

Accessories Series

# INSTRUCTION MANUAL

<b>Model</b>
CL-14

v 1.0 2017



---

## Summary

1. Warning
2. Symbols and conventions
3. Safety Information
4. Intended use
5. Overview
6. Unpacking
7. Assembling
8. Using the illuminator
9. Maintenance
10. Troubleshooting

## Equipment disposal

---

## 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 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



## 6. Unpacking

Extract the illuminator from its packaging. Keep it away from thinners, chemical vapors and excessive moisture. Avoid high temperature environments, the direct sun light and excessive vibrations, which could affect the performance of the instrument.

### Operating environment

Temperature: 10 - 36°C (50 – 96.8°F)

Relative humidity: 0 – 85% up to 30°C (86°F)

## 7. Assembling

### Installing the illuminator

Screw the fixing ring on the bottom of the Stereo head (Fig.1).

- ▶ **The illuminator can be used on the following instruments series: SZN, SZM, LAB.**



Place the illuminator on the fixing ring, using the three locking screws (Fig.4).

- ▶ **When installing on LAB-series: remove the reflected light illuminator before installing the round light illuminator (Fig. 2-3).**

Connect the power supply to the wall socket (Fig.5)



The power supply should be used only on network sockets equipped with adequate grounding.

## 8. Using the illuminator

### Avoid disassembling the instrument

Do not disassemble the instrument. This entails the cancellation of the warranty and may cause malfunction.

- Use ON/OFF switch ① to turn the LEDs on.
- Use the knob ② to adjust the light intensity (Fig.6).



Always disconnect the power supply from the illuminator when not in use for long time, while you clean it or when you perform any maintenance.

## 9. Maintenance

### Microscopy environment

This microscope is recommended to be used in a clean, dry and shock free environment with a temperature of 5°-40°C and a maximum relative humidity of 75 % (non condensing). Use a dehumidifier if needed.

### To think about when and after using the microscope



- The microscope should always be kept vertically when moving it and be careful so that no moving parts, such as the eyepieces, fall out.
- Never mishandle or impose unnecessary force on the microscope.
- Never attempt to service the microscope yourself.
- After use, turn off the light immediately, cover the microscope with the included dust-cover, and keep it in a dry and clean place.

### Electrical safety precautions



- 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 do have full responsibility to use this equipment safely.

### Cleaning the optics

- If the optical parts need to be cleaned try first to: use compressed air.
- If that is not sufficient: use a soft lint-free piece of cloth with water and a mild detergent.
- And as a final option: use the piece of cloth moistened with a 3:7 mixture of ethanol and ether.  
Note: ethanol and ether are highly flammable liquids. Do not use them near a heat source, near sparks or near electric equipment. Use these chemicals in a well ventilated room.
- Remember to never wipe the surface of any optical items with your hands. Fingerprints can damage the optics.
- Do not disassemble objectives or eyepieces in attempt to clean them.

**For the best results, use the OPTIKA cleaning kit (see catalogue).**

If you need to send the microscope to Optika for maintenance, please use the original packaging.

## 10. Troubleshooting

Review the information in the table below to troubleshoot operating problems.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
<b>1. Optical System</b>		
LED does not light.	Power cord is unplugged.	Plug power cord into the power outlet.
	The main switch is on "O" position	Set main switch on "I" position.
Light too dim on the sample	Intensity set too low.	Adjust the intensity knob.

---

## 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.





Serie Accessori

# MANUALE D'ISTRUZIONI

<b>Modello</b>
CL-14

v 1.0 2017



---

## Sommario

1. Avvertenze
  2. Simboli e convenzioni
  3. Informazioni di sicurezza
  4. Applicazioni d'uso
  5. Lista accessori e ricambi
  6. Panoramica
  7. Disimballaggio
  8. Assemblaggio
  9. Uso del microscopio
  10. Manutenzione
  11. Risoluzione problemi
- Misure ecologiche

---

## 1. Avvertenze

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. Vi ricordiamo che il presente manuale contiene informazioni importanti sulla sicurezza e manutenzione dello strumento, e deve quindi essere accessibile a chiunque lo utilizzi. Optika declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio dei suoi strumenti non indicato nella presente guida.

## 2. Simboli e convenzioni

Il seguente paragrafo è un glossario illustrato dei simboli usati nel manuale.



### **ATTENZIONE**

Questo simbolo indica un potenziale rischio e vi avvisa di procedere con attenzione.



### **SHOCK ELETTRICO**

Questo simbolo indica un rischio di shock elettrico.

## 3. Informazioni sulla Sicurezza



### **Precauzioni sicurezza elettrica**

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa di rete, assicurarsi che il voltaggio della rete elettrica del vostro Paese sia compatibile con il voltaggio di alimentazione dello strumento, e che l'interruttore dell'illuminatore sia sulla 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 riguarda l'utilizzo sicuro dello strumento stesso. Prego fare attenzione alle seguenti linee guida, leggere il manuale per intero al fine di operare in sicurezza.

