Banho maria digital 28 litros com agitação

PETRODIDÁTICA
TUDO PARA EQUIPAR SEU LABORATÓRIO

Índice

Sinais de alerta	3
Introdução	5
Teoria da operação	5
Especificações gerais	6
Retirada da embalagem	7
Conteúdo da caixa	7
Instalações	8
Conexões elétricas	8
Operação	9
Descrição dos procedimentos operacionais	10
Metodologia e dicas para o equipamento	12
Peças de reposição	13
Garantia	14

Sinais de alerta

Alerta

Os alertas informam sobre a possibilidade de ferimento pessoal.

Precaução

As precauções informam sobre a possibilidade da dano ao equipamento.

Nota

As notas informam sobre fatos e condições pertinentes.

Superfície quente

As superfícies quentes informam sobre a possibilidade de ferimento pessoal caso você entre em contato com uma superfície durante o uso ou por um certo período após o uso.

Este manual contém importantes informações operacionais e de segurança. Você deve ler atentamente e compreender o conteúdo deste manual antes de utilizar este equipamento.

Seu equipamento foi projetado com orientação para a funcionalidade, confiabilidade e segurança. É de sua responsabilidade instalar o produto em conformidade com os códigos elétricos locais. Para obter uma operação segura, preste atenção aos sinais de alerta fornecidos ao longo deste manual.

Alerta

Para evitar choque elétrico:

Este equipamento deve ser instalado por um eletricista competente e qualificado que garanta a compatibilidade entre as especificações do aparelho, fonte de energia e uso.

Para evitar queimaduras:

Não toque as superfícies internas do banho de aquecimento quando estiver quente.

Alerta

Para evitar ferimento pessoal:

1. Não use produto com a próximo a materiais inflamáveis ou combustíveis. Este dispositivo contém componentes que podem incendiar este material.
2. Recorra à assistência técnica para consultar o pessoal qualificado.
3. Deixe o equipamento esfriar em temperatura ambiente antes de executar qualquer serviço de manutenção ou assistência técnica.

Introdução

A unidade foi projetada para executar um teste especifico em seu laboratório. Leia atentamente as instruções para que você obtenha os melhores resultados a partir das informações fornecidas.

Finalidade de uso

Este aparelho é utilizado para o aquecimento de produtos pelo meio banho maria.

Uso geral

Não utilize este produto para nenhuma finalidade que não corresponda à finalidade de uso deste produto.

Teoria da operação

Coloque água no banho e escolha a temperatura que deseja estabilizar. Insira o produto dentro do banho e espere climatizar para fazer o ensaio.

Nota

Coloque o volume de água de forma que o mesmo permita colocar o produto sem a contaminação pela água.

Especificações gerais:

Dimensões externas:

Largura: 60 cm
Altura: 38 cm
Profundidade: 38 cm

Peso:

15,5 kg

Características elétricas:

Tensão: 220 V monofásico;
Corrente: 6,8 A;
Potência: 1500W;

Características de aquecimento:

Temperatura operacional do banho: 40ºC a 100ºC;

Caraterísticas do controlador de temperatura:

Display: 4 dígitos, tipo LED, 10mm de altura, vermelho;
Resolução: 0,1 ºC;
Sensor tipo J;

Retirada da embalagem

1. Verifique visualmente se há algum dano físico no container de transporte. Remova o equipamento do container de transporte. Inspecione as superfícies do equipamento adjacentes á qualquer área danificada do container de transporte. Preserve o material da embalagem danificada. Arquive a reclamação com a empresa transportadora, caso ocorra algum dano.

2. Preserve o material da embalagem original caso haja previsão ou necessidade de transporte.

3. Prepare uma área de trabalho e espaço na bancada adequados para o carregamento e descarregamento.

Conteúdo da caixa:

1 Banho maria;

1 Manual de instruções;

Acessórios:

1 tampa;

1 Grelha;

1 Suporte para termômetro;

Nota

O tipo de tampa é escolhida no ato da compra.
Pode ser escolhida o modelo lisa, pingadeira ou com anéis de ajuste.

