

MANUAL DO USUÁRIO

Agitador tipo Kline



ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	4
1.1. Informações e contato do distribuidor.....	4
1.2. Número de registro na anvisa.....	4
1.3. Responsável técnico.....	4
1.4. Sobre este manual.....	4
2. DESCRIÇÃO E USO PRETENDIDO.....	4
3. DADOS TÉCNICOS PRINCIPAIS.....	5
4. OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTO.....	6
4.1. Instruções de Instalação.....	6
4.2. Instruções de Operação.....	6
4.2.1. Painel do Equipamento.....	6
4.2.2. Operação dos Equipamentos.....	7
5. PRECAUÇÕES.....	7
5.1. Prevenção de Choques Elétricos.....	8
5.1.1. Para evitar choques elétricos.....	8
5.1.2. Prevenção de Danos ao Equipamento.....	8
5.2. Símbolos.....	8
6. MANUTENÇÃO E CUIDADOS.....	9
6.1. Limpeza.....	9
6.2. Manutenção e Cuidados.....	10
7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	10
8. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE.....	10
8.1. Condições de Armazenamento.....	10

8.2.	<i>Condições para transporte</i>	10
9.	<i>EMBALAGEM</i>	10
9.2.	<i>Conteúdo da Embalagem</i>	10
9.3.	<i>Apresentação</i>	11
10.	<i>GARANTIA</i>	11
11.	<i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	11

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. INFORMAÇÕES E CONTATO DO DISTRIBUIDOR

Firstlab Industria Importação e Exportação Produtos para Laboratórios Ltda

Avenida Rui Barbosa, 5525, Bloco B, Galpão 1 e 2

São José dos Pinhais/PR – CEP 83040-0900

CNPJ: 27.089.709/0001-61

Tel: (41) 3888-0888 / 0800 710 0888

E-mail: atendimento@firstlab.ind.br | **Site:** www.firstlab.ind.br

1.2. NÚMERO DE REGISTRO NA ANVISA

Não passível de registro.

1.3. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Ayná S. Mendes

CRBio/PR: 66772/07-D

1.4. SOBRE ESTE MANUAL

Este manual descreve os componentes, sua funcionalidade e a intenção de uso dos **Agitadores tipo Kline**.

Este manual tem a finalidade de auxiliar os usuários na operação correta e segura dos **Agitadores tipo Kline**. Vários avisos e observações estão inclusas neste manual para enfatizar instruções importantes.

2. DESCRIÇÃO E USO PRETENDIDO

O **Agitador tipo Kline** possui estrutura compacta, com baixo nível de ruído, velocidade de rotação moderada e de fácil operação. Indicado para agitação de placas de Kline, em testes de VDRL, placas e microplacas, em testes de ELISA, titulação, cultura de células e de soluções em vidrarias de pequeno porte.

O agitador possui características estáveis e facilidade de operação, constituído por uma base em plástico, plataforma metalizada com orifícios para colocar presilhas tipo molas para fixação de frascos. Possui painel frontal com interruptor e controladores de velocidade e tempo. A plataforma é revestida com manta de borracha antiderrapante que melhora a fixação do

recipiente a ser agitado além de evitar movimentos e possíveis derramamentos.

É um equipamento essencial com estrutura compacta e inovadora, apresentando segurança e confiabilidade. É aplicável a laboratórios de análises clínicas, hospitais, centros educacionais, centros de pesquisa, centros de prevenção de doenças sexuais e postos de prevenção de infecções.

3. DADOS TÉCNICOS PRINCIPAIS

Descrição	Agitadores tipo Kline	
Modelos	FL17-2310 FL17-2320	FL17-2410 FL17-2420
Velocidade de rotação	0-230 RPM	0-210 RPM
Carga máxima	1 kg	
Modo de corrida	Por tempo/CONTÍNUO	
Intervalo de tempo	0-15/0-60 minutos	
Diâmetro da rotação	22 mm	
Tensão	110 ou 220V (50/60HZ)	
Potência	10W	
Classe de proteção	IP21	
Tamanho da plataforma de trabalho	224 x 152 mm	315 x 218 mm
Fusível	F1AL250V	
Dimensão	240x165x120 mm	320x320x130 mm
Peso	2,5 Kg	3,2 Kg

4. OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTO

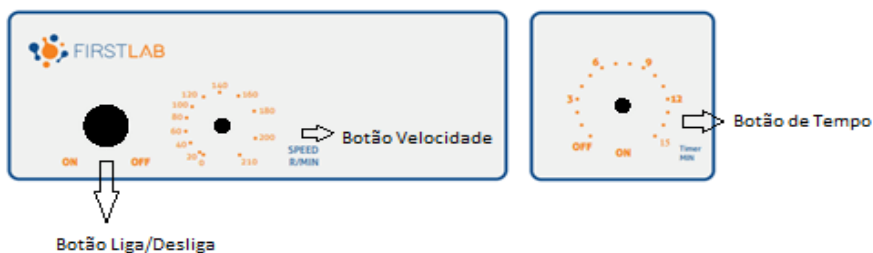
4.1. Instruções de Instalação

- O equipamento deve ser instalado em superfície limpa, plana, estável, isenta de vibrações, com espaço suficiente para que todos os pés do equipamento fiquem apoiados.
- A instalação elétrica deve ser em tomada aterrada e estabilizada.
- Para ventilação adequada, manter um espaço de pelo menos 5cm atrás do equipamento e de pelo menos 5cm em cada lado.

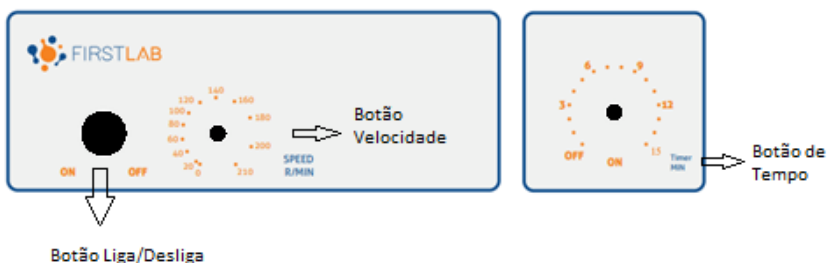
4.2. Instruções de Operação

4.2.1. Painel do Equipamento

Painel Modelos FL17-2310/FL-2320



Painel Modelos FL17-2410/FL-2420



4.2.2. Operação dos Equipamentos

- Desembalar cuidadosamente o equipamento e em seguida verificar a voltagem da tomada.
- Apertar o botão ON/OFF para ligar ou desligar o equipamento.
- Selecionar a velocidade e o tempo desejado para o processo de agitação da amostra desejada.
- O processo será finalizado após o tempo de operação acabar. Quando isso acontecer você pode retirar a amostra de cima do agitador.
- Em seguida desligar o equipamento e retirar o plugue da tomada.

Nota: Operar o equipamento em temperatura ambiente e o teor de umidade entre 10% e 80% e por profissional devidamente treinado.

5. PRECAUÇÕES

Segue as principais considerações de segurança ao operar este produto e os principais riscos envolvidos.

1. Se não for utilizar o equipamento por um longo período, desconectar o cabo de energia da tomada, limpá-lo e armazená-lo em local adequado.
2. Não utilizar cabos de energia diferentes dos quais o equipamento foi projetado para operar. O uso de cabos inapropriados pode danificar o equipamento. Seguir as normas de instalação elétrica vigentes.
3. Não tocar o equipamento com as mãos úmidas, pois há risco de choque elétrico.
4. Cuidado ao manusear o cabo de energia. Desconexão ou curto-circuito podem ocorrer caso o cabo esteja dobrado ou sobre equipamentos pesados.
5. Verificar se o plugue está bem conectado à tomada, pois o mau contato pode ocasionar superaquecimento.
6. Para desligar o equipamento, desligar o interruptor ON/OFF e só depois retirar o plugue da tomada, cuidadosamente.
7. Certificar a tensão do equipamento antes de conectar na rede elétrica. Conectar um equipamento de tensão 127V em uma rede 220V pode ocasionar superaquecimento, curto-circuito e queimar o equipamento fazendo com que ele seja inutilizado.

5.1. Prevenção de Choques Elétricos

Obedecer às instruções a seguir para garantir uma operação segura do equipamento.

Os **Agitadores tipo Kline** foram desenvolvidos para ser utilizados com fios encapados com o intuito de minimizar qualquer risco de choque para o usuário.

5.1.1. *Para evitar choques elétricos*

1. Se for derramada alguma solução dentro do equipamento, deixá-lo secar por um período mínimo de 48 horas desligado e antes ligar verificar se estar seco antes de iniciar a operação.
2. Nunca conectar ou desconectar fios da tomada quando o produto estiver operando.
3. Esperar no mínimo 15 segundos após o término do ensaio para manusear a tomada ou qualquer dispositivo conectado.
4. Sempre certificar-se de que suas mãos, área de trabalho e instrumentos estão limpos e secos antes de fazer qualquer operação/conexão na alimentação elétrica.
5. Conectar o cabo de alimentação somente a uma tomada com aterramento.

