



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

**MICROSCOPIO BIOLOGICO
BIOLOGICAL MICROSCOPE
MICROSCOPE BIOLOGIQUE
BIOLOGISCHES MIKROSKOP
MICROSCOPIO BIOLÓGICO
MICROSCÓPIO BIOLÓGICO
ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ
مجهر بيولوجي**

REF 31000

**Modello / Model / Modèle / Vorlage
Modelo / Modelo / Πρότυπο / قالب : L1200B**

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller
Fabricante / Fabricante / Παραγωγός / الشركة المصنعة :
GUANGZHOU LISS OPTICAL INSTRUMENTCO., LTD.
No. 81 Tao Jin Bei Road, Guangzhou, China
Made in China

Importato da / Imported by / Importé de / Importiert von
Importado de / Importado de / Εισαγωγή από / مستورد عن طريق :
Gima S.p.A.
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com



O microscópio biológico (modelo L1200B) está equipado com objetivas acromáticas e lentes oculares de campo largo. Com binocular o observador pode obter uma imagem nítida no campo largo. É adequado para pesquisa científica, médica, trabalho de saúde e demonstração de ensino nas faculdades..

I. ESPECIFICAÇÕES

1. Lentes oculares

Tipo	Ampliação	Foco (mm)	Campo (mm)	Observação
Lente ocular de campo largo	10X	25	φ18	

2. Objetivas

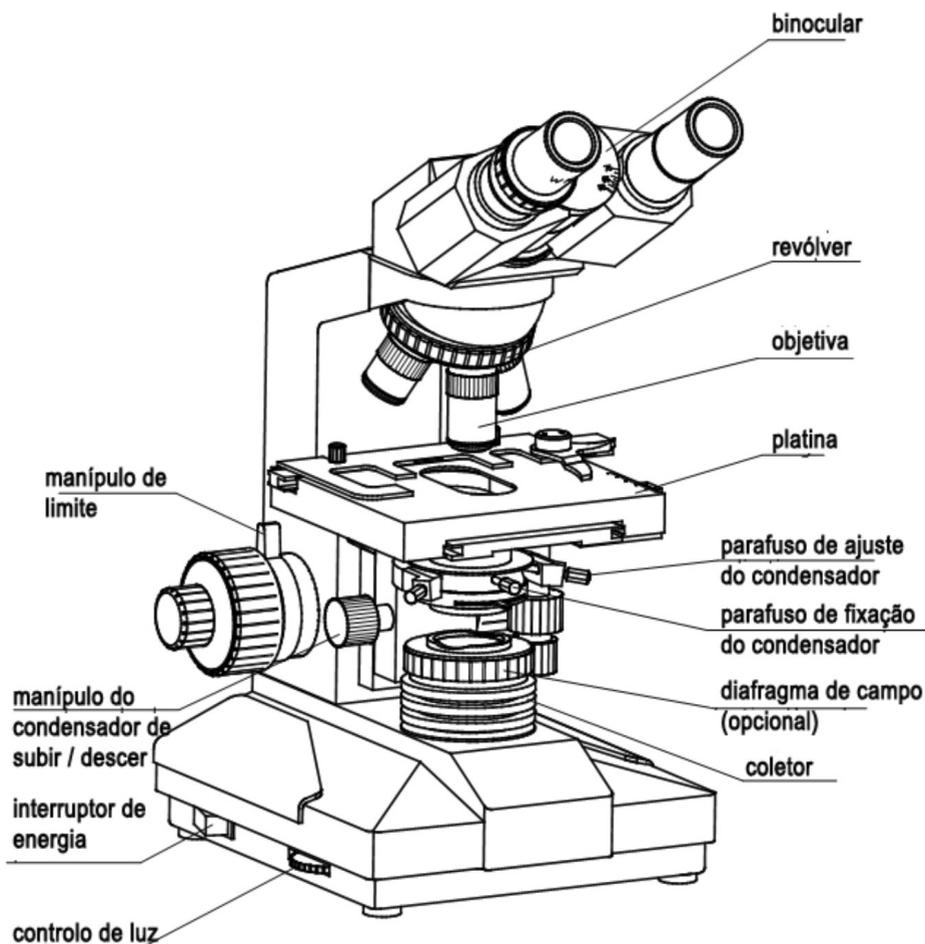
Tipo	Ampliação	NA (abertura numérica)	WD (distancia de trabalho) (mm)	
			Acromática	Semi-Plana
Acromática ou Acromática Semi-Plana	4X	0,1	37,4	23,1
	10X	0,25	6,6	4,1
	40X	0,65	0,64	0,6
	100X (óleo)	1,25	0,19	0,38

