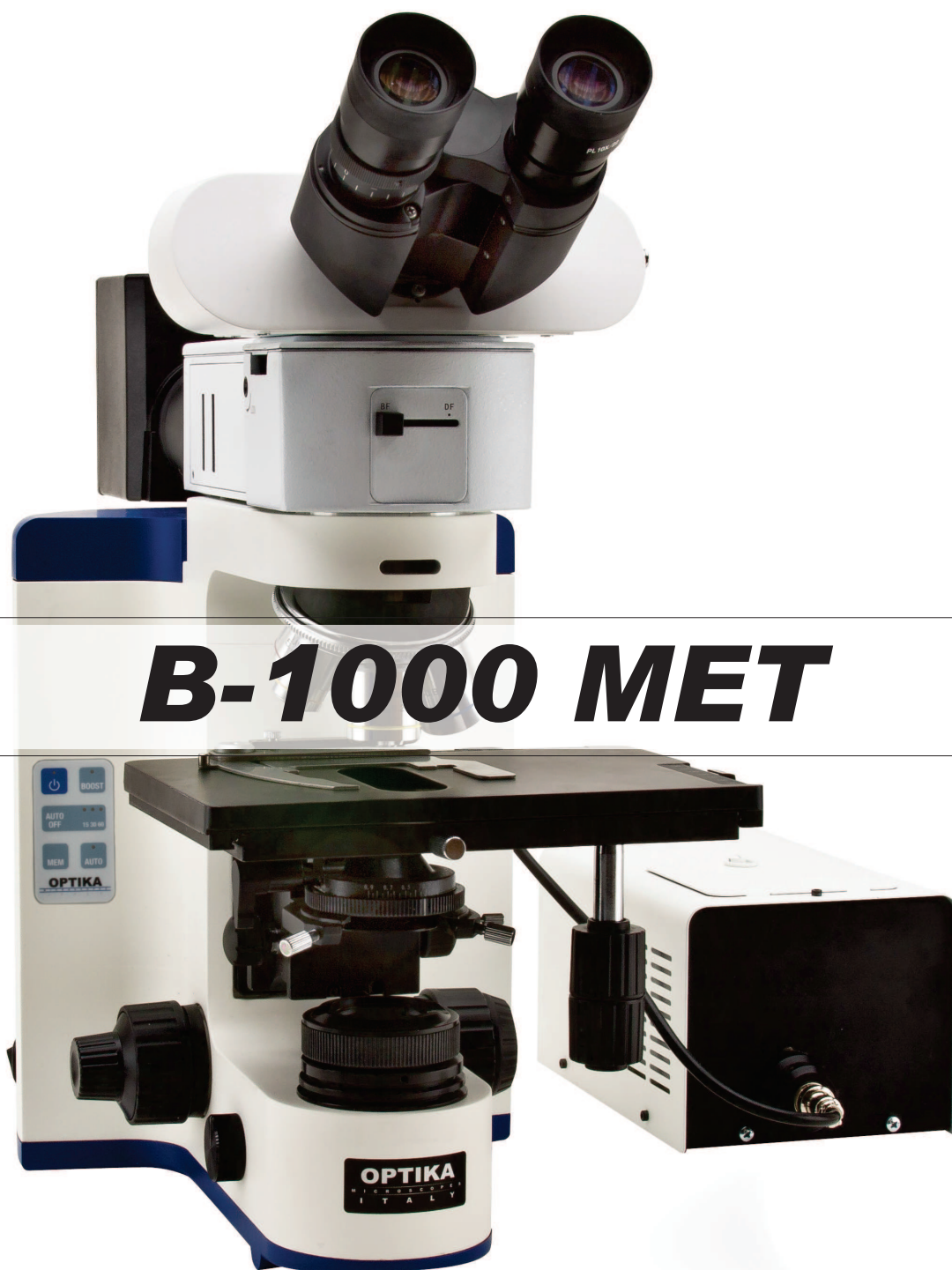


# OPTIKA

M I C R O S C O P E S

I T A L Y

Ver. 2.0.0



## ***B-1000 MET***

 ***OPERATION MANUAL***

 ***GUIDA UTENTE***

 ***MANUAL DE INSTRUCCIONES***

 ***MANUEL D'INSTRUCTIONS***

 ***BEDIENUNGSANLEITUNG***

**OPTIKA MICROSCOPES - ITALY**

[www.optikamicroscopes.com](http://www.optikamicroscopes.com) - [info@optikamicroscopes.com](mailto:info@optikamicroscopes.com)



## 8.0 RECOVERY AND RECYCLING

Art.13 Dlsg 25 July 2005 N°151. "According to directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC relating to the reduction in the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment and waste disposal."



The basket symbol on equipment or on its box indicates that the product at the end of its useful life should be collected separately from other waste.

The separate collection of this equipment at the end of its lifetime is organized and managed by the producer. The user will have to contact the manufacturer and follow the rules that he adopted for end-of-life equipment collection. The collection of the equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal, helps to prevent possible adverse effects on the environment and health and promotes reuse and/or recycling of materials of the equipment. Improper disposal of the product involves the application of administrative penalties as provided by the laws in force.



<b>1.0 INDICAZIONI PER LA SICUREZZA</b>	<b>pag. 14</b>
<b>2.0 DESCRIZIONE</b>	<b>pag. 15</b>
<b>3.0 INTRODUZIONE</b>	<b>pag. 16</b>
<b>4.0 DISIMBALLAGGIO E MONTAGGIO</b>	<b>pag. 16</b>
<b>5.0 USO DEL MICROSCOPIO</b>	<b>pag. 19</b>
<b>6.0 MANUTENZIONE</b>	<b>pag. 21</b>
<b>7.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>	<b>pag. 21</b>
<b>8.0 MISURE ECOLOGICHE</b>	<b>pag. 22</b>



