

SZP Series

INSTRUCTION MANUAL

Model
SZP-FL

Ver. 1.1 2020



Contents

1. Warning	2
2. Symbols and conventions	2
3. Safety Information	2
4. Intended use	2
5. Overview	3
6. Unpacking	4
7. Assembling	4
7.1 Assembling procedure	5
8. Use of the microscope	7
8.1 HBO bulb switch on	7
8.2 Centering of HBO bulb	8
Equipment disposal	9

1. Warning

This microscope is a scientific precision instrument designed to last for many years with a minimum of maintenance. It is built to high optical and mechanical standards and to withstand daily use. We remind you that this manual contains important information on safety and maintenance, and that it must therefore be made accessible to the instrument users. We decline any responsibility deriving from incorrect instrument use uses that does not comply with this manual.

2. Symbols and conventions

The following chart is an illustrated glossary of the symbols that are used in this manual.



CAUTION

This symbol indicates a potential risk and alerts you to proceed with caution.



ELECTRICAL SHOCK

This symbol indicates a risk of electrical shock.

3. Safety Information



Avoiding Electrical Shock

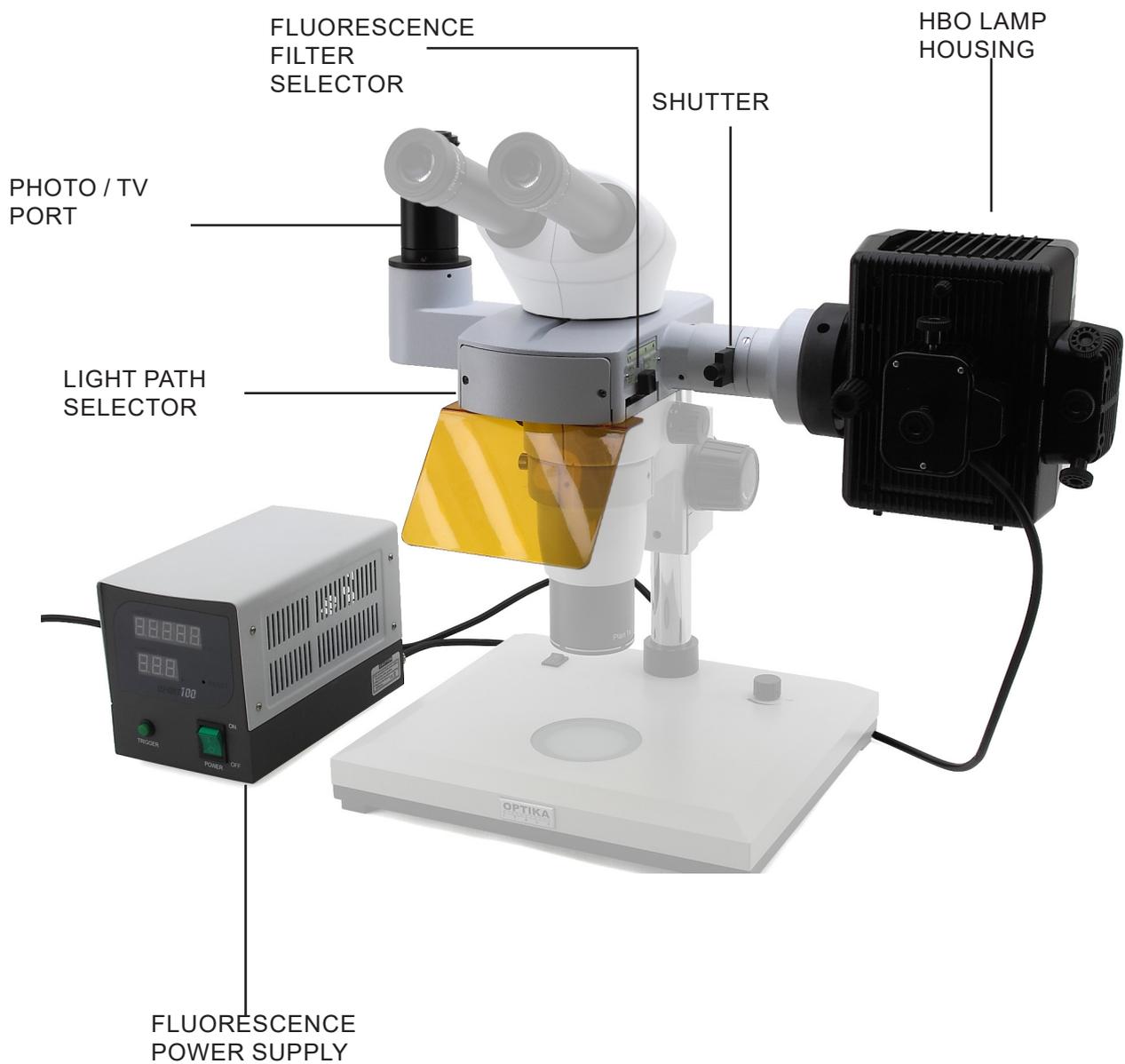
Before plugging in the power supply, make sure that the supplying voltage of your region matches with the operation voltage of the equipment and that the lamp switch is in off position. Users should observe all safety regulations of the region. The equipment has acquired the CE safety label. However, users have full responsibility to use this equipment safely. Please follow the guidelines below, and read this manual in its entirety to ensure safe operation of the unit.