3. Ampliação Total

Total Ampliação \ Lentes oculares \ Objetivas	4X	10X	40X	100X
	10X	40X	100X	400X
16X	64X	160X	640X	1600X

- Abertura numérica do condensador: $NA=1,25$;
- Alcance da platina no deslocamento em cruz: longitudinal 35 mm transversal 75 mm;
- Parafuso micrométrico: divisão mínima: 0,002 mm;
- Alcance de ajuste da distância interpupilar: 53-75 mm;
- Fontes de luz: ajuste de brilho da lâmpada de halogénio 6 V 20 W;
- Fonte de alimentação: pode ser operado a 100-240 V ~ 50 / 60 Hz;
- Antifungo: Sim.

II. COMPONENTES



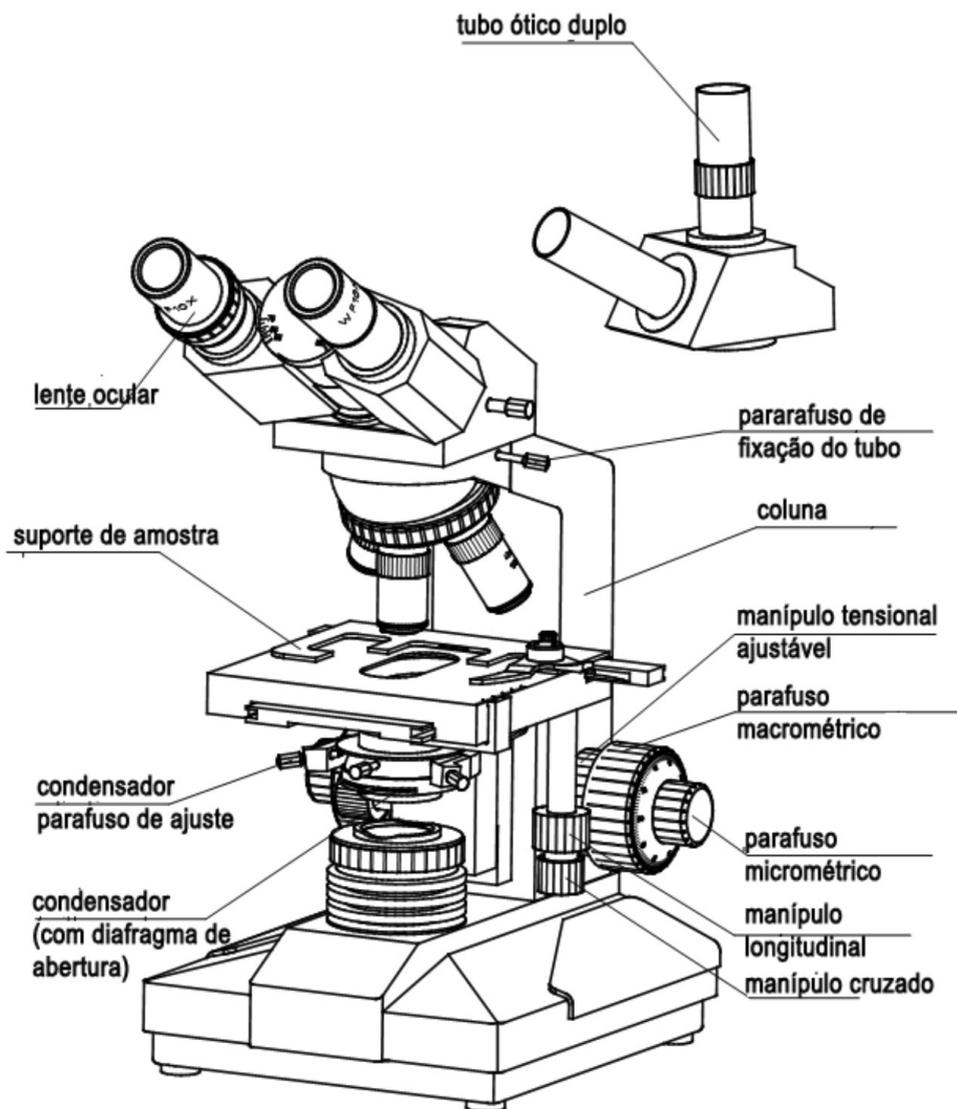


Fig. 2

III. INSTALAÇÃO

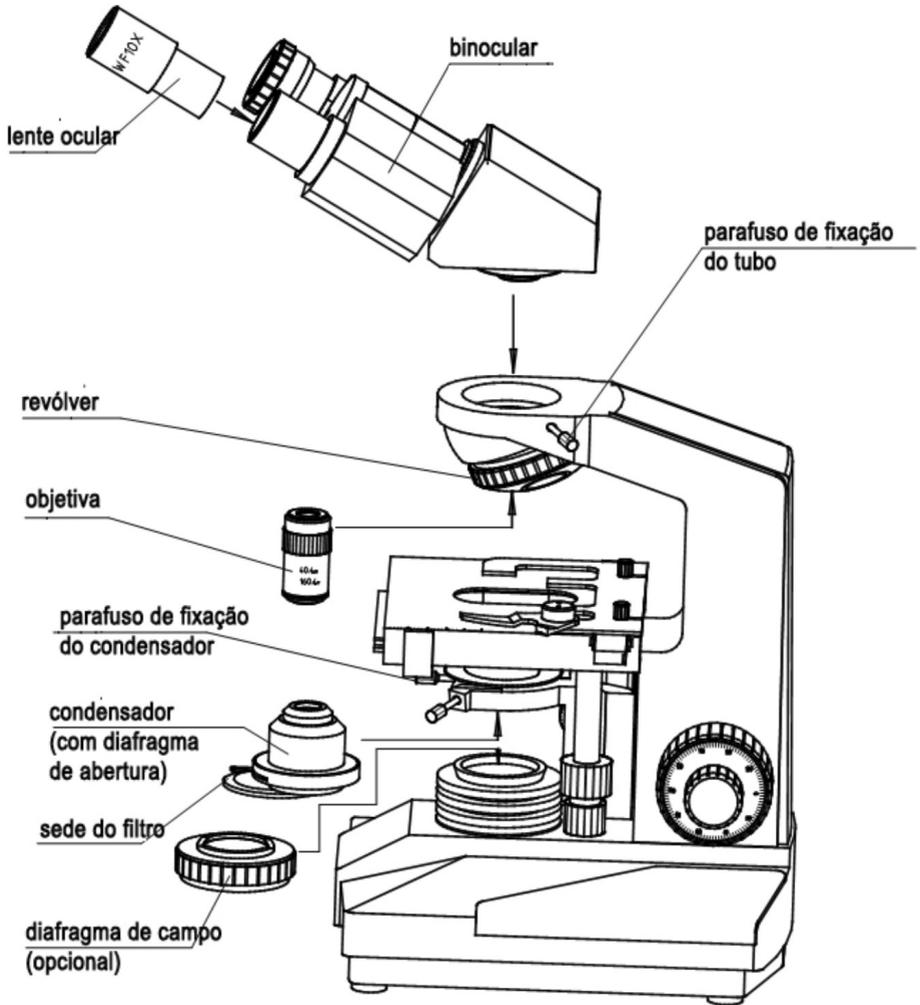


Fig. 3

IV. OPERAÇÃO DE OBSERVAÇÃO

1. Pressione o interruptor de energia no lado "I", o que significa que os circuitos atravessam;
2. Defina a objetiva 10X na posição de operação ao rodar o revólver porta-objetivas e, em seguida, foque a amostra que está na platina;
3. Ajuste a distância interpupilar e a dioptria ao observar com o binóculo;
4. Ajuste a posição de subir e descer do condensador, controle a luz e o diafragma de abertura para obter o efeito luminal satisfatório. Ao observar com objetiva 4X ou 10X, abaixe a propriedade do condensador para obter luz simétrica;
5. Enquanto troca outras objetivas, rode o revólver porta-objetivas e refocalize levemente com o parafuso micrométrico. Ao usar a objetiva 100X, certifique-se de colocar uma gota de óleo de madeira de cedro de imersão entre a objetiva e a amostra.

V. AS OPERAÇÕES DE CADA UNIDADE

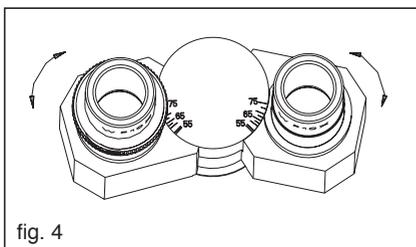


fig. 4

1. Ajuste da distância interpupilar

Coloque a amostra na platina e leve-a à focagem exata. Ajuste a distância interpupilar do binóculo até que o campo de visão direito-esquerdo possa ser um composto. (Fig. 4).

