

TABLET PC

INSTRUCTION MANUAL

	Model
	TB-3W
	TB-5W

Ver. 2.0 2019



Table of Contents

1. Warning	3
2. Symbols and conventions	3
3. Safety Information	3
4. Intended use	3
5. Overview	4
5.1 TB-3W / TB-5W	4
6. Unpacking	5
7. Assembling	5
7.1 TB-3W / TB-5W	5
7.2 System assembling	6
8. Use of camera and software	8
9. Maintenance	9
10. Micrometric Slide M-005	10
Equipment disposal	11

1. Warning

This device 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.

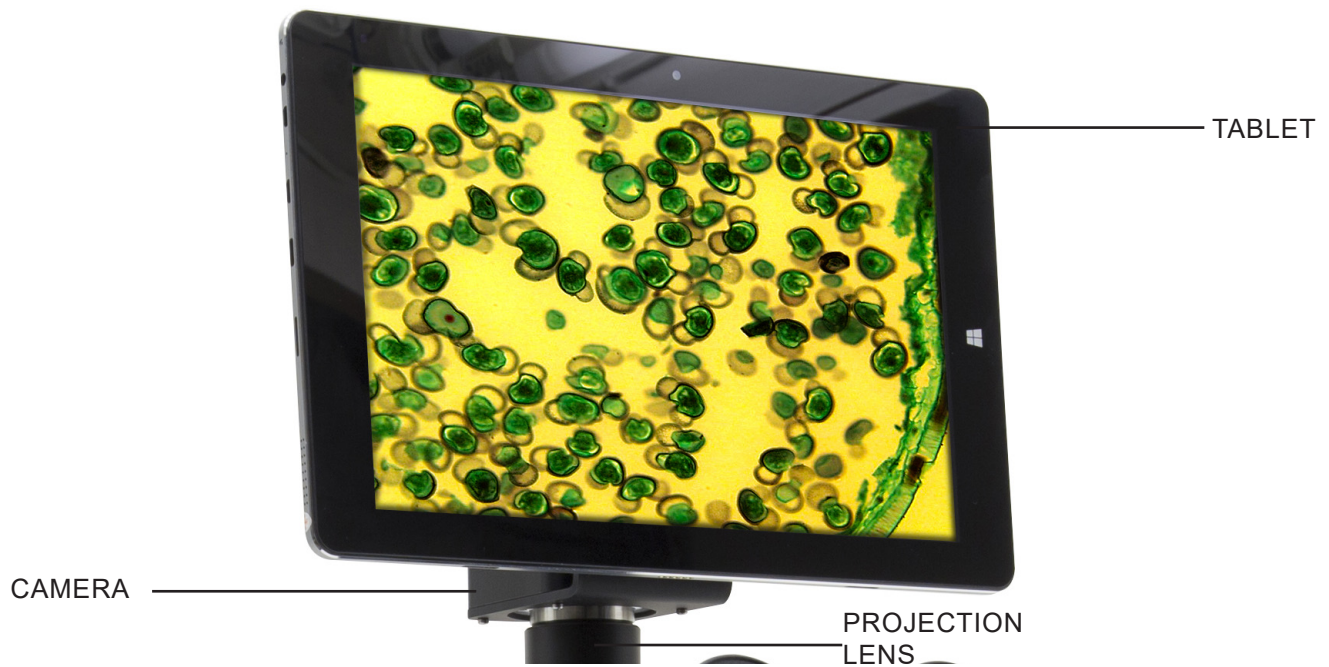
4. Intended use

Standard models

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

5. Overview

5.1 TB-3W / TB-5W



6. Unpacking

The device 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 (camera and projection lens) fall out and get damaged.



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

7.1 TB-3W / TB-5W

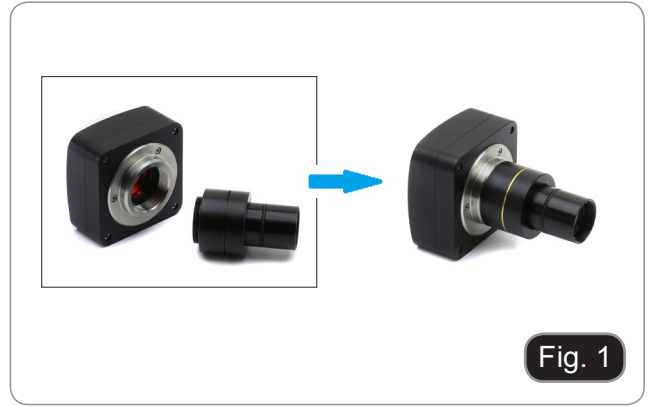
Once opened the TB-3W / TB-5W box, the system parts are the following:



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| ① Camera
TB-3W: 3MP
TB-5W: 5MP | ④ Tablet power supply |
| ② Projection lens | ⑤ OTG cable |
| ③ Tablet + keyboard | ⑥ USB cable |
| | ⑦ Touch pen |

7.2 System assembling

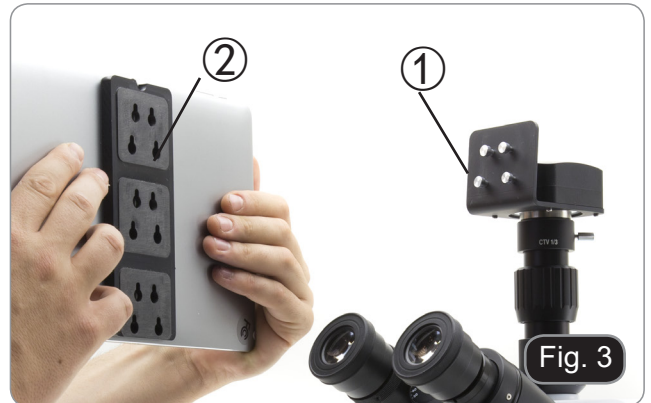
1. Remove the dust cover from camera and from projection lens.
2. Screw the projection lens to the camera's thread. (Fig. 1)



3. Insert the final part of the projection lens into the empty hole of the photo/tv exit. (Fig. 2)



4. Mount the tablet. Insert the connectors ① placed on the camera bracket into the holes ② placed on the tablet bracket and gently push down until the connectors are properly locked. (Fig. 3-4-5)
- You can select one of three sets of holes to position the tablet at the desired height.
 - To remove the tablet from the bracket, gently push up and pull the connectors out of the bracket. Install the tablet.





5. Plug one side of the cable named CAMERA CONNECTION (USB + OTG) to the camera and the other side to the Tablet PC.
6. Plug the cable named POWER SUPPLY CONNECTION to the Tablet PC for battery recharge.

Tablet has been set with the Rotation function disabled: this prevents any flipping of the Live View in order to get a continuous and as large as possible view of your slide also when the Tablet is removed from the holder.

To enable this function again: activate the Rotation by swiping the screen on his bottom right side and selecting Settings + Screen.

- Anyway, it's not suggested to activate the function when the camera is in Live View mode as it may give troubles when the camera runs at high resolutions.

8. Use of camera and software

The camera is managed by software PROVIEW. Click on the desktop icon to start the software

Software is pre-installed before the shipment from the factory.

The SW user manual is available in PDF format within the SW itself and can be opened using the F1 function key.

You must have Acrobat Reader installed to view the manual.

The manual contains all the operating instructions for using the camera and for the various functions of the SW.

