

Manual do Usuário
**CENTRÍFUGA PARA
MICRO-HEMATÓCRITO**



ÍNDICE

1. Informações gerais	1
1.1. Informações e contatos do Distribuidor	1
1.2. Registro ANVISA	1
1.3. Sobre este manual	1
2. Descrições	1
2.1. Especificações técnicas	1
2.2. Descrição do painel	2
3. Operação do equipamento	2
3.1. Instruções de instalação	2
3.2. Instruções de operação	3
4. Precauções	3
5. Manutenção e cuidados	4
5.1. Manutenção geral	4
5.2. Manutenção preventiva	4
6. Solução de problemas	4
7. Armazenamento e transporte	4
8. Conteúdo	4
8.1. Itens	4
8.2. Modelos	5
9. Garantia	5
10. Considerações finais	5

1. Informações gerais

1.1. Informações e contatos do Distribuidor

Kasvi Importação e Distribuição de Produtos para Laboratórios Ltda.

Avenida Rui Barbosa, 5525. Bloco B Galpões 3 e 4
São José dos Pinhais - PR. CEP 83040-550
CNPJ 13.324.282/0001-24

Alameda Bom Pastor, 90. Blocos 1-4 e 6
São José dos Pinhais - PR. CEP 83015-140
CNPJ 13.324.282/0003-96

Telefone: 0800 726 0508
E-mail: sac@kasvi.com.br
Site: www.kasvi.com.br

1.2. Registro ANVISA

80884880037

1.3. Sobre este manual

Este manual descreve os componentes, funcionalidade, a intenção de uso do produto **Centrífuga para Micro-hematócrito** e tem a finalidade de auxiliar os usuários na operação correta e segura. Vários avisos e observações estão inclusos neste manual para enfatizar instruções importantes.

2. Descrições

2.1. Especificações técnicas

Centrífuga para Micro-Hematócrito		
Modelo	K14-24H1	K14-24H2
RPM máximo	12.000 rpm	
Capacidade do rotor	24 Capilares de micro-hematócrito	
Intervalo do temporizador	1-99 min	
Nível de ruído	<65dB (A)	
Fonte de alimentação	AC110 /60Hz	AC220 /50Hz
Peso	10kg	
Dimensão (L x C x A)	310 x 230 x 240 mm	

2.2. Descrição do painel



Itens	Instrução
SET	Configuração de velocidade/RCF e tempo.
ENTER	Confirmar.
▲	Aumentar velocidade e tempo.
▼	Diminuir velocidade e tempo.
RCF	Configurar força centrífuga.
SHORT	Centrifugação instantânea.
START	Iniciar centrifugação.
STOP/OPEN	Parar a execução e/ou abrir a tampa.
ROTOR	Sem uso para este modelo.
SPEED/RCF	O display poderá mostrar dois tipos de dados: a velocidade em (RPM) ou se pressionar a tecla RCF, ele mostrará o valor de RCF. Pressione a tecla RCF novamente e será mostrado a velocidade em RPM.
TIME	Configuração do tempo.

3. Operação do equipamento

3.1. Instruções de instalação

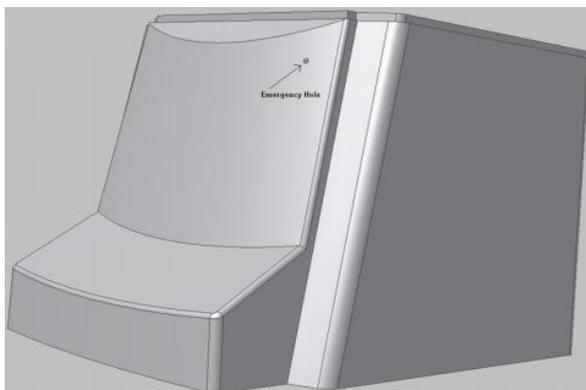
1. O local de apoio da centrífuga deverá estar firme e estável.
2. Verificar a tensão da tomada comparando com a tensão do equipamento como sendo compatível, para evitar danos.
3. O equipamento deve estar localizado em local onde o campo magnético e/ou líquido corrosivo não possam interferir no funcionamento.
4. Conecte o cabo de força do equipamento a uma tomada (conforme a tensão do equipamento).

3.2. Instruções de operação

- a. Ligue o equipamento.
- b. Abra a tampa: Pressione a tecla STOP/OPEN para abrir.
- c. Configure a velocidade (RPM/RCF) e o tempo de operação.
- d. Pressione a tecla START para iniciar centrifugação.
- e. **Configure o tempo:** Pressione “SET” → o cursor deve piscar no visor digital em “TIME” (dois bits piscando) → pressione “▲” ou “▼” para definir o tempo → pressione ENTER.
- f. **Configurar RCF:** Pressione “RCF” → Pressione “▲” ou “▼” (conforme velocidade necessária) → pressione ENTER. Se precisar mostrar o valor de RCF quando a centrífuga estiver funcionando, pressione a tecla “RCF” e o valor será mostrado no display.
- g. **SHORT:** Se precisar de centrifugação instantânea, feche a tampa, pressione a tecla SHORT e o equipamento começará a centrifugação. Ela irá parar com a liberação da tecla SHORT. Este processo é usado principalmente em centrifugação de curta duração.
- h. **Ao pressionar o botão “START”,** a centrífuga irá funcionar. (Se precisar parar a centrífuga quando ela estiver funcionando, pressione "STOP".) A centrífuga deve parar de funcionar automaticamente com a finalização do programa. Quando a velocidade (RPM) detectar zero, a tampa se abre automaticamente e o alarme soa. Em seguida é possível abrir a tampa, retirar a amostra e desligar o equipamento.