4. Intended use

For research and teaching use only. Not intended for any animal or human therapeutic or diagnostic use.

5. Overview

This manual is only for fluorescence attachment.
For information on the microscope, consult the manual provided with the microscope.



6. Unpacking

The microscope is housed in a moulded Styrofoam container. Remove the tape from the edge of the container and lift the top half of the container. Take some care to avoid that the optical items (objectives and eyepieces) fall out and get damaged. Using both hands (one around the arm and one around the base), lift the microscope from the container and put it on a stable desk.



Do not touch with bare hands optical surfaces such as lenses, filters or glasses. Traces of grease or other residuals may deteriorate the final image quality and corrode the optics surface in a short time.

7. Assembling

Once opened the box, the microscope parts are the following:



- ① Fluorescence attachment
- ② HBO lamp housing
- ③ Fluorescence power supply + power cord
- ④ HBO burner

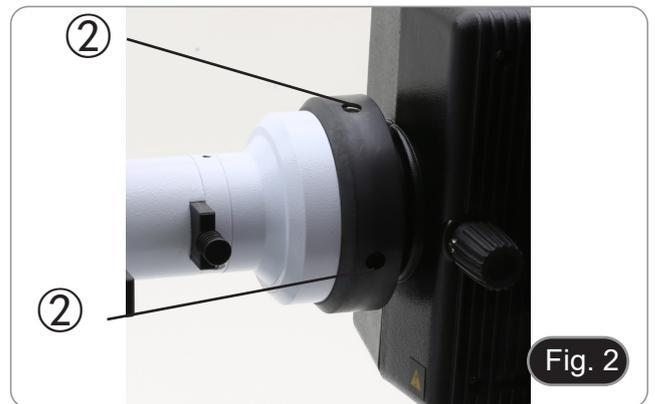
- ⑤ Centering slide
- ⑥ Trino port tube
- ⑦ Filter replacement tool
- ⑧ Allen wrenches

7.1 Assembling procedure

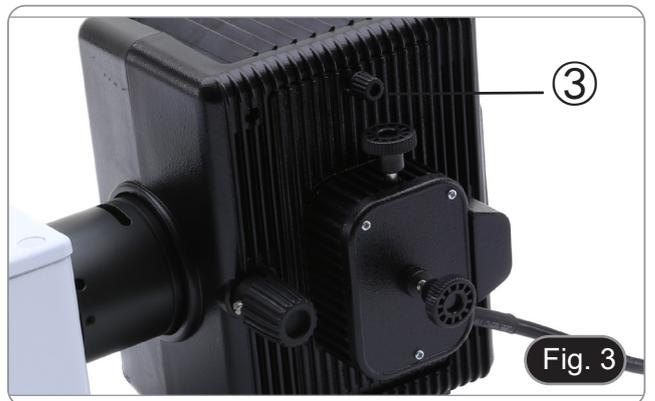
1. Install the fluorescence attachment on the microscope body, aligning the guide under the attachment with the pin on the microscope body.
2. Tight the locking screw ① using the provided Allen wrench. (Fig. 1)



