

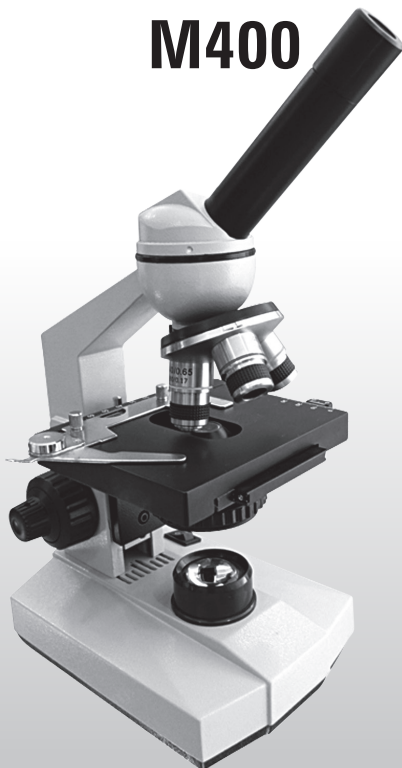


MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUAL DE INSTRÖES

Microscopio

M400



DISTRIBUIDO POR: ICA, SA. CIF A-35031343
Pol. Ind. Monte Boyal, 45950, parcelas 242-247,
Casarrubios del Monte (Toledo) España.
España (+34) 918 170 001 Portugal (+351) 219 240 448
icamadrid@icasa.com | Fabricado en China

www.icasa.com

www.tropicalcenter.com

www.icanews.es



Tarjeta de Garantía Microscopio M400

Devolver para validar la garantía

Nombre y Apellidos _____

Dirección _____

Ciudad _____ Provincia _____

Código Postal _____ Tlf.: _____

Fecha de la Compra _____ Establecimiento _____

Ciudad _____ Provincia _____

ICA, S.A. Pol. Ind. Monte Boyal, Parcela 242 a 247, Avda. de la Constitución, Casarrubios del Monte, 45950 Toledo



Cartão de Garantia Microscópio M400

Devolver para validar la garantía

Nome e Apellidos _____

Direcção _____

Cidade _____ Distrito _____

Código Postal _____ Tlf.: _____

Data de Compra _____ Lonja _____

Cidade _____ Distrito _____

ICA, S.A. Pol. Ind. Monte Boyal, Parcela 242 a 247, Avda. de la Constitución, Casarrubios del Monte, 45950 Toledo

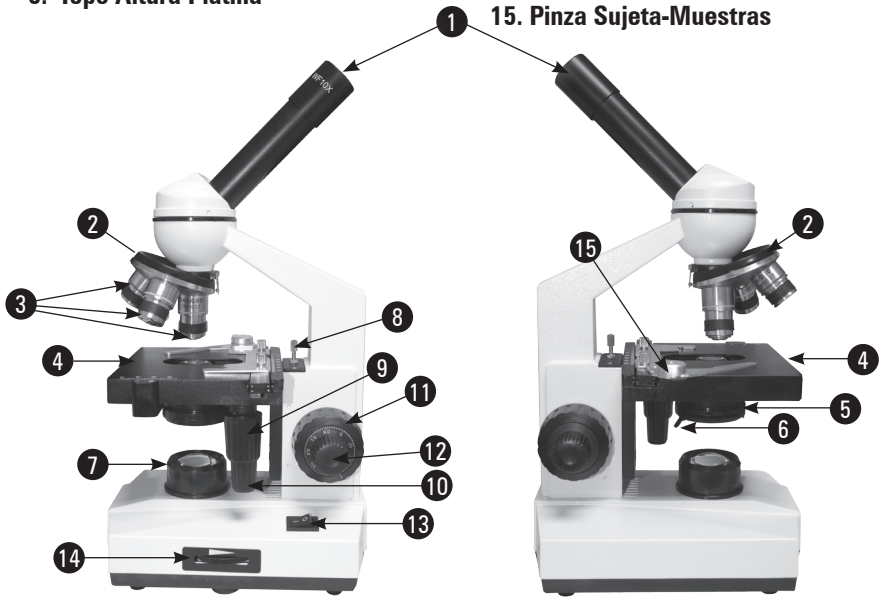
IMPORTANTE: INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea cuidadosamente y siga todas las instrucciones de seguridad de este producto antes de utilizarlo. ICA no asumirá responsabilidad alguna sobre cualquier daño en el aparato si el usuario no ha seguido las presentes instrucciones o ha intentado repararlo por sí mismo.

1. No conectar a ningún otro voltaje que el mostrado en el producto.
2. No desenchufarlo con las manos húmedas o mojadas. Recomendamos que siempre tire del enchufe para desconectarlo y nunca del cable para evitar roturas.
3. No utilizar el producto si está dañado cualquiera de sus partes, incluyendo el cable eléctrico.