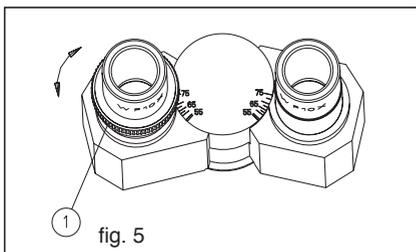


fig. 5

2. Ajuste de dioptria

Coloque a amostra na platina. Rode a objetiva 40X para a posição de trabalho. Em primeiro lugar, observe na coluna direita com o olho direito, ajuste a focagem com o parafuso macrométrico e com o micrométrico para obter uma imagem clara. Em segundo lugar, observe na coluna esquerda com o olho esquerdo, ajuste o controle de dioptria ① para obter uma imagem clara. (Fig. 5).

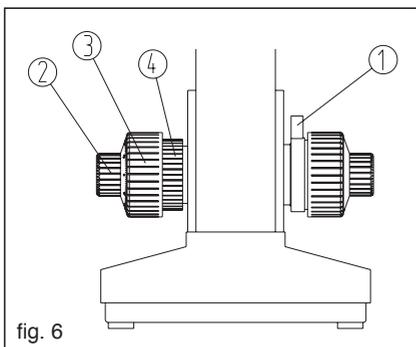


fig. 6

3. Focagem macrométrica / micrométrica

O instrumento usa um mecanismo de focagem macrométrica / micrométrica coaxial. O manípulo tensional ajustável ④ usado para ajustar a tensão do parafuso macrométrico ③ para prevenir que a platina deslize naturalmente para baixo. O manípulo de limite ① evita o contacto acidental entre a amostra e a objetiva. ② é o parafuso micrométrico. (Fig. 6).

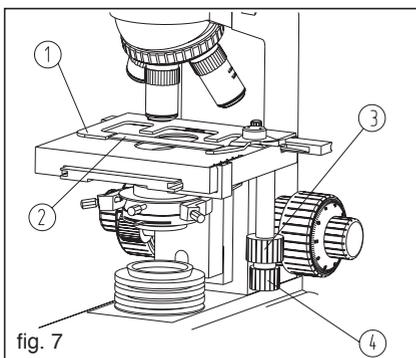
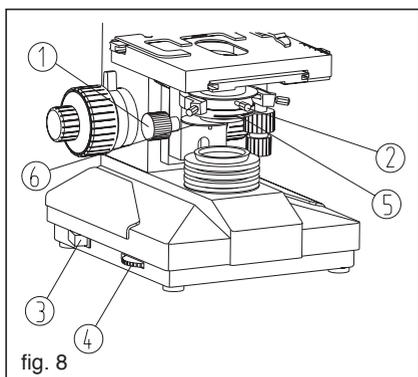


fig. 7

4. Platina

O suporte de amostra conveniente ① é usado na platina para segurar a lâmina de vidro ②, o manípulo longitudinal ③ e o manípulo cruzado ④ são coaxiais, a platina move-se de modo expediente. (Fig. 7).



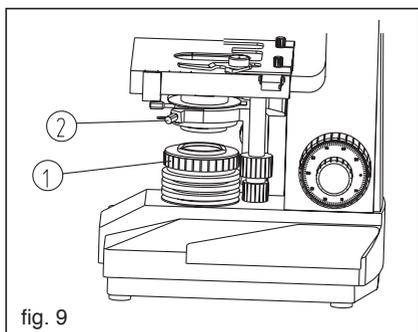
5. Condensador elevado

O condensador é movido para cima ou para baixo ao rodar o manípulo de subir e descer para baixo ①. O condensador pode ser retirado facilmente se desparafusar o parafuso de fixação do condensador ②, a placa do filtro assenta na sede do filtro. (Fig. 8)

6. Interruptor de energia e brilho ajustável

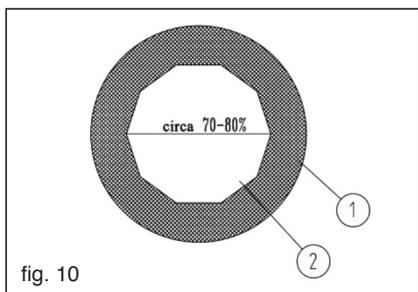
Ligue o interruptor de energia ③, ajuste o controle de luz ④ até que a imagem possa ser observada confortavelmente.