## 4. Applicazioni d'uso

**Solo per applicazioni di ricerca ed usi didattici. Non indicato per utilizzo diagnostico e terapeutico umano e veterinario.**

## 5. Panoramica



## 6. Disimballaggio

Estrarre l'illuminatore dalla confezione. Tenere lontano da solventi, vapori chimici e umidità eccessiva. Evitare ambienti con temperature elevate, la luce diretta del sole e vibrazioni eccessive, che potrebbero influire sulle prestazioni dello strumento.

### Ambiente operativo

Temperatura: 10 - 36°C (50 – 96.8°F)

Umidità relativa: 0 – 85% fino a 30°C (86°F)

## 7. Assemblaggio

### Installazione dell'illuminatore

Avvitare l'anello di fissaggio sulla parte inferiore della testa stereo. (Fig. 1).

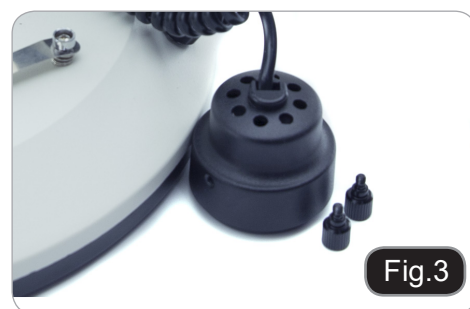
- ▶ **L'illuminatore può essere usato sui seguenti strumenti: SZN, SZM, LAB.**



Posizionare l'illuminatore sull'anello di fissaggio, utilizzando le tre viti di bloccaggio (Fig. 4).

- ▶ **Quando si usa sulla serie LAB: rimuovere il faretto per luce riflessa prima di installare l'illuminatore anulare (Fig. 2-3).**

Collegare l'alimentatore alla presa a muro (Fig. 5).



L'alimentatore deve essere utilizzato solo su prese di rete dotate di adeguata messa a terra.

## 8. Uso dell'illuminatore

### Evitare di smontare lo strumento

Non smontare lo strumento. Ciò comporta l'annullamento della garanzia e può causare malfunzionamenti.

- Usare l'interruttore ON/OFF ① per accendere i LED.
- Usare la rotella ② per regolare l'intensità luminosa.



Scollegare sempre l'alimentazione dall'illuminatore quando non viene utilizzato per lungo tempo, mentre si pulisce o quando si esegue una manutenzione.

## 9. Manutenzione

### Condizioni ambientali

Si raccomanda di utilizzare il microscopio in un ambiente pulito, asciutto e privo di shock elettrici e con una temperatura ambiente tra 5°-40°C ed una umidità relativa massima di 75 % (in assenza di condensa). Utilizzare deumidificatore ove necessario.

### Da ricordare durante e dopo l'utilizzo del microscopio



- Il microscopio deve sempre essere tenuto in posizione verticale durante gli spostamenti e porre attenzione che i componenti mobili, come gli oculari, non cadano.
- Maneggiare con cura e non adoperare inutile forza sul microscopio.
- Non provvedere alla manutenzione da soli.
- Dopo l'uso, spegnere immediatamente la luce, coprire il microscopio con la copertina antipolvere in dotazione, e riporre in luogo asciutto e pulito.

### Precauzioni per la sicurezza elettrica



- Prima di collegare l'alimentatore, assicurarsi che la tensione del vostro Paese sia compatibile con la tensione richiesta dallo strumento e che l'illuminazione sia spenta.
- L'utilizzatore deve attenersi alla regolamentazione sulla sicurezza elettrica del proprio Paese. Lo strumento è dotato di certificato di sicurezza CE. In ogni caso, l'utilizzatore ha piena responsabilità dell'utilizzo in tutta sicurezza dello strumento.

### Pulizia delle ottiche

- Se le parti ottiche necessitano pulizia come prima cosa: usare aria compressa.
- Se non sufficiente: utilizzare un panno soffice privo di peli con acqua e latte detergente.
- Come ultima possibilità: usare un panno bagnato con soluzione 3:7 di alcool etilico e etere.  
Nota: alcool ed etere sono materiali altamente infiammabili. Non utilizzare vicino a fonti di calore, fiamme o dispositivi elettrici. Utilizzare questi agenti chimici in un ambiente ben ventilato.
- Non strofinare mai i componenti ottici con le mani, le impronte digitali danneggiano le ottiche.
- Non smontare mai obiettivi ed oculari con lo scopo di pulirli.

Per risultati migliori, usare il cleaning kit di OPTIKA (vedere catalogo).

Se è necessario spedire il vostro microscopio in Optika per manutenzione, vi preghiamo di utilizzare il suo imballo originale.