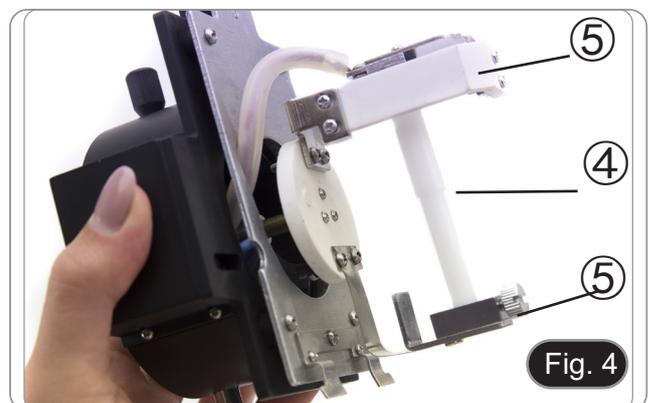
3. Loosen the two fixing screws on the lamp housing port and remove the dust cover.
4. Install the lamp housing and tight the fixing screws. (Fig. 2)



5. Open the lamp housing using the door lock screw ③ and remove the lamp holder. (Fig. 3)



6. Remove the plastic block ④ from the lamp holder (or the exhausted lamp in case of replacement) by loosening the two locking screws ⑤. (Fig. 4)



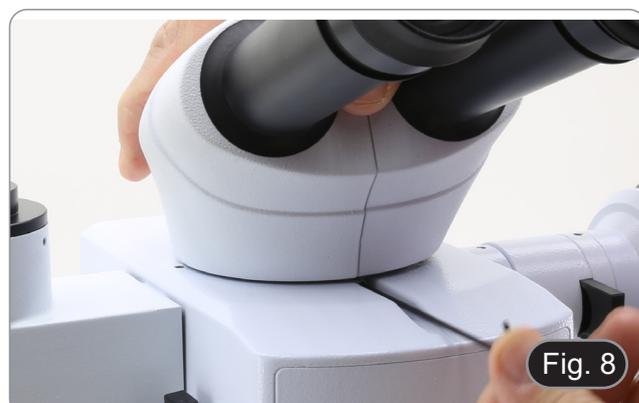
7. Insert the mercury bulb ⑥ (respect the polarity of the bulb), tighten the locking screws and refit the lamp holder inside the lamp. (Fig. 5)



8. Connect the cables to the external fluorescence power supply. (Fig. 6-7)



9. Install the observation head aligning the guide under the head with the pin on the microscope body. (Fig. 8)



8. Use of the microscope

8.1 HBO bulb switch on

1. Turn on the power supply using the main switch. Wait until the current display shows about 4,5A. (Fig. 9). If the current falls below 4 A, replace the lamp. You should now wait for at least 10 minutes before aligning and using the bulb.



2. Move the shutter pulling toward the user to open the light path. (Fig. 10)



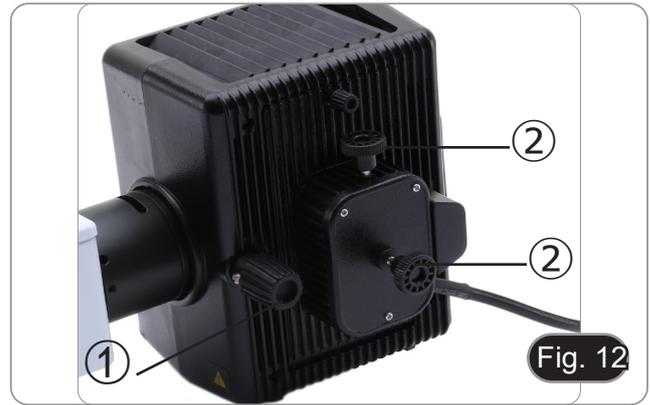
3. Select the filter type moving the filter selector to the desired position. (Fig. 11)



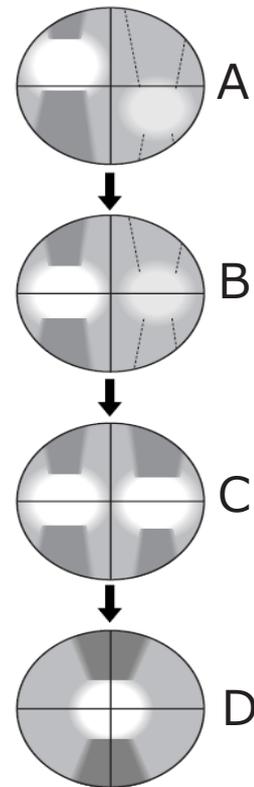
- Fluorescence illuminator has 4 positions. Two are used for the preinstalled filters. It is possible to install additional filter dedicated to specific needs. Contact OPTIKA for filter selection and installation.