Nota: Não deixe o controle de luz na posição mais leve por tanto tempo que reduza a vida útil da lâmpada. (Fig. 8)



7. Ajuste do diafragma de campo (opcional)

Ligue a alimentação, coloque a amostra na platina e, em seguida, coloque a objetiva 10X na posição de trabalho, observe com lentes oculares de 10X. Rode o manípulo do condensador de subir / descer e alcance a imagem do diafragma de campo. Em seguida, concentre o diafragma de campo e eixo óptico com parafuso de ajuste ②. Rode o anel ① do diafragma de campo quando o campo de diafragma for maior que o campo da ocular. Usando a objetiva 4X, o método de ajuste é o mesmo. (Fig. 9)



8. Diafragma de abertura

A alavanca de abertura do diafragma ⑤ pode ser rodada para ajustar a abertura numérica do sistema luminoso (Fig. 8). Removendo as lentes oculares, observe através do tubo da ocular, o parafuso de ajuste usa-se enquanto a imagem do diafragma é excêntrica com a pupila da objetiva ①. Rode o diafragma de abertura para obter uma imagem com contraste aconselhável. Normalmente, ao ajustar o diâmetro da abertura da imagem do diafragma ② para 70-80 por cento da objetiva, a pupila pode obtê-la. (Fig. 10)

VI. SUBSTITUIR A LÂMPADA E O FUSÍVEL (Fig. 11)

1. Desligue a fonte de alimentação e retire a ficha do fio elétrico.
2. Incline o microscópio, solte o parafuso ② das placas de fixação da base da lâmpada ③ na parte central do fundo e remova a placa de base da lâmpada pelo fundo.
3. Retire a lâmpada velha da base da lâmpada ④.
4. Insira a nova lâmpada ⑤ na base da lâmpada ④. Assegure-se da colocação apropriada.
5. Limpe a nova lâmpada com álcool absoluto.
6. Reinstale a placa de base da lâmpada ③ no fundo com o parafuso ②.
7. Monte bem a lâmpada, conecte o fio elétrico, ligue a fonte de alimentação, vire a lente objetiva no caminho da luz, ajuste o condensador para cima e para baixo e faça a luz entrar no campo de visão. Se o ponto de luz estiver desviado do centro de visão, desaperte o parafuso ⑥ ligeiramente e mova a base da lâmpada ④, faça a lâmpada apontar para o centro e aperte o parafuso ⑥ para usar imediatamente.
8. Desaperte o parafuso do fusível ①, retire o fusível estragado, monte o novo fusível, aperte o parafuso do fusível ① e use.

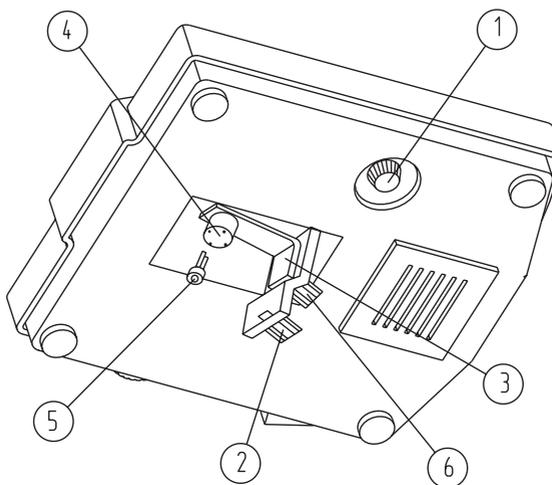


fig. 11

A especificação do fusível: ϕ 5,3A

VII. MANUTENÇÃO

1. Limpe a lente

Limpe a lente com um tecido para lentes ou pano macio imerso numa mistura de álcool / éter ou dietilbenzeno. Limpe o óleo na objetiva 100X sempre que terminar de operar.

2. Limpe as partes pintadas

O pó nas partes pintadas pode ser removido com gaze, para as manchas de massa consistente, recomenda-se que a gaze seja um pouco embebida em gasolina de aviação. Para limpar as partes pontiagudas ou componentes de plástico não use solventes orgânicos como o álcool, éter ou outro diluente etc.

3. Evite desmontar o microscópio

Por ser um instrumento preciso, não desmonte o microscópio casualmente, pois isso pode causar sérios danos ao seu desempenho.

4. Não sendo usado

Cubra o microscópio com polimetilmetacrilato ou polietileno e coloque-o num local seco e isolado. Sugirimos que armazene todas as objetivas e oculares em recipientes fechados com agente de secagem.

	Cuidado: leia as instruções (avisos) cuidadosamente		Siga as instruções de uso
	Produto em conformidade com a Diretiva Europeia		Data de fabrico
	Guardar ao abrigo da luz solar		Armazenar em local fresco e seco
	Código produto		Número de lote
	Disposição REEE		



Eliminação: O produto não deve ser eliminado junto com outros detritos domésticos. Os utilizadores devem levar os aparelhos a serem eliminados junto do pontos de recolha indicados para a reciclagem dos aparelhos elétricos e eletrónicos.

CONDIÇÕES DE GARANTIA GIMA

Aplica-se a garantia B2B padrão GIMA de 12 meses.