9. Maintenance

Operative environment

This system 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 system



- The system should always be kept vertically when moving it.
- Never mishandle or impose unnecessary force on the system.
- Never attempt to service the system yourself.
- After use, turn off the light immediately, cover the system with the provided 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

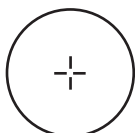
- If the optical parts need to be cleaned try first to: use compressed air.
- If that is not sufficient: use a soft lint-free piece of cloth with water and a mild detergent.
- And as a final option: use the piece of cloth moistened with a 3:7 mixture of ethanol and ether.
- Note: ethanol and ether are 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.

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

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

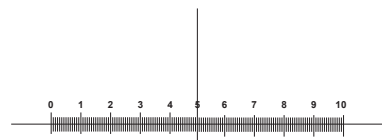
10. Micrometric Slide M-005

Micrometric slide, 26x76mm, with 2 scales
(1mm/100div. for biological microscopes / 10mm/100div. for stereomicroscopes)



1 DIV=0.01mm

For biological microscopes calibration



1 DIV=0.1mm

For stereo microscopes calibration

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) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

TABLET PC

MANUALE D'ISTRUZIONI

	Modello
	TB-3W
	TB-5W

Ver. 2.0 2019



Sommario

1. Avvertenza	15
2. Simboli	15
3. Informazioni sulla sicurezza	15
4. Utilizzo previsto	15
5. Descrizione dello strumento	16
5.1 TB-3W / TB-5W	16
6. Disimballaggio	17
7. Assemblaggio	17
7.1 TB-3W / TB-5W	17
7.2 Assemblaggio del sistema	18
8. Uso di telecamera e software	20
9. Manutenzione	21
10. Vetrino Micrometrico M-005	22
Smaltimento	23

1. Avvertenza

Questo sistema 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.

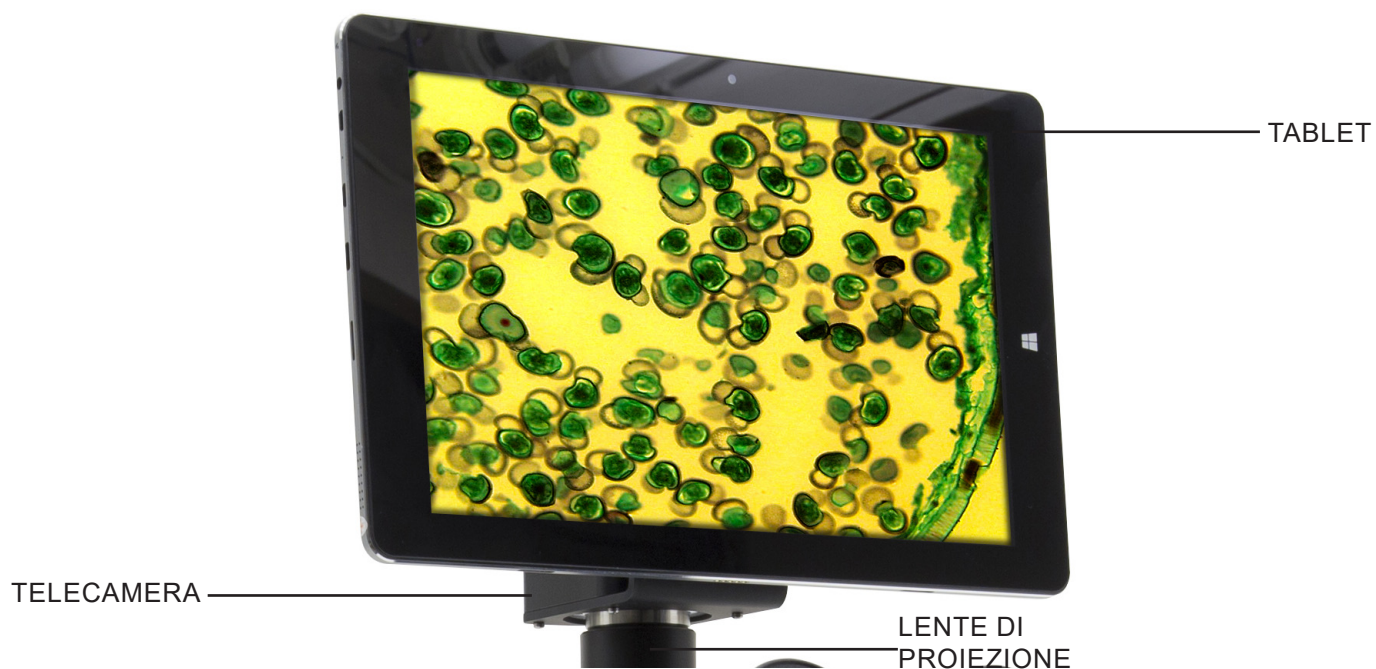
4. Utilizzo previsto

Modelli standard

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

5. Descrizione dello strumento

5.1 TB-3W / TB-5W



CONNETTORE
CAVO USB 2.0



6. Disimballaggio

Il sistema è riposto in un imballo di polistirolo espanso. Rimuovere il nastro adesivo dal collo ed aprire la parte superiore dell'imballo. Fare attenzione a non far cadere le parti ottiche (camera e lente di proiezione) nell'estrarre il sistema dalla scatola per evitare che vengano danneggiati.



Evitare di toccare le superfici ottiche come lenti, filtri o vetri. Tracce di grasso o altri residui possono ridurre la qualità visiva dell'immagine finale e corrodere la superficie delle ottiche in breve tempo.

7. Assemblaggio

7.1 TB-3W / TB-5W

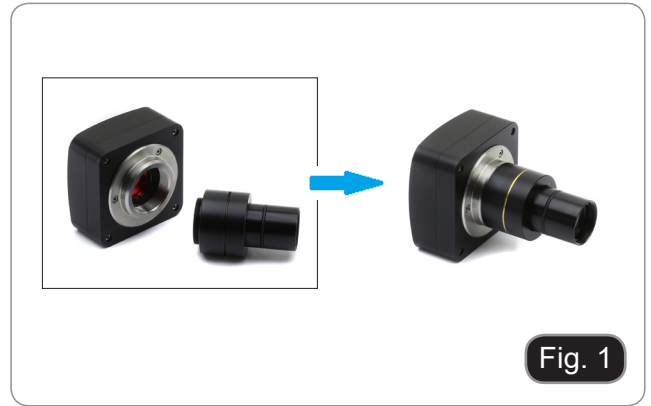
All'apertura della scatola del TB-3W / TB-5W, i componenti del sistema sono i seguenti:



- | | |
|--|-----------------------|
| ① Telecamera
TB-3W: 3MP
TB-5W: 5MP | ④ Alimentatore tablet |
| ② Lente di proiezione | ⑤ Cavo OTG |
| ③ Tablet + tastiera | ⑥ Cavo USB |
| | ⑦ Pennino touch |

7.2 Assemblaggio del sistema

1. Rimuovere i tappi antipolvere dalla telecamera e dalla lente di proiezione.
2. Avvitare la lente di proiezione al filetto della telecamera. (Fig. 1)



3. Inserire la parte terminale della lente di proiezione nel tubo vuoto della porta trinoculare. (Fig. 2)



4. Montare il tablet. Inserire i connettori ① sulla staffa della telecamera nei fori ② sulla staffa del tablet e spingere delicatamente verso il basso fino a che i connettori non sono bene bloccati. (Fig. 3-4-5)





5. Collegare un terminale del cavo denominato CAMERA CONNECTION (USB + OTG) alla camera e l'altro terminale al Tablet.
6. Collegare il cavo denominato POWER SUPPLY CONNECTION al Tablet per ricaricare la batteria.

Il Tablet è stato impostato con la rotazione dello schermo disattivata: questo evita la rotazione dell'immagine Live proveniente dalla telecamera e quindi ne permette una visualizzazione a tutto schermo continuativa anche durante la rimozione del Tablet dalla staffa.

