



Manual de Instruções

Agitador Multifuncional Vórtex para Tubos/Placas (VM-D)

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

O Agitador Vórtex VM-D da Marte Científica é um modelo multifuncional projetado para aplicações laboratoriais que requerem mistura eficiente de amostras em diferentes tipos de recipientes. Este vórtex pode ser equipado com 8 opções de módulos diferentes, permitindo o uso com tubos de centrífuga, tubos de coleta de sangue, placas de PCR, placas de cultura celular, entre outros. Operando com base no princípio de agitação orbital, o qual gera movimentos circulares rápidos que criam um vórtice no líquido, ele permite a mistura rápida e homogênea de amostras e facilita processos como dissolução, suspensão, homogeneização e reações químicas. É um equipamento compacto, portátil, com velocidade de agitação ajustável e equipado com um motor que proporciona durabilidade e operação silenciosa. Sua combinação de precisão, durabilidade e facilidade de uso o torna uma ferramenta confiável para uma ampla gama de aplicações científicas em laboratórios de pesquisa, biotecnologia, química e ciências da vida.



2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS

NOME DO EQUIPAMENTO	Agitador Multifuncional Vórtex para Tubos/Placas
MODELO	VM-D
REFERÊNCIA MARTE	900.0150.09
TIPO DE MOTOR	Motor Sem Escovas (Brushless)
MODO DE CONTROLE	Display Digital + Teclado
DISPLAY DIGITAL	Sim (LCD)
AMPLITUDE DE OSCILAÇÃO	4,5 mm (Oscilação Circular)
MODO DE OPERAÇÃO	Modo Toque e Modo Contínuo
VELOCIDADE	Modo Toque (0 – 3000 rpm) Modo Contínuo (100 – 3000 rpm)
CAPACIDADE MÁXIMA DE AGITAÇÃO (MODO CONTÍNUO)	Suporta até 21 tubos de coleta de sangue 12mm (ou) 4 tubos de 50 mL + 5 tubos de 5/15 mL (ou) 12 tubos de 5/15 mL (ou) 96 tubos de 0,2mL / 1 placa de PCR de 96 poços (ou) 20 tubos de 0,5 mL + 30 tubos de 1,5/2 mL (ou) 1 placa de cultura celular, de acordo com o módulo que for utilizado.
TEMPORIZADOR	1min – 8h
POTÊNCIA	20 W
TENSÃO DE FUNCIONAMENTO	AC 100-240 V, 50/60Hz
AMBIENTE DE TRABALHO	5~40°C / 80% UR
NÍVEL DE PROTEÇÃO	IP21
TAMANHO DO PRODUTO	150 x 150 x 130 mm
TAMANHO DA EMBALAGEM	380 x 200 x 140 mm
PESO BRUTO / PESO LÍQUIDO	2,80 kg / 2,10 kg
ACESSÓRIOS INCLuíDOS	Cabo de Energia, 2 Módulos de Silicone Removíveis, 2 Adaptadores para Módulos EVA, 4 Módulos EVA Removíveis e Manual do Usuário.

3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E SEGURANÇA

A) ETAPAS DE USO

MODELO VM-D

1. Conecte o cabo de energia e ligue o equipamento.
2. Pressione a tecla **MENU** por 2 segundos para alternar o modo (toque ou contínuo).
3. Pressione as teclas para cima/baixo para ajustar a velocidade e o tempo.
4. No modo toque, é necessário pressionar levemente o tubo contra o módulo de silicone para iniciar a agitação.
5. No modo contínuo, é necessário pressionar **INICIAR** para iniciar a agitação.

B) AMBIENTE DE USO DO EQUIPAMENTO

- Uso interno.
- Altitude: ≤2000 m.
- Faixa de temperatura de operação: +5°C ~ +40°C.
- Faixa de umidade aplicável: ≤80% UR.
- Sem vibração ou fluxo de ar que possa afetar o desempenho.
- Não deve haver poeira condutiva, gás explosivo ou gás corrosivo no ar ao redor.
- Mantenha uma distância de segurança de 10cm antes e depois do funcionamento do equipamento.

C) PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- É estritamente proibido conectar/desconectar o cabo de energia ou acionar o botão de energia com as mãos molhadas!
- É estritamente proibido desconectar o cabo de energia com o equipamento ligado!
- É estritamente proibido realizar manutenção ou limpeza com o equipamento energizado!
- É estritamente proibido instalar o equipamento em superfícies irregulares, instáveis ou vibratórias!

***mar**te* *científica*



www.marte.com.br



(11) 3411-4500



comercial@mar-te.com.br



@martecientifica

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