Il presente microscopio è uno strumento scientifico di precisione studiato per durare molti anni con una manutenzione minima, essendo costruito secondo i migliori standard ottici e meccanici e progettato per un utilizzo quotidiano.

Optika ricorda che il presente manuale contiene informazioni importanti per un uso sicuro e una corretta manutenzione dello strumento. Esso deve quindi essere accessibile a chiunque lo utilizzi.

Optika declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio dei suoi strumenti non indicato dalla presente guida.

## Avvertenze di sicurezza

Questo manuale contiene importanti informazioni e avvertenze riguardanti la sicurezza riguardo l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del microscopio. Si raccomanda di leggere attentamente il manuale prima di qualsiasi utilizzo dello strumento. Per assicurare un utilizzo sicuro l'utente deve leggere e seguire tutte le istruzioni poste nel presente manuale.

I prodotti OPTIKA sono studiati per un utilizzo sicuro in condizioni operative normali. Lo strumento e gli accessori descritti nel manuale sono realizzati e testati secondo standard industriali di sicurezza per strumentazione da laboratorio.

L'utilizzo non corretto può causare lesioni alla persona o danni allo strumento.

Mantenere questo manuale a portata di mano vicino allo strumento, per una facile consultazione.

## Precauzioni di sicurezza elettrica

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa di rete, assicurarsi che la tensione di rete della vostra regione corrisponda alla tensione di alimentazione dello strumento, e che l'interruttore dell'illuminatore sia in posizione spenta.

L'utente deve osservare la regolamentazione riguardante la sicurezza in vigore nel proprio Stato. Lo strumento è dotato di marcatura di sicurezza CE, in ogni caso l'utente ha piena responsabilità riguardo all'utilizzo sicuro dello strumento stesso.