## 10. Guida alla risoluzione dei problemi

Seguire le indicazioni della tabella sottostante per risoluzione problemi operativi.

PROBLEMI	CAUSE	SOLUZIONI
<b>1. Sistema ottico</b>		
I LED non si accendono	Cavo di alimentazione non connesso.	Connettere il cavo di alimentazione.
	Interruttore generale in posizione "O".	Posizionare l'interruttore su "I".
Luce troppo debole sul campione	Intensità regolata troppo bassa.	Regolare la manopola intensità illuminazione.

## 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.





Serie accesorios

# MANUAL DEL USUARIO

<b>Modelo</b>
CL-14

v 1.0 2017



---

## **Contenido**

- 1. Advertencia**
- 2. Símbolos**
- 3. Información de seguridad**
- 4. Utilización**
- 5. Vista general**
- 6. Desembalaje**
- 7. Montaje**
- 8. Utilización del iluminador**
- 9. Mantenimiento**
- 10. Problemas y soluciones**

**Eliminación de residuos**

---

## 1. Advertencia

Este microscopio es un instrumento científico de precisión diseñado para durar muchos años con un mínimo mantenimiento. Construido siguiendo los estándares ópticos y mecánicos de alta calidad y para soportar su uso diario. Recomendamos leer este manual que contiene informaciones sobre seguridad y mantenimiento, y es accesible a los usuarios de los instrumentos. Optika declina toda responsabilidad derivada del uso incorrecto del equipo y que no sea conforme con el presente manual.

## 2. Simbolos

La siguiente lista muestra los símbolos que se utilizan en este manual



### **PRECAUCIÓN**

Este símbolo indica un riesgo potencial y sugiere proceder con precaución.



### **DESCARGA ELECTRICA**

Este simbolo indica riesgo de descarga eléctrica.

## 3. Información de seguridad



### **Evitar descarga eléctrica**

Antes de conectar la fuente de alimentación a la corriente, asegurarse que el voltaje del aparato con el de su lugar de residencia coincidan. También que el interruptor de la lámpara se encuentre en posición de apagado. Los usuarios deben comprobar las (eliminar la repetición) las normas de seguridad del lugar de residencia. El equipo ha obtenido la aprobación de seguridad de la CE. Sin embargo, los usuarios tienen la plena responsabilidad de utilizar este equipo de forma responsable y segura. Rogamos seguir las siguientes instrucciones y leer este manual en su totalidad para garantizar un funcionamiento seguro del equipo.

## 4. Utilización

**Para investigación y docencia. No utilizar para técnicas o diagnosticos animal o humano.**

## 5. Vista General



## 6. Desembalaje

Extraer el iluminador de su caja original. Mantenga el iluminador lejos de disolventes, productos químicos o lugar con excesiva humedad. Evite trabajar con el iluminador en ambientes con altas temperaturas, luz solar directa o vibraciones, que pudieran afectar al buen funcionamiento del mismo.

### Entorno de trabajo

Temperatura: 10 - 36°C (50 – 96.8°F)

Humedad relativa: 0 – 85% up to 30°C (86°F)

## 7. Montaje

### Instalación del iluminador

Enrosque el anillo de fijación en el parte inferior del cabezal estéreo. (Fig. 1).

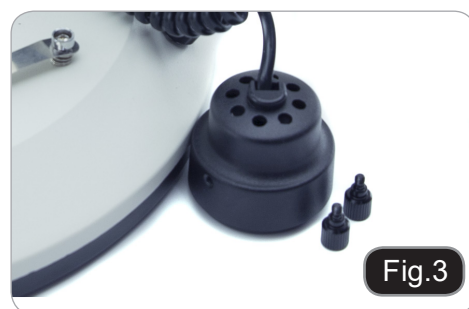
- ▶ **El iluminador se adapta a las siguientes series: SZN, SZM, LAB**



Coloque el iluminador en el anillo de fijación, utilizando los tres tornillos de bloqueo. (Fig. 4).

- ▶ **En la serie LAB, por favor, primero quitar el iluminador incidente que se suministra con el equipo, luego instalar la luz circular (Fig. 2-3).**

Enchufe la fuente de alimentación a la corriente. (Fig. 5)



El alimentador debe utilizarse sólo en enchufes de red equipados con conexión a tierra adecuada.

## 8. Utilización del iluminador

### Evitar el desmontaje instrumento

No desmonte el instrumento. Esto implica la cancelación de la garantía y puede causar un mal funcionamiento.

- Utilice boton ON/OFF para encender los LEDS ①
- Utilice el boton giratorio ② para ajustar la intensidad de luz. (Fig.6).



Desenchufe siempre el iluminador de la corriente cuando no esté en uso durante mucho tiempo, mientras lo esté limpiando o al realizar cualquier operación de mantenimiento.