Per riattivare la rotazione: strisciare verso destra nella parte bassa dello schermo e selezionare Settings + Screen.

- Questo non è comunque consigliato con la telecamera collegata in modalità Live in quanto potrebbe creare disturbi alla visualizzazione del Live stesso a risoluzioni elevate.

8. Uso di telecamera e software

La telecamera viene gestita tramite il software PROVIEW.

Il software viene pre-installato prima della spedizione dalla fabbrica.

Il manuale di utilizzo del SW è disponibile in formato PDF all'interno del SW stesso e si può aprire mediante il tasto funzione F1.

È necessario avere installato Acrobat Reader per visualizzare il manuale.

Il manuale contiene tutte le istruzioni operative per l'utilizzo della telecamera e per le varie funzioni del SW.

9. Manutenzione

Ambiente di lavoro

Si consiglia di utilizzare il sistema in un ambiente pulito e secco, privo di urti, ad una temperatura fra 0°C e 40°C e con una umidità relativa massima dell'85% (in assenza di condensazione). Si consiglia l'uso di un deumidificatore se necessario.

Prima e dopo l'utilizzo del sistema



- Tenere il sistema sempre in posizione verticale quando lo si sposta.
- Non maneggiare senza precauzioni e non adoperare inutile forza sul sistema.
- Non cercare di provvedere da soli alla riparazione.
- Dopo l'uso spegnere immediatamente la lampada, coprire il sistema con l'apposita copertina antipolvere in dotazione e tenerlo in un luogo asciutto e pulito.

Precauzioni per un utilizzo sicuro



- Prima di collegare l'alimentatore alla rete elettrica assicurarsi che il voltaggio locale sia idoneo a quello dell'apparecchio e che l'interruttore della lampada sia posizionato su off.
- Attenersi a tutte le precauzioni di sicurezza della zona in cui ci si trova ad operare.
- L'apparecchio è omologato secondo le norme di sicurezza CE. Gli utenti hanno comunque piena responsabilità nell'utilizzo sicuro del microscopio.

Pulizia delle ottiche

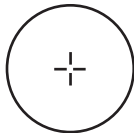
- Qualora le ottiche necessitino di essere pulite, utilizzare prima di tutto aria compressa.
- Se questo non fosse sufficiente usare un panno non sfilacciato, inumidito con acqua e un detergente delicato.
- Come ultima opzione è possibile usare un panno inumidito con una soluzione 3:7 di alcol etilico ed etere.
- Attenzione: l'alcol etilico e l'etanolo sono sostanze altamente infiammabili. Non usarle vicino ad una fonte di calore, a scintille o presso apparecchiature elettriche. Le sostanze devono essere adoperate in un luogo ben ventilato.
- Non strofinare la superficie di nessun componente ottico con le mani.
- Le impronte digitali possono danneggiare le ottiche.

Per un migliore risultato, utilizzare il kit di pulizia OPTIKA (vedi catalogo).

Se si necessita di spedire il sistema al produttore per la manutenzione, si prega di utilizzare l'imballo originale.

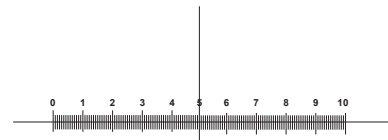
10. Vetrino Micrometrico M-005

Vetrino micrometrico, 26x76mm, con 2 scale
(1mm/100div. per microscopi biologici / 10mm/100div. per stereomicroscopi)



1 DIV=0.01mm

Per la calibrazione di un microscopio biologico



1 DIV=0.1mm

Per la calibrazione di uno stereo microscopio

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) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

TABELA PC

MANUAL DE INSTRUÇÕES

	Modelo
	TB-3W
	TB-5W

Ver. 2.0 2019



Tabela de Conteúdos

1. Advertência	27
2. Símbolos	27
3. Informações sobre a segurança	27
4. Utilização prevista	27
5. Visão geral	28
5.1 TB-3W / TB-5W	28
6. Desembalando	29
7. Montagem	29
7.1 B-3W / TB-5W	29
7.2 Montagem do sistema	30
8. Usando a câmera e o software	32
9. Manutenção	33
10. Slide Micrométrico M-005	34
Eliminação	35

1. Advertência

Este sistema é um instrumento científico de alta precisão, projetado para durar um longo tempo com manutenção mínima; a sua realização respeita os melhores padrões óticos e mecânicos, para que possa ser utilizado diariamente. Recordamos que este manual contém informações importantes para a segurança e a manutenção do instrumento, portanto deve ser colocado à disposição daqueles que o irão utilizar. O fabricante exime-se de qualquer responsabilidade em caso de utilização do instrumento não indicada neste manual.

2. Símbolos

A tabela seguinte apresenta os símbolos utilizados neste manual.



PERIGO

Este símbolo indica um risco potencial e adverte que é preciso proceder com cuidado.



CHOQUE ELÉTRICO

Este símbolo indica um risco de choque elétrico.

3. Informações sobre a segurança



Para evitar choques elétricos

Antes de ligar o cabo de alimentação com a tomada elétrica, certificar-se de que a tensão da rede local coincida com a tensão do instrumento e que o interruptor da iluminação esteja na posição "OFF".

Os utilizadores deverão seguir todas as normas de segurança locais. O instrumento tem certificação CE. Em todo o caso, os utilizadores são os únicos responsáveis pela utilização segura do instrumento. Para a utilização com segurança do instrumento, é importante respeitar as seguintes instruções e ler completamente o manual.

4. Utilização prevista

Modelos padrão

Apenas para uso em pesquisa e ensino. Não se destina a qualquer uso terapêutico ou diagnóstico animal ou humano.

5. Visão geral

5.1 TB-3W / TB-5W



6. Desembalando

O sistema é embalado em poliestireno expandido. Remova a fita adesiva do pescoço e abra a parte superior da embalagem. Tome cuidado para não deixar cair as partes ópticas (câmera e lente de projecção) ao remover o sistema da caixa para evitar danos.



Não toque com as mãos nuas superfícies ópticas como lentes, filtros ou óculos. Vestígios de graxa ou outros resíduos podem deteriorar a qualidade final da imagem e corroer a superfície óptica em pouco tempo.

7. Montagem

7.1 B-3W / TB-5W

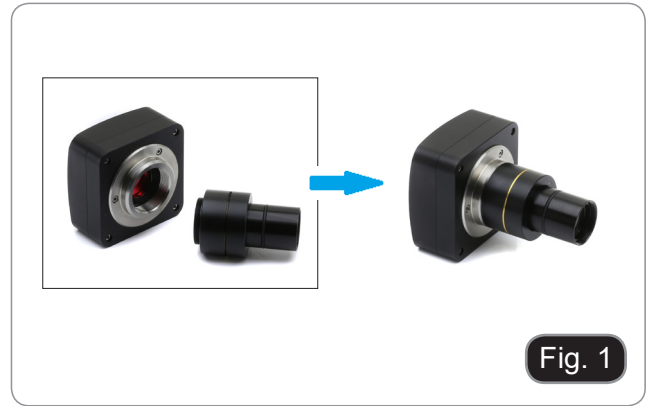
Depois de abrir a caixa do TB-3W / TB-5W, estes são os componentes do sistema:



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| ① Câmera
TB-3W: 3MP
TB-5W: 5MP | ④ Fonte de alimentação da tableta |
| ② Lente de projecção | ⑤ Cabo OTG |
| ③ Tableta + teclado | ⑥ Cabo USB |
| | ⑦ Bico de toque |

7.2 Montagem do sistema

1. Remova as tampas de poeira da câmera e da lente de projeção.
2. Aparafuse a lente de projeção na rosca da câmera. (Fig. 1)



3. Insira a extremidade da lente de projeção no tubo vazio do suporte trinocular. (Fig. 2)



4. Monte a tableta. Insira os conectores ① no suporte da câmara nos orifícios ② no suporte do tablet e empurre suavemente para baixo até os conectores estarem devidamente bloqueados. (Fig. 3-4-5)





5. Conecte uma extremidade do cabo chamado CONNECTION CAMERA (USB + OTG) à câmera e a outra extremidade ao Tableta.
6. Conecte o cabo chamado POWER SUPPLY CONNECTION ao Tablet para recarregar a bateria.