## Simboli di avvertenza/pericolo usati nel manuale

L'utente deve essere a conoscenza degli aspetti legati alla sicurezza nel momento in cui utilizza lo strumento. I simboli di avvertenza o pericolo sono indicati sotto. Tali simboli sono utilizzati in questo manuale di istruzioni.



**DANGER**

Seguire le istruzioni contrassegnate da questo simbolo per evitare possibili gravi danni alle persone.



**WARNING**

Avvertimento di utilizzo; la non corretta operazione sullo strumento può causare danni alla persona o allo strumento.



**WARNING**

Possibilità di shock elettrico.



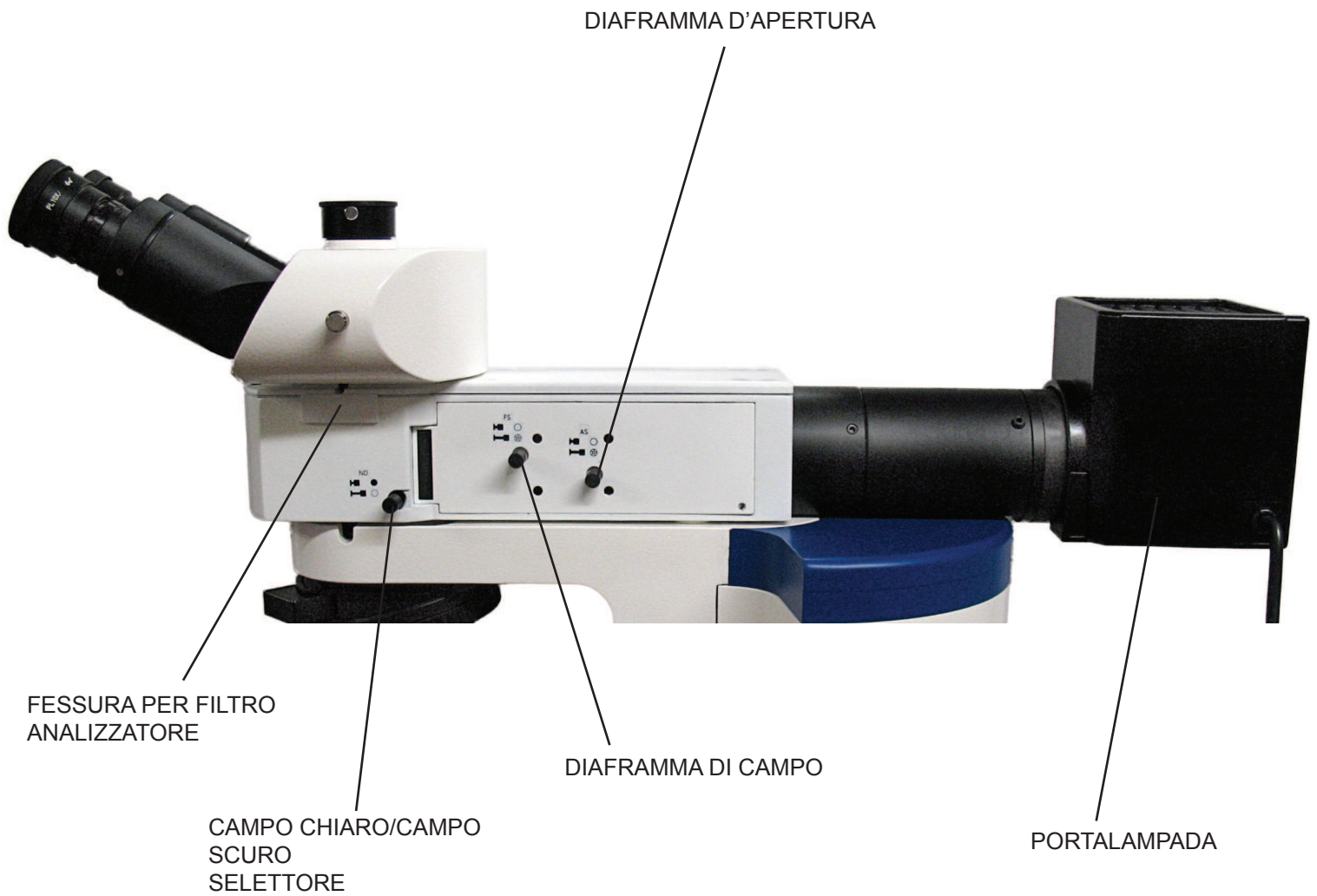
**HOT!**

Attenzione: superfici ad elevata temperatura. Evitare il contatto diretto.



