



VWR



INSTRUCTION MANUAL

Model	European Catalogue Number
VISICAM 85	630-3271

Version: 1.0
Issued: 07, 12, 2020



Legal Address of Manufacturer

Europe

VWR International bvba

Researchpark Haasrode 2020

Geldenaaksebaan 464

B-3001 Leuven

+ 32 16 385011

<http://be.vwr.com>

Country of origin: **ITALY**

Table of Contents

1. Warning	3
2. Safety Information	3
3. Package Contents	3
4. Unpacking	3
5. Intended use	3
6. Symbols and conventions	3
7. Instrument description	4
8. Camera Installation and Settings	4
8.1 Assembling on microscope	4
8.1.1 Connection to trinocular port using focusable “C” mount adapter	4
8.1.2 Connection to trinocular port using projection lens	5
8.1.3 Connection to binocular or monocular head	6
9. Use of camera	7
9.1 WiFi camera connection	7
9.2 Use of the camera	7
9.3 Parfocality adjustment	7
9.3.1 Biological microscope	7
9.3.2 Stereomicroscope with “C” mount adapter	7
9.3.3 Stereomicroscope with projection lens	8
10. Micrometric Slide VWR005	9
11. Repair and maintenance	10
12. Technical service	10
13. Warranty	10
14. Compliance with local laws and regulations	10
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. 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 do 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.

3. Package Contents

DESCRIPTION	QUANTITY
Camera	1
Power supply with USB2.0 socket	1
0.5X projection lens	1
Reduction ring 30 mm	1
Reduction ring 30.5 mm	1
Micrometric slide	1

4. Unpacking

The camera 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 fall out and get damaged.

5. Intended use

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

6. 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.

7. Instrument description



8. Camera Installation and Settings

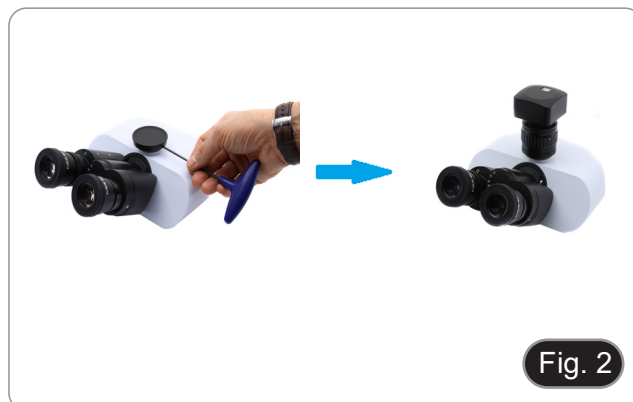
8.1 Assembling on microscope

8.1.1 Connection to trinocular port using focusable "C" mount adapter

1. Remove the dust cover from camera and from "C" mount adapter.
2. Screw the "C" mount adapter to the camera's thread. (Fig. 1)



3. Loosen the clamping screw on the trinocular port of the microscope, remove the dust cover and install the camera "C" mount unit previously assembled. (Fig. 2)

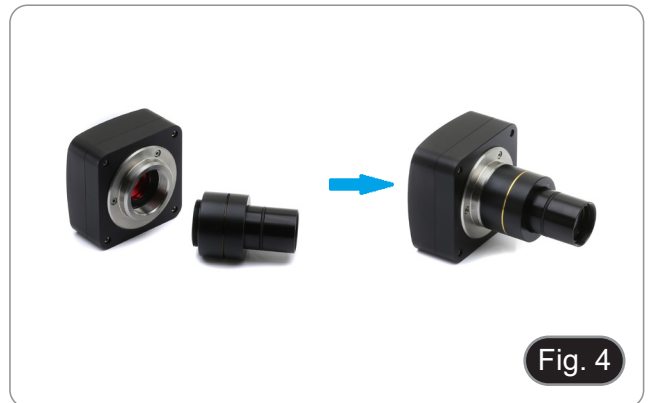


4. Tighten the clamping screw firmly. (Fig. 3)



8.1.2 Connection to trinocular port using projection lens

1. Remove the dust cover from camera and from projection lens.
2. Screw the projection lens to the camera's thread. (Fig. 4)



