpeza são indicados para utilização em equipamentos de limpeza ultra-sônicos e estes líquidos têm suas propriedades de limpeza otimizadas a determinadas temperaturas. Consulte as especificações do fabricante do líquido para determinar a temperatura adequada de trabalho.

O controle de temperatura de seu equipamento foi desenvolvido para ser de fácil ajuste e utilização:

7.1 Com o aparelho ligado, inicialmente, observe que o display **“AJUSTE”** (Visor Verde), indicará o ultimo ajuste piscando e o display **“TEMPERATURA”** (visor vermelho), indicará **“OF”** (desligado).

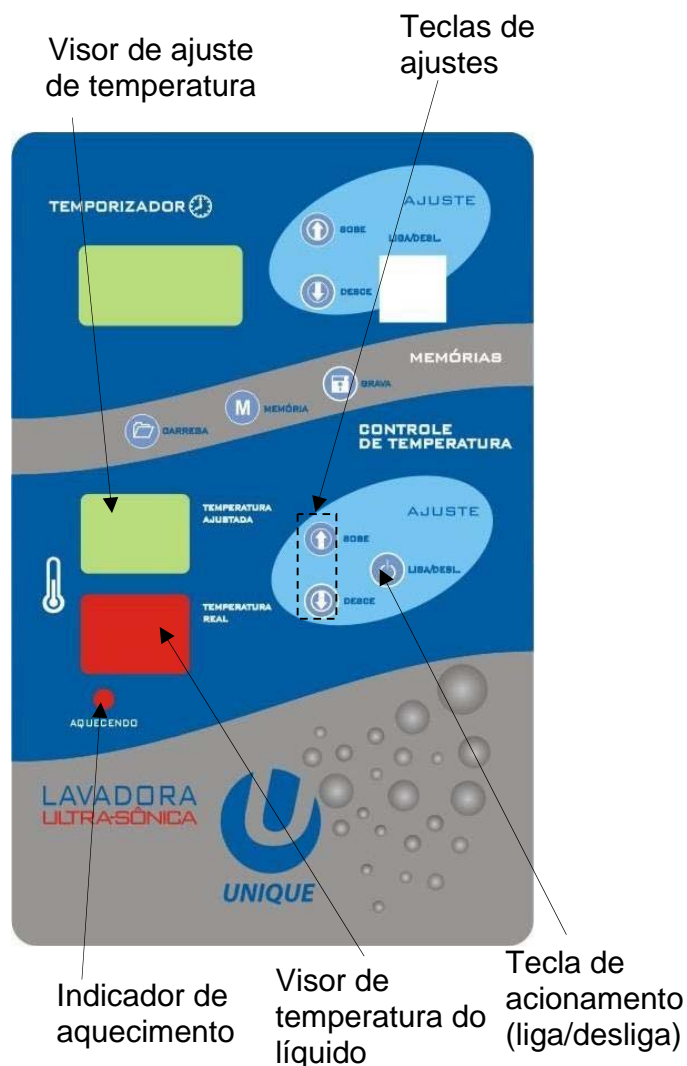
7.2 Pressione as teclas de ajustes indicadas ao lado para ajustar a temperatura desejada. Neste momento o display **“TEMPERATURA”** (visor vermelho), indicará **“AJ”** (ajustando). Solte o botão na temperatura desejada.

7.3 Para iniciar o ciclo de aquecimento, simplesmente, pressione e solte a tecla de acionamento (liga/desliga). O display **“AJUSTE”** pára de piscar, indicando que o sistema de controle está ativado e o display **“TEMPERATURA”** deve indicar a temperatura selecionada. O monitoramento da temperatura do liquido é feito através do display de **“TEMPERATURA REAL”** (visor vermelho).

7.4 Verifique o led **“AQUECENDO”**: quando este estiver aceso, as resistências estão ligadas e o líquido está em aquecimento. Quando este estiver apagado, a temperatura da cuba atingiu aquela selecionada e as resistências estarão desligadas.

7.5 Para desligar o aquecimento, pressione e solte novamente a tecla **“LIGA/DESLIGA”**. O led **“AQUECENDO”** se apagará e o display **“TEMPERATURA”** (visor vermelho) indicará **“OF”**.