8.2 Centering of HBO bulb

1. Put the provided centering slide under the microscope.
2. Operating on the focusing screw of the collector lens ① and on the centering screws ② try to obtain the bright spot of bulb arc. (Fig. 12)



3. Using the focusing screw of the collector lens ① project the arc image on the centering slide. (Fig. 13 A).
 4. With centering screws ② place the arc image at the center of the centering slide. (Fig. 13 B-C)
 5. Using the focusing screw of the collector lens ① focus the arc image. (Fig. 13 D)
- In caso of bulb replacement, the centering procedure must be repeated.



6. After replacing the exhausted bulb, reset the time counter on the power supply by pressing the "Reset" button ③. (Fig. 14)



Equipment disposal

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.

OPTIKA® S.r.l.

Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA Tel.: +39 035.571.392 - Fax: +39 035.571.435
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Hungary
hungary@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

Serie SZP

MANUALE DI ISTRUZIONI

Modello
SZP-FL

Ver. 1.1 2020



Sommario

1. Avvertenza	31
2. Simboli	31
3. Informazioni sulla sicurezza	31
4. Uso previsto	31
5. Descrizione dello strumento	32
6. Disimballaggio	33
7. Assemblaggio	33
7.1 Procedura di assemblaggio	34
8. Uso del microscopio	36
8.1 Accensione della lampada HBO	36
8.2 Centraggio della lampada HBO	37
Smaltimento	38

1. Avvertenza

Questo microscopio è uno strumento scientifico di alta precisione, progettato per durare a lungo con una minima manutenzione; la realizzazione è secondo i migliori standard ottici e meccanici, per poter essere utilizzato quotidianamente. Vi ricordiamo che questo manuale contiene informazioni importanti per la sicurezza e per la manutenzione dello strumento, e deve quindi essere messo a disposizione di coloro che lo utilizzeranno. Decliniamo ogni responsabilità derivante da un utilizzo dello strumento non indicato nel presente manuale.

2. Simboli

La seguente tabella riporta i simboli utilizzati in questo manuale.



PERICOLO

Questo simbolo indica un rischio potenziale ed avverte di procedere con cautela.



SHOCK ELETTRICO

Questo simbolo indica un rischio di shock elettrico.

3. Informazioni sulla sicurezza



Per evitare shock elettrici

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica, assicurarsi che il voltaggio della rete locale coincida con il voltaggio dello strumento e che l'interruttore dell'illuminazione sia nella posizione "OFF".

