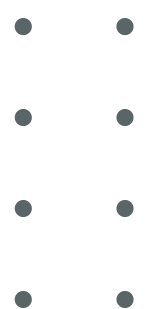


# Manual do Usuário



**DI-521M**  
**DIGILAB LABORATORIO**



## I - Aplicação

Microscópios biológicos são usados principalmente para observação e testes biológicos em institutos de pesquisa agropecuária e escolas de ensino médio. Também é usado para testes de rotina, testes clínicos e demonstrações de ensino em estabelecimentos e laboratórios médicos e de saúde e assim por diante.

## II - Princípio e Estrutura

A imagem óptica e o princípio de iluminação do microscópio biológico são mostrados no Diagrama 1

1. O sistema de imagens é composto por *Objetivas* (6), *Primas* (7) e *Oculares* (8). A objetiva amplia o *Lamina* (0), e os feixes de luz são refletidos em 45° pelo *Primas* e transmitidos para as *Oculares*, e então podem ser observadas pelos olhos. A ampliação total é deduzida da ampliação da objetiva e da ocular.

2. O sistema de iluminação é composto de *Lâmpada LED* (1), *Lente Coletora* (2), *Diafragma* (3) e *Condensador*. Os raios de luz da lâmpada LED passam pela *Lente Coletora* e iluminam o *Diafragma*, então eles serão convergidos pelo *Condensador*. Este sistema pode iluminar o exemplar observado na *Platina* (5).

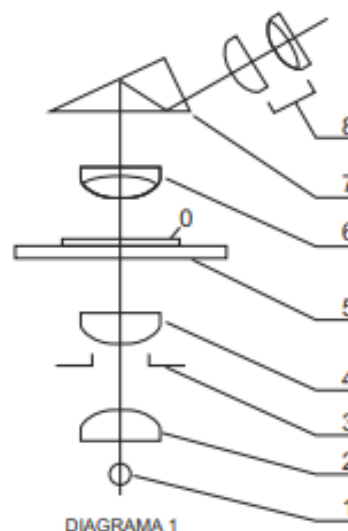
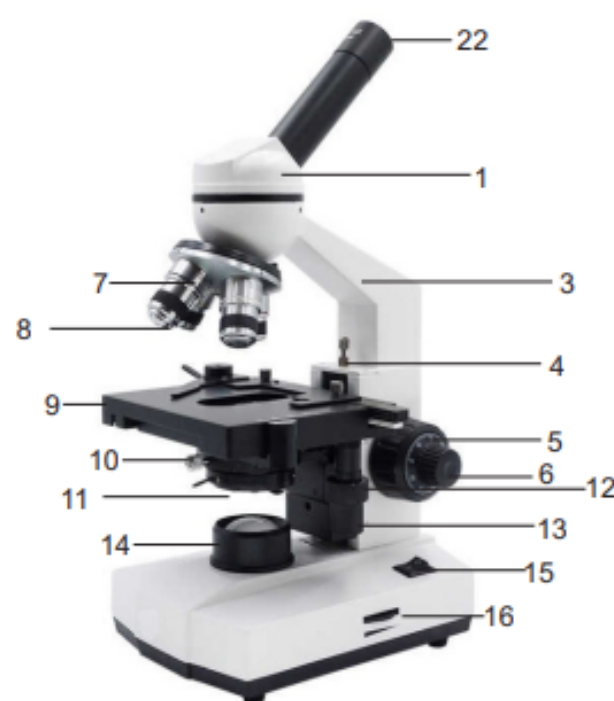


DIAGRAMA 1

A estrutura é mostrados no Diagrama 2



- 1 - Cabeçote
- 2 - Ocular
- 3 - Estativa
- 4 - Trava de Segurança
- 5 - Macrométrico
- 6 - Micrométrico
- 7 - Revolver
- 8 - Objetiva
- 9 - Platina
- 10 - Condensador
- 11 - Porta Filtro
- 12 - Movimento Y
- 13 - Movimento X
- 14 - Lente Coletora
- 15 - Chave Liga/Desliga
- 16 - Ajuste de Intensidade de Luz