Instalação

Seleção do local

Coloque o equipamento numa superfície resistente de aproximadamente 70cm de altura e capaz de suportar o peso do aparelho completamente montado. Os pés de nivelamento são ajustáveis.

Precaução

Certifique-se que a temperatura ambiente não exceda 40ºC (104ºF). Ambientes acima deste nível podem gerar dano ou funcionamento inadequado do controlador.

Superfície quente

Não instale perto de produtos inflamáveis.

Conexões elétricas

Especificação técnicas:

220 V 6,8 A 1500 W 60Hz

Antes de conectar seu equipamento em uma fonte de energia elétrica, verifique se a chave geral está na posição OFF.
As instalações elétricas devem estar em conformidade com as normas locais do código elétrico.

Alerta

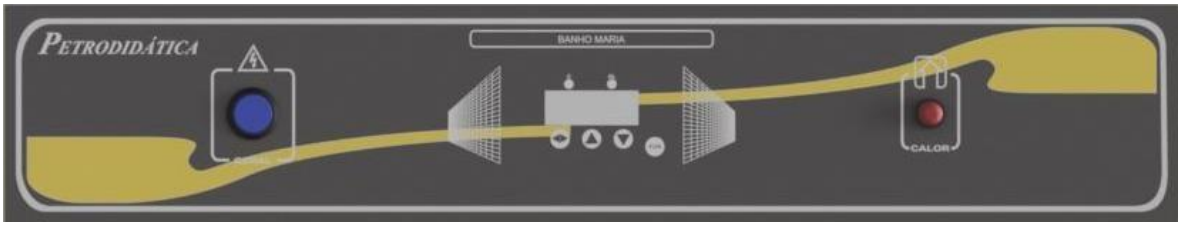
Para evitar choque elétrico, este equipamento deve ser instalado por um eletricista competente e qualificado que assegure a compatibilidade entre as especificações do aparelho, a fonte de energia e as normas do código de aterramento.

Precaução

Para conexões da fonte, utilize fios de 2,5 mm² ou maiores adequados para pelo menos 90 ºC. A falta de atenção quanto à esta precaução pode resultar em dano ao equipamento e/ou na área de trabalho.

Operação

Displays



C: Indicador de aquecimento;
AL: Indicador de alarme;
CALOR: Indicador de aquecimento;
GERAL: Liga e desliga o equipamento;
◄►: Seleção do bloco de parâmetros ou entra/sair no conteúdo do parâmetro;
▲: Incremento ou trocar a variável selecionada;
▼: Decremento ou trocar a variável selecionada; **FUN**:
Tecla função;

Para acessar o valor de SET POINT, pressione a tecla ◄►, o display mostrará SP. Para selecionar o parâmetro pressione mais uma vez a tecla ◄►. O valor atual do parâmetro pisca no display. Para ajustar o valor utilize as teclas ▲ e ▼. Para encerrar o ajuste pressione a tecla ◄► o display para de piscar e volta a mostrar o nome do parâmetro. Para voltar a tela principal mantenha a tecla ◄► pressionada, o display indicar o valor do parâmetro momentaneamente, em seguida o nome do parâmetro e depois de 2 segundos o display volta a tela principal.

Nota

A tecla função não tem utilidade neste equipamento.

Descrição dos procedimentos operacionais:

1. Verifique se a chave geral esteja em OFF;

2. Coloque água no banho suficiente para cobrir a grelha e fazer a transferência de calor para a amostra a ser utilizada;

3. Ligue e chave geral;
4. Aguarde a inicialização do controlador;
5. Selecione a temperatura desejada;
6. Coloque as amostras dentro do banho apoiando em cima da grelha;

Metodologia e dicas para o equipamento:

1. Dependendo da temperatura e tampa, a água do banho pode condensar e cair dentro das amostras. Utilize a tampa pingadeira para evitar esse tipo de problema;
2. O equipamento sempre registra o ultimo valor selecionado no SET POINT;
3. Dependendo da temperatura pode haver uma grande perda da água dentro banho decorrente da evaporação, fique sempre atento ao nível de água do banho;
4. Ao ligar o aparelho abra a torneira lateral e esgote um pouco de água, isso vai fazer com que seja retirado o ar da circulação da bomba.

