

Manual de Usuario



Microscopio Binocular MIC450

OPTISUM

Microscopio Binocular

Modelo:

MIC450

Manual de usuario

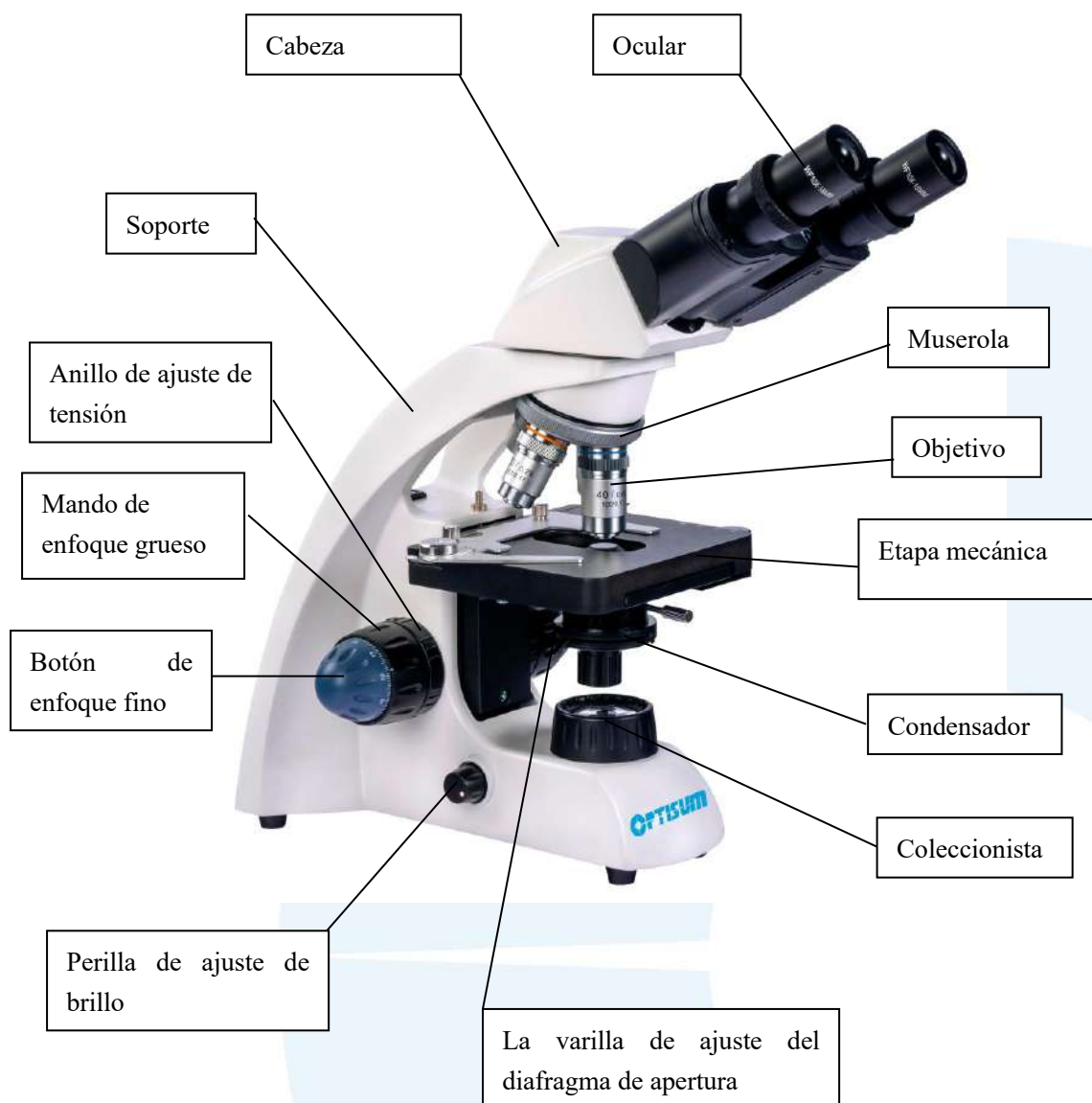


Manual de Operación

Para ejercer el rendimiento de este microscopio y garantizar la seguridad, lea atentamente las instrucciones de funcionamiento antes de usarlo.

