



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

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

GIMA 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

REF L1200B(HBG)

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



Il microscopio biologico (modello L1200B) è dotato di obiettivi acromatici e di oculari grandangolari. Con l'opzione binoculare, l'osservatore può ottenere un'immagine nitida in grandangolo. È indicato per la ricerca scientifica, il settore medico e sanitario e per dimostrazioni didattiche presso gli istituti di formazione.

I. SPECIFICHE

1. Oculari

Tipo	Ingrandimento	Fuoco (mm)	Campo (mm)	Note
Oculari grandangolari	10X	25	φ18	

2. Obiettivi

Tipo	Ingrandimento	A.N.	Larghezza (mm)	
			Acromatico	Semi-piano
Acromatico o semi-piano acromatico	4X	0,1	37,4	23,1
	10X	0,25	6,6	4,1
	40X	0,65	0,64	0,6
	100X (olio)	1,25	0,19	0,38

3. Ingrandimento totale

	Obiettivi	4X	10X	40X	100X
Totale Ingrandimento					
Oculari					
10X		40X	100X	400X	1000X
16X		64X	160X	640X	1600X

4. Apertura numerica del condensatore: A.N. =1,25;

5. Intervallo spostamento trasversale tavolino: longitudinale 35mm, trasversale 75mm;

6. Manopola per messa a fuoco fine: divisione minima: 0,002 mm;

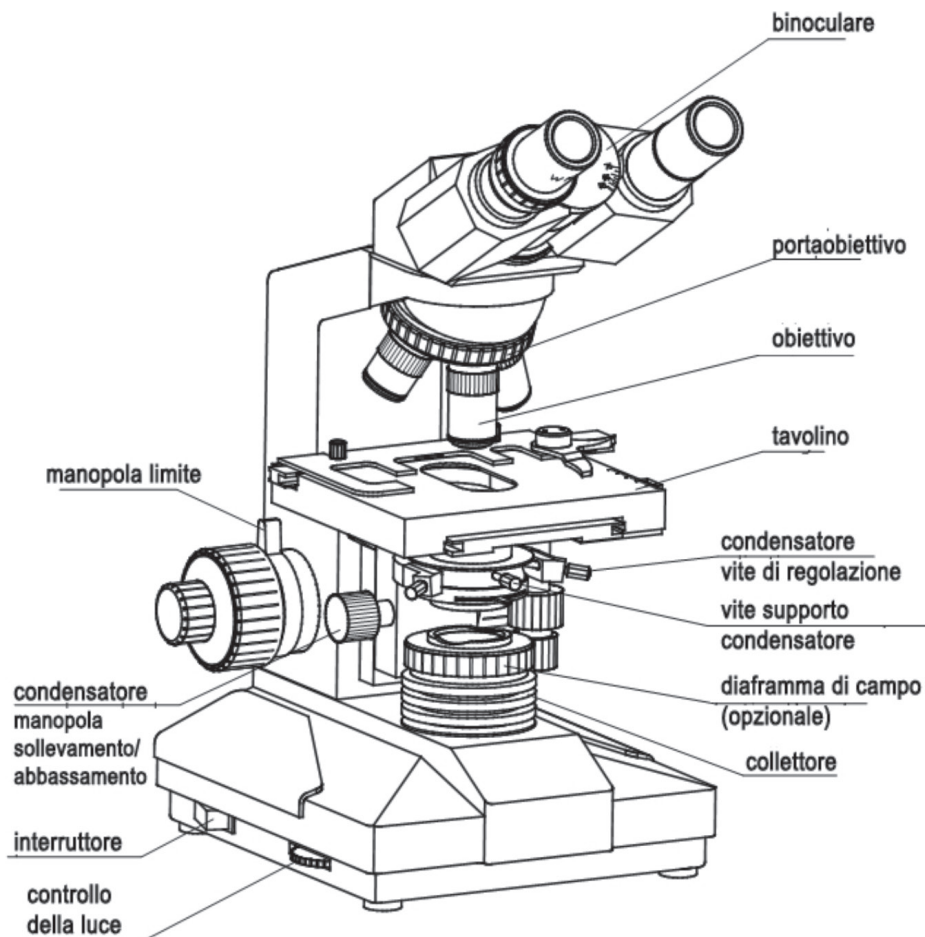
7. Intervallo regolazione distanza interpupillare: 53-57 mm;