**NOTE**

Note tecniche o consigli di utilizzo.



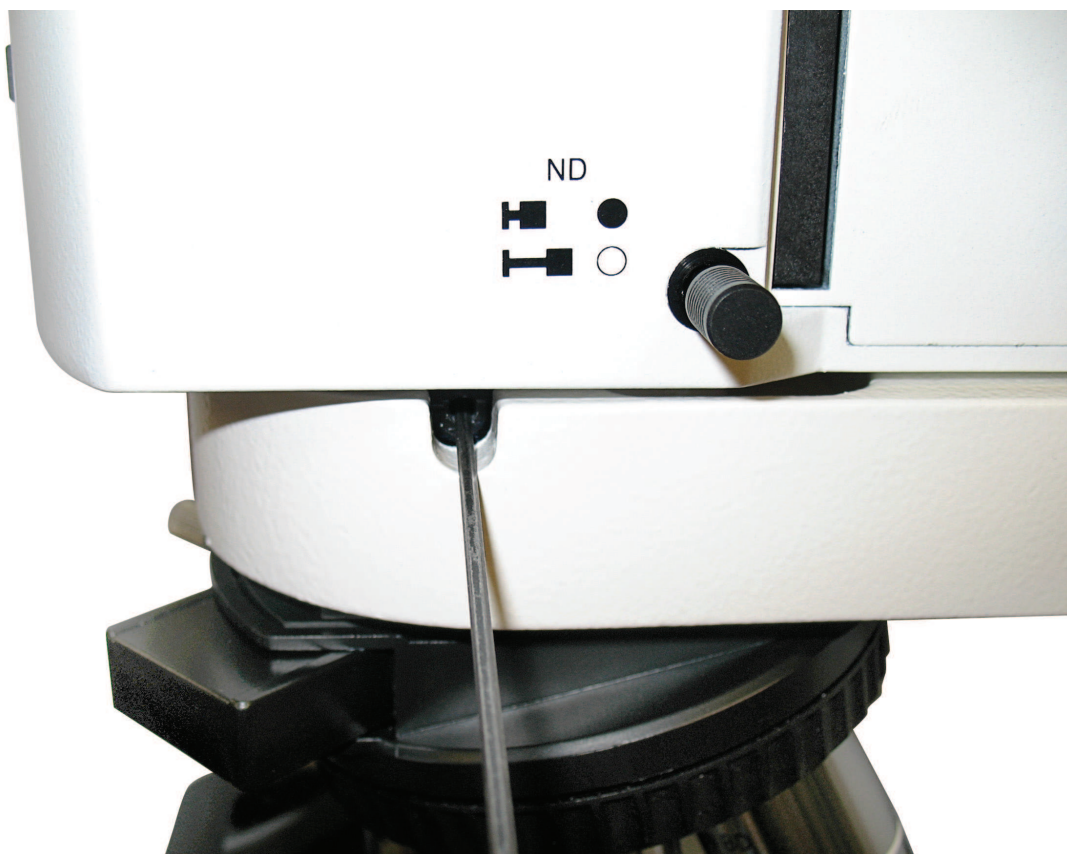
Questo apparecchio è uno strumento di precisione scientifica progettato per durare molti anni con una manutenzione minima. Costruito secondo elevati standard ottici e meccanici, è in grado di resistere all'uso quotidiano in classe e in laboratorio.