LISTADO DE COMPONENTES

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ocular 2. Revólver 3. Objetivos 4. Platina porta-muestras 5. Condensador Abbe con filtro azul 6. Regulador del diafragma 7. Fuente de iluminación 8. Tope Altura Platina | <ol style="list-style-type: none"> 9. Perilla ajuste del desplazamiento longitudinal de la platina 10. Perilla ajuste del desplazamiento lateral de la platina 11. Tornillo macrométrico 12. Tornillo micrométrico 13. Interruptor 14. Regulador de Intensidad Lumínica 15. Pinza Sujeta-Muestras |
|--|--|



1. INDICACIONES DE USO

Este tipo de microscopio óptico se usa normalmente en primaria y secundaria para la observación de especímenes biológicos tales como esporas, alas, óvulos, patas, cabezas de insectos, secciones de raíces o de tallos, etc.

2. ESPECIFICACIONES

a) Ocular

Categoría	Aumentos	Diámetro del campo de visión (mm)
Lente Ocular	10X	15 Ø

b) Objetivo

Categoría	Aumentos	Apertura numérica (mm)	Distancia focal (mm)	Distancia operativa (mm)	Nota
Objetivos acromáticos	4X	0.10	31.04	37.5	
	10X	0.25	17.13	7.316	
	40X	0.65	4.65	0.632	Muelle

c) Aumento total agrupando ocular y objetivos

Objetivos \ Oculares	4X	10X	40X
10X	40X	100X	400X

- d) Longitud del tubo: 160 mm.
- e) Rango de enfoque: 8mm
- f) Condensador Abbe de apertura numérica (N.A.) 1.25
- g) Platina mecánica de doble capa: 125x110mm
Movimiento transversal: 50mm
Movimiento longitudinal: 30mm.
- h) Iluminación: lámpara incandescente integrada 220V/20W; se incluye 1 lámpara de repuesto
- i) Dimensiones: 180 x 130 x 340mm.

3. MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

- a) Enrosque los objetivos en el revólver de uno en uno, empezando por el de menos aumentos hasta el de más aumentos.
- b) Coloque una muestra en el centro de la platina, y sujétela con las pinzas sujetamuestras
- c) Enchufe el microscopio, encienda la luz y regule el tornillo para tener una luz adecuada
- d) Para elevar el condensador, gire el tornillo de ajuste correspondiente.
- e) Enfocar: gire el tornillo macrométrico hasta que vea la imagen de la muestra. Ahora gire el tornillo micrométrico hasta que la imagen se vea clara y nítida.
- f) Ajuste el brillo de la luz y el diámetro del diafragma para obtener una imagen lo más satisfactoria posible.
- g) Para aumentar más la imagen, gire el revólver hasta llegar al objetivo que mejor se ajuste a sus necesidades.
- h) Si necesita luz natural, desenrosque el colector y coloque un espejo reflectante.

4. MANTENIMIENTO

- a) Guarde esta unidad siempre en un lugar seco y fresco, y mantener alejado de ácidos. Cuando no se esté usando, cúbralo con la funda anti-polvo (incluida).
- b) Mantenga limpios los objetivos y el ocular, limpie el polvo o la suciedad de las lentes con un paño suave

GARANTÍA ¿Qué cubre la garantía?:

Garantizamos este producto (ver exclusiones indicadas más abajo) al comprador original contra defectos de materiales y de montaje durante el uso normal en los próximos 24 meses a partir de la fecha de compra original. A opción de la empresa, se reparará o reemplazará el producto sin cargo (pero no se harán devoluciones en efectivo).

EXCLUSIONES:

- 1. Daños causados por mal uso, falta de mantenimiento, utilizar el producto para cualquier otro fin al que está concebido, utilizar el producto bajo condiciones anormales de trabajo, temperatura, etc.
- 2. Los daños derivados de la modificación, alteración o intento de reparación por cualquiera que no sea el de la empresa.

PRECAUÇÕES E CUIDADOS: LEIA E SIGA AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

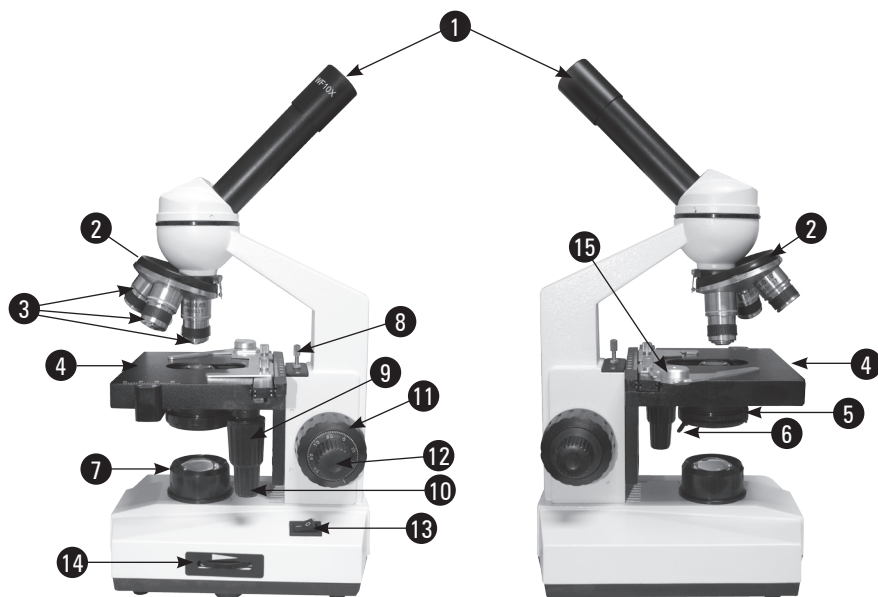
1. Não ligar este equipamento a nenhuma outra voltagem que não a indicada.
2. Nunca desligue o aparelho com as mãos molhadas ou húmidas. Recomendamos que, sempre que seja necessário desligar o equipamento da eletricidade o faça puxando pela ficha elétrica, nunca pelo cabo de alimentação para evitar quebras no mesmo.
3. Não utilize este equipamento se detetar qualquer avaria ou dano em qualquer dos seus componentes, incluindo o cabo elétrico de alimentação.