## 9. Mantenimiento

### Recomendaciones de uso del microscopio

Se aconseja utilizar éste microscopio en un ambiente limpio y seco.

La temperatura recomendada de trabajo es de 5-40° C y la humedad relativa máxima es de 75% (sin condensación). Si es necesario utilizar un deshumidificador.

### A tener en cuenta durante la utilización del microscopio y después de ser utilizado



- El microscopio debe estar siempre en posición vertical cuando se mueve. Tener cuidado ya que hay partes móviles, tales como los oculares, que pueden caerse.
- Nunca imponer una fuerza innecesaria sobre el microscopio.
- No intentar reparar el microscopio.
- Después de trabajar con el microscopio, apagar la luz, cubrirlo con la funda anti-polvo y guardarlo en un lugar seco y limpio.

### Precauciones sobre seguridad eléctrica



- Antes de conectar la fuente de alimentación a la corriente, asegúrese de que el voltaje del aparato con el de su lugar de residencia coincidan. También que el interruptor de la lámpara se encuentra en posición de apagado.
- Los usuarios deben comprobar las normas de seguridad del lugar de residencia. El equipo ha obtenido la aprobación de seguridad de la CE. Sin embargo, los usuarios tienen la plena responsabilidad de utilizar este equipo de forma responsable y segura.

### Limpieza de las ópticas

- Si es necesario limpiar las piezas ópticas: primero usar aire comprimido.
- Si eso no es suficiente: limpiar las ópticas con un paño suave, del mismo tipo que los paños utilizados para limpiar las gafas  
Y como última opción: Humedecer un paño con una mezcla de 3:7 de etanol y éter. Importante: el etanol y el éter son líquidos altamente inflamables. No se deben utilizar cerca de fuentes de calor, chispas o instrumentación eléctrica. Utilizar en un ambiente bien aireado.
- Se recomienda no tocar la superficie de las ópticas con las manos ya que las huellas digitales pueden dañar la óptica.
- No se deben desmontar las lentes interiores de objetivos y oculares para limpiar su interior.

Para obtener los mejores resultados, utilice el kit de limpieza OPTIKA.

Si se necesita enviar el microscopio a Optika para su mantenimiento, se ruega utilizar el embalaje original.

## 10. Problemas y soluciones

Revisar la tabla inferior para encontrar soluciones a posibles problemas con el microscopio.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>1. Sistema Óptico</b>		
Los LED no se encienden	Cable de corriente no está conectado	Conectar el cable a la corriente
	El botón de encendido está en posición "O"	Debe cambiar a la posición "I" del botón de encendido.
La luz sobre la muestra es muy tenue	Está seleccionado solo un sector de luz.	Presionar en los botones de selector de tipo de luz para encender los LED's.

## Eliminación de residuos

En conformidad con el Art. 13 del D.L. de 25 julio 2005 n°151. Actuación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en la instrumentación eléctrica y electrónica y a la eliminación de residuos.



El símbolo del contenedor que se muestra en la instrumentación o en su embalaje indica que el producto cuando alcanzará el final de su vida útil se deberá recoger de forma separada del resto de residuos.

La gestión de la recogida selectiva de la presente instrumentación será llevada a cabo por el fabricante.

Por lo tanto, el usuario que desee eliminar la presente instrumentación tendrá que ponerse en contacto con el fabricante y seguir el sistema que éste ha adoptado para permitir la recogida selectiva de la instrumentación.

La correcta recogida selectiva de la instrumentación para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación compatible con el ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos al ambiente y a la salud y favorece su reutilización y/o reciclado de los componentes de la instrumentación.

La eliminación del producto de forma abusiva por parte del usuario implicaría la aplicación de las sanciones administrativas previstas en la normativa vigente.





Série accessoires

# MANUEL D'INSTRUCTIONS

<b>Modèle</b>
CL-14

v 1.0 2017



---

## Sommaire

1. Avertissement
2. Symboles
3. Précautions de sécurité
4. Usage
5. Vue d'ensemble
6. Déballage
7. Assemblage
8. Utilisation de la lumière
9. Réparation et entretien
10. Résolution de problèmes

Ramassage

---

## 1. Avertissement

Le présent microscope est un appareil scientifique de précision d'une durée de vie de plusieurs années et un entretien minimum. Les meilleurs composants optiques et mécaniques ont été utilisés pour sa conception ce qui rend cet instrument un appareil idéal pour une utilisation journalière.

Ce guide contient des informations importantes sur la sécurité et l'entretien du produit et par conséquent il doit être accessible à tous ceux qui utilisent cet instrument.

Nous déclinons toute responsabilité quant à des utilisations de l'instrument non conformes au présent manuel.

## 2. Symboles

Le tableau suivant est un glossaire illustré des symboles qui sont utilisés dans ce manuel.



### **ATTENTION**

Ce symbole indique un risque potentiel et vous avertit de procéder avec prudence.