Optika ricorda che il presente manuale contiene importanti informazioni sulla sicurezza e sulla manutenzione e deve pertanto essere messo a disposizione degli utilizzatori dello strumento.

Optika declina ogni responsabilità derivante da un uso dello strumento non conforme al presente manuale.

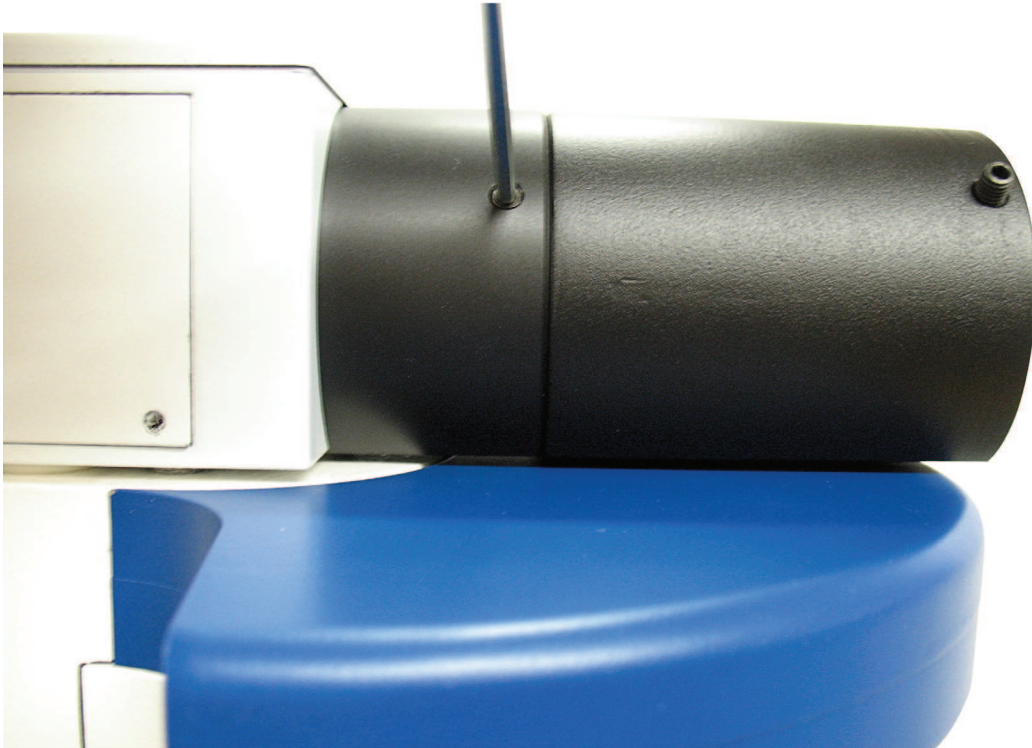
## 4.0 DISIMBALLAGGIO E MONTAGGIO

- 4.1** I componenti sono conservati in due scatole separate: una contenente l'epi-illuminatore metallografico, l'altra un alimentatore e l'alloggiamento per la lampada alogena. Rimuovere i tappi di protezione dall'epi-illuminatore e dalla parte superiore del corpo principale del B-1000 e posizionare l'epi-illuminatore sulla parte superiore del corpo del microscopio. Serrare la vite sul lato destro utilizzando l'apposita chiave esagonale.





- 4.2 Inserire il tubo di prolunga per l'alloggiamento della lampada sul retro dell' epi-illuminatore.