Precaução

Nunca utilize o equipamento sem água no banho.

Problemas:

Problema	Possível causa	Diagnóstico	solução
Não liga	Queima do fusível	Verificar o fusível na parte posterior do equipamento	Troque o fusível

Não aquece	Set point inferior a temperatura ambiente	Verifique o valor selecionado	Coloque um set point acima da temperatura ambiente
Display	Sensor em aberto	U U U U	Troca do sensor de temperatura
	Sensor em curto	Π Π Π Π	Troca do sensor de temperatura
	Fio do sensor arrebentado	- - - -	Troca do sensor
Antes de efetuar a troca do sensor verifique se o mesmo não se encontra apenas um ou mais fios soltos do controlador de temperatura			

Peças de reposição — Código:

1. Resistência tubular em U 1500W;	PD018954
2. Sensor tipo J Ø4x25mm;	PD018955
3. Chave geral KCD1-115N 2T 6A 250V;	PD018790
4. Relé de estado solido CR - 148025DC-00;	PD015650
5. Controlador de temperatura CTS-SD;	PD018956
6. Eletrobomba de circulação;	PD018957
7. Suporte do termômetro;	PD018959
8. Grelha;	PD018960
9. Tampa tipo lisa;	PD018961
10. Tampa tipo pingadeira;	PD018962
11. Tampa com anéis de ajuste;	PD018963

Garantia

Garantia de um ano:PETRODIDÁTICA, assegura ao proprietário-consumidor deste equipamento , garantia contra qualquer defeito material ou de fabricação, que se apresentar durante o período de um ano, contados a partir da data de sua aquisição pelo comprador-consumidor , aquisição esta , feita em qualquer distribuidor da PETRODIDÁTICA.

Nesse período , as peças que apresentarem defeito serão reparados ou substituídos gratuitamente ,como gratuitos serão os serviços requeridos para a sua realização, a fim de pô-lo em condições de funcionamento.

PETRODIDÁTICA, declara nula e sem efeito , se este equipamento sofrer dano resultante de acidente , de uso indevido, ou por ter sido ligado a rede elétrica de tensão diferente da indicada no equipamento , ou sujeita a flutuações excessivas (quando elétrico ou eletrônico),cuja ainda no caso de apresentar sinais de haver sido violado, ajustado ou consertado por pessoa não autorizada pela PETRODIDÁTICA.

PETRODIDÁTICA, obriga-se prestar os serviços acima referidos , tanto os gratuitos como os remunerados , somente nas localidades onde mantiver oficinas.

O comprador-consumidor residente em outra localidade, ficará portanto responsável pelas despesas de viagem (ida e volta) do técnico enviado, bem como por sua estada durante o tempo necessário à execução dos reparos exigidos ou, de outra forma, pelo transporte (ida e volta) do equipamento às nossas oficinas, próprias ou autorizadas, não se responsabilizando PETRODIDÁTICA, pelos riscos de transporte.

PARTES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA

Esta garantia não se aplica a vidros, lâmpadas, partes de borracha, termômetros de vidro, sensores de temperatura cutâneas, filtros, termistores de vidro.

IMPORTANTE: esta garantia somente será válida se for apresentado com a respectiva nota fiscal de aquisição.

Visite nosso site www.petrodidatica.com.br

Suporte Técnico suporte@petrodidatica.com.br

Rua Santa Rita, 181- Nova Bonsucesso – Guarulhos/SP
CEP: 07176-480
TEL: (11)3988-5070