### **CHOC ÉLECTRIQUE**

Ce symbole indique un risque de choc électrique.

## 3. Précautions de sécurité



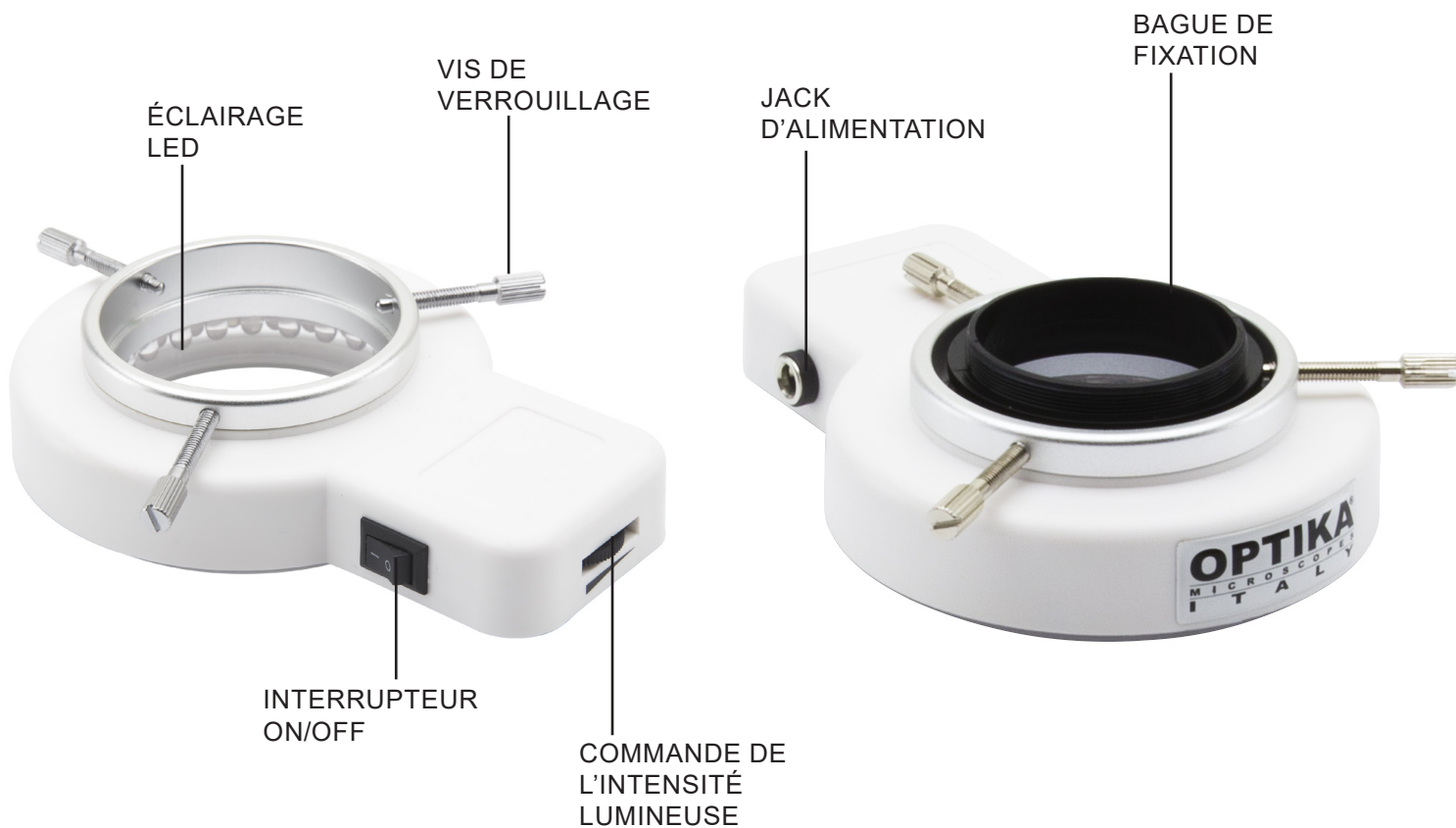
### **Éviter choc électrique**

Avant de connecter le câble d'alimentation au réseau électrique assurez vous que la tension d'entrée soit compatible avec celle de l'appareil et que l'interrupteur de l'éclairage soit en position arrêt. L'utilisateur devra consulter les normes de sécurité de son pays. L'appareil inclut une étiquette de sécurité C.E. Dans tous les cas, l'utilisateur s'assume toute responsabilité concernant une utilisation sûre de l'appareil. Suivre les directives ci-dessous et lire ce manuel dans son intégralité pour un bon fonctionnement de l'instrument.