7.6 Caso necessite alterar a temperatura com o ultra-som em funcionamento, desligue o aquecimento, mantenha pressionado as teclas de ajuste (sobe ou desce) e a temperatura será selecionada normalmente. Solte o botão na nova temperatura. Pressione e solte o botão **“LIGA/DESLIGA”** para ativar o aquecimento.



*O controle de aquecimento de seu equipamento é totalmente eletrônico e gerenciado por um microcontrolador de última geração, o que garante um perfeito funcionamento, mesmo em ciclos consecutivos.*

## 8. Ajuste de Memórias

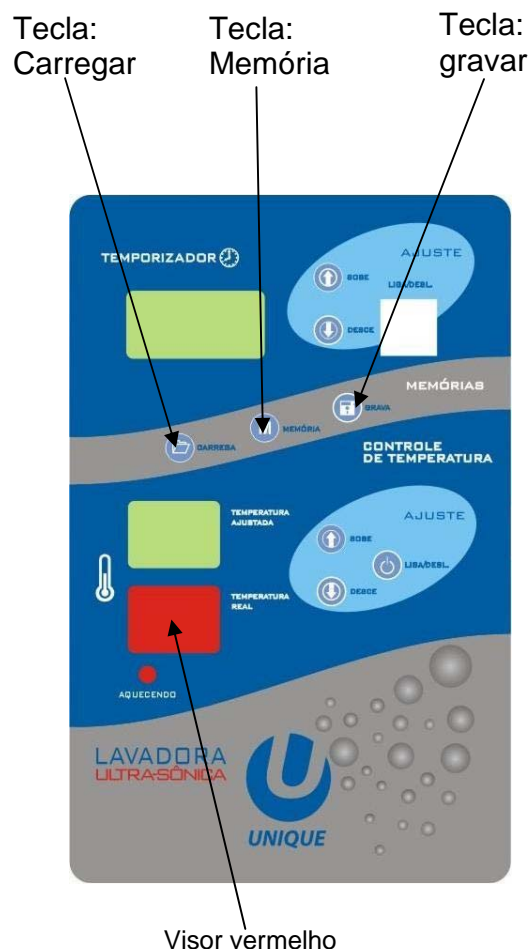
O Temporizador e o Controle de Temperatura são dotados de um Sistema de Memória que facilita o trabalho no dia-a-dia. Esse sistema dispensa a operação diária de ajuste e padroniza as etapas de limpeza. É possível gravar e Utilizar 3 memórias.

8.1 Para gravar um ajuste de limpeza, selecione o tempo e a temperatura e pressione a Tecla gravar. Um bip será emitido.

8.2 Pressione a Tecla Memória. Neste instante o visor mostrará o número da memória a ser gravada. Selecione o número da memória, pressionando novamente a Tecla Memória.

8.3 Para completar a gravação, pressione a Tecla Gravar. Pronto, os ajustes de tempo e temperatura estarão gravados na memória selecionada.