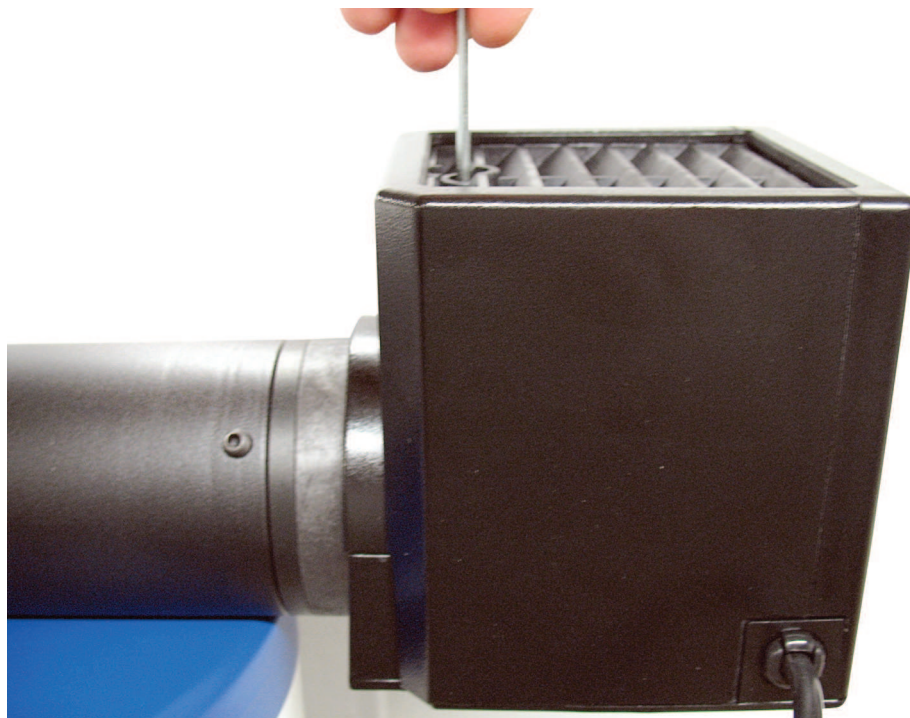


- 4.3 Inserire l'alloggiamento della lampada sul retro del tubo di prolunga con le due viti in dotazione.



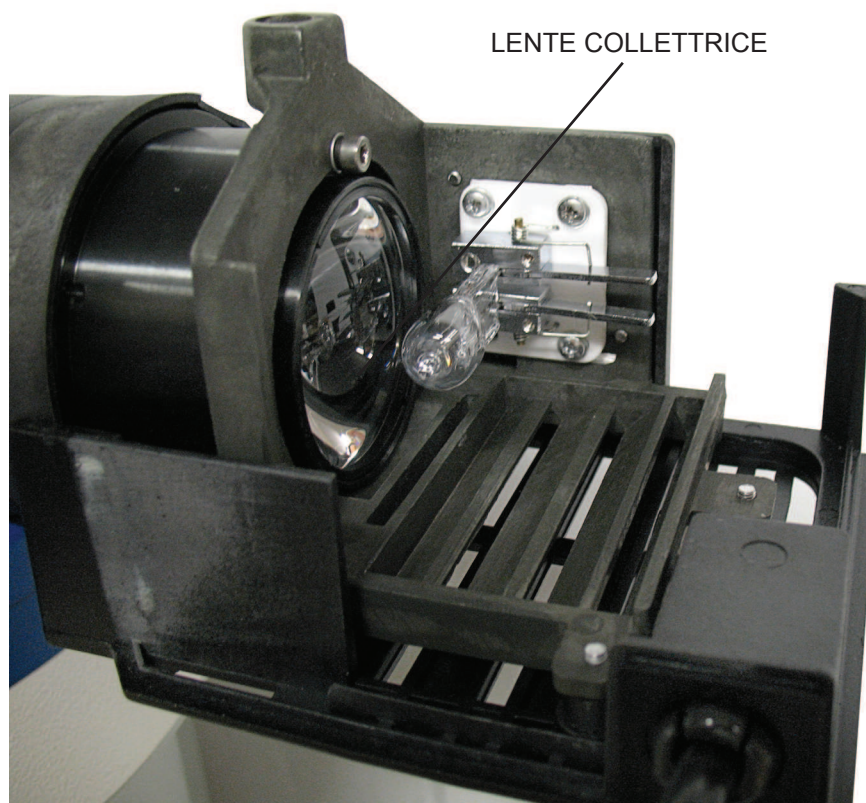


- 4.4** **Inserzione della lampada alogena:** Allentare la vite di bloccaggio sulla parte superiore del portalam-pada sollevare il coperchio della lampada.