8. Sorgenti luminose: lampada alogena da 12V 20W con regolazione della luminosità;

9. Alimentazione: AC Voltage 85V~265V 50/60Hz;

10. Trattamento anti-fungo: Sì.

II. COMPONENTI



L1200B

Fig. 1

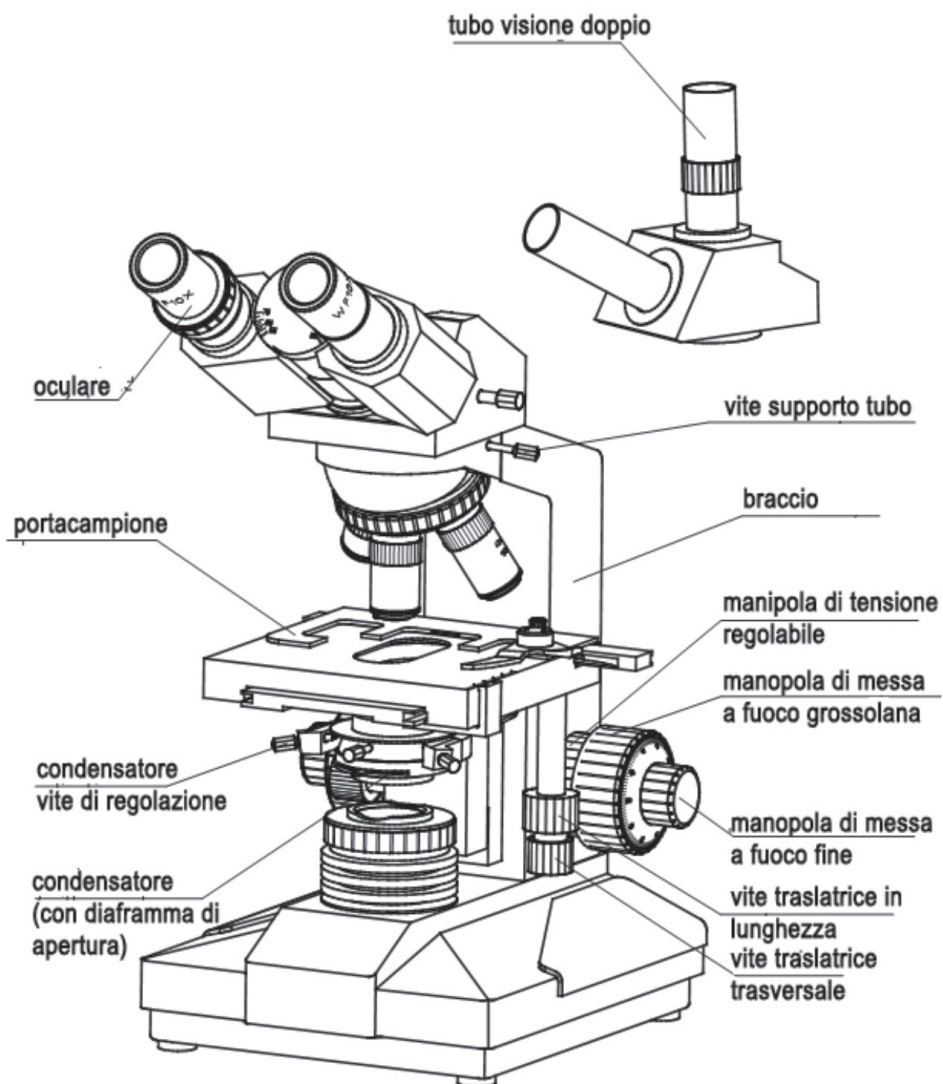


Fig. 2

III. INSTALLAZIONE

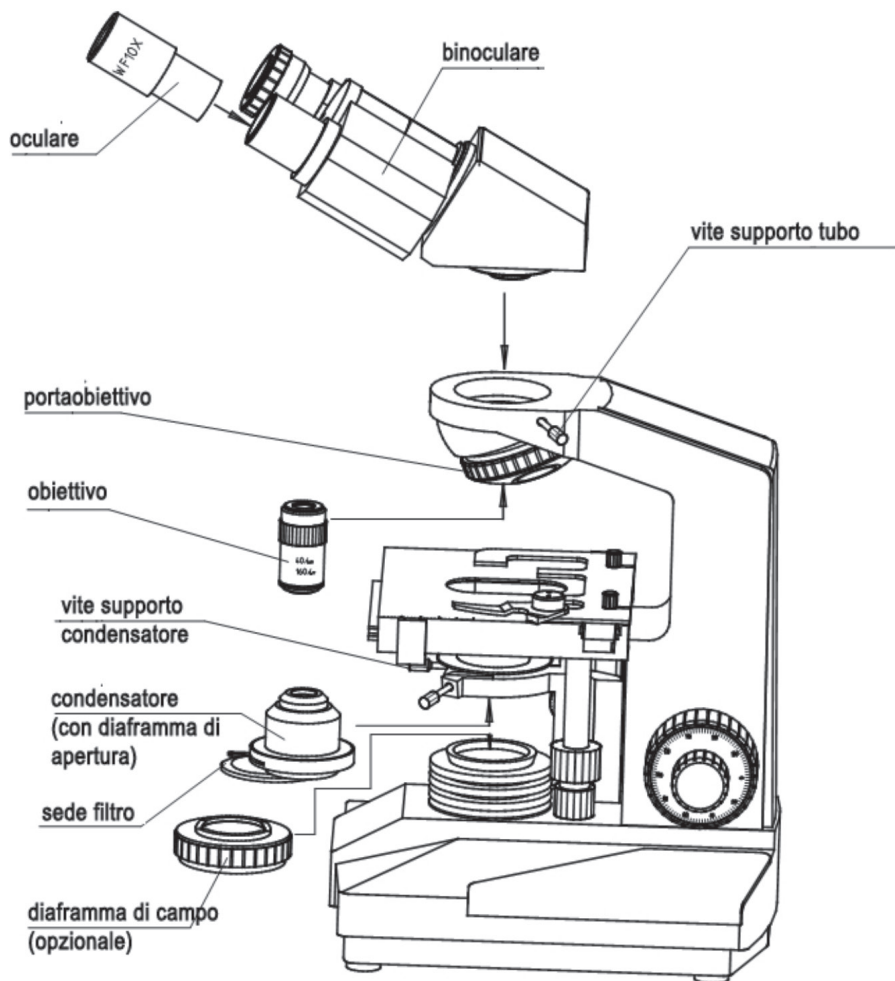


Fig. 3

IV. PROCEDURA DI OSSERVAZIONE

1. Premere l'interruttore laterale "I", ad indicare che il circuito è pronto;
2. Impostare l'obiettivo 10X in posizione di utilizzo ruotando il portaobiettivo, quindi mettere a fuoco il campione che si trova sul tavolino;
3. Regolare la distanza interpupillare e la diottria quando si osserva con il binoculare;
4. Regolare la posizione superiore e inferiore del condensatore, il controllo della luce e il diaframma di apertura così da ottenere un effetto luminoso soddisfacente. Quando si osserva con l'obiettivo 4X o 10X, ridurre la proprietà del condensatore per ottenere una luce simmetrica;