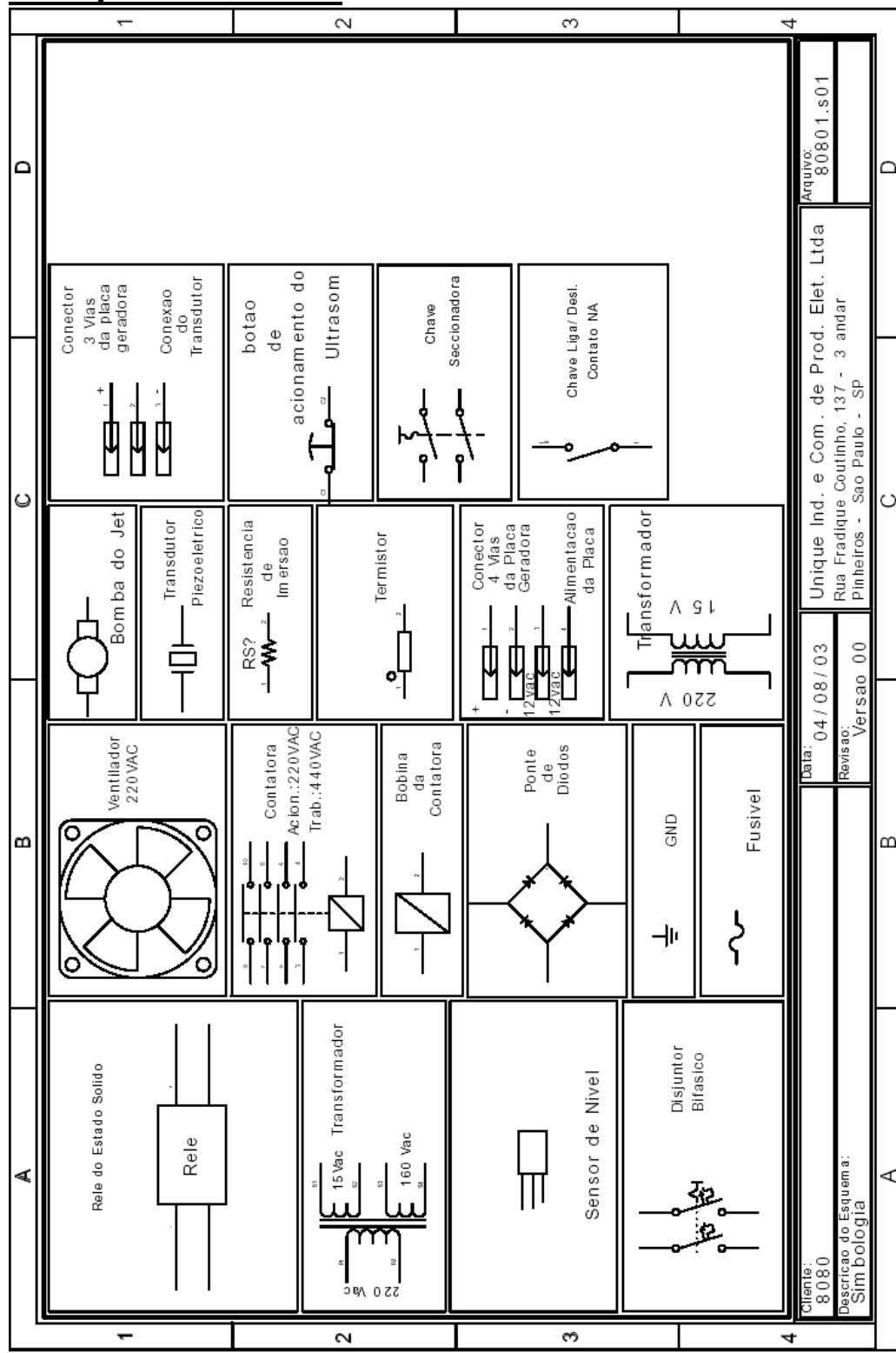
8.4 Para utilizar os ajustes memorizados, simplesmente, pressione a Tecla Carrega. Neste instante o Visor Vermelho indicará o número da memória e os ajustes. Selecione a memória através da tecla Memória. Na memória escolhida, pressione novamente a tecla Carrega.