## 4. Usage

**Uniquement pour la recherche. Non destiné à usage thérapeutique ou diagnostique sur animaux ou êtres humains.**

## 5. Vue d'ensemble



## 6. Déballage

Extraire l'illuminateur de son emballage. Gardez-le loin des solvants, de vapeurs chimiques et de l'humidité excessive. Évitez les environnements à haute température, la lumière directe du soleil et vibrations excessives, ce qui pourrait affecter les performances de l'instrument.

### Environnement d'exploitation

Température: 10 - 36°C (50 – 96.8°F)

Humidité relative: 0 – 85% up to 30°C (86°F)

## 7. Assemblage

### Installation de l'illuminateur

Vissez la bague de fixation en bas à la tête stéréo. (Fig.1).

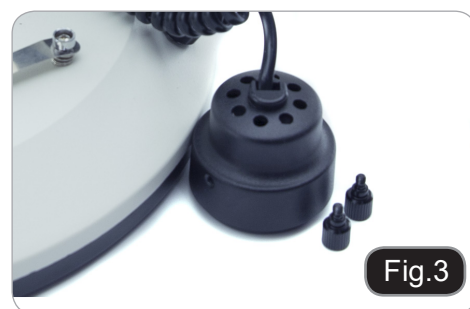
- ▶ **L'éclairage peut être utilisé avec les instruments suivants: SZN, SZM et LAB.**



Placez l'illuminateur sur la bague de fixation, en utilisant les trois vis de verrouillage (Fig.4).

- ▶ **Quand on l'utilise sur les instruments de la série LAB, il faut enlever le phare de l'éclairage incident avant d'installer l'éclairage annulaire (Fig.2-3).**

Branchez l'alimentation à une prise murale. (Fig.5)



L'alimentation doit être utilisé uniquement sur les sockets du réseau équipés de mise à la terre adéquate.

## 8. Utilisation de la lumière

### Évitez de démonter l'instrument

Ne démontez pas l'instrument. Cela entraîne l'annulation de la garantie et peut provoquer des dysfonctionnements.

- Utiliser l'interrupteur ON/OFF ① pour allumer les LEDs.
- Agir sur le variateur pour régler l'intensité lumineuse ② (Fig.6).



Toujours débrancher l'alimentation électrique de l'éclairage en cas de non utilisation pour longtemps, lors du nettoyage ou lorsque vous effectuez l'entretien.

## 9. Réparation et entretien

### Environnement de travail

Il est conseillé d'utiliser le microscope dans un environnement propre et sec, protégé des impacts, à une température comprise entre 5°C y 40°C et avec une humidité relative maximale de 75% (en absence de condensation). Il est conseillé d'utiliser un déshumidificateur si nécessaire. .

### Conseils avant et après l'utilisation du microscope



- Maintenir le microscope toujours en position verticale lorsque vous le déplacez. Assurez vous que les pièces mobiles (oculaires) ne tombent pas.
- Manipuler avec attention le microscope en évitant de le forcer.
- Ne réparez pas le microscope vous même.
- Éteindre immédiatement la lumière après avoir utilisé le microscope, couvrez le avec la housse prévue à cet effet et conservez le dans un endroit propre et sec.

### Précaution de sécurité sur le système électrique



- Avant de connecter le câble d'alimentation sur le réseau électrique assurez vous que la tension d'entrée soit compatible avec celle de l'appareil et que l'interrupteur de l'éclairage soit en position arrêt.
- L'utilisateur devra consulter les normes de sécurités de son pays. L'appareil inclût une étiquette de sécurité C.E. Dans tous les cas, l'utilisateur assume toute responsabilité relative à l'utilisation sûre de l'appareil.

### Nettoyage des optiques

- Si vous souhaitez nettoyer les optiques, utilisez dans un premier temps de l'air comprimé.
- Si cela n'est pas suffisant, utilisez alors un chiffon non effiloché, humidifié avec un peu d'eau et avec un détergent délicat.
- Comme dernière option, il est possible d'utiliser un chiffon humide avec une solution de 3:7 d'éthanol et d'éther.  
Attention: l'éthanol et l'éther sont des substances hautement inflammables. Ne les utilisez pas près d'une source de chaleur, d'étincelles ou d'appareils électriques. Les substances chimiques doivent être utilisées dans un environnement aéré.
- Ne pas frotter la superficie d'aucun des composants optiques avec les mains.
- Les empreintes digitales peuvent endommager les parties optiques.

**Pour les meilleurs résultats, utiliser le kit de nettoyage OPTIKA (voir le catalogue).**

Conserver l'emballage d'origine dans le cas où il serait nécessaire de retourner le microscope au fournisseur pour un entretien ou une réparation.

