



Manual de Instruções

**Manta Aquecedora Digital com
Agitação Magnética - 250mL**
(MAD-A250)

**Manta Aquecedora Digital
com Agitação Magnética - 2 L**
(MAD-A2L)

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-A250 e MAD-A2L da Marte Científica são equipamentos de laboratório projetados para aquecer e agitar 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, função de agitação magnética integrada 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 com Agitação Magnética - 250mL	Manta Aquecedora Digital com Agitação Magnética - 2 L
MODELOS	MAD-A250	MAD-A2L
REFERÊNCIA MARTE	900.0150.36	900.0150.37
VOLUME DA MANTA	250 mL	2 L
FUNÇÃO DE AGITAÇÃO MAGNÉTICA	Sim	
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 + Botão Rotativo + 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	2,88 kg / 2,15 kg	5,53 kg / 3,79 kg
ACESSÓRIOS INCLuíDOS	Cabo de Energia, Suporte de Aço Inoxidável, Garra Cruzada, Haste de Fixação para Sonda, Sonda de Temperatura, Barra de Agitação Magnética e Manual do Usuário	

3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E SEGURANÇA

A) ETAPAS DE USO

MODELOS MAD-A250 E MAD-A2L:

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.
7. Para ajustar a velocidade de agitação, gire o botão rotativo no sentido horário.

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