NON toccare il vetro della lampada a mani nude.

La lampada entra orizzontalmente nel supporto a molla. Fare attenzione ad allineare la spira della lampada con il centro della lente colletttrice.



Rimettere il coperchio della lampada al suo posto.

- 4.5** Collegare il portalam-pada all'alimentatore tramite il cavo a 3 poli in dotazione.



- 5.1 Accendere l'alimentazione mediante l'interruttore. Regolare l'intensità della luce a un livello medio, come punto di partenza.



- 5.2 Spostare il selettore sulla parte anteriore in posizione di campo chiaro („BF“). Quindi mettere a fuoco il campione.



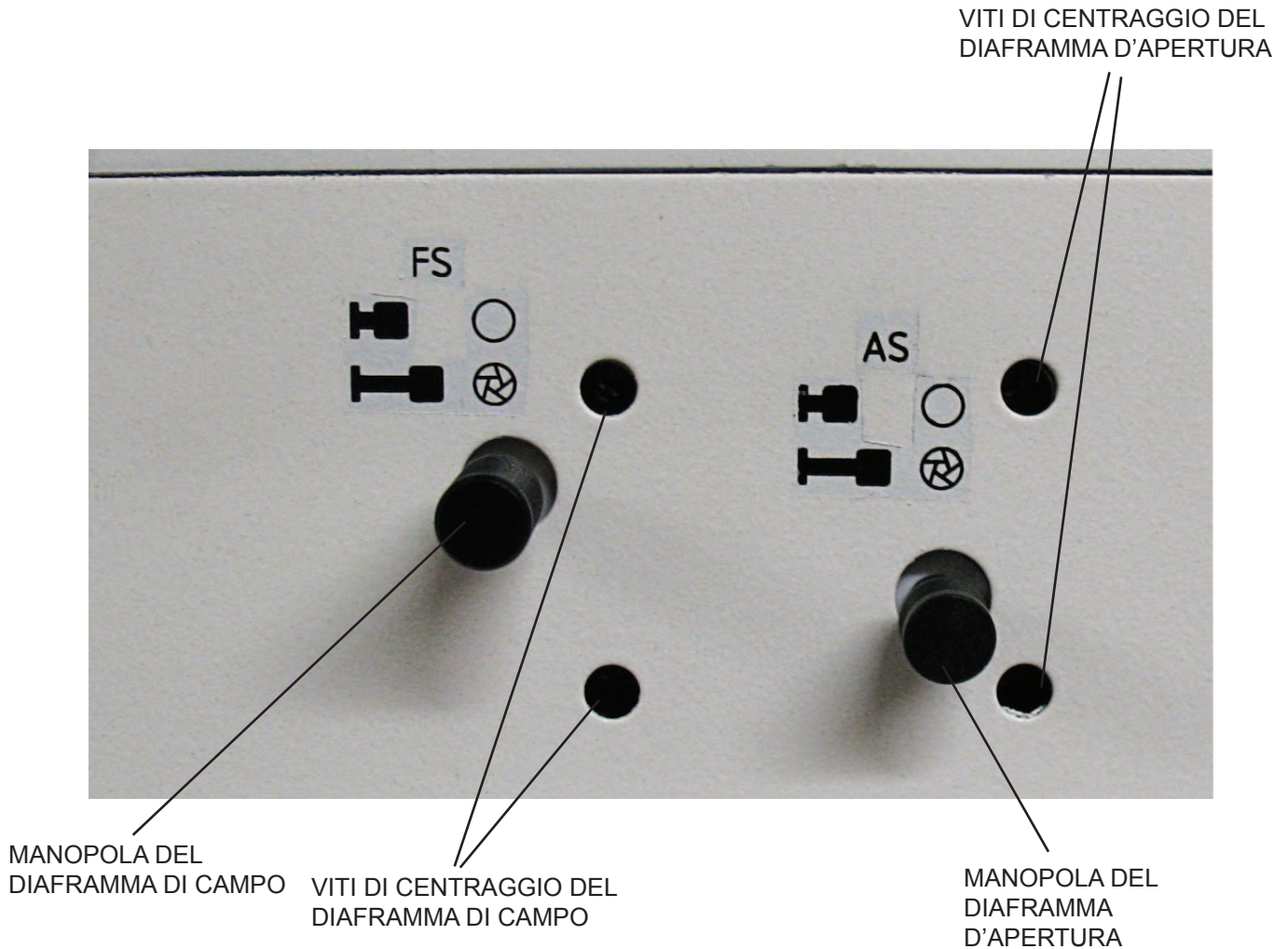


### 5.3 Uso dei diaframmi

L'illuminatore è dotato diaframmi di campo e di apertura centrabili.

Il diaframma di campo può essere utilizzato per regolare la zona illuminata dalla luce incidente. In questo modo è possibile controllare la luce diffusa.

Il diaframma di apertura è utilizzato per regolare il contrasto e la profondità di campo dell'immagine.



### 5.4 Campo scuro incidente

Per attivare la vista campo scuro del campione, far scorrere semplicemente il selettore anteriore“.

Nota: quando è attivo il campo scuro, mantenere entrambi i diaframmi completamente aperti.



### 5.1 Da ricordare:

- Ambiente di lavoro con temperatura interna: 0-40°C.
- Umidità relativa massima: 85% (in assenza di condensa).
- Durante l'uso proteggere il microscopio da polvere e urti.
- Spegnerne la luce immediatamente dopo l'uso.
- Dopo l'uso pulire le ottiche con un apposito panno morbido.
- Solo se necessario, servirsi di un panno inumidito con acqua e un detersivo neutro, risciacquando accuratamente con acqua e asciugando immediatamente con un panno non sfilacciato.