## 10. Résolution des problèmes

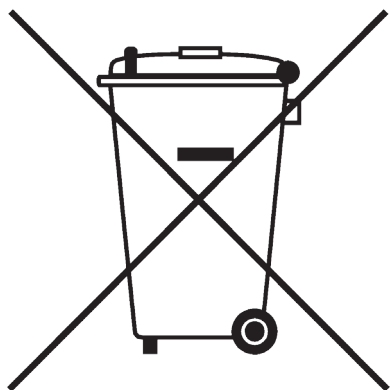
Vérifiez les informations dans le tableau ci-dessous pour résoudre les problèmes de fonctionnement.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
<b>1. Système optique</b>		
La LED ne s'allume pas	Le cordon d'alimentation est débranché.	Branchez cordon d'alimentation dans la prise de courant.
	Interrupteur général sur le "O"	Placer l'interrupteur sur le "I"
La lumière est trop faible sur l'échantillon	Intensité trop faible.	Réglez la commande de l'intensité.

## Ramassage

Conformément à l'Article 13 du D.L du 25 Juillet 2005 n°151

Action des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans l'appareil électrique et électronique et à l'élimination des résidus.



Le Symbole du conteneur qui figure sur l'appareil électrique ou sur son emballage indique que le produit devra être, à la fin de sa vie utile, séparé du reste des résidus. La gestion du ramassage sélectif du présent instrument sera effectuée par le fabricant. Par conséquent, l'utilisateur qui souhaite éliminer l'appareil devra se mettre en contact avec le fabricant et suivre le système que celui-ci a adopté pour permettre le ramassage sélectif de l'appareil. Le ramassage sélectif correct de l'appareil pour son recyclage, traitement et élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé et favorise sa réutilisation et/ou recyclage des composants de l'appareil. L'élimination du produit de manière abusive de la part de l'utilisateur entraînera l'application de sanctions administratives sur la norme en vigueur.





Zubehörteile Serien

# BEDIENUNGSANLEITUNG

<b>Modell</b>
CL-14

v 1.0 2017



---

## **Inhalt**

- 1. Warnung**
- 2. Zeichen**
- 3. Sicherheitshinweise**
- 4. Verwendungsempfehlungen**
- 5. Beschreibung**
- 6. Auspacken**
- 7. Montage**
- 8. Verwendung der Leuchte**
- 9. Wartung**
- 10. Probleme und Lösungen**
- 11. Wiederverwertung**

---

## 1. Warnung

Dieses Mikroskop ist ein wissenschaftliches Präzisionsgerät, es wurde entwickelt für eine jahrelange Verwendung bei einer minimalen Wartung. Dieses Gerät wurde nach den höchsten optischen und mechanischen Standards und zum täglichen Gebrauch hergestellt. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur korrekten und sicheren Benutzung des Geräts. Diese Anleitung soll allen Benutzern zur Verfügung stehen. Wir lehnen jede Verantwortung für eine fehlerhafte, in dieser Bedienungsanleitung nicht gezeigten Verwendung Ihrer Produkte ab.

## 2. Zeichen

Die folgende Tabelle zeigt die Symbole, die in dieser Anleitung verwendet werden.



### **ACHTUNG**

Dieses Symbol zeigt eine potentielle Gefahr und warnt, mit Vorsicht zu verfahren.



### **STROMSCHLAG**

Dieses Symbol weist auf eine Gefahr von Stromschlägen.

## 3. Sicherheitshinweise



### **Elektrische Vorsichtsmaßnahmen**

Bevor Sie das Netzkabel anstecken, vergewissern Sie sich, dass die Spannung für das Mikroskop geeignet ist und dass der Beleuchtungsschalter sich in Position OFF befindet. Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften des Arbeitsplatzes, an dem Sie mit dem Mikroskop arbeiten. Das Gerät entspricht den CE-Normen. Die Benutzer tragen während der Nutzung des Geräts die volle Verantwortung dafür.

## 4. Verwendungsempfehlungen

Nur für Forschung. Nicht für therapeutische Verwendung.

## 5. Beschreibung



## 6. Auspacken

Ziehen Sie die Leuchte von der Verpackung heraus. Halten Sie das Gerät fern von Lösungsmitteln, chemischen Wirkstoffen und hoher Feuchtigkeit. Schützen Sie es auch von hohen Temperaturänderungen, der direkten Exposition zum Sonnenlicht und Erschütterungen, die die Gerätleistungen gefährden können

### Arbeitsbedingungen

Temperatur: : 10 - 36°C (50 – 96.8°F)

Relative Feuchtigkeit: 0 – 85% bis 30°C (86°F)

## 7. Montage

### Installation

Schrauben Sie den Befestigungsring an den Stereo-Kopfbasis. (Fig. 1).

- ▶ **Die Leuchte kann auf diesen Mikroskopen benutzt werden: SZN, SZM, LAB.**



Legen Sie die Leuchte an den Befestigungsring mittels der drei Befestigungsschrauben. (Fig. 4).