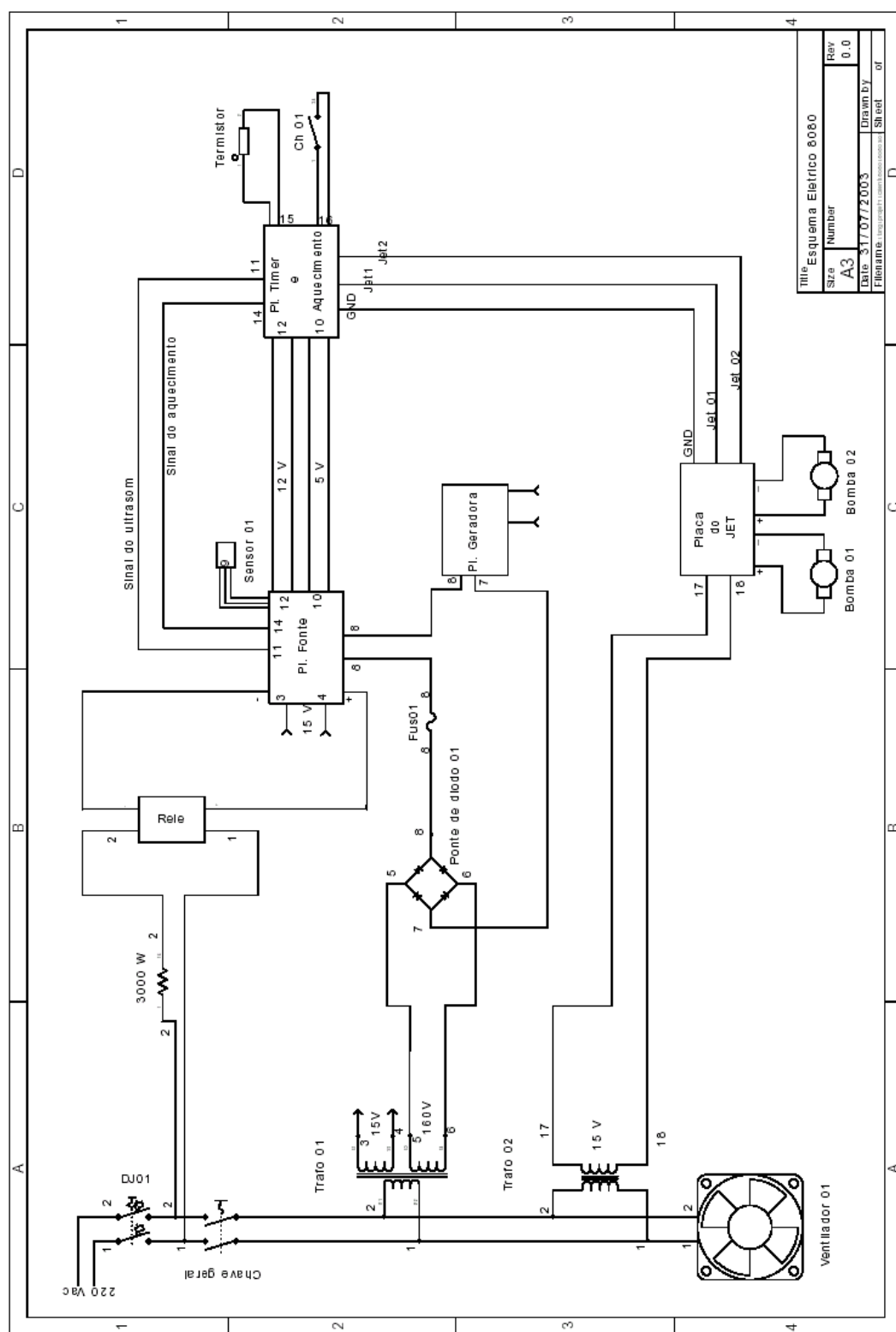


### Observação:

Além dos 3 ajustes que podem ser memorizados, a lavadora ultra-sônica memoriza o último ajuste de tempo e temperatura que foi utilizado. Portanto, sempre que for ligada, ela apresentará este último ajuste, que pode funcionar como uma quarta memória.

## 9. Esquema Elétrico





Title: Esquema Elétrico 8080			
Size	Number	Rev	of
A3		0.0	
Date	31/07/2003	Drawn by	
File name	USC5000 - Esquema Elétrico	Sheet	of

## 10. Acessórios

Este equipamento contém um cesto dotado de 4 bicos de saída e os seguintes adaptadores para o sistema de bombeamento do líquido.

- 4 Adaptadores para limpeza.
- 1 Adaptadores para limpeza, com conexão universal

### **Instruções de uso:**

- a) - Coloque os instrumentos dentro do cesto.
- b) - Conecte o adaptador ao instrumento
- c) - Coloque o cesto dentro do tanque de limpeza.
- d) - Encaixe os dois bicos de entrada do líquido do cesto nas válvulas de saída do líquido do tanque.
- e) - Para iniciar a limpeza leias as instruções das páginas 7, 8 e 9.

### **Recomendações importantes**

**Nunca utilize o sistema de bombeamento sem o cesto, se for necessário iniciar uma limpeza sem a utilização do cesto, desligue o sistema de bombeamento através do painel de comando seguindo as instruções da página 8.**

## **11. TERMO DE GARANTIA**

Este presente termo de garantia é válido pelo período de 12 (doze) meses. Neste termo de garantia está incluída a garantia legal (primeiros 90 dias) contada a partir da data de emissão da nota fiscal. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que, comprovadamente, apresentarem defeito de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso), substituídos sem cobrança do valor da mão de obra de conserto ou da peça substituída. A nossa assistência técnica é permanente.

