

# MANUAL DE OPERACIONES



MICROSCOPIO MONOCULAR  
MIC-141

**OPTISUM**

INDICE

|   |   |
|---|---|
| I. APLICACIÓN.....                          | 3 |
| II. PRINCIPIO Y ESTRUCTURA.....             | 3 |
| III. ESPECIFICACIONES.....                  | 4 |
| IV. MARCOS .....                            | 5 |
| V. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y NOTAS ..... | 5 |
| VI. MANTENIMIENTO .....                     | 6 |

## I. APLICACIÓN

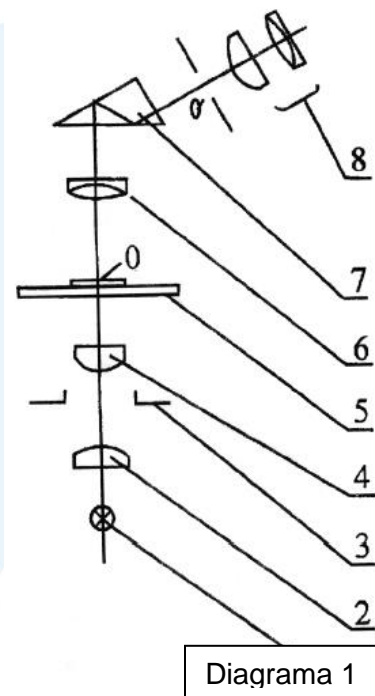
**MIC-141** bio-microscopio utilizado principalmente para la observación y pruebas clips biológicos en los institutos de investigación, agricultura y escuelas intermedias. También se utiliza para la prueba de rutina, pruebas clínicas y la demostración de enseñanza en los establecimientos médicos, de salud, laboratorios y así sucesivamente.

## II. PRINCIPIO Y ESTRUCTURA

El principio óptico de imagen e iluminación del **MIC-141** bio-microscopio se muestra en el *Diagrama 1*:

El sistema de imágenes está compuesto por objetivo6, prisma7 y ocular9. El objetivo6 amplifica el espécimen 0 principalmente, y los rayos de luz son refractados a  $45^\circ$  por el prisma7 y obtienen la imagen en el plano ocular0', y luego se amplia secundariamente, para observar por tus ojos. El aumento total se relucida por el producto de aumentos del objetivo y del ocular.

El sistema de iluminación se compone de lámpara 1, colector2, diafragma3 y condensador4. Los rayos de luz de la lampara1 pasan al colector2 e iluminan el diafragma3, entonces es convergido por el condensador4. Este sistema puede iluminar el espécimen0 observado en el escenario5 para su observación visual. Puede iluminar por el reflector en lugar de la lámpara 1.



### III. ESPECIFICACIONES

Longitud del tubo mecánico: 160mm

Objetivos

| Aumento        | Abertura Numérica (NA) | Distancia de trabajo |
|----------------|------------------------|----------------------|
| 4X             | 0.10                   | 37.5                 |
| 10X, 40X, 100X | 0,25 0,65              | 7.63                 |
|                | 1.25                   | 0.63                 |
|                |                        | 0.2                  |

Oculares

| Aumento | Distancia focal | Diámetro del campo de visión (mm) |
|---------|-----------------|-----------------------------------|
| 10X     | 25              | Φ15                               |

Aumento total

| Oculares            | Objetivos |      |      |       |
|---------------------|-----------|------|------|-------|
|                     | 4X        | 10X  | 40X  | 100X  |
| Magnificación total | 40X       | 100X | 400X | 1000X |

Campo focal aproximado: 14mm

Tamaño del escenario: 110 (mm) x120 (mm)

Condensador:

MIC-141: condensador ABBE con diafragma de disco

Iluminación:

MIC-141: lámpara de filamento 220V/20W o 110V/20W

Peso neto: approx.3kg.mm

## **IV. MARCOS**

MIC-141 es con 4 objetivos, 4X, 10X, 40X, 100X

## **V. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y NOTAS**

Preparación para la observación: Instalación de los objetivos y los oculares. Coloque la muestra en el centro del escenario, y luego muévelo hacia el centro del orificio circular de la etapa y el pin en la posición con los clips de diapositivas. Encienda la lámpara o ajustar el reflector para iluminar la muestra por igual y llenado del campo de visión.

Gire el objetivo de 4X y ajuste la perilla de enfoque para encontrar una imagen en la vista de campo de ocular, a continuación, ajuste la posición de la muestra hasta que una imagen clara se puede observar en el centro del campo de visión del ocular.

Transformar los objetivos de alto aumento en secuencia, y ajuste la perilla de grueso / fino enfoque y la posición de la muestra, la posición del colector y la apertura del diafragma también será ajustada hasta obtener una imagen satisfactoria.

Después de la operación, el instrumento se debe poner en orden, si se utiliza 100X (aceite) objetivo, usted debe limpiar con claridad inmediatamente. Por otra parte, no golpear el objetivo de gran aumento en el cristal bajo el espécimen.

## **VI. MANTENIMIENTO**

1. Examina que la conexión de cada componente es firme cuando abras el paquete e instala el microscopio. Tenga cuidado de no forzar el instrumento para no romperlo.
2. Realice la operación correctamente y ponga su cubierta para el polvo en el microscopio después del trabajo para evitar que el polvo y el aceite lo manchen.
3. No desmontar el instrumento temerariamente además de los componentes reemplazables para evitar el cambio de la posición correcta.
4. Por favor, mantenga el microscopio en un lugar seco y fresco y lejos de la contaminación y la corrosión. Cuando no se utilizarán los objetivos y oculares durante mucho tiempo, por favor ponerlos en una caja seca.
5. Por favor, envíe el instrumento a la tienda de reparación especial si se va fuera de orden.