

MANUAL DE OPERACIONES



MICROSCOPIO MIC-440

OPTISUM

INDICE

PARTES DEL MICROSCOPIO	4
INSTALACIÓN.....	5
ENCENDIDO	5
AJUSTE DE DIOPTRÍAS	6
AJUSTE DE DISTANCIA FOCAL	6
MANTENIMIENTO DEL MICROSCOPIO	7
Limpieza general.....	7
Limpieza de las lentes.....	7
Reemplazo de lámpara	7

Felicidades por haber elegido un microscopio OPTISUM el cual tiene garantía de un año, respaldo técnico y servicio de refacciones y mantenimiento por siempre.

El presente manual busca ofrecerle una guía para el mejor uso de su microscopio, así como buscar que su equipo se mantenga en óptimas condiciones para su uso, el seguir todos los pasos adecuadamente le asegurarán una vida prolongada de su microscopio OPTISUM.

Contamos con el personal especializado para darle el servicio y la asesoría que requiera, así como con partes y accesorios para su equipo.

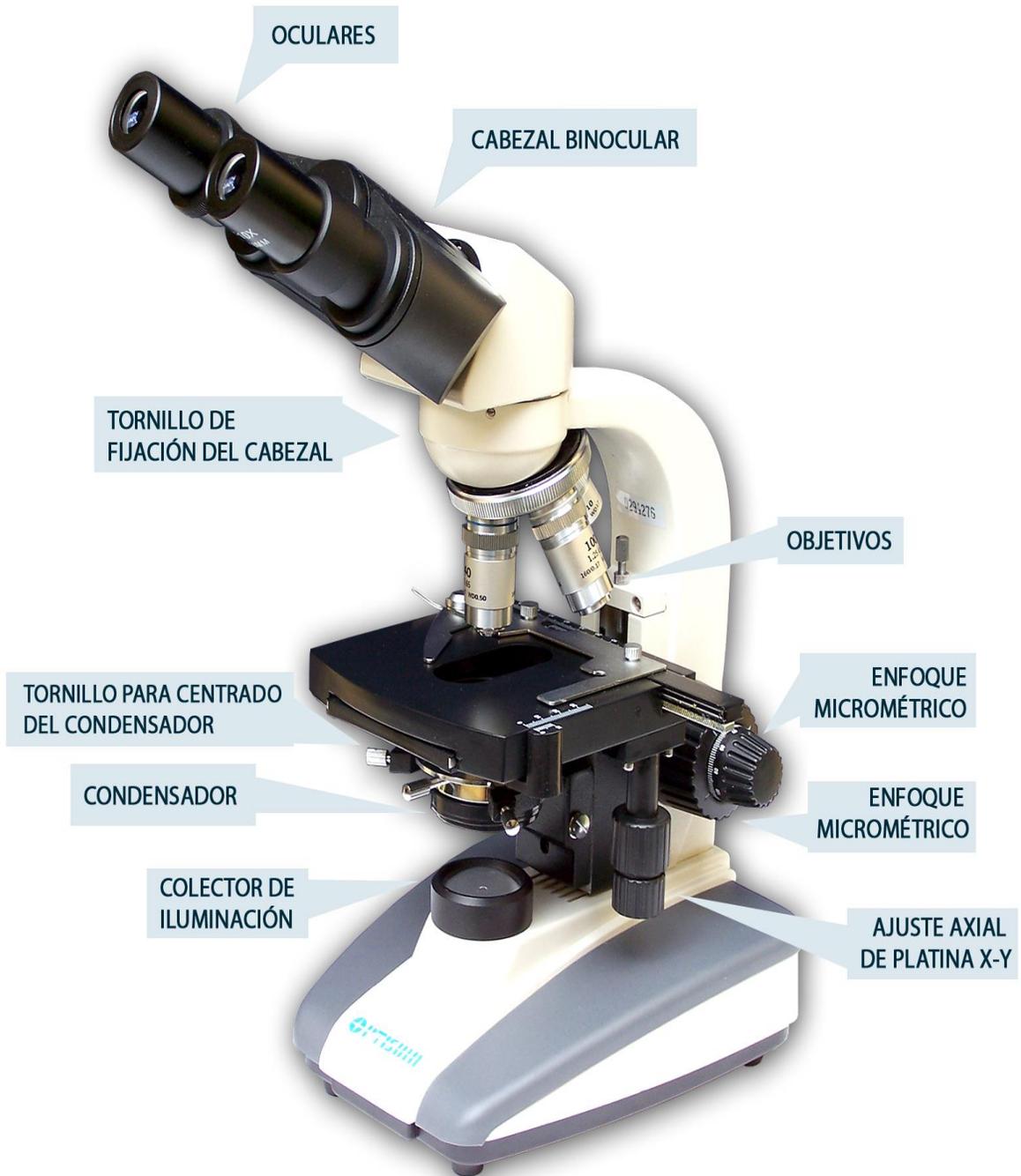
NOTA IMPORTANTE:

La garantía de un año para su microscopio se anula automáticamente por una o más de las siguientes causas:

- Si los sellos son violados.
- Si personal no autorizado intenta reparar el equipo.
- Si no se toman en cuenta las instrucciones de operación.

Para cualquier duda de operación comuníquese con su distribuidor el cual tiene todo el respaldo de OPTISUM para resolver cualquier problema.

PARTES DEL MICROSCOPIO



INSTALACIÓN

NO SE REQUIEREN HERRAMIENTAS PARA ESTA OPERACIÓN

1. Abra la caja de empaque al recibirlo y revise que su Microscopio no presente algún daño causado por el sistema de paquetería; en caso de presentarse un daño, informe inmediatamente a su distribuidor quien tomará las medidas pertinentes.
2. Instale su microscopio sobre una superficie horizontal sólida, libre de líquidos y vibración, elija un lugar donde el equipo no reciba la luz directa del sol.
PRECAUCIÓN: El manejo indebido de los objetivos puede causarles daño irreparable (rayaduras, desprendimiento de las lentes). LA GARANTÍA NO CUBRE ESOS DAÑOS. Al desmontarlos y atornillarlos, se deben manejar por la parte más cercana a la rosca del revólver, de otra manera podría desarmarlos y dañarlos.
3. Retire las protecciones plásticas o de papel de la platina, la fuente de iluminación y el condensador.
4. Localice el anillo porta filtro en la base del condensador y deslícelo con cuidado hacia la izquierda para colocar el filtro azul que se encuentra en el empaque del microscopio.

ENCENDIDO

5. Conecte el equipo al contacto de un regulador de voltaje de tres terminales con tierra física. NO DEBE ELIMINAR LA TERMINAL CILÍNDRICA QUE ES LA DERIVACIÓN A TIERRA PORQUE LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA PROVOCA DAÑOS EN LA LÁMPARA Y EN LA FUENTE DE PODER.
6. Asegúrese que el control de intensidad esté en el nivel mínimo y encienda la fuente de luz. Gire el control de iluminación hasta obtener la intensidad deseada. SIEMPRE ENCIENDA SU MICROSCOPIO CON EL CONTROL DE ILUMINACIÓN EN EL NIVEL MÍNIMO; ESO ALARGA LA DURACIÓN DE LA LÁMPARA.

AJUSTE DE DIOPTRÍAS

7. Coloque la preparación sobre la platina fijándola con la pinza. Seleccione el objetivo de 10X. Use los ajustes X-Y para localizar el área de interés.
8. Lleve el condensador a su posición más alta y abra el diafragma totalmente.
9. Bloquee su ojo izquierdo y, observando sólo con el ojo derecho gire la base del ocular izquierdo (Ajuste de Dioptrías) hasta obtener imagen definida.
10. Gire las bases cúbicas de los oculares para ajustar la distancia interpupilar hasta observar una sola imagen sin traslape.