- **Installing on biological microscopes**

3. Insert the final part of the projection lens into the empty hole of the photo tube. (Fig. 5)



- **Installing on stereomicroscopes**

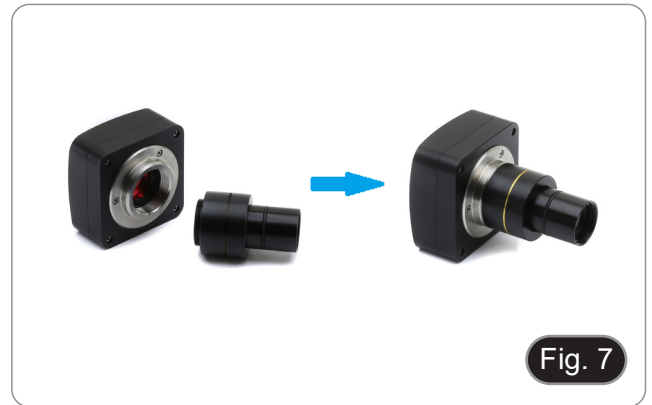
4. Insert the final part of the projection lens into the empty hole of the photo tube. (Fig. 6)



8.1.3 Connection to binocular or monocular head

- Any monocular or binocular microscope / stereomicroscope.

1. Remove the dust cover from camera and from projection lens.
2. Screw the projection lens to the camera's thread. (Fig. 7)



3. Remove one eyepiece from the observation head. (Fig. 8)



4. Insert the final part of the projection lens into the empty eyepiece sleeve. (Fig. 9)



5. In case of eyepiece sleeve with diameter 30 or 30.5 mm use the adapter rings. (Fig. 10)



9. Use of camera

The camera is driven by the software PROVIEW.

You have to run the *setup.exe* file for the software installation.
At the end of the installation it is possible to start the software.

- **NOTE: no driver installation is required for the cameras. The software setup procedure automatically installs all the needed drivers for the correct operation of the camera.**

The software's User Manual is available in PDF format within the application 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 software.

9.1 WiFi camera connection

The camera is powered via USB cable.

- **The camera connects to PC only and exclusively with a WiFi connection.**
- **There is no possibility to connect the camera to PC with a USB cable.**

1. Connect the USB power cable to the camera.
2. In the Settings of your PC select the WiFi device **C-WFR-xxxxx**.
 - The password for connecting the camera is "12345678".
3. Launch the PROVIEW.
4. Manage the camera using the software to control all function.

9.2 Use of the camera

1. Connect the USB power cable to the camera.
2. From "Camera List" panel in the software, click on the camera name.
3. Live image appears.
4. Manage the camera using the software to control all function.

9.3 Parfocality adjustment

In order to have the same focus when observing the specimen through the eyepieces and on the screen/monitor, please check that the microscope is properly installed and follow the instructions below.

9.3.1 Biological microscope

1. Use a low power objective and focus the specimen.
2. Switch to the highest dry objective available on the microscope (40x or 60x) and focus the specimen again.
3. Turn on the live-view on the camera, without changing the focus on the microscope.
4. While observing the image on the screen/monitor, adjust the focus by turning the knurled knob on the C-mount adapter. (Fig. 11)

9.3.2 Stereomicroscope with "C" mount adapter

1. Use a low power magnification and focus the specimen.
2. Reach the highest magnification available using the zoom knob and then focus the specimen again.
3. Turn on the live-view on the camera, without changing the focus on the microscope.
4. While observing the image on the screen/monitor, adjust the focus by turning the knurled knob on the C-mount adapter. (Fig. 11)



9.3.3 Stereomicroscope with projection lens

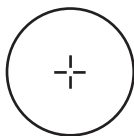
1. Use a low power magnification and focus the specimen.
2. Reach the highest magnification available using the zoom knob and then focus the specimen again.
3. Turn on the live-view on the camera, without changing the focus on the microscope.
4. While observing the image on the screen/monitor, unscrew the fixing knob ① of the trinocular port (Fig. 12) and move up or down the movable part of the adapter ② until the focus is achieved on the camera. (Fig. 13)
5. Lock the fixing knob ①. (Fig. 12)

The proper parfocality adjustment is obtained when the same focus is reached while looking into the eyepieces and on the screen/monitor.