O Tablet foi configurado com a rotação da tela desativada: isso evita a rotação da imagem ao vivo proveniente da câmera e, portanto, permite uma exibição contínua em tela cheia mesmo durante a remoção do Tablet do suporte.

Para reativar a rotação: deslize para a direita na parte inferior da tela e selecione Configurações + Tela.

- Isto não é recomendado com a câmara ligada no modo Live, pois pode causar interferências no próprio visor do Live em alta resolução.

8. Usando a câmera e o software

A câmera é gerida através do software PROVIEW.

O software é pré-instalado antes do envio da fábrica.

O manual do utilizador do SW está disponível em formato PDF no próprio SW e pode ser aberto utilizando a tecla de função F1.

Você deve ter instalado o Acrobat Reader para visualizar o manual.

O manual contém todas as instruções de operação para o uso da câmera e para as várias funções do SW.

9. Manutenção

Ambiente de trabalho

Recomenda-se de utilizar o sistema em um ambiente limpo e seco, sem o risco de colisões, a uma temperatura entre 0°C e 40°C e com uma humidade relativa máxima de 85% (em ausência de condensação). Recomenda-se o uso de um desumidificador, se necessário.

Antes e depois da utilização do sistema



- Manter o sistema sempre em posição vertical quando se o desloca.
- Não manusear sem precauções e não usar força inútil no sistema.
- Não tentar fazer qualquer reparação por si próprio.
- Depois do uso desligar imediatamente a lâmpada, cobrir o sistema com a sua proteção anti-pó fornecida e mantê-lo em um lugar seco e limpo.

Precauções para um uso seguro



- Antes de ligar a fonte de alimentação à rede elétrica certificar-se que a tensão local seja adequada à do aparelho e que o interruptor da lâmpada esteja posicionado no off.
- Seguir todas as precauções de segurança da zona na qual se trabalha.
- O aparelho é aprovado segundo as normas de segurança CE. Os utilizadores têm, de qualquer modo plena responsabilidade sobre a utilização em segurança do microscópio.

Limpeza das lentes

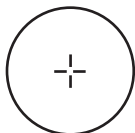
- Caso as lentes necessitem de ser limpas, utilizar em primeiro lugar ar comprimido.
- Se não for suficiente usar um pano que não deixe fiapos, húmido com água e um detergente delicado.
- Em último caso é possível usar um pano humedecido com uma solução 3:7 de álcool etílico e éter.
- Atenção: o álcool etílico e o etanol são substâncias altamente inflamáveis. Não usar junto a uma fonte de calor, faíscas ou junto a aparelhos elétricos. As substâncias devem ser manuseadas em um lugar bem ventilado.
- Não esfregar as superfícies de nenhuma lente com as mãos. As impressões digitais poderão danificar as lentes.
- Não desmontar as objetivas ou os oculares para tentar limpá-los.

Para um melhor resultado utilizar o kit de limpeza OPTIKA (ver catálogo).

Se for necessário enviar o microscópio ao fabricante para a sua manutenção, pede-se que seja utilizada a embalagem original.

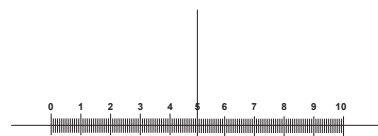
10. Slide Micrométrico M-005

Slide Micrométrico, 26x76mm, com 2 escadas
(1mm/100div. para microscópios biológicos / 10mm/100div. para estereomicroscópios)



1 DIV=0.01mm

Para calibrar um microscópio biológico



1 DIV=0.1mm

Para calibrar um estereomicroscópio

Eliminação

Art. 13 Dlsg 25 de Julho de 2005 N°151. “De acordo com as Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE relativas à redução do uso de substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos e à eliminação de resíduos.



O símbolo do cesto no equipamento ou na sua caixa indica que o produto no final da sua vida útil deve ser recolhido separadamente dos outros resíduos. A recolha separada deste equipamento no final da sua vida útil é organizada e gerida pelo produtor. O utilizador terá de contactar o fabricante e seguir as regras que adoptou para a recolha de equipamentos fora de uso. A recolha dos equipamentos para reciclagem, tratamento e eliminação compatível com o ambiente ajuda a prevenir possíveis efeitos adversos no ambiente e na saúde e promove a reutilização e/ou reciclagem dos materiais dos equipamentos. O descarte inadequado do produto envolve a aplicação de sanções administrativas previstas na legislação em vigor.

OPTIKA® S.r.l.

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

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

TABLETA PC

MANUAL DE INSTRUCCIONES

	Modelo
	TB-3W
	TB-5W

e



Índice

1. Advertencia	27
2. Símbolos	27
3. Información de seguridad	27
4. Utilización	27
5. Vista General	28
5.1 TB-3W / TB-5W	28
6. Desembalaje	29
7. Montaje	29
7.1 TB-3W / TB-5W	29
7.2 Montaje del sistema	30
8. Uso de la cámara y el software	32
9. Mantenimiento	33
10. Carro Micrométrico M-005	34
Medidas ecológicas y reciclaje	35

1. Advertencia

Este sistema es un instrumento científico de precisión. Su utilización está pensada para una larga duración con un mínimo nivel de mantenimiento. Para su fabricación se han utilizado elementos ópticos y mecánicos de elevada calidad que lo convierten en el instrumento ideal para la utilización diaria en las aulas y el laboratorio. Informamos que esta guía contiene importantes informaciones sobre la seguridad y el mantenimiento del producto y por lo tanto debe ser accesible a todos aquellos que utilizan dicho instrumento.

2. Símbolos

A continuación le mostramos una lista de los símbolos que encontrará a lo largo de éste manual.



PRECAUCIÓN

Éste símbolo indica riesgo alto y le advierte de proceder con precaución.



DESCARGA ELECTRICA

Éste simbolo indica riesgo de descarga eléctrica.

3. Información de seguridad



Evitar una descarga eléctrica

Antes de conectar el microscopio a la toma de corriente, asegurarse que la tensión de entrada del lugar donde se usa coincide con la tensión de utilización del instrumento y que el interruptor del iluminador esté en posición "OFF".

El usuario debe consultar las normas de seguridad de su país. El instrumento está dotado de una etiqueta de seguridad CE. No obstante estas pautas, el usuario debería utilizar el microscopio en función de sus necesidades pero con un mínimo de responsabilidad y seguridad. Por favor, siga las siguientes instrucciones y lea éste manual en su totalidad para asegurar la operación segura del equipo.