AJUSTE DE DISTANCIA FOCAL

11. Seleccione el objetivo de 10X. Gire los controles macro y micro hasta lograr una imagen bien definida. Cambie al objetivo de 40X. Use ajuste micro hasta lograr la mejor definición (NO USE EL AJUSTE MACRO EN ESTE MOMENTO). Vuelva al objetivo de 10X y verifique la definición. Si es necesario ajuste el enfoque micro.
AL TERMINAR ESTA OPERACIÓN SU MICROSCOPIO QUEDA AJUSTADO A LA DISTANCIA FOCAL MEDIA DE TODOS LOS OBJETIVOS. AL CAMBIAR DE OBJETIVO SÓLO TIENE QUE AFINAR EL ENFOQUE CON EL CONTROL MICRO.
12. Ajuste la altura del condensador, la intensidad de iluminación y la apertura del diafragma hasta lograr el mejor contraste.

CUANDO USE EL OBJETIVO 100X DEBE PONER UNA GOTA DE ACEITE DE INMERSIÓN (NO INCLUIDO), INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE USARLO, LIMPIE EL ACEITE DEL OBJETIVO CON PAPEL O TELA ESPECIAL PARA LIMPIAR LENTES (ESTOS MATERIALES SE CONSIGUEN EN LAS ÓPTICAS), DE NO REALIZAR ESTA LIMPIEZA PODRÍA DAÑAR SU OBJETIVO DE POR VIDA.

MANTENIMIENTO DEL MICROSCOPIO

Limpieza general

Coloque siempre la funda cuando no esté usando el microscopio, para evitar que el polvo del ambiente se acumule en las lentes.

Use un paño suave seco para limpiar el cuerpo y partes mecánicas de su microscopio.

Limpieza de las lentes

Conserve el ocular y los objetivos montados, para evitar que el polvo penetre a su interior.

Para la limpieza de las lentes use papel o tela especial, para limpiar lentes. (Estos materiales se adquieren en las ópticas)

PARA FACILITAR LA LIMPIEZA, PUEDE DESMONTAR LOS OBJETIVOS GIRÁNDOLOS EN SENTIDO CONTRARIO A LAS MANECILLAS DEL RELOJ. RECUERDE QUE ÉSTAS PARTES SON MUY DELICADAS Y LA GARANTÍA DE SU EQUIPO NO CUBRE LOS DAÑOS CAUSADOS POR MANEJO INDEBIDO DE LOS MISMOS.

Reemplazo de lámpara

El tiempo de vida de la lámpara es similar al de un foco incandescente de uso doméstico. Conviene siempre tener un repuesto.

Para cambiar la lámpara:

Desmunte los oculares, para evitar un accidente.

Coloque el equipo de lado, sobre un paño suave.

Localice la escotilla del portalámparas en la base del microscopio.

Afloje el tornillo y abra la escotilla.

Retire la lámpara fundida de su soporte, y reemplácela con una nueva lámpara.

PRECAUCIÓN: USE UN PAÑUELO FACIAL O UN PAÑO SUAVE PARA MANEJAR LA LÁMPARA NUEVA, NO LA TOQUE CON LOS DEDOS PORQUE LA GRASA

MICROSCOPIO MIC-440

Manual de Operación

CORPORAL PUEDE PROVOCAR QUE SE FUNDA, PUEDE UTILIZAR LA BOLSA PLASTICA QUE ENVUELVE A LA LAMPARA NUEVA PARA LA INSTALACIÓN.

OPTISUM, cuenta con las refacciones ya accesorios originales para su microscopio, así como personal especializado para el servicio que su equipo requiera, solicite a su distribuidor solo refacciones originales.

RECUERDE QUE LA SUSTITUCIÓN DE PARTE ORIGINALES Y LA INTERVENCIÓN DE PERSONAS NO AUTORIZADAS POR OPTISUM DURANTE EL PERIODOD DE GARANTÍA CAUSARÁ LA ANULACIÓN AUTOMÁTICA DE LA MISMA.