I APLICACIÓN:

Este microscopio es ampliamente utilizado en la investigación de biología, bacteriología, histología, patología, química de medicamentos y exámenes clínicos. También se puede utilizar para la educación y la experimentación en universidades y escuelas secundarias técnicas.

II CONFIGURACIÓN:

III ESPECIFICACIÓN:

Características		Modelo: MIC450			
Objetivo acromático		104M	104	104T	104D
	4X, 10X, 40(S), 100X(S, Oil)	•	•	•	•
Ocular	WF10X	•	•	•	•
	WF16X	opcional	opcional	opcional	opcional
Cabezal de visualización	Cabeza monocular	•			
	Cabeza binocular Seidentopf		•		
	Cabeza trinocular Seidentopf			•	
	Cabezal de visualización digital con cámara integrada de 3,0 MP				•
Muserola	Cuádruple	•	•	•	•
Escenario	Escenario mecánico de doble capa	•	•	•	•
Iluminación	3W LED Input DC 5V/2A	•	•	•	•
Condensador	Condensador Abbe N.A.=1.25	•	•	•	•
	Salida USB DC 5V / 1A	•	•	•	•

Objetivos:

Tipo	Magnificación	Apertura numérica (N.A.)	Distancia de trabajo (mm)	Grosor del cubreobjetos (mm)
Objetivo acromático	4×	0.1	37.5	0.17
	10×	0.25	6.54	0.17
	40×(S)	0.65	0.63	0.17
	100×(S) Oil	1.25	0.195	0.17

IV OPERACIÓN:

1. Instalación de instrumentos

- (1) Retire el microscopio con ambas manos, sostenga el soporte y la parte inferior de la caja y el embalaje de espuma de poliestireno, colóquelo en una mesa de trabajo estable con cuidado.
- (2) Retire las bolsas de plástico y la cubierta a prueba de polvo de cada adaptador.
- (3) Coloque la cabeza binocular en el adaptador del soporte en su lugar, apriete el tornillo

moleteado con el dedo.

- (4) Familiarícese con las partes mecánicas de su microscopio . Opere suavemente cada parte a mano para ver cómo se comporta y qué resultado produce.
- (5) Inserte el enchufe en el enchufe en la parte posterior del microscopio. Inserte otro extremo del cable de alimentación en la toma de alimentación

Note: 1) El microscopio debe estar conectado a tierra.

2) Asegúrese de que el voltaje de alimentación esté de acuerdo con el voltaje de marcado del microscopio.

2. Uso del instrumento

(1) Encienda el interruptor de encendido, ajuste la perilla de ajuste de brillo para que el brillo sea del 70% de la carga completa.

(2) Coloque la muestra (portaobjetos) para que se vea suavemente en la platina, cubra el deslizamiento para mirar hacia el objetivo. Sujete la muestra (corredera) con cuidado con el clip de resorte móvil.

(3) La magnitud del haz de luz incidente se puede modificar ajustando el diafragma de apertura. La máxima resolución de los objetivos se alcanza al ajustar el diafragma de apertura. Al cambiar de objetivo, para obtener la mejor resolución, retire el ocular y observe el tamaño del diafragma de apertura en el tubo del ocular. Es recomendable ajustar el diafragma de apertura hasta que sea ligeramente más pequeño que la apertura del objetivo.

Nota: El diafragma de apertura no se utiliza para ajustar el brillo; este se ajusta mediante el mando de ajuste de brillo.

(4) Gire el portafiltros, de acuerdo con las necesidades del usuario, coloque el filtro en el portafiltros y luego retroceda.

(5) Al cambiar el objetivo de 4× o 10×, gire el revólver portaobjetos y asegúrese de que el objetivo se desplace en la trayectoria de la luz hasta que oiga un clic.

