

Manual de Instruções



Placa Aquecida - PA14



www.opatologista.com.br



Conteúdo

Tópico	Página
1. Instalação	3
2. Dicas importantes de conservação	3
3. Operação do equipamento	4
4. Temperatura de trabalho	4
5. Painel frontal do equipamento	6
6. Painel traseiro do equipamento	6
7. Ocorrência de defeitos	7
8. Serviço de apoio ao cliente (S.A.C.)	7

Você acaba de adquirir um produto produzido com todo cuidado e tecnologia por uma das melhores empresas de equipamentos para laboratórios de patologia do mercado.

Procuramos detalhar todos os cuidados que se deve ter para que o produto funcione perfeitamente; cuidados estes que proporcionarão o melhor rendimento e durabilidade do produto, gerando desta forma sua maior satisfação que é o nosso maior objetivo.

Portanto, leia todas as instruções com a máxima atenção, ANTES de instalar e/ou utilizar o equipamento.

1. Instalação:

1.1 – O equipamento possui o sistema de fonte BIVOLT AUTOMÁTICO, ou seja, funciona em 110 ou 220 volts sem necessidade de realização de seleção de voltagem por chave. Porém, recomendamos que o usuário verifique a tensão da rede elétrica da tomada a ser utilizada;

1.2 – Os equipamentos “O Patologista” são fornecidos com cabo de força padrão conforme as normas vigentes. A ligação do fio terra não deve ser conectada ao fio neutro da rede, tubulações elétricas, hidráulicas, de gás, PVC ou torneiras;

1.3 - Utilize tomadas exclusivas para a ligação do equipamento. Não use outros aparelhos ou cabos de extensão conectados a mesma tomada;

1.4 - O local de instalação do equipamento deve ser bem arejado e fora do alcance de raios solares ou fontes de calor como fogões, fornos, estufas, etc; assim como locais com muita ventilação (portas e janelas abertas);

1.5 - Recomenda-se que a bancada onde o equipamento será instalado seja firme e nivelado sem riscos de trepidações e que a distância entre o equipamento e a parede seja de no mínimo de 30 cm assim como a distância entre outros equipamentos ou objetos evitando dessa forma algum bloqueio em seu manuseio;

1.6 – Antes de quaisquer instalações de equipamentos (montagens), é necessário já ter um projeto técnico com todas as informações técnicas necessárias para as instalações dos equipamentos; dessa forma evitam-se alguns transtornos desnecessários.

2. Dicas importantes de conservação:

2.1 - Desligue a chave geral do equipamento e em seguida desconecte o cabo de força da tomada para realizar a limpeza externa. Evite que o controlador de temperatura seja molhado, pois isto pode causar curto circuito, colocando em risco o usuário do equipamento;

2.2 - A limpeza deverá ser efetuada através de pano macio, umedecido em álcool absoluto (somente para a limpeza da chapa preta) ou detergente neutro, semanalmente;

2.3 - Não se deve utilizar os produtos mencionados abaixo para fazer a limpeza, pois estes podem encurtar sensivelmente seu tempo de vida útil:

- Xilol;
- Toluol;
- Thinner;
- Bucha abrasiva ou palha de aço;
- Qualquer produto solvente que possa agredir a pintura ou carenagem do aparelho.

2.4 - Evite deixar porta(s) ou janela(s) aberta(s) porque a entrada de ar (vento) provocará um retardo na estabilização de temperatura, causando um aumento desnecessário no consumo de energia elétrica;

2.5 - Em períodos de ausência prolongada, desligue o equipamento da tomada, evitando assim algum acidente;

2.6 - Em hipótese alguma tente consertar o equipamento, ou utilizar serviços técnicos de pessoas não autorizadas, pois poderá danificar ainda mais o equipamento.

3. Operação do equipamento:

3.1 - Conectar cabo de força ao terminal do equipamento (parte traseira) e o plug do cabo do equipamento a tomada da bancada;

3.2 - Ligar a chave geral do equipamento (parte traseira);

3.3 –Assim que ligado, o equipamento fará um “BIP” e o display acenderá. Depois disso, o display mostrará a temperatura ambiente captada pelo sensor, aguarde 1 segundo e em seguida verificar através da tecla “Prog” do controlador a temperatura que o equipamento está programado, caso não seja essa a temperatura desejada, alterar através das teclas (+) para aumentar ou (-) para diminuir a temperatura e em seguida pressione (Enter). Estas configurações encontram-se explicadas de forma mais detalhada nos itens 4 e 5 deste manual;