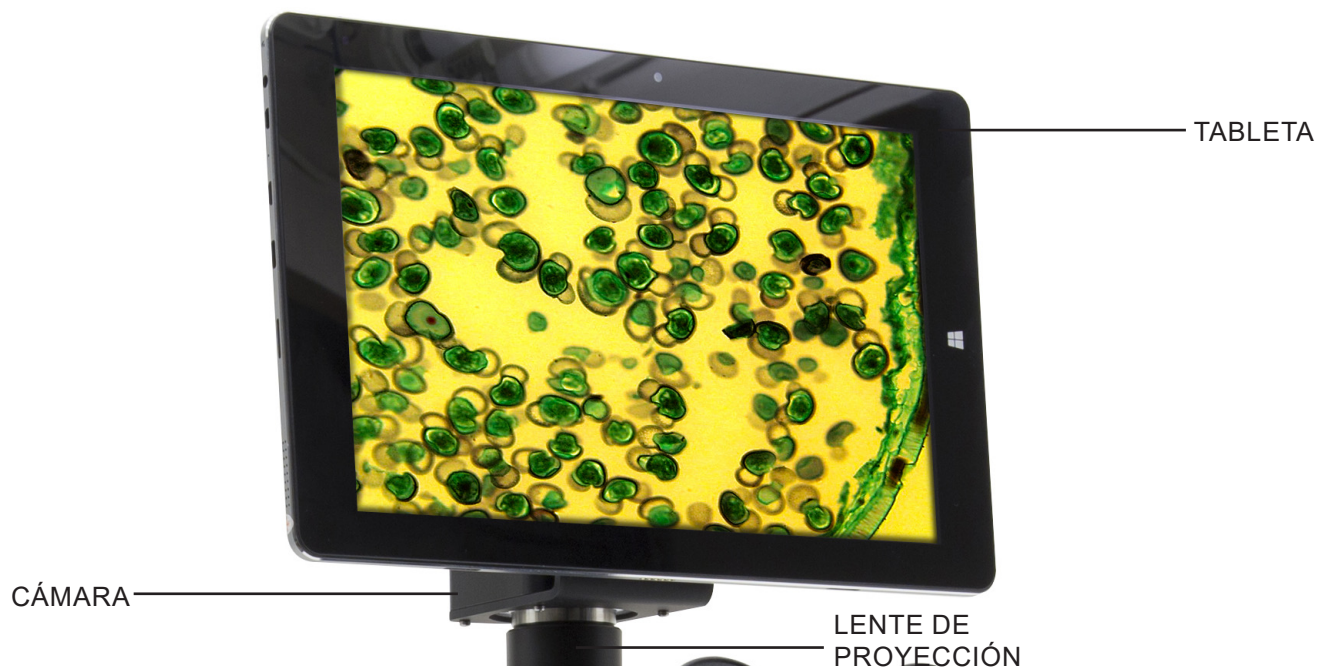
4. Utilización

Modelos estándar

Para uso exclusivo de investigación y docencia. No está destinado a ningún uso terapéutico o diagnóstico animal o humano.

5. Vista General

5.1 TB-3W / TB-5W



CONECTOR PARA
CABLE USB 2.0



6. Desembalaje

El sistema está embalado dentro de una caja de porexpan. Quitar el precinto que hay alrededor de la caja y abrirla. Tenga cuidado al abrir la caja ya que algunos accesorios ópticos (cámara y lente de proyección) podrían caerse o dañarse.



Evite tocar superficies ópticas como lentes, filtros o gafas. Rastros de grasa u otros residuos pueden reducir la calidad visual de la imagen final y corroer la superficie de la óptica en poco tiempo.

7. Montaje

7.1 TB-3W / TB-5W

Estas son las piezas que pertenecen al sistema TB-3W / TB-5W y que encontrará dentro de la caja:



① Cámara

TB-3W: 3MP

TB-5W: 5MP

② Lente de proyección

③ Tableta + tastiera

④ Alimentación de la tableta

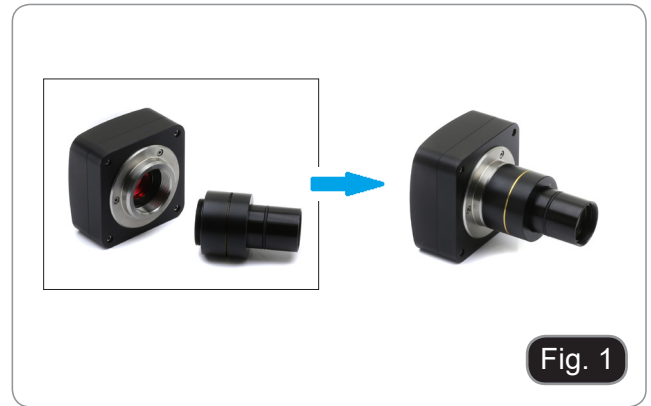
⑤ Cable OTG

⑥ Cable USB

⑦ Lápiz táctil

7.2 Montaje del sistema

1. Retire las tapas contra el polvo de la cámara y de la lente de proyección.
2. Atornille la lente de proyección a la rosca de la cámara. (Fig. 1)



3. Inserte el extremo de la lente de proyección en el tubo vacío del soporte triocular. (Fig. 2)



4. Monte la tableta. Inserte los conectores ① del soporte de la cámara en los orificios de ② del soporte de la tableta y empújelos suavemente hacia abajo hasta que los conectores estén correctamente bloqueado. (Fig. 3-4-5)





5. Conecte un extremo del cable llamado CAMERA CONNECTION (USB + OTG) a la cámara y el otro extremo a la Tableta.
6. Conecte el cable llamado POWER SUPPLY CONNECTION a la tableta para recargar la batería.

La Tableta se ha configurado con la rotación de pantalla desactivada: esto evita la rotación de la imagen en vivo procedente de la cámara y, por lo tanto, permite una visualización continua a pantalla completa incluso durante la extracción de la Tableta del soporte.

Para reactivar la rotación: deslícese hacia la derecha en la parte inferior de la pantalla y seleccione Ajustes + Pantalla.

- Esto no se recomienda con la cámara conectada en el modo En Vivo, ya que puede causar perturbaciones en la visualización del propio En Vivo a alta resolución.

8. Uso de la cámara y el software

La cámara se gestiona mediante el software PROVIEW.

El software se preinstala antes de ser enviado desde la fábrica.

El manual del usuario de SW está disponible en formato PDF en el propio SW y se puede abrir con la tecla de función F1.

Debe tener instalado Acrobat Reader para ver el manual.

El manual contiene todas las instrucciones de funcionamiento para el uso de la cámara y para las diversas funciones del software.

9. Mantenimiento

Ambiente de trabajo

Se aconseja utilizar este sistema en un ambiente limpio y seco; también se deben evitar los impactos. La temperatura de trabajo recomendada es de 0-40°C y la humedad relativa máxima es de 85 % (en ausencia de condensación). Si es necesario, utilizar un deshumidificador.

Consejos antes y después de la utilización del sistema



- Durante los desplazamientos, mantener el sistema en posición vertical.
- Manejar con cuidado el sistema evitando usar una fuerza mayor de la necesaria.
- Evitar reparar el sistema por su cuenta.
- Apagar la luz inmediatamente después de haber utilizado el sistema, cubrirlo con su correspondiente funda antipolvo y mantenerlo en un ambiente limpio y seco.

Precauciones de seguridad relativas al sistema eléctrico



- Antes de conectar el sistema a la toma de corriente, asegurarse que la tensión de entrada del lugar donde se usa coincide con la tensión de utilización del sistema y que el interruptor del iluminador esté en la posición off.
- El usuario debe consultar las normas de seguridad de su país.
- El instrumento está dotado de una etiqueta de seguridad CE. No obstante estas pautas, el usuario debería utilizar el sistema en función de sus necesidades pero con un mínimo de responsabilidad y seguridad.