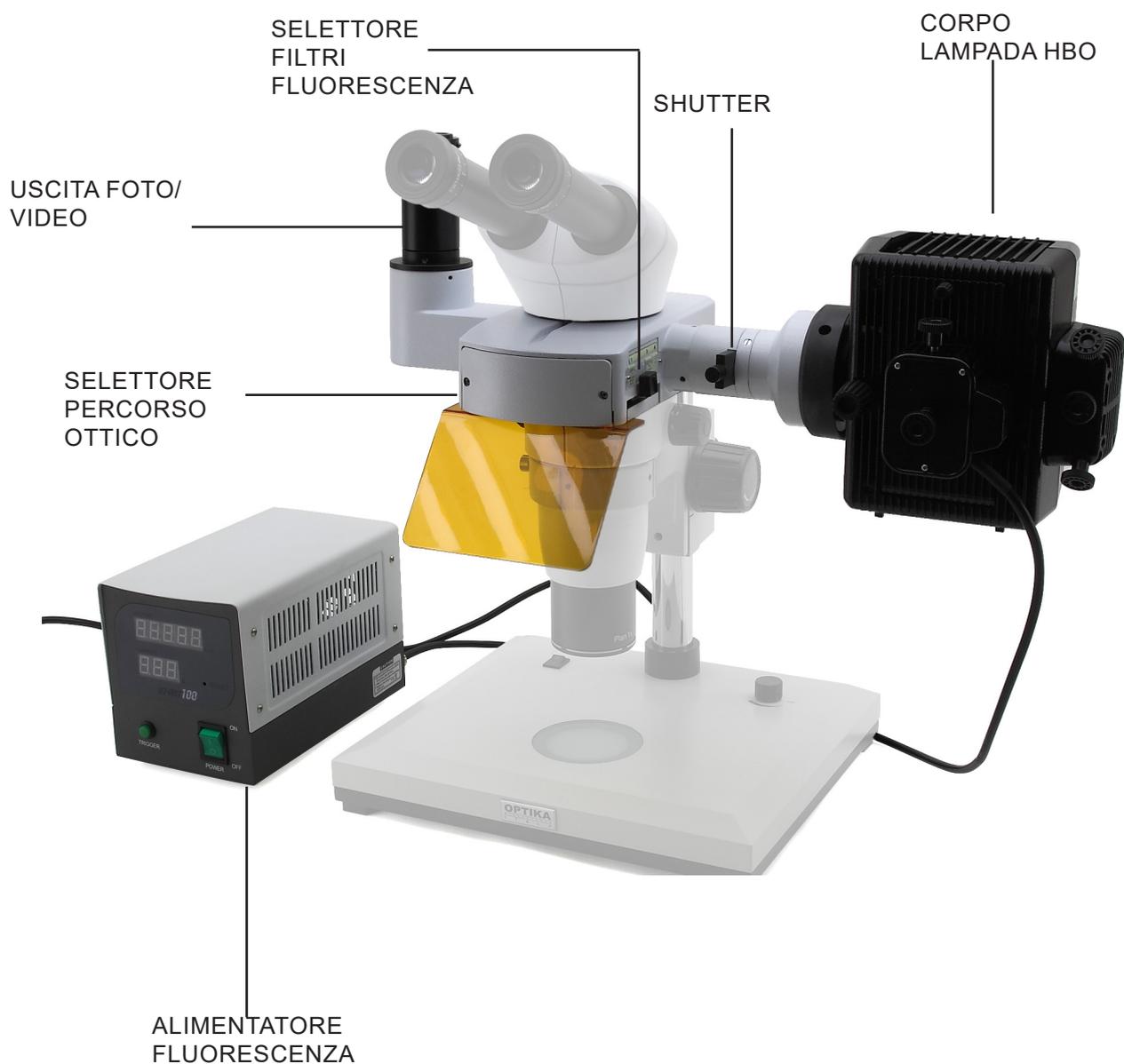
Gli utenti dovranno seguire tutte le norme di sicurezza locali. Lo strumento è certificato CE. In ogni caso, gli utilizzatori sono gli unici responsabili per un utilizzo sicuro dello strumento. Per l'utilizzo in sicurezza dello strumento è importante attenersi alle seguenti istruzioni e leggere il manuale in tutte le sue parti.

4. Uso previsto

Solo per ricerca. Non è previsto alcun utilizzo di questo strumento per uso diagnostico.

5. Descrizione dello strumento

Questo manuale è relativo al solo dispositivo per fluorescenza.
Per le informazioni relative al microscopio, consultare il manuale fornito con il microscopio.



6. Disimballaggio

Il microscopio si trova in un imballaggio di polistirolo espanso stampato. Dopo aver tolto il nastro adesivo da tutti gli imballi, sollevare la metà superiore dell'imballaggio. Fare attenzione a non far cadere o danneggiare i componenti ottici (obiettivi e oculari). Estrarre il microscopio dal suo imballaggio con entrambe le mani (una intorno al braccio e una intorno alla base) e appoggiarlo su un piano stabile.

 Non toccare a mani nude superfici ottiche come lenti, filtri o vetri. Tracce di grasso o altri residui possono deteriorare la qualità dell'immagine finale e corrodere la superficie dell'ottica in breve tempo.