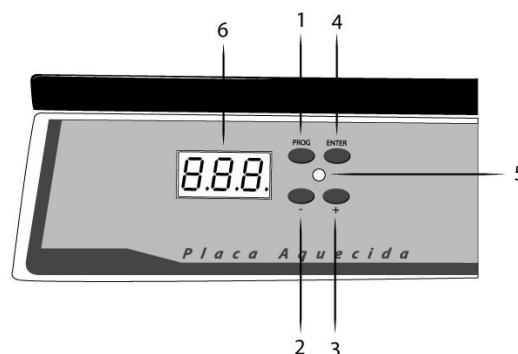
3.5 –Uma vez que a temperatura foi ajustada, pressione a tecla “Enter” para confirmar e aguarde o display retornar à mostrar a temperatura ambiente;

3.6 – Voltando à temperatura ambiente, pressione “Enter” novamente para que o LED indicador mude sua cor de VERDE para VERMELHO, indicando que o aquecimento foi iniciado;

3.7 - Não há a necessidade de se utilizar termômetros de coluna para a verificação de temperatura, pois nosso equipamento já realiza esse trabalho através do controlador micro processado digital.

4. Temperatura de trabalho:

Figura 1:



4.1 - Descrição dos itens do controlador

1. **Tecla**  **PROG** : Utilizada para acessar a programação dos parâmetros de funcionamento e para confirmar a seleção;
2. **Tecla**  **-** : Utilizada para decremento dos valores a serem programados e para selecionar os parâmetros. Mantida pressionada no modo de programação, permite passar ao nível de programação anterior até sair do modo de programação;

3. Tecla  : Utilizada para incremento dos valores a serem programados e para selecionar os parâmetros. Mantida pressionada no modo de programação, permite passar ao nível de programação anterior até sair do modo de programação;

4. Tecla  : Utiliza para setar a opção selecionada;



5. **Histerese high:** Definição da margem de temperatura máxima atingível para que o controlador desligue e resistência do aparelho, parando o aquecimento;



6. **Histerese low:** Definição da margem de temperatura mínima permitida para que o controlador religue e resistência do aparelho, iniciando o aquecimento novamente;



7. **Função de Ajuste :** Ajuste de temperatura do controlador com um termômetro padrão aferido, para compensação de uma possível divergência entre a temperatura captada pelo sensor na parte interna do equipamento e pelo termômetro padrão na parte externa da chapa preta no momento de aferição. Exemplo: No momento da aferição, o sensor interno está captando e mostrando no painel do controlador 20 °C e o termômetro padrão na parte central externa à chapa preta mostra 22 °C, então esta função é utilizada para regular a temperatura mostrada no display com a do termômetro padrão;

8. **LED indicador:** O LED indicador tem a função de mostrar ao usuário o se a função aquecimento está operante e/ou se a temperatura desejada foi alcançada. Exemplo: Assim que o equipamento é ligado, mesmo que a temperatura selecionada seja 65 °C o LED permanece piscando na cor VERDE, isto indica que o equipamento está pronto para operar, mas não está aquecendo. Para aquecer, o usuário deve pressionar “Enter”, e então o LED passa a VERMELHO direto. Quando o equipamento está chegando próximo a temperatura selecionada, o LED começa a piscar VERMELHO, indicando que o aparelho está aquecendo, porém já

realizando o controle de temperatura, para que a chapa não superaqueça, e assim que chegar a temperatura desejada, o LED volta a ficar VERDE.

4.2 - Todos os parâmetros do controlador de temperatura são pré-ajustados na fábrica, não havendo assim a necessidade de intervenção por parte do usuário nesse sentido;

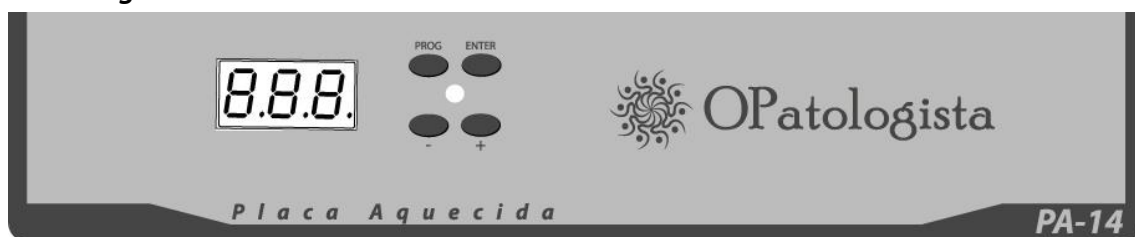
4.3 - O SET POINT está ajustado para a temperatura de trabalho de 65°C (+ ou - 1°C);

4.4 - Se houver necessidade o usuário tem a liberdade de alterar a temperatura de trabalho através das teclas (+) para aumentar ou (-) para diminuir;

4.5 - O controlador de temperatura está preparado para trabalhar desde a temperatura negativa de -55°C até 125°C, dependendo da necessidade (a temperatura negativa deve-se ao fato deste controlador digital ser utilizado em equipamentos de congelação também).