A garantia será prestada na fábrica, portanto, eventuais despesas de transporte do equipamento para e da fábrica, são ônus arcados pelo consumidor. Casos em que necessite o deslocamento de pessoal técnico para o local, serão cobrados os valores referentes ao deslocamento de pessoal.

Os acessórios (cesto e tampa) possuem a garantia legal de 90 dias.

Este termo de garantia não cobre defeitos originados por:

- Uso inadequado do aparelho;
- Instalações elétricas fora do padrão ABNT;
- Ligação do aparelho em rede elétrica inadequada;
- Estocagem incorreta, influência do clima, ambiente impróprio;
- Não cumprimento das instruções dadas nesse manual que acompanha o aparelho;
- Utilização de peças de fabricação de terceiros;
- Quando constatado que o aparelho foi utilizado com objetos em contato direto com o fundo do tanque.

### **Cessa a garantia imediatamente**

- Quando constatado que o aparelho foi manipulado por terceiros, notadamente para reparos ou manutenção.
- Quando constatado que as recomendações feitas nesse manual não foram seguidas.

Unique Ind. e Com. de Produtos Eletrônicos Ltda.  
Rua Turquesa, 215 - 13347-070 - Indaiatuba - SP  
Fone: (19) 3935-2443  
Fax: (19) 3935-4847  
sac@unique.ind.br  
www.unique.ind.br

CNPJ: 01.879.440/0001-23  
VALIDADE INDETERMINADA  
PRODUTO NÃO ESTÉRIL  
Registro ANVISA: 80023760006  
Responsável Técnico: Sergio Luis de Oliveira  
CREA N° 5060194622

## Guia Rápido

Volume da câmara: 8,5 litros

Qtde de detergente: **diluição 0,4% – 120 ml**

**diluição 0,5% – 150 ml**

3 Programas

### Início do dia:

- Ligar a chave geral (na parte frontal em baixo do painel).
- Nesse instante , tocará um bip até o nível da água chegar no ponto correto.
- Os displays de tempo e temperatura ficarão piscando com os dados do ultimo programa utilizado.



- Se necessário o aquecimento deve ser ligado pressionando a tecla Liga/Desliga (próxima do display de temperatura)
- Para ativar o sistema de Jet Som pressione o botão preto Liga/Desliga (próximo do display de tempo) por 1 segundo aparecerá na tela do tempo - **P.On** ligado ou **P.OF** desligado
- Para ativar o Ultra Som pressione o botão preto Liga/Desliga (próximo do display de tempo)

### Carga da Lavadora

Com o cesto fora da lavadora, conecte os artigos canulados nos respectivos adaptadores:

- Instrumentais comuns no cesto.

Coloque o cesto dentro da lavadora e conecte as válvulas do cesto nas conexões da cuba.

Caso lave somente instrumentais comuns não é necessário usar os adaptadores e conectar as válvulas internas da lavadora

### Final do dia ou troca da solução

- Desligar a chave geral (atrás da máquina).
- Abrir a válvula de escoamento.
- Quando toda água for drenada fechar a válvula.
- Colocar líquidos novamente (água e produto).



- Ligar novamente a chave geral, caso reinicie o uso da lavadora.

## Programação

- 3 Programas: (sugestões)

- Memória 01 Temperatura: 35° Tempo 10 minutos
- Memória 02 Temperatura: 35° Tempo 5 minutos
- Memória 03 Temperatura: 65° Tempo 60 minutos

- Chamando os programas



Com os displays piscando, e com sistema de aquecimento desligado pressione a **tecla carregar**, neste momento os displays param de piscar e no **display vermelho**, aparecerá o número da memória, pressionando a **tecla memória** é selecionado o programa desejado, para finalizar pressione a **tecla carregar**.

Os displays de tempo e temperatura ficaram piscando novamente.

- Para programar:



Com os displays piscando, ajuste o tempo e temperatura, através das teclas sobe e desce, pressione a tecla **grava**. Neste momento os displays param de piscar e no display **vermelho** aparecerá o número da memória, selecione a posição da memória desejada pressionando a tecla **memória**, para finalizar pressione a tecla **grava**.

Os displays de tempo e temperatura ficaram piscando novamente.