5. Mentre viene effettuato il cambio con altri obiettivi, ruotare il portaobiettivo e rimettere leggermente a fuoco utilizzando la manopola per la messa a fuoco fine. Quando viene utilizzato l'obiettivo 100X, assicurarsi di versare una goccia di olio di legno di cedro tra l'obiettivo e il campione.

V. FUNZIONAMENTO DELLE SINGOLE UNITÀ

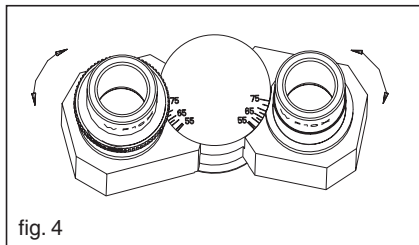


fig. 4

1. Regolazione della distanza interpupillare

Posizionare il campione sul tavolino e collocarlo in modo esatto sotto il fuoco. Regolare la distanza interpupillare del binoculare fino a che il campo visivo di destra sia composto. (Fig.4)

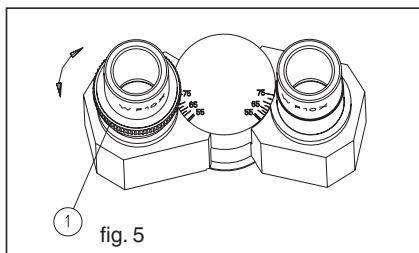


fig. 5

2. Regolazione della diottria

Posizionare il campione sul tavolino. Ruotare l'obiettivo 40X in posizione di lavoro. Per prima cosa, osservare sulla colonna destra con l'occhio destro, regolare con la manopola di messa a fuoco fine/grossolana, per ottenere un'immagine nitida. Osservare quindi sulla colonna sinistra con l'occhio sinistro, regolare il controllo della diottria ① per ottenere un'immagine nitida. (Fig.5)