5.1.2. *Prevenção de Danos ao Equipamento*

1. Não tentar operar o equipamento caso tenha suspeita de dano.
2. Proteger o equipamento de danos físicos, agentes corrosivos e temperaturas extremas e exposição direta a luz solar.
3. Para ventilação adequada, manter um espaço de pelo menos 5cm atrás do equipamento e de pelo menos 5cm em cada lado.
4. Não operar o equipamento fora das condições ambientais descritas.
5. Antes de aplicar qualquer método de descontaminação ou limpeza além do recomendado, o usuário deve checar as informações de fabricação para garantir se o método proposto não irá danificar o equipamento.

5.2. Símbolos



PERIGO DE CHOQUE: Consultar o manual para evitar possíveis danos, tanto ao usuário, quanto ao equipamento.

**ALERTA.**

Não manusear peças em movimento.

**DESCARTE.**

NÃO descartar o equipamento em vias públicas. Ao fim da vida útil do equipamento, reciclar adequadamente para garantir a proteção ao meio ambiente e minimizar poluição.

6. MANUTENÇÃO E CUIDADOS

6.1. Limpeza

1. A limpeza deve ser efetuada após o uso do equipamento.
2. Antes de limpar, retirar o plugue da tomada.
3. Para a limpeza, usar pano úmido, sabão neutro e água (torcer bem o pano).
4. É proibido utilizar acetona e produtos corrosivos/ líquidos orgânicos, pois o uso destes pode causar dano ao equipamento.

IMPORTANTE: O equipamento não é autoclavável.

6.2. Manutenção e Cuidados

1. Conectar o cabo de alimentação somente a uma tomada com aterramento.
2. Utilizar somente fusível 1A.
3. Nunca abrir a base para evitar danos aos equipamentos.
4. Para realizar a manutenção do seu agitador, procure a Assistência Técnica Firstlab.

No caso de necessidade de reparo ou reposição de algum acessório, entrar em contato com a FIRSLAB.

Enviar o equipamento limpo, livre de qualquer contaminante e em embalagem de transporte adequada. O equipamento, quando utilizado em condições normais e conforme as recomendações deste manual, não necessita manutenção.

7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa Possível	Solução
EQUIPAMENTO NÃO LIGA	Problema com cabo de energia	Verificar conexão do cabo de energia está correta e caso ainda não funcione substituir o cabo.
	Sem alimentação	Verificar a tensão da tomada.
	Fusível queimado	Substituir Fusível.

8. ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

8.1. Condições de Armazenamento

- Armazenar o equipamento em temperatura ambiente, e teor de umidade entre 10% e 80%, sem condensação no ambiente interno.
- Os equipamentos devem ser armazenados em sala apropriada destinada para tal fim, em sua embalagem original.
- Não empilhar as caixas que contém equipamentos.

8.2. Condições para transporte

- Transportar o equipamento em temperatura ambiente.
- Durante o transporte os equipamentos devem ser acondicionados em caixas de papelão, com proteção de espuma nas laterais e envolto em embalagem plástica.

9. EMBALAGEM

9.1. Conteúdo da Embalagem

- 1 Equipamento, de acordo com o modelo escolhido;
- 1 Cabo de Energia AC;
- 1 Plataforma revestida com manta de borracha antiderrapante;
- 2 Barras magnéticas.
- 1 Manual do Usuário.

9.2. Apresentação

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
FL17-2310	Agitador tipo Kline, velocidade 0-230rpm. Tam. 224x152. 110V.
FL17-2320	Agitador tipo Kline, velocidade 0-230rpm. Tam. 224x152. 220V
FL17-2410	Agitador tipo Kline, velocidade 0-210rpm. Tam. 315x218. 110V
FL17-2420	Agitador tipo Kline, velocidade 0-210rpm. Tam. 315x218. 220V

10. GARANTIA

A Firstlab garante que o Agitador tipo Kline em condições normais de operação, não apresenta defeitos de fabricação 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 Firstlab referente à garantia do produto é limitada ao recebimento de evidências de que o defeito encontrado está dentro dos termos de garantia citados acima. Todas as reivindicações em relação à garantia devem ser apresentadas dentro de um ano a partir do recebimento desta unidade

11. 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 Firstlab deseja ser informada sobre tal.
- Não obstante o acima exposto, a Firstlab não poderá assumir responsabilidade por nenhum erro neste manual ou pelas consequências decorrentes destes.