(6) Al ajustar el enfoque, para evitar que el objetivo toque la muestra, gire el tornillo macrométrico hasta que la muestra esté aproximadamente a 3 mm (1/8") del objetivo. Gire lentamente el tornillo macrométrico hasta obtener una imagen nítida y, a continuación, utilice el tornillo micrométrico para mejorar la observación de la muestra hasta obtener la imagen más nítida posible. Si aumenta la magnificación, puede obtener una imagen nítida con otros objetivos de mayor magnificación realizando un pequeño ajuste.

(7) Al observar con el objetivo de 100×, levante el condensador a la posición más alta y aplique unas gotas de aceite de cedro sobre la superficie del objetivo de 100× y la muestra (cubreobjetos). Si hay burbujas de aire en el aceite, afectará a la observación. Elimine las burbujas de aire moviendo el revólver portaobjetos varias veces. Limpie el objetivo de inmersión en aceite de 100× y la muestra con un paño. Utilice un paño suave y limpio o papel para lentes para retirar el aceite de cedro con xileno inmediatamente después de su uso.

(8) Si nota que la platina mecánica se tensa demasiado o se afloja durante su uso, gire el anillo de ajuste de tensión. La perilla de enfoque grueso se aprieta al girarla en la dirección de la flecha y se afloja al girarla en la dirección opuesta.

(9) Gire las perillas de ajuste de dirección transversal y longitudinal ubicadas justo

Manual de Operación

debajo de la platina para centrar la muestra en el campo de visión del ocular.

(10) Gire las perillas de enfoque grueso y fino para enfocar la muestra hasta obtener una imagen nítida al observarla con el ocular fijo. Luego, gire el anillo de ajuste de dioptrías. Si la imagen no es nítida al observar con el otro ocular, gire el anillo de ajuste de dioptrías hasta obtener una imagen nítida de la muestra (recuerde la dioptría de su ojo para la próxima vez). Si observa con ambos ojos, sujete la base del prisma y gírelo alrededor de su eje hasta que solo haya un campo de visión.

(11) Reemplazo de bombilla y fusible: (el cable de alimentación debe estar desconectado)

1) Reemplazo de la bombilla: Afloje el tornillo moleteado en la parte inferior del microscopio y abra el panel para exponer la bombilla. Retire la bombilla vieja después de que se enfríe. (La bombilla se calentará mucho cuando se use o después de usarla). No toque la bombilla nueva con el dedo, si hay una huella dactilar y suciedad, eso disminuirá el brillo y acortará la vida útil de la bombilla, límpiela con un paño limpio y suave. Sostenga la nueva bombilla con la misma especificación con guantes limpios o gasa e inserte verticalmente los pines en el conector. Cierre el panel y apriete el tornillo moleteado con el dedo.

2) Reemplazo del fusible: Abra el portafusibles con un destornillador "-" en la dirección de la flecha. Retire el fusible viejo e instale un fusible nuevo con la misma especificación. Vuelva a colocar el portafusibles y atornille en su lugar.

V MANTENIMIENTO:

1. El microscopio debe colocarse en un lugar sombreado, seco, limpio y sin ácido, alcalino y vapor. No dejes que se exponga directamente a la luz del sol.
2. Entorno de trabajo: Temperatura interior: 0 °C ~ 40 °C.
Humedad relativa máxima: 85%.
3. El microscopio ha sido calibrado e inspeccionado estrictamente antes de salir de fábrica, los usuarios no deben derribar el instrumento de forma discrecional.
4. Si hay polvo en la lente, sople con un soplador de bolas de goma, luego limpie la lente suavemente con un rotulador de cepillo suave, limpie cuidadosamente el aceite o las huellas dactilares en la superficie de la lente con un pañuelo de papel o algodón absorbente humedecido con un poco de solvente orgánico (mezcla de éter y alcohol 7: 3).
5. No limpie la superficie de la lente con regularidad, o de lo contrario la lente se raspará, reducirá la calidad de la transmisión y la imagen. Mantenga limpio el instrumento.
6. Mantenga limpias las piezas mecánicas y limpie regularmente.
7. Apague la alimentación y desconecte el enchufe cuando no se use el microscopio, ajuste la perilla de ajuste de brillo al mínimo, cubra el microscopio con una cubierta antipolvo.