7. Assemblaggio

Una volta aperto l'imballo, le parti del sistema a fluorescenza sono le seguenti:



- ① Illuminatore per fluorescenza
- ② Corpo lampada HBO
- ③ Alimentatore fluorescenza + cavo
- ④ Lampada HBO

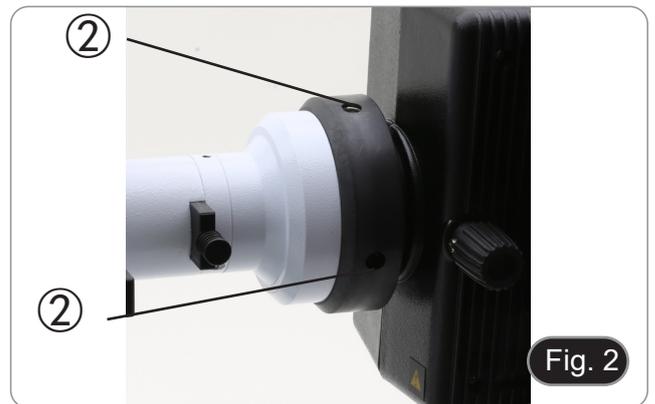
- ⑤ Vetrino di centraggio
- ⑥ Tubo terza uscita
- ⑦ Chiave sostituzione filtri
- ⑧ Chiavi a brugola

7.1 Procedura di assemblaggio

1. Montare l'illuminatore per fluorescenza sul corpo del microscopio allineando l'intaglio posto nella parte inferiore della coda di rondine con il piedino di montaggio posto sul corpo del microscopio.
2. Serrare la vite di fissaggio ① utilizzando la brugola in dotazione. (Fig. 1)



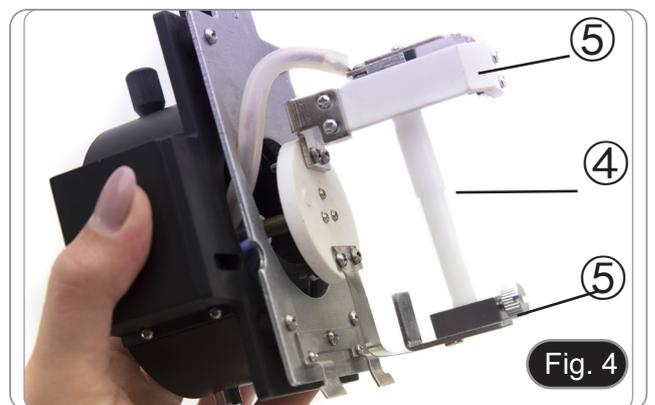
3. Allentare le due viti di fissaggio sull'attacco del corpo lampada e rimuovere il tappo di protezione.
4. Installare il corpo lampada e serrare le viti. (Fig. 2)



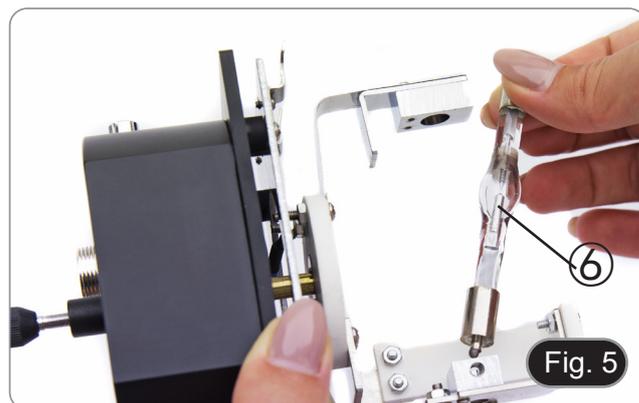
5. Aprire il corpo lampada usando la vite di serraggio dello sportello ③ ed estrarre il supporto lampada. (Fig. 3)



6. Rimuovere il blocco in plastica ④ dal corpo lampada (o la lampada esausta in caso di sostituzione) allentando le due viti di bloccaggio ⑤. (Fig. 4)



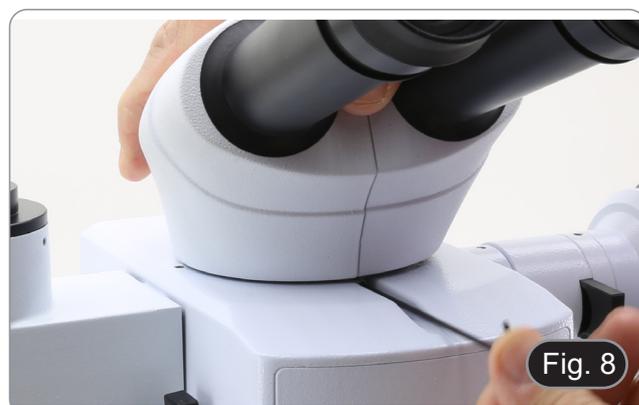
7. Inserire la lampada a vapori di mercurio ⑥ (rispettare le polarità della lampada), serrare le viti di bloccaggio e rimontare il portalampada all'interno del corpo lampada. (Fig. 5)