Limpieza de la ópticas

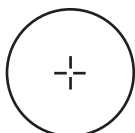
- Si es necesario limpiar los componentes ópticos utilizar, en primer lugar, aire comprimido.
- Si no es suficiente, limpiar las ópticas con un paño, que no esté deshilachado, humedecido en agua y detergente neutro.
- Si todavía no es suficiente, humedecer un paño con una mezcla de 3 partes de etanol y 7 partes de éter.
- Importante: el etanol y el éter son líquidos altamente inflamables. No se deben utilizar cercanos a una fuente de calor, chispas o instrumentación eléctrica. Utilizar en un ambiente bien aireado.
- No frotar la superficie de ningún componente óptico con la manos.
- Las huellas digitales pueden dañar las ópticas.
- No desmontar los objetivos o los oculares para intentar limpiarlos.

Para obtener mejores resultados, utilice el kit de limpieza OPTIKA (véase el catálogo).

Si fuera necesario, enviar el sistema a la empresa Optika para su mantenimiento se ruega utilizar el embalaje original.

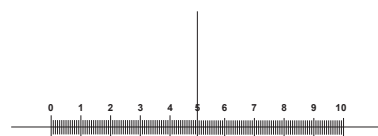
10. Portaobjetos Micrométrico M-005

Portaobjetos micrométrico, 26x76mm, con 2 escaleras
(1mm/100div. para microscopios biológicos / 10mm/100div. para estereomicroscopios)



1 DIV=0.01mm

Para calibrar un microscopio biológico



1 DIV=0.1mm

Para calibrar un estereomicroscopio

Medidas ecológicas y reciclaje

De conformidad con el artículo 13 del Decreto Legislativo N° 151, de 25 de julio de 2005. "Aplicación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE sobre la reducción del uso de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y la eliminación de residuos.



El símbolo del envase en el aparato o en su embalaje indica que el producto debe ser recogido separadamente de otros residuos al final de su vida útil. La recogida selectiva de estos equipos al final de su vida útil es organizada y gestionada por el fabricante. Por lo tanto, el usuario que desee deshacerse de este equipo debe ponerse en contacto con el fabricante y seguir el sistema que ha adoptado para permitir la recogida selectiva del equipo al final de su vida útil. La recogida selectiva adecuada para el posterior reciclado, tratamiento y eliminación de los equipos desechados de forma compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud y promueve la reutilización y/o el reciclado de los materiales que componen el equipo. La eliminación ilegal del producto por parte del propietario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas previstas en la legislación vigente.

OPTIKA® S.r.l.

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

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

TABLETTE PC

MANUEL D'UTILISATION

	Modèle
	TB-3W
	TB-5W

Ver. 2.0 2019



Sommaire

1. Avertissement	39
2. Symboles	39
3. Précautions	39
4. Emploi prévu	39
5. Description	40
5.1 TB-3W / TB-5W	40
6. Déballage	41
7. Assemblage	41
7.1 TB-3W / TB-5W	41
7.2 Assemblage du système	42
8. Utilisation de la caméra et du logiciel	44
9. Réparation et entretien	45
10. Glissière Micrométrique M-005	46
Ramassage	47

1. Avertissement

Le présent système est un appareil scientifique de précision créé pour offrir une durée de vie de plusieurs années avec un niveau d'entretien minimum. Les meilleurs composants optiques et mécaniques ont été utilisés pour sa conception ce qui fait de lui 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



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 assume toute responsabilité relative à l'utilisation sûre de l'appareil. Suivre les directives ci-dessous et lire ce manuel dans son intégralité pour un fonctionnement sûr de l'instrument.

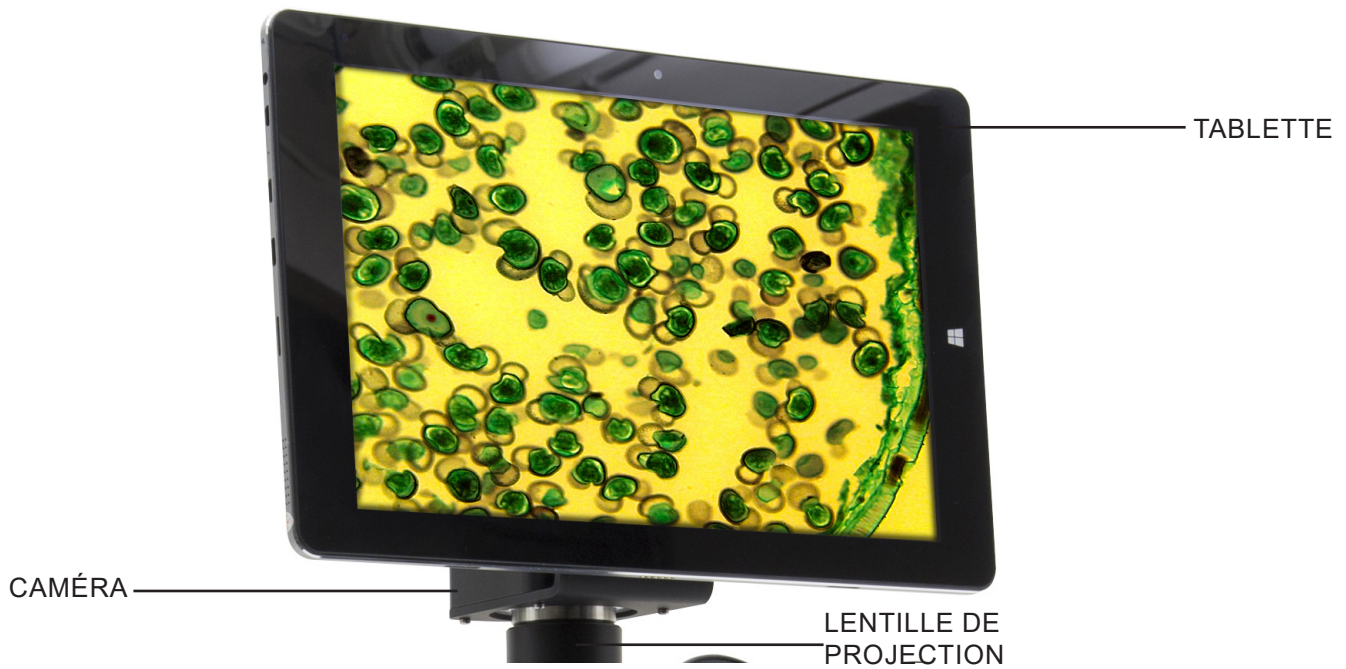
4. Emploi prévu

Modèles standard

Réservé à la recherche et à l'enseignement. Ne pas utiliser à des fins thérapeutiques ou diagnostiques, animales ou humaines.

5. Description

5.1 TB-3W / TB-5W



CONNECTEUR DE
CÂBLE USB 2.0



6. Déballage

Le système est emballé dans du polystyrène expansé. Enlever le ruban adhésif et retirer la partie supérieure de l'emballage. Veillez à ne pas laisser tomber les parties optiques (caméra et objectif de projection) lorsque vous retirez le système de la boîte pour éviter qu'elles ne soient endommagées.



Éviter de toucher les éléments optiques; salir ou laisser des traces de doigts, de l'huile, de graisse ou d'autres résidus sur les lentilles, les filtres, les verres diminuent généralement la clarté d'image.