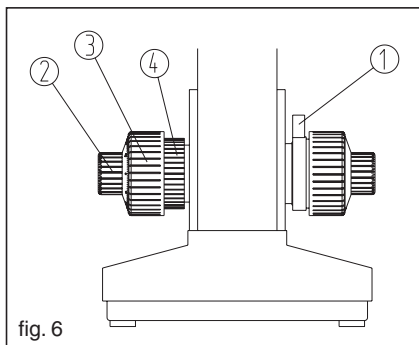


fig. 6

3. Messa a fuoco fine/grossolana

Lo strumento utilizza un meccanismo di messa a fuoco fine/grossolana coassiale. La manopola di tensione regolabile ④ viene utilizzata per regolare la tensione della manopola di messa a fuoco grossolana ③ per impedire al tavolino di scivolare per sua natura verso il basso. La manopola di limite ① impedisce il contatto accidentale tra campione e obiettivo. ② è la manopola di messa a fuoco fine. (Fig.6)

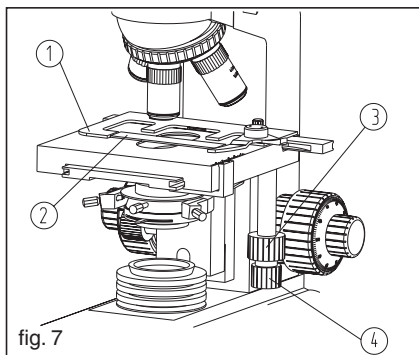
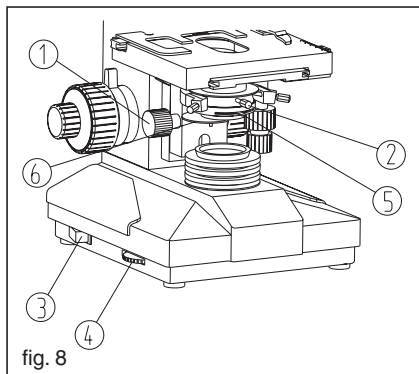


fig. 7

4. Tavolino

Il portacampione ① sul tavolino viene comodamente utilizzato per supportare il vetrino ②; la vite traslatrice in lunghezza ③/la vite traslatrice trasversale ④ sono coassiali; il tavolino si muove velocemente. (Fig.7)



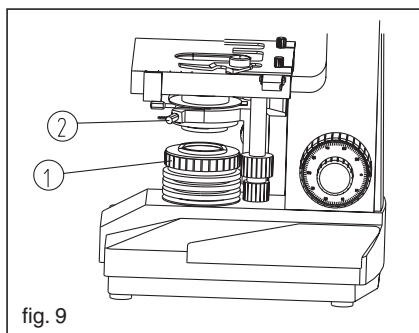
5. Condensatore elevato

Il condensatore si sposta verso l'alto o verso il basso tramite la manopola di regolazione in alto o in basso ①. Il condensatore può essere rimosso facilmente, svitando l'apposita vite di supporto ②; la piastra filtro è posizionata nella sede filtro. (Fig.8)

6. Interruttore e luminosità regolabile

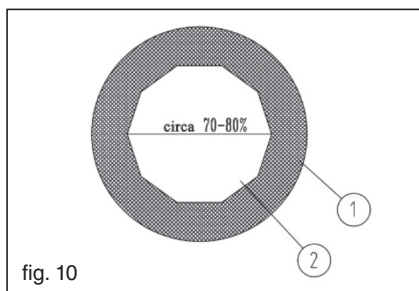
Accendere l'interruttore di alimentazione ③, regolare il controllo della luce ④ fino a quando l'immagine risulta osservabile in modo soddisfacente.

Nota: Per evitare una riduzione della vita utile della lampada, non lasciare il controllo della luce in posizione di massima illuminazione per un tempo prolungato. (Fig.8)



7. Regolazione del diaframma di campo (opzionale)

Accendere l'interruttore di alimentazione, posizionare il campione sul tavolino, quindi ruotare l'obiettivo 10X in posizione di lavoro; osservare con oculari 10X. Utilizzare la manopola di innalzamento/abbassamento del condensatore e raggiungere l'immagine del diaframma di campo. Concentrare quindi il diaframma di campo e l'asse ottico con la vite di regolazione ②. Ruotare la rotella ① del diaframma di campo quando quest'ultimo è superiore rispetto al campo dell'oculare. Se viene utilizzato l'obiettivo 4X, adattare il metodo come opportuno. (Fig.9)