2

DIAGRAMA 2

## III - Especificações:

1. Comprimento do tubo 160mm

2. Objetiva

AMPLIAÇÃO	ABERTURA NUMÉRICA (NA)	DISTÂNCIA DE TRABALHO
4X	0.10	37.5
10X	0.25	7.63
40X	0.65	0.63

3. Ampliação total

OCULAR	OBJETIVAS	4X	10X	40X
	AMPLIAÇÃO TOTAL			
WF10X		40X	100X	400X

5. Tamanho da Platina: 110mm x 125mm

6. Condensador: ABBE NA.125 com Diafragma de íris e porta filtro

7. Iluminação: LED 110v/220V~5v/0.75w

8. Peso líquido: Aprox. 2.5kg

9. Medidas: 180 x 180 x 340mm (Larg. x Comp. x Alt.)

## IV. Instruções de Operação e Notas

1. Preparando para a observação: Insira as Oculares no tubo do cabeçote. Coloque a Lamina na pinça da Platina e mova até o centro, Centralize no orifício circular da Platina. Ligue a lâmpada ou ajuste a intensidade para iluminar a amostra igualmente e preencher o campo de visão.

2. Posicione na Objetiva de 4x e ajuste o Macrométrico para achar a imagem no campo de visão da Ocular. Ajuste a posição da Lamina até obter uma imagem clara que possa ser observada no centro da Ocular.

3. Mude as Objetivas na sequência para obter maior ampliação, e ajuste o foco no botão Micrométrico e a posição da Lamina, a posição do Condensador e a abertura do Diafragma devem ser ajustados até se obter uma imagem satisfatória.

4. Após a operação, o instrumento deve ser colocado em ordem. Além disso, não atinja a Objetiva de maior ampliação contra a Lamina.

## V. Manutenção

1. Verifique se o cabo de energia está firme e bem conectado. Não exceda os limites do instrumentos.

2. Opere corretamente e coloque a Capa Protetora no microscópio após o uso para prevenir acúmulo de poeira.

3. Não desmonte o instrumento precipitadamente além dos componentes substituíveis para não comprometer as regulagens.

4. Mantenha o Microscópio em local fresco e seco e longe de poluentes e corrosivos. Se as lentes não forem usadas por um bom tempo, guarde-as em local fechado e seco.

5. Para reparos envie para assistência técnica especializada ou o fornecedor.

## VI – GARANTIA

### A. Cláusulas cobertas pela Garantia:

01. Todas as partes, peças e componentes são garantidas contra eventuais “defeitos de fabricação” que porventura venham a apresentar durante o prazo de até 06 meses; sendo este prazo contado a partir da data da emissão da Nota Fiscal;
  02. Sendo constatado o defeito, o Consumidor deverá comunicar imediatamente ao Serviço Técnico Autorizado, existente na relação de Assistências Técnicas Autorizadas;
- Obs.: Somente as Assistências Técnicas relacionadas estão autorizadas a realizarem a manutenção dos equipamentos, sem o comprometimento da garantia;
03. Estão cobertas pela garantia troca de peças e componentes, que apresentarem defeito de fabricação, sem ônus ao cliente; assim como a devida mão de obra para realização dos reparos.

### B. Perda de Garantia:

Será excluída completamente a garantia oferecida:

01. Caso seja constatado que o defeito ocorreu devido à negligência, imprudência ou imperícia do usuário (consumidor ou não), acidentes, sinistros ou fenômenos da natureza;
02. Caso o número de série tenha sido violado ou rasurado;
03. Caso o equipamento tenha sido violado por qualquer pessoa ou empresa não autorizada.



Telefone: (19) 3421-5805 | Fax: (19) 3413-0106 | [www.digilablaboratorio.com.br](http://www.digilablaboratorio.com.br)  
Rua Joana D'arc, 1651 | Nova Piracicaba | Cep: 13405-180 | Piracicaba/SP

4



**(19) 3421-5805**