7. Assemblage

7.1 TB-3W / TB-5W

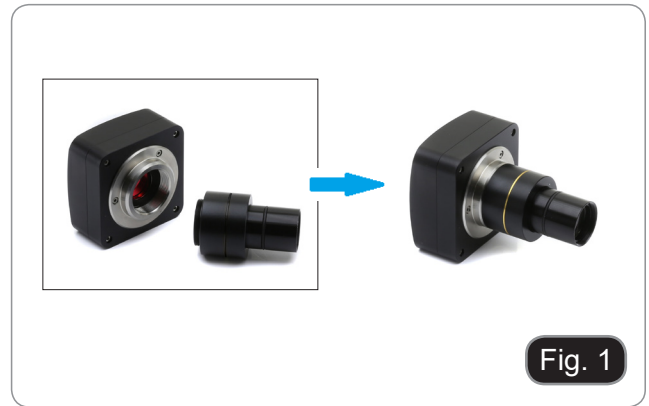
Composants du système TB-3W / TB-5W, après déballage:



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| ① Caméra
TB-3W: 3MP
TB-5W: 5MP | ④ Alimentation pour tablette |
| ② Lentille de projection | ⑤ Câble OTG |
| ③ Tablette + clavier | ⑥ Câble USB |
| | ⑦ Pointe tactile |

7.2 Assemblage du système

1. Retirez les capuchons de protection de la caméra et de la lentille de projection.
2. Vissez la lentille de projection sur le filetage de la caméra. (Fig. 1)



3. Insérez l'extrémité de la lentille de projection dans le tube vide du support trinoculaire. (Fig. 2)



4. Montez la tablette. Insérez les connecteurs ① du support de caméra dans les trous ② du support de tablette et appuyez doucement vers le bas jusqu'à ce que les connecteurs soient correctement verrouillés. (Fig. 3-4-5)





5. Connectez une extrémité du câble appelé CONNECTION CAMERA (USB + OTG) à la caméra et l'autre extrémité à la tablette.
6. Connectez le câble appelé POWER SUPPLY CONNECTION à la tablette pour recharger la batterie.

La tablette a été réglée avec la rotation de l'écran désactivée : ceci évite la rotation de l'image en direct provenant de la caméra et permet donc un affichage continu en plein écran même pendant le retrait de la tablette de son support.

Pour réactiver la rotation : faites glisser le curseur tout en bas de l'écran et sélectionnez Paramètres + Écran.

- Ceci n'est pas recommandé lorsque la caméra est connectée en mode Live car cela pourrait perturber l'affichage du Live lui-même à haute résolution.

8. Utilisation de la caméra et du logiciel

La caméra est gérée à l'aide du logiciel PROVIEW.

Le logiciel est préinstallé avant sa sortie d'usine.

Le manuel d'utilisation du logiciel est disponible en format PDF dans le logiciel lui-même et peut être ouvert à l'aide de la touche de fonction F1.

Vous devez avoir installé Acrobat Reader pour visualiser le manuel.

Ce manuel contient toutes les instructions d'utilisation de l'appareil et des différentes fonctions du logiciel.

9. Réparation et entretien

Environnement de travail

Il est conseillé d'utiliser le système dans un environnement propre et sec, protégé des impacts, à une température comprise entre 0°C y 40°C et avec une humidité relative maximale de 85% (en absence de condensation). Il est conseillé d'utiliser un déshumidificateur si nécessaire.

Conseils avant et après l'utilisation du système



- Maintenir le système toujours en position verticale lorsque vous le déplacez.
- Manipulez avec attention le microscope en évitant de le forcer.
- Ne réparez pas le système vous même.
- Éteindre immédiatement la lumière après avoir utilisé le système, 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

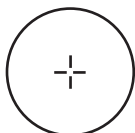
- Si vous souhaitez nettoyer les optiques, utilisez dans un premier temps de l'air comprimé.
- Si cela n'est pas suffisant, utilisez alors un chiffon non effiloché, humidifié avec un peu d'eau et avec un détergent délicat.
- Comme dernière option, il est possible d'utiliser un chiffon humide avec une 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 système au fournisseur pour un entretien ou une réparation.

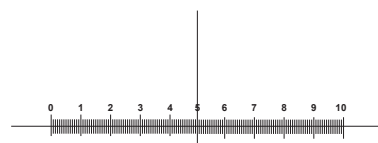
10. Glissière Micrométrique M-005

Glissière micrométrique, 26x76mm, avec 2 échelles
(1mm/100div. pour microscopes biologiques / 10mm/100div. pour stéréomicroscopes)



1 DIV=0.01mm

Pour l'étalonnage des microscopes biologiques



1 DIV=0.1mm

Pour l'étalonnage des stéréomicroscopes

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.

OPTIKA® S.r.l.

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

OPTIKA® Spain

spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA

usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China

china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India

india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America

america@optikamicroscopes.com

TABLETT PC

BEDIENUNGSANLEITUNG

	Modell
	TB-3W
	TB-5W

Ver. 2.0 2019



Inhalt

1. Hinweis	51
2. Wartung- und Gefahrzeichen	51
3. Sicherheitsinformationen	51
4. Verwendung	51
5. Beschreibung	52
5.1 TB-3W / TB-5W	52
6. Auspacken	53
7. Montage	53
7.1 TB-3W / TB-5W	53
7.2 Systemmontage	54
8. Verwendung von Kamera und Software	56
9. Wartung	57
10. Mikrometrischer Objektträger M-005	58
Wiederverwertung	59

1. Hinweis

Dieses System 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. Wartung- und Gefahrzeichen

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



VORSICHT

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



ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Dieses Symbol weist auf eine Gefahr von Stromschlägen.

3. Sicherheitsinformationen



Elektrische Entladung verhindern

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 System arbeiten. Das Gerät entspricht den CE-Normen. Die Benutzer tragen während der Nutzung des Geräts die volle Verantwortung dafür.

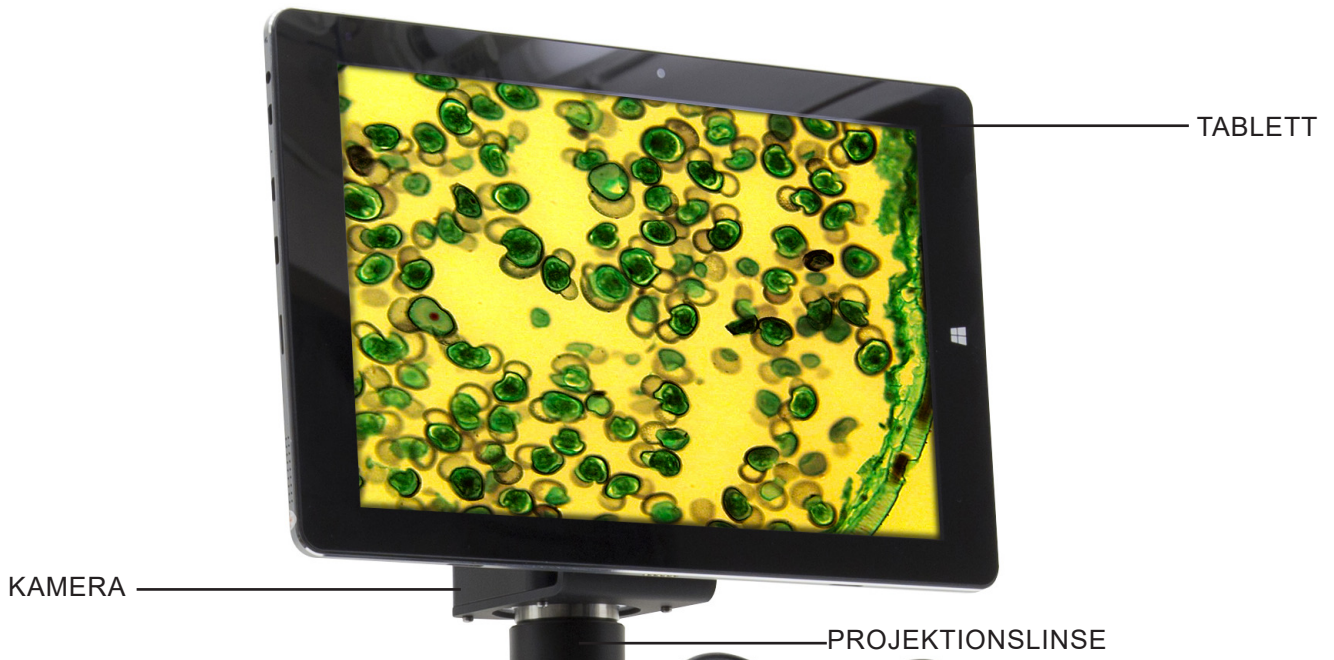
4. Verwendung

Standardmodelle

Nur für Forschung und Lehre verwenden. Nicht für therapeutische oder diagnostische Zwecke bei Tieren oder Menschen bestimmt.