8. Diaframma di apertura

La leva del diaframma di apertura ⑤ può essere utilizzata per regolare l'A.N. del sistema d'illuminazione (Fig.8). Rimuovendo gli oculari, osservare attraverso il tubo oculare; la vite di regolazione viene utilizzata mentre l'immagine del diaframma è eccentrica con la pupilla dell'obiettivo ①. Regolare il diaframma di apertura per ottenere un'immagine con il contrasto desiderato. Di solito, è consigliabile regolare il diametro del diaframma di apertura per l'immagine ② al 70-80% di quello che la pupilla obiettivo può ricevere. (Fig.10)

VI. SOSTITUZIONE LAMPADA E FUSIBILE (Fig. 11)

1. Spegner l'alimentazione e scollegare la spina del cavo elettrico.
2. Inclinare il microscopio, allentare la vite ② dalla base di fissaggio della lampada ③ al centro dell'area inferiore; quindi rimuovere la base della lampada dalla parte inferiore.
3. Estrarre la lampada consumata dalla base ④.
4. Inserire la nuova lampada ⑤ nella base ④. Fare attenzione affinché gli attacchi siano corretti.
5. Pulire la nuova lampada con alcol assoluto.
6. Reinstallare la base della lampada ③ nell'area inferiore, utilizzando l'apposita vite ②.
7. Montare correttamente la lampada, attaccare il cavo elettrico, accendere l'alimentazione, posizionare le lenti dell'obiettivo nel percorso luminoso, regolare il condensatore verso l'alto o verso il basso, lasciare che la luce entri nel campo visivo. Se il punto luminoso deve essere bilanciato al centro del campo visivo, allentare leggermente la vite ⑥ e spostare la base della lampada ④, centrare il punto luminoso e stringere la vite ⑥ per procedere immediatamente all'uso.
8. Allentare la vite del fusibile ①, estrarre il fusibile consumato, montare il fusibile nuovo, stringere la vite del fusibile ① e procedere all'uso.

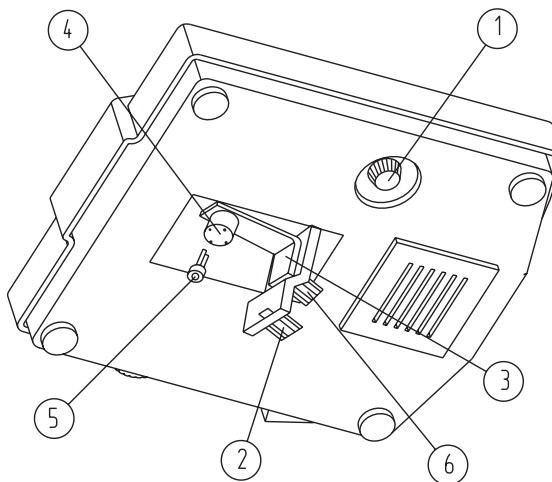


fig. 11

Specifica del fusibile: $\varnothing 5$, 3A

VII. MANUTENZIONE

1. Pulizia delle lenti

Pulire le lenti utilizzando un'apposita pezzolina o un panno morbido inumidito con un mix liquido di alcol/etere etilico o dietilbenzene. Alla fine di ogni utilizzo, pulire l'olio sull'obiettivo 100X.

2. Pulizia delle parti verniciate










La polvere sulle parti verniciate può essere rimossa con una garza; per i punti in cui è presente grasso, si raccomanda di utilizzare una garza leggermente inumidita con benzina avio. Non utilizzare solventi organici, tra cui alcol, etere etilico o altri diluenti ecc. per pulire i componenti in plastica o le parti a punti.

3. Evitare lo smontaggio del microscopio

Trattandosi di uno strumento di precisione, non smontare il microscopio in modo aleatorio, in quanto le sue prestazioni potrebbero essere seriamente compromesse.

4. Periodi di inutilizzo

In caso di inutilizzo, coprire il microscopio con polietilene o polimetilmetacrilato e posizionarlo in un luogo asciutto e protetto. Si raccomanda di conservare tutti gli obiettivi e gli oculari nella loro custodia chiusa, insieme a un agente disidratante.

	Attenzione: Leggere e seguire attentamente le istruzioni (avvertenze) per l'uso		Seguire le istruzioni per l'uso
	Prodotto conforme alla Direttiva Europea		Data di fabbricazione
	Conservare al riparo dalla luce solare		Conservare in luogo fresco ed asciutto
	Codice prodotto		Numero di lotto
	Smaltimento RAEE		



Smaltimento: *Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.*

CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA

Si applica la garanzia B2B standard Gima di 12 mesi.