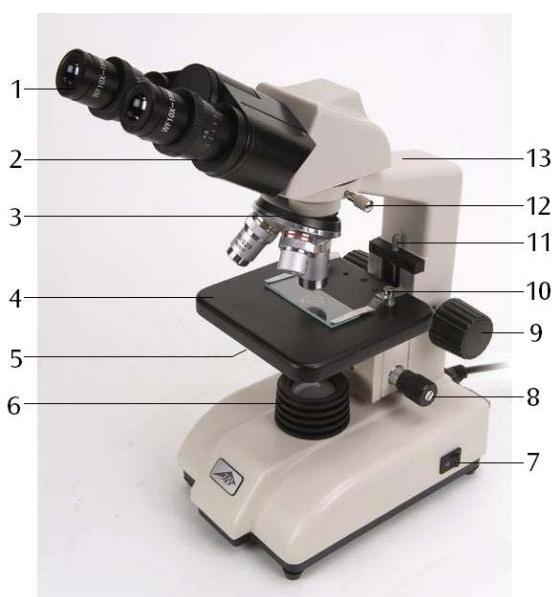


Microscopio didáctico binocular, Modelo 200 (115 V) 1003268
Microscopio didáctico binocular, Modelo 200 (230 V) 1003269

Instrucciones de uso

03/13 ALF



- 1 Ocular
- 2 Tubo
- 3 Revólver portaobjetivos
- 4 Mesa de objetos
- 5 Condensador con diafragma iris y portafiltros
- 6 Iluminación
- 7 Interruptor de red
- 8 Botón de ajuste fino
- 9 Botón de ajuste grueso
- 10 Pinzas portamuestras
- 11 Tornillo de sujeción de la mesa de objetos
- 12 Tornillo de sujeción del cabezal del microscopio
- 13 Soporte

1. Aviso de seguridad

- El microscopio sólo se puede conectar a tomacorrientes con puesta a tierra.

2. Descripción, datos técnicos

El microscopio didáctico binocular permite la observación bidimensional de objetos (cortes delgados de tejido animal o vegetal) ampliados entre 40 y 400 veces.

El microscopio 1003268 está dimensionada para una tensión de red de 115 V ($\pm 10\%$) resp. 1003269 para 230 V ($\pm 10\%$).

Soporte: Soporte de metal macizo robusto, brazo soporte de incorporación fija en el pedestal; Focalización por medio de botones de ajuste separados a uno y otro lado del pedestal para el accionamiento fino y burdo, accionado por mecanismo de cremallera con engranaje de cola de milano; tope ajustable para la protección de portaobjeto y de los objetivos

Tubo: Cabezal binocular de Siedentopf, de observación oblicua en 30° , Cabezal giratorio en 360° , ajuste de la distancia entre los ojos desde 54 mm hasta 75 mm, Compensación de dioptrías en ± 5 para ambos oculares

Ocular: Par de oculares de campo amplio WF 10x 18 mm

Objetivos: Revólver portaobjetivos con 3 objetivos acromáticos 4x / 0,10, 10x / 0,25, 40x / 0,65 (con protección de muestras)

Magnificación: 40x, 100x, 400x

Mesa de objetos: 127 x 132 mm² con 2 pinzas portamuestras

Iluminación: Lámpara fluorescente de 5 W incorporada en el pedestal, con lente convergente en la caja de la lámpara, conexión a la red 115 V o 230 V, 50/60 Hz

Condensador: N.A. 0,65, diafragma iris, portafiltros y filtro azul

Dimensiones: aprox. 282 x 148 x 356 mm³

Masa: aprox. 4,69 kg

3. Desembalaje y montaje

El microscopio se suministra embalado en un cartón de estiropor.

- Una vez retirada la cinta adhesiva, abra cuidadosamente el paquete. Al hacerlo, tenga cuidado de que no caiga ninguna de las piezas ópticas (objetivos y oculares).
- Para evitar la presencia de condensado sobre los componentes ópticos, el microscopio debe permanecer dentro del embalaje el tiempo que sea necesario para que adote la temperatura ambiente.
- Saque el microscopio tomándolo con ambas manos (tome con una el brazo del estativo y con la otra la base), y colóquelo sobre una superficie plana.
- Los objetivos están embalados por separado en pequeños botes y se enroscan, en sentido horario, en las aperturas de la placa del portaobjetivos, empezando por la parte de atrás, con el objetivo de menor factor de ampliación hasta llegar al mayor.
- A continuación, coloque el cabezal binocular del microscopio en el brazo y fíjelo con el tornillo de sujeción. Coloque los oculares en el tubo.

4. Servicio

- Coloque el microscopio sobre una mesa plana.
- Posicione el objeto de observación en el centro de la platina y fíjelo con las abrazaderas de sujeción.
- Conecte el cable a la red y encienda la iluminación.
- Desplace el portaobjetos hacia el haz de luz, de manera que el objeto se vea claramente iluminado.
- Ajuste la distancia interocular hasta que sólo sea visible un círculo luminoso.
- Se acomoda el número de dioptrías de los ojos.
- Para obtener un contraste alto, ajuste la iluminación de fondo por medio del diafragma.
- Gire el objetivo con el menor factor de ampliación hacia el haz de luz. Un sonido de «clic» indica la posición correcta.

Nota: Es mejor empezar con la ampliación más pequeña para, en primer lugar, reconocer los detalles más burdos de la estructura. El paso a una ampliación mayor, para la observación de detalles más finos, se efectúa girando el portaobjetivos hasta llegar al objetivo deseado. La magnitud de la ampliación es el resultado del producto del factor de ampliación del ocular por el del objetivo.

- Ajuste la nitidez del objeto visualizado por medio del botón de ajuste grueso, pero al hacerlo, tenga cuidado de que el objetivo no toque el portaobjetos. (Peligro de daño)
- Ajuste a continuación la nitidez de la imagen

por medio del botón de ajuste fino.

- Si se requiere un filtro de colores, gire el portafiltros y colóquelo dentro de él.
- Tras el uso, desconecte inmediatamente la iluminación.
- El microscopio no debe entrar en contacto con ningún tipo de líquido.
- El microscopio no debe ser sometido a ningún tipo de carga mecánica.
- No tocar con los dedos las piezas ópticas del microscopio.
- En caso de daños o de que el microscopio presentara fallos, no trate de repararlo Ud. mismo.

4.1 Recambio de fusible

- Desconecte la alimentación de corriente. Es imprescindible que también desconecte el enchufe de la red.
- En la parte posterior del microscopio, desatornille el portafusibles con un objeto plano (p. ej. Un destornillador).
- Reemplace el fusible y vuelva a atornillar el portafusibles.

5. Mantenimiento, limpieza, desecho

- El microscopio debe permanecer en un lugar limpio, seco y libre de polvo.
- Si se lo mantiene fuera de uso, se debe cubrir siempre con la envoltura protectora contra el polvo.
- No someta el microscopio a temperaturas bajo 0°C o sobre 40°C, ni a una humedad relativa del aire superior al 85%.
- Antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación, se debe desconectar el enchufe de la red.
- No se debe usar ningún elemento agresivo ni disolventes para limpiar el microscopio.
- No desmontar los objetivos y oculares para limpiarlos.
- Si el microscopio se encuentra muy sucio, se debe limpiar con un paño suave y un poco de etanol.
- Limpie los componentes ópticos con un paño suave para lentes.
- El embalaje se desecha en los lugares locales para reciclaje.
- En caso de que el propio aparato se deba desechar como chatarra, no se debe deponer entre los desechos domésticos normales. Se deben cumplir las prescripciones locales para el desecho de chatarra eléctrica.