5. Beschreibung

5.1 TB-3W / TB-5W



USB 2.0 KABEL-
LANSCHLUSS



6. Auspacken

Das System ist in expandiertem Polystyrol verpackt. Entfernen Sie das Klebeband vom Hals und öffnen Sie die Oberseite der Verpackung. Achten Sie darauf, dass die optischen Teile (Kamera und Projektionsobjektiv) beim Entfernen des Systems aus der Box nicht herunterfallen, um eine Beschädigung zu vermeiden.



Berühren Sie optische Oberflächen wie Linsen, Filter oder Glas nicht mit bloßen Händen. Spuren von Fett oder anderen Rückständen können die endgültige Bildqualität beeinträchtigen und die Optikoberfläche in kurzer Zeit angreifen.

7. Montage

7.1 TB-3W / TB-5W

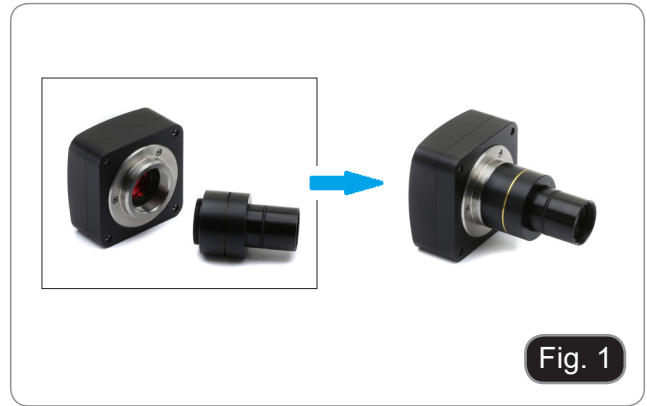
Nach dem Öffnen der TB-3W / TB-5W Box sind die Systemkomponenten wie folgt:



- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| ① Kamera
TB-3W: 3MP
TB-5W: 5MP | ④ Teblett netzteile |
| ② Projektionlinse | ⑤ OTG Kabel |
| ③ Tablett + Tastatur | ⑥ USB Kabel |
| | ⑦ Touch-Stift |

7.2 Systemmontage

1. Entfernen Sie die Staubschutzhaube von der Kamera und vom Projektionlinse.
2. Schrauben Sie das Projektionlinse mit dem Gewinde der Kamera fest. (Fig. 1)



3. Stecken Sie den letzten Teil der Projektionslinse in das leere Loch des Foto/TV-Ausgangs. (Fig. 2)



4. Montieren Sie das Tablett. Stecken Sie die auf der Kamerahalterung befindlichen Stecker ① in die Löcher ② auf der Tablettenhalterung und drücken Sie sie vorsichtig nach unten, bis die Stecker richtig eingerastet sind. (Fig. 3-4-5)
- Sie können eine von drei Lochsätzen auswählen, um das Tablett auf die gewünschte Höhe zu bringen.
 - Um das Tablett von der Halterung zu entfernen, drücken Sie es vorsichtig nach oben und ziehen Sie die Anschlüsse aus der Halterung. Installieren Sie das Tablett.





5. Schließen Sie eine Seite des Kabels mit der Bezeichnung CAMERA CONNECTION (USB + OTG) an die Kamera und die andere Seite an den Tablet PC an.
6. Schließen Sie das Kabel mit der Bezeichnung POWER SUPPLY CONNECTION an den Tablet PC an, um den Akku aufzuladen.

Das Tablett wurde bei deaktivierter Rotationsfunktion eingestellt: Dies verhindert ein Umschalten der Live View, um eine kontinuierliche und möglichst große Ansicht Ihres Dias zu erhalten, auch wenn das Tablett aus dem Halter entfernt wird.

Um diese Funktion wieder zu aktivieren: Aktivieren Sie die Drehung, indem Sie den Bildschirm auf seiner rechten unteren Seite durchziehen und Einstellungen + Bildschirm auswählen.

- Es wird jedoch nicht empfohlen, die Funktion zu aktivieren, wenn sich die Kamera im Live-View-Modus befindet, da dies zu Problemen führen kann, wenn die Kamera mit hoher Auflösung läuft.

8. Verwendung von Kamera und Software

Die Kamera wird von der Software PROVIEW verwaltet. Klicken Sie auf das Desktop-Symbol, um die Software zu starten.

Die Software wird vor dem Versand ab Werk vorinstalliert.

Das SW-Benutzerhandbuch liegt im PDF-Format innerhalb der SW selbst vor und kann mit der Funktionstaste F1 geöffnet werden.

Sie müssen den Acrobat Reader installiert haben, um das Handbuch anzeigen zu können.

Das Handbuch enthält alle Bedienungsanleitungen für den Gebrauch der Kamera und für die verschiedenen Funktionen der SW.

9. Wartung

Arbeitsumfeld

Es wird empfohlen, das System an einem sauberen, trockenen und stoßsicheren Ort zu verwenden, bei einer Temperatur zwischen 0° und 40° und einer Feuchtigkeit nicht über 85% (ohne Kondensation). Wenn nötig wird die Verwendung eines Luftentfeuchters empfohlen.

Vor und nach dem Gebrauch des System



- Das System muss immer vertikal stehen.
- 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 System 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 System geeignet ist, und dass der Beleuchtungsschalter sich in position OFF befindet.
- Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften des Arbeitsplatzes, an dem Sie mit dem System arbeiten.

Optikreinigung

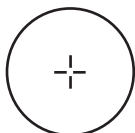
- Wenn Sie die optischen Komponenten reinigen müssen, verwenden Sie zuerst Druckluft.
- Falls nötig reinigen Sie die optischen Komponenten mit einem weichen Tuch.
- Als letzte Option befeuchten Sie einen Tuch mit einer Mischung 3:7 von Ethanol und Ether.
- Beachten Sie, dass Ethanol und Ether sehr entzündliche 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 Reinigungsset (siehe Katalog)

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

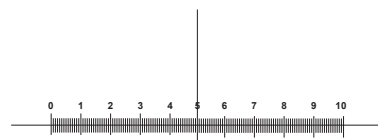
10. Mikrometrischer Objektträger M-005

Mikrometrischer Objektträger, 26x76mm, mit 2 Skalen
(1mm/100div. für biologische Mikroskope / 10mm/100div. für Stereomikroskope)



1 DIV=0.01mm

Für die Kalibrierung von biologischen Mikroskopen



1 DIV=0.1mm

Für die Kalibrierung von Stereomikroskopen

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 worden 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) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain

spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA

usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China

china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India

india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America

america@optikamicroscopes.com
