



Manual de Instruções

**Manta Aquecedora
Digital - 250mL (MAD-250)**

**Manta Aquecedora
Digital - 2 L (MAD-2L)**

GARANTIA

Os equipamentos Marte têm um ano de garantia a partir da data da emissão da nota fiscal. Compreenderá a substituição de peças e mão-de-obra no reparo dos defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação.

Tanto a constatação de defeito, como reparos necessários serão promovidos por uma Filial Marte ou Assistência Autorizada.

A garantia não cobre a remoção, embalagem, transporte do equipamento para o conserto ou atendimento no local de instalação.

Em nenhum caso a Marte poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou danos, danos diretos e indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda qualquer outra perda ou despesa, incluindo lucro cessante. Se, em razão de Lei ou Acordo, a Marte vier a ser responsabilizada por danos causados ao cliente, o limite global de tal responsabilidade será o equivalente a 5% do valor do equipamento.

ÍNDICE

1. Descritivo Técnico	1
2. Especificações Técnicas	2
3. Instruções de Operação e Segurança	3

1. DESCRITIVO TÉCNICO

As Mantas Aquecedoras MAD-250 e MAD-2L da Marte Científica são equipamentos de laboratório projetados para aquecer uniformemente e rapidamente substâncias contidas em frascos, béqueres, balões de fundo redondo ou outros recipientes com diferentes capacidades, de acordo com o volume da manta escolhido, garantindo controle preciso da temperatura. O design das mantas é ajustável para acomodar diferentes tamanhos de recipientes, desde pequenos frascos até balões de fundo redondo de maior capacidade. Esses modelos possuem controlador digital de temperatura com display LCD e são fabricados com material resistente ao calor e à corrosão oferecendo precisão, durabilidade, segurança e facilidade de uso. Além disto, possuem um suporte e uma sonda de temperatura, os quais permitem o monitoramento e controle da temperatura da amostra em tempo real. Nossas mantas são ferramentas essenciais para processos como refluxo, destilação e evaporação de solventes em aplicações nas áreas de química, biologia e pesquisa científica.



2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS

NOME DO EQUIPAMENTO	Manta Aquecedora Digital - 250mL	Manta Aquecedora Digital - 2 L
MODELOS	MAD-250	MAD-2L
REFERÊNCIA MARTE	900.0150.34	900.0150.35
VOLUME DA MANTA	250 mL	2 L
MATERIAL INTERNO DA MANTA	Material Isolante de Fibra de Vidro Tipo E	
MATERIAL EXTERNO DA MANTA	Chapa de Aço Estampada e Pintada	
MATERIAL DA RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO	Níquel-Cromo de Alta Qualidade	
MODO DE CONTROLE	Display Digital + Teclado	
DISPLAY DIGITAL	Sim (LCD)	
CONTROLE DE TEMPERATURA	Termorregulação Digital	
FAIXA DE TEMPERATURA	Temperatura Ambiente até 300°C	
POTÊNCIA DE AQUECIMENTO	100 – 2400 W	
TENSÃO DE FUNCIONAMENTO	AC 220 V, 50/60Hz	
AMBIENTE DE TRABALHO	5~40°C / 80% UR	
OUTROS VOLUMES DISPONÍVEIS	50 mL, 100 mL, 500 mL, 1L, 3L, 5L, 10L e 20L	
TAMANHO DO PRODUTO	200 x 200 x 160 mm	300 x 300 x 210 mm
TAMANHO DA EMBALAGEM	230 x 230 x 210 mm	330 x 330 x 280 mm
PESO BRUTO / PESO LÍQUIDO	2,45 kg / 1,72 kg	5,20 kg / 3,82 kg
ACESSÓRIOS INCLuíDOS	Cabo de Energia, Suporte de Aço Inoxidável, Garra Cruzada, Haste de Fixação para Sonda, Sonda de Temperatura e Manual do Usuário	

3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E SEGURANÇA

A) ETAPAS DE USO

MODELOS MAD-250 E MAD-2L:

1. Coloque o equipamento em uma bancada nivelada, posicione o suporte da sonda e conecte-o ao bloco de sensores na parte traseira do equipamento.
2. Coloque um recipiente com líquido no equipamento e insira a sonda no líquido a ser aquecido.
3. Use a tensão elétrica especificada para o equipamento. O display mostrará a temperatura do líquido.
4. Após pressionar a tecla **S** para ajustar a temperatura, a luz indicadora verde **AJUSTE** acenderá e o visor mostrará a temperatura definida. Selecione a temperatura desejada com as teclas para cima/baixo. Após o ajuste, pressione **S** novamente para exibir a temperatura real.
5. A luz indicadora vermelha **AQUEC.** acenderá durante o aquecimento e apagará quando o aquecimento for interrompido.
6. Quando a temperatura atingir o valor ajustado pela primeira vez, ela poderá ultrapassar alguns graus, mas se estabilizará ao resfriar.

B) FALHAS COMUNS E SOLUÇÕES

FALHAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Sem Energia	Conexão inadequada da tomada ou circuito aberto.	Ajuste a tomada e o plugue. Verifique o circuito.
Sem Aquecimento	Cabo da manta queimado.	Substitua a manta.
Sem Controle de Temperatura	Painel de controle danificado.	Substitua o painel de controle.

C) PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia o manual de instruções antes de operar **(Aviso)**.
- Instale o equipamento em superfície nivelada **(Aviso)**.
- Não permita que não profissionais desmontem ou reparem o equipamento **(Aviso)**.
- Atenção à temperatura ajustada ao trabalhar com materiais inflamáveis **(Aviso)**.
- Conecte o dispositivo a uma fonte de energia aterrada para garantir a segurança do equipamento e do experimento **(Aviso)**.
- Este equipamento é proibido para uso em experimentos com materiais inflamáveis, explosivos, tóxicos ou fortemente corrosivos **(Aviso)**.
- Certifique-se de secar o recipiente de resina; se a temperatura for ajustada acidentalmente muito alta, o recipiente pode derreter e causar incêndio **(Aviso)**.
- Encher demais o recipiente pode superaquecer a câmara de trabalho e derreter materiais inflamáveis, causando incêndio. **(Aviso)**.
- Durante o funcionamento, não toque na parte superior, janela ou saída de ar do equipamento para evitar queimaduras por alta temperatura **(Aviso)**.
- Devido ao revestimento de graxa no material isolante, na primeira utilização, aqueça o equipamento até que o óleo evapore e a fumaça branca desapareça. Desligue a energia e aguarde o resfriamento antes do uso normal **(Nota)**.
- Ao utilizar o equipamento, adicione primeiro o líquido ao recipiente e depois coloque-o no instrumento **(Nota)**.

***mar**te*

científica



www.marte.com.br



(11) 3411-4500



comercial@mar-te.com.br



@martecientifica

SI Analytics[®]



SHIMADZU



FAULHABER



LaMotte

Marte Científica e Instrumentação Industrial LTDA.

Rua Dr. Nogueira Martins, 235 - São Paulo - SP | CEP: 04143-020
comercial@mar-te.com.br | Tel.: (11) 3411.4500

Rua Antônio Américo Junqueira, 51/71 - Bairro Por do Sol
Santa Rita do Sapucaí - MG | CEP: 37540-000
suportels@mar-te.com.br