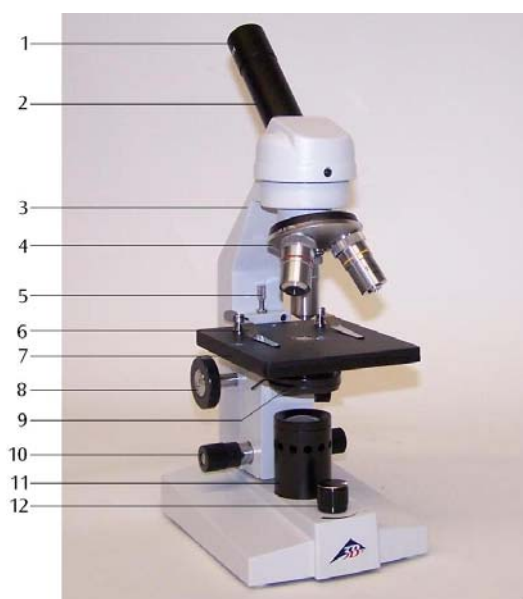


Microscópio monocular didático, modelo 100, LED 115 V, 50/60 Hz: 1005405 / 230 V, 50/60 Hz: 1005406

Manual de instruções

07/13 ALF



- 1 Ocular
- 2 Tubo
- 3 Tripé
- 4 Revólver porta-objetivas
- 5 Rosca de fixação da platina porta-objeto
- 6 Pinças para a preparação
- 7 Platina porta-objeto
- 8 Botão rotativo para ajuste grosseiro
- 9 Condensador com diafragma de íris e porta-filtro
- 10 Botão rotativo para ajuste fino
- 11 Iluminação
- 12 Comutador com ajuste de iluminação

1. Descrição, dados técnicos

O microscópio monocular didático possibilita a observação em duas dimensões de objetos (finas lâminas cortadas de plantas ou animais) com um aumento de 40 até 400 vezes.

O microscópio 1005405 está equipado para trabalhar com uma tensão de rede de 115 V ($\pm 10\%$) 1005406 para 230 V ($\pm 10\%$).

Tripé: Tripé fabricado integralmente de metal, braço e pé fixados firmemente um ao outro, ajuste focal pelos botões de controle básico e fino, integrados ao tripé em ambos lados

Tubo: Monocular oblíquo 45°, rotação de até 360°

Ocular: Ocular grande angular WF 10x 18 mm com indicador

Objetivas: Revólver porta-objetivas com 3 objetivas acromáticas 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65 (com proteção para a preparação microscópica)

Aumentos: 40x, 100x, 400x

Platina porta-objeto: 110 x 120 mm² com 2 pinças para a preparação

Iluminação: Iluminação LED regulável integrada no pé e lente de focalização no compartimento da lâmpada, alimentação elétrica por meio de acumuladores, carregador 115 V ou 230 V, 50/60 Hz

Condensador: Condensador de campo claro N.A. 0,65, diafragma de íris, porta-filtro e filtro azul

Dimensões: aprox. 175 x 135 x 370 mm³

Massa: aprox. 2,9 kg

2. Retirada da embalagem e montagem

O microscópio é entregue numa caixa de isopor.

- Depois de haver retirado a fita adesiva, abra a caixa com cuidado. Assegure-se de que nenhum elemento ótico (objetivas e oculares) caia fora da caixa.
- Para evitar a formação de condensação nas partes óticas, deixe o microscópio na embalagem o tempo suficiente até que este tenha adquirido a temperatura ambiente.

- Retire o microscópio com as duas mãos (uma mão no braço do tripé e a outra na base) e coloque-o sobre uma superfície plana.
- As objetivas encontram-se por separado, embaladas em latinhas especiais. Estas devem ser enroscadas nos orifícios da placa do revólver na ordem da objetiva com o menor grau de aumento até a de maior grau no sentido horário, começando por trás.
- A seguir, montar o ocular no tubo.

3. Operação

- Instalar o microscópio sobre uma superfície plana.
- Colocar o objeto a ser observado no meio da platina porta-objeto e fixar com os grampos.
- Conectar o aparelho fonte de alimentação elétrica e ligar a iluminação.

Alternativamente, o microscópio pode também ser operado sem conexão à rede elétrica.

- Posicionar o porta-objeto no raio luminoso de modo a que este atravesse o objeto de forma clara.
- Para se obter uma iluminação de fundo de alto contraste deve-se efetuar o ajuste por meio da íris e da iluminação ajustável.
- Girar a objetiva com o menor grau de aumento até a linha do raio luminoso. O som de um clique indicará que a posição está correta.

Observação: é melhor começar a observação com a objetiva de menor grau de ampliação, de forma a reconhecer primeiro os detalhes estruturais maiores. A passagem para um grau maior de aumento obtêm-se girando o revólver até chegar na objetiva desejada.

O valor do grau de ampliação calcula-se a partir do produto do fator de aumento do ocular e da objetiva.

- Ajustar o foco da imagem desfocada da preparação utilizando o botão rotativo para ajuste grosseiro. Ao fazê-lo, tomar cuidado para que a objetiva não esbarre no porta-objeto. (perigo de danificação)
- Logo, efetuar o ajuste de foco final com o ajuste fino.
- Para utilizar filtros cromáticos, girar o porta-filtros e instalar o filtro cromático.
- Desligue a iluminação imediatamente após cada utilização.
- O microscópio jamais deve entrar em contato com qualquer líquido.

- Não exercer qualquer pressão mecânica sobre o microscópio.
- Nunca toque com os dedos nas partes óticas do microscópio.
- Em caso de danificação ou defeito do microscópio, não o conserte por si mesmo.

4. Armazenamento, limpeza, eliminação

- Armazenar o microscópio num lugar limpo, seco e sem poeira.
- Quando não utilizado, guarde sempre o microscópio na sua capa de proteção contra a poeira.
- Não exponha o microscópio a temperaturas inferiores a 0°C ou superiores a 40°C, assim como a uma humidade ambiente superior a 85%.
- Antes de efetuar qualquer atividade de manutenção deve-se sempre tirar o fio da tomada elétrica.
- Não utilize produtos de limpeza agressivos ou solventes para limpar o microscópio.
- Não desmontar ou separar as objetivas dos oculares ao efetuar a limpeza.
- Caso o microscópio esteja muito sujo, limpe com um pano suave e um pouco de etanol (álcool).
- Limpe os elementos óticos com um pano especial para lentes suave.
- A embalagem deve ser eliminada nas dependências locais de reciclagem.
- Em caso que o próprio aparelho deva ser descartado, então este não pertence ao lixo doméstico normal. É necessário cumprir com a regulamentação local para a eliminação de descarte eletrônico.
- Não dispor das baterias descarregadas no lixo caseiro. Devem ser observados os regulamentos legais do local (D: BattG; EU: 2006/66/EG).