- Dopo l'uso coprire il microscopio con la custodia antipolvere in dotazione e tenere in un luogo asciutto e pulito.

### 5.2 Da evitare:

- Non strofinare la superficie di nessun componente ottico con le mani perché le impronte digitali possono danneggiare le ottiche.
- Non utilizzare solventi né sul microscopio né sulle ottiche.
- Non smontare gli obiettivi o gli oculari per cercare di pulirli.
- Maneggiare con cura e non adoperare inutile forza sul microscopio.
- Non pulire lo strumento con solventi volatili o agenti pulenti abrasivi.
- Non cercare di provvedere da soli alla manutenzione

### 6.3 Sostituzione della lampada alogena

Una volta spenta, la lampada deve essere lasciata raffreddare per circa 30 minuti prima di poter essere sostituita.

Scollegare tutti i cavi dall'epi-illuminatore.

Seguire le istruzioni di cui al punto **4.4 Inserimento della lampada alogena** per sostituire la lampada.



Utilizzare sempre parti di ricambio originali per la sostituzione della lampada.  
Non montare lampade con specifiche tecniche o marchi diversi.

## 7.0 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Ingresso alimentazione: 100 - 240 V, 50/60 Hz

Fusibili: T250V 5A

Lampada alogena: 100 W

Ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005 n°151. "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassonetto riportato sulla apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo della apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Distributore Autorizzato : Geass S.r.l. - Torino - Tel.: +39 011.22.91.578 - [info@geass.com](mailto:info@geass.com) - web site [www.geass.com](http://www.geass.com)