- ▶ **Wenn benutzt auf der LAB Serie : nehmen Sie den Spot für Durchlicht heraus bevor die Ringleuchte einzubauen. (Fig. 2-3).**



Verbinden Sie den Netzteil an die Steckdose. (Fig. 5)



Das Netzkabel muss nur zu Steckdosen verbunden werden, die über eine geeignete Erdung verfügen.

## 8. Verwendung der Leuchte

### Montieren Sie das Gerät nicht ab

Betriebsstörungen können entstehen und die Garantie wird ungültig.

- Benutzen Sie den Schalter ON/OFF ① um die LED einzuschalten.
- Benutzen Sie den Knopf, um die Lichtintensität einzustellen ② (Fig.6).



Schalten Sie die Beleuchtung sofort nach der Verwendung aus, oder bei der Reinigung bzw. Wartung.

## 9. Wartung

### Arbeitsumfeld

Es wird empfohlen, dieses Mikroskop in einen sauberen, trocken Umfeld zu verwenden. Arbeitsumfeldtemperatur zwischen 5 und 40° C. Feuchtigkeit nicht höher als 75% (ohne Kondensation). Wenn nötig wird es empfohlen einen Luftentfeuchter zu verwenden.

### Während und nach der Verwendung



- Das Mikroskop muss immer vertikal stehen. Achten Sie darauf, die optischen Komponenten (z.B. Objektive, Okulare) nicht zu beschädigen oder diese nicht fallen lassen.
- Behandeln Sie das Mikroskop mit Vorsicht und gebrauchen Sie nicht zu viel Kraft.
- Führen Sie selber keinerlei Reparatur durch.
- Nach dem Gebrauch schalten Sie das Licht aus, decken Sie das Mikroskop mit der mitgelieferten Staubschutzhaube und bewahren Sie es an einem sauberen, trockenen Ort auf.

### Elektrische Sicherheitsmaßnahmen



- Bevor Sie das Netzkabel anstecken, vergewissern Sie sich, dass die Spannung für das Mikroskop geeignet ist, und dass der Beleuchtungsschalter sich in position OFF befindet.
- Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften des Arbeitsplatzes, an dem Sie mit dem Mikroskop arbeiten. Das Gerät entspricht den CE-Normen. Die Benutzer tragen während der Nutzung des Geräts die volle Verantwortung dafür.

### Optikreinigung

- Wenn Sie die optischen Komponenten reinigen müssen, verwenden Sie zuerst Druckluft.
- Falls nötig reinigen Sie die optischen Komponenten mit einem weichen Tuch
- Als letzte Option befeuchten Sie einen Tuch mit einer Mischung 3:7 von Ethanol und Ether. Beachten Sie, dass Ethanol und Ether sehr entzündliche Flüssigkeiten sind. Sie müssen bei einer Wärmequelle, bei Funken oder bei elektrische Geräte nicht verwendet werden. Verwenden Sie diese Chemikalien in einer gut belüfteten Raum.
- Scheuern Sie keine Oberfläche der optischen Komponenten mit den Händen, da Fingerabdrücke die Optik beschädigen können.
- Montieren Sie die Objektive und Okulare nicht ab, um sie zu reinigen.

### Am Besten verwenden Sie das OPTIKA Reinigungskit (siehe Katalog)

Falls das Mikroskop aus Wartungszwecken an Optika zurückgeschickt werden muss, verwenden Sie bitte immer die Originalverpackung.

## 10. Probleme und Lösungen

Siehe bitte die Tabelle hier unten für Lösungen an mögliche Probleme mit dem Mikroskop.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
<b>Optisches System</b>		
LED does not light.	Das Netzkabel ist nicht verbunden.	Das Netzkabel verbinden.
	Hauptschalter in Position " O "	Stellen Sie den Schalter auf " I "
Das Licht ist zu dunkel auf der Probe	Die Intensität ist zu niedrig eingestellt.	Stellen Sie den Intensitätsknopf ein.

---

## Wiederverwertung

Gemäß dem Artikel 13 vom Dekret Nr. 151 vom 25.07.2005

“Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG in Bezug auf die Verwendung gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten sowie die Abfallentsorgung”



Das Symbol vom Müllcontainer erscheint auf dem Gerät oder der Verpackung und weist darauf hin, dass das Produkt Ende des Lebens separat von anderen Abfällen entsorgt werden muss. Die getrennte Sammlung von Geräten, die am Ende Ihrer Lebensdauer sind, wird vom Hersteller organisiert. Der Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, muss dann Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen und der Vorgehensweise folgen, die zur separaten Entsorgung eingeführt geworden ist. Die korrekte Sammlung von Geräten um die nachfolgende Behandlung, Entsorgung und umweltfreundliche Wiederverwendung zu ermöglichen ist ein Beitrag um negative Auswirkungen auf der Umwelt und der Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung der Gerätkomponenten zu begünstigen. Die illegale Entsorgung des Produkts vom Benutzer wird gemäß den geltenden Bestimmungen bestraft.

---

**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

---