8. Connettere i cavi all'alimentatore esterno per fluorescenza. (Fig. 6-7)



9. Montare la testa di osservazione allineando l'intaglio posto nella parte inferiore della coda di rondine con il piedino di montaggio e stringere la brugola. (Fig. 8)



8. Uso del microscopio

8.1 Accensione della lampada HBO

1. Accendere l'alimentazione mediante l'interruttore. Attendere fino a quando sul display della corrente sia visualizzato un valore prossimo a 4.5 A. (Fig. 9). Se la corrente scende al di sotto di 4 A, sostituire la lampada. E' consigliabile attendere almeno 10 minuti prima di allineare la lampada e di utilizzarla.



Fig. 9

2. Spostare lo shutter tirandolo verso di se per aprire il percorso ottico. (Fig. 10)



Fig. 10

3. Selezionare il tipo di filtro spostando il selettore filtri fino alla posizione desiderata. (Fig. 11)

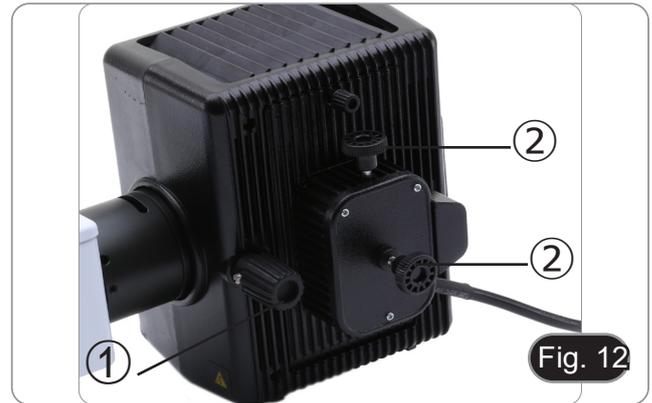


Fig. 11

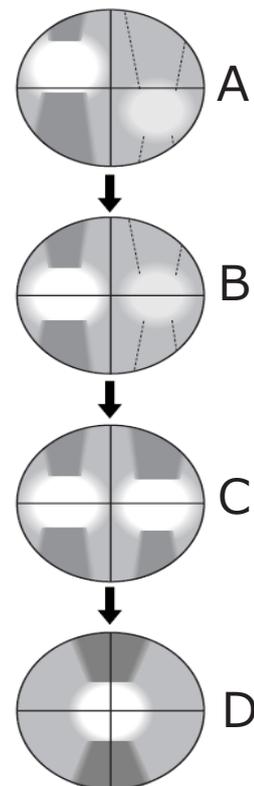
- L'illuminatore per fluorescenza ha 4 posizioni. Due sono occupate dai filtri preinstallati. È possibile installare filtri aggiuntivi specifici alle esigenze. Contattare OPTIKA per selezione filtri ed installazione

8.2 Centraggio della lampada HBO

1. Posizionare sotto il microscopio il vetrino di centraggio in dotazione.
2. Agendo sulla vite di fuoco della lente collettrice ① e sulle viti di centraggio ② cercare di ottenere lo spot luminoso dell'arco della lampada. (Fig. 12)



3. Usando la vite di messa a fuoco della lente collettrice ① proiettare l'immagine dell'arco sul vetrino di centraggio. (Fig. 13 A).
 4. Con le viti di centraggio ② posizionare l'immagine dell'arco al centro del vetrino. (Fig. 13 B-C)
 5. Usando la vite di messa a fuoco della lente collettrice ① mettere a fuoco l'immagine dell'arco. (Fig. 13 D)
- In caso di sostituzione della lampada la procedura di centraggio deve essere ripetuta.



6. Dopo sostituzione della lampada esausta, azzerare il contatempo posto sull'alimentatore premendo il tasto "Reset" ③. (Fig. 14)



Smaltimento

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.

OPTIKA® S.r.l.

Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA Tel.: +39 035.571.392 - Fax: +39 035.571.435
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Hungary
hungary@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com