4. Precauções

1. A centrífuga possui fechadura eletrônica. Se a energia for interrompida durante a centrifugação ou por qualquer outro motivo, a tampa não possa ser aberta, coloque a ferramenta especial (chave Philips fornecida na embalagem original) no orifício que fica na frente da máquina e irá abrir a tampa. (Veja o esquema abaixo).



2. Certifique-se que os capilares selados estejam em disposição adequada e o rotor esteja balanceado.
3. Certifique-se que a tampa do rotor e a tampa do equipamento estejam corretamente fechadas antes da operação.

4. Não mova a centrífuga quando ela estiver funcionando.
5. Não abra a tampa durante o processo de centrifugação.
6. Limpe o rotor.
7. Entre em contato com a Kasvi se o equipamento apresentar problemas.
8. O eixo do rotor deve ser revestido com graxa ou vaselina, para evitar ferrugem e facilitar a retirada do rotor.

5. Manutenção e cuidados

5.1. Manutenção geral

1. Coloque um pouco de vaselina ou óleo lubrificante no eixo, isso facilitará a retirada do rotor.
2. Se a amostra ou líquido transbordar no rotor, limpe imediatamente com um pano macio.
3. Limpe a câmara interna para absorver a umidade e mantenha-a seca.
4. Verifique o rotor regularmente quanto a alguma falha ou mancha de corrosão.
5. Mantenha a centrífuga e o rotor em local ventilado e seco.
6. Se a centrífuga não for utilizada por um longo período, retire da tomada.

5.2. Manutenção preventiva

Com um pano seco e um líquido não corrosivo, limpe a superfície e a câmara interna do equipamento evitando o acúmulo de sujidades e prolongando a vida útil do equipamento. Para garantir que o equipamento e todos seus componentes possam funcionar completamente secos, não encharque de líquido e/ou utilize o equipamento molhado e/ou úmido.

6. Solução de problemas

Problemas	Causas Possíveis	Soluções
Erro E1 - Desbalanceamento	Detector anormal	Verificar o balanceamento do rotor
Erro E2 - Excesso de velocidade	Centrífuga acelerando demais	Diminuir a aceleração
Erro E3 - Proteção da tampa	Sem sinal de tampa fechada	Verificar o interruptor da tampa ou fios
Erro E5 - Proteção de trava da tampa	Sem sinal de trava da tampa	Verificar o interruptor da tampa ou fios
E7 - Sem velocidade	Sem operação do motor	Verificar o placa hall/placa controladora ou fios do motor

7. Armazenamento e transporte

O equipamento deve ser armazenado em local fresco, arejado, onde não haja presença de gases explosivos, reagentes corrosivos, sujidades e sem contato com material condutivo.

8. Conteúdo

8.1. Itens

- 01 Centrífuga;
- 01 Rotor para 24 capilares de Micro-Hematócrito, com tampa;

Manual Centrífuga Micro Hematócrito - Rev.02 – Nov/2022

- 01 Cabo de energia AC, padrão ABNT;
- 01 Chave Philips
- 01 Manual de instruções.

8.2. Modelos

Código	Descrição
K14-24H1	Centrífuga para Micro-Hematócrito 12.000 rpm. 110V
K14-24H2	Centrífuga para Micro-Hematócrito 12.000 rpm. 220V

9. Garantia

A Kasvi garante que o produto **Centrífuga para Micro-Hematócrito** em condições normais de operação, não apresenta defeitos de material ou mão-de-obra por um período de 12 meses a partir da data de compra. Esta garantia exclui danos resultantes de transporte, mau uso, descuido ou negligência. A responsabilidade da Kasvi referente à garantia do produto é limitada ao recebimento de evidências de que o defeito encontrado está dentro dos termos de garantia citados anteriormente. Todas as reivindicações em relação à garantia devem ser apresentadas dentro de um ano a partir do recebimento desta unidade.

10. Considerações finais

A reprodução de qualquer parte deste manual, em qualquer formato, sem o consentimento por escrito de seu emissor é proibida.

O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.

Todas as providências foram tomadas para garantir a fidelidade do conteúdo deste manual, conforme aprovação técnica. Contudo, caso algum erro seja detectado, a Kasvi deseja ser informada sobre tal.

Não obstante o exposto, a Kasvi não poderá assumir responsabilidade por erros neste manual ou pelas consequências decorrentes destes.