IMPORTANTE

Leia atentamente e siga todas as instruções de segurança deste produto antes de o utilizar. A ICA não assumira qualquer responsabilidade sobre qualquer dano no equipamento se o utilizador não seguir as presentes instruções ou se o tentar reparar por iniciativa própria.

LISTADO DE COMPONENTES

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Ocular | 9. Parafuso regulação longitudinal de
de la platina |
| 2. Revólver | 10. Parafuso de regulação transversal
de la platina |
| 3. Objetivas | 11. Parafuso macrométrico |
| 4. Porta amostras | 12. Parafuso micrométrico |
| 5. Condensador Abbe com filtro azul | 13. Interruptor |
| 6. Regulador do diafragma | 14. Regulador de intensidade luminosa |
| 7. Fonte de iluminação | 15. Pinça suporte de amostras |
| 8. Ajuste de altura de platina | |



1. INDICAÇÕES DE USO

Este tipo de microscópio ótico usa-se normalmente no ensino primário e secundário para a observação de espécimes biológicos como, esporos, asas, óvulos, patas e cabeças de insetos, secções de raízes ou caules, etc.

2. ESPECIFICAÇÕES

a) Ocular

Categoria	Aumentos	Diâmetro do campo de visão (mm)
Lente Ocular	10X	15 Ø

b) Objetivo

Categoria	Aumentos	Abertura numérica (mm)	Distância focal (mm)	Distância operativa (mm)	Nota
Objetivos acromáticos	4X	0.10	31.04	37.5	
	10X	0.25	17.13	7.316	
	40X	0.65	4.65	0.632	Muelle

c) Aumento total agrupando ocular y objetivos

Objetivos \ Oculares	4X	10X	40X
10X	40X	100X	400X

d) Longitude do tubo: 160 mm.

e) Rango de enfoque: 8mm

f) Condensador Abbe de abertura numérica (N.A.) 1.25

g) Platina mecânica de dupla capa: 125x110mm

Movimento transversal: 50mm

Movimento longitudinal: 30mm.

h) Iluminação: lâmpada incandescente integrada 220V/20W;
se incluem 1 lâmpada de reposição

i) Dimensiones: 180 x 130 x 340mm.

3. MONTAGEM Y FUNCIONAMENTO

- a) Enrosque as objetivas no revólver uma a uma, começando pela de menor aumento até á mais potente.
- b) Coloque uma amostra no centro da platina, fixe-a com as pinças de fixação de amostras.
- c) Ligue o microscópio a eletricidade, acenda a luz, utilize o parafuso regulador de luz para obter uma iluminação adequada.
- d) Para elevar o condensador, rode o parafuso regulador correspondente.
- e) Focagem: rode o parafuso macrométrico até ver a imagem da amostra. Agora rode o parafuso micrométrico até que a imagem se veja clara e nítida.
- f) Ajuste o brilho da luz o o diâmetro do diafragma para obter uma imagem o mais satisfatória possível.
- g) Para aumentar mais a imagem, rode o revólver até á objetiva que melhor se ajuste as suas necessidades.
- h) Se necessitar de luz natural o coletor e coloque um espelho.

4. MANUTENÇÃO

- a) Guarde este equipamento em local seco e fresco, mantenha-o afastado de ácidos. Quando não estiver a ser usado cubra-o com a capa protetora anti pó (incluída)
- b) Mantenha as objetivas o oculo limpos, retire o pó ou qualquer sujidade das lentes com um pano suave.

COBERTURA DA GARANTIA

Garantimos este equipamento (ver exceções abaixo) ao consumidor final contra defeitos de materiais e de montagem durante o uso normal nos próximos 24 meses seguintes á compra. A empresa decidira se repara ou se substitui o equipamento, (não havendo em caso algum lugar a devolução em dinheiro).

EXCEÇÕES:

- 1 Danos causados por má utilização do produto, falta de manutenção, utilização do produto para outro fim que não seja o indicado e para o qual foi concebido, utilização do produto em condições que não sejam as indicadas.
- 2 Danos causados por qualquer modificação, alteração, ou tentativa de reparação por qualquer pessoa que não seja indicada pela empresa representante da marca.