5. Painel frontal do equipamento:

Figura 2:

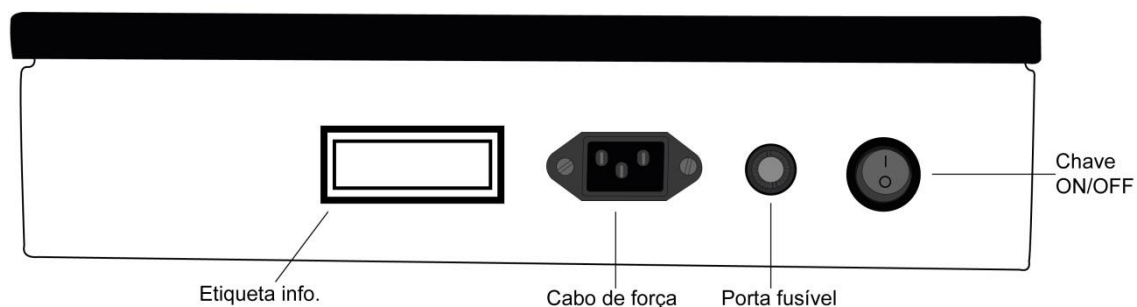


5.1 - No painel frontal encontra-se o controlador de temperatura micro processado digital com as teclas para a visualização da temperatura de trabalho, para o aumento ou diminuição de temperatura para alguma alteração de parâmetros;

5.2 - Temos a chave geral (liga/desliga) na parte de trás do equipamento.

6. Painel traseiro do equipamento:

Figura 3:



O painel traseiro do equipamento é composto pelos seguintes itens:

- Chave geral (liga/desliga);

- Porta-fusível;
- Saída do cabo de força;
- Etiqueta com as informações técnicas do equipamento.

7. Ocorrências de defeitos:

7.1 - Equipamento não funciona:

7.1.1 - Verifique as instalações elétricas do local onde o(s) equipamento(s) está(ão) instalado(s);

7.1.2 - Verifique se a chave geral do equipamento está ligada;

7.1.3 - Verifique se o controlador de temperatura micro processado digital está aceso;

7.1.4 - Verifique se o controlador de temperatura digital está programado e se a temperatura indicada está parametrizada como negativa;

7.1.5 – Verifique se a tecla “Enter” foi pressionada logo após ligar o equipamento e se o LED indicativo está VERMELHO, indicando função aquecimento operante;

7.1.5 – Para casos onde a temperatura é insatisfatória, o procedimento é o mesmo indicado acima, certifique-se a temperatura parametrizada no controlador digital foi configurada para negativa.;

7.1.6 - Verifique o fusível se está queimado;

7.1.7 – Verifique se as aletas laterais estão muito sujas, obstruindo a circulação de ar, assim como próximo a paredes ou equipamentos.

7.2 – Problemas com o instrumento:

Obs.: Verifique se todas as instruções deste manual foram seguidas, caso persista o defeito entre em contato com o nosso S.A.C. (11) 2304-1511, tendo em mãos o número da nota fiscal.

8. Serviço de apoio ao cliente (S.A.C.):

Caro cliente,

No caso de dúvidas, sugestões, reclamações ou solicitações de assistência técnica, favor entrar em contato com nosso S.A.C. para que possamos com todo o prazer auxiliá-los.

S.A.C.: (11) 2304-1511.

Assistência Técnica Autorizada: (11) 2304-1457.

E-mail: vinicius@opatologista.com.br

pedro@opatologista.com.br

rafael@opatologista.com.br

Obrigado mais uma vez por confiar em nosso trabalho.

“E tudo quanto desejaram os meus olhos não lhes neguei, nem privei o meu coração de alegria alguma; mas o meu coração se alegrou por todo o meu trabalho, e esta foi a minha porção de todo o meu trabalho.”

Eclesiastes 2:10