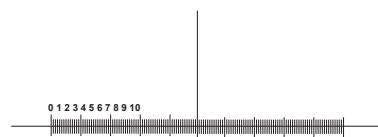
10. Micrometric Slide VWR005

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

11. Repair and maintenance

Microscopy environment

This microscope is recommended to be used in a clean, dry and shock free environment with a temperature of 0-40°C and a maximum relative humidity of 85 % (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 VWR cleaning kit.

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

12. Technical service

Web Resources

Visit the VWR's website at **www.vwr.com** for:

- Complete technical service contact information
- Access to VWR's Online Catalogue, and information about accessories and related products
- Additional product information and special offers

Contact us For information or technical assistance contact your local VWR representative or visit **www.vwr.com**.

13. Warranty

VWR International warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of five (5) years from date of delivery. If a defect is present, VWR will, at its option and cost, repair, replace, or refund the purchase price of this product to the customer, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear. If the required maintenance and inspection services are not performed according to the manuals and any local regulations, such warranty turns invalid, except to the extent, the defect of the product is not due to such non-performance.

Items being returned must be insured by the customer against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the aforementioned remedies. IT IS EXPRESSLY AGREED THAT THIS WARRANTY WILL BE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OF FITNESS AND IN LIEU OF THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY.

14. Compliance with local laws and regulations

The customer is responsible for applying for and obtaining the necessary regulatory approvals or other authorizations necessary to run or use the Product in its local environment. VWR will not be held liable for any related omission or for not obtaining the required approval or authorization, unless any refusal is due to a defect of the product.

Disposal



This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste.

Instead it is your responsibility to correctly dispose of your equipment the end of its life cycle by handling it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It is also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.

For more information about where you can drop off your waste equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment.

By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Thank you

Australia

VWR International, Pty Ltd.
Unit 1/31 Archimedes Place
Murarie, Queensland 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Vienna
Tel.: +43 1 97 002 0
Fax: +43 1 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Belgium

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd
Rm.219, 2100 Dongming Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Czech Republic

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Denmark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Finland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Germany

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Hungary

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

India

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

Ireland / Northern Ireland

VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Italy

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

The Netherlands

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

New Zealand

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Norway

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Poland

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
E-mail: info@pl.vwr.com

Portugal

VWR International -
Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

Spain

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Sweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Switzerland

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Turkey

Pro Lab Laboratuvar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - İstanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

**GO TO VWR.COM FOR THE
LATEST NEWS, SPECIAL OFFERS
AND DETAILS OF YOUR LOCAL
VWR DISTRIBUTOR**



VWR



MANUALE DI ISTRUZIONI

Modello	European Catalogue Number
VISICAM 85	630-3271

Versione: 1.0

Emessa: 07, 12, 2020



Indirizzo Legale del Produttore

Europa

VWR International bvba

Researchpark Haasrode 2020

Geldenaaksebaan 464

B-3001 Leuven

+ 32 16 385011

<http://be.vwr.com>

Origine della merce: **ITALIA**

Sommario

1. Avvertenza	15
2. Informazioni sulla sicurezza	15
3. Contenuto della Confezione	15
4. Disimballaggio	15
5. Utilizzo previsto	15
6. Simboli e convenzioni	15
7. Descrizione dello strumento	16
8. Installazione e Impostazioni della Telecamera	16
8.1 Montaggio a microscopio	16
8.1.1 Collegamento a testa trinoculare con adattatore passo "C" fochettabile	16
8.1.2 Collegamento a testa trinoculare con lente di proiezione	17
8.1.3 Collegamento a testa binoculare o monoculare	18
9. Uso della telecamera	19
9.1 Connessione della telecamera a WiFi	19
9.2 Uso della telecamera (C-WF)	19
9.3 Regolazione della parafozialità	19
9.3.1 Microscopio biologico	19
9.3.2 Stereomicroscopio con adattatore passo "C"	19
9.3.3 Stereomicroscopio con lente di proiezione	20
10. Vetrino Micrometrico VWR005	21
11. Riparazione e manutenzione	22
12. Assistenza tecnica	22
13. Garanzia	22
14. Conformità a leggi e normative locali	22
Smaltimento	23

1. Avvertenza

Questa apparecchiatura 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. Informazioni sulla sicurezza



Per evitare shock elettrici

Prima di collegare il cavo dell'alimentazione alla presa elettrica, assicurarsi che il voltaggio della rete elettrica 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 ha conseguito la certificazione CE sulla sicurezza.

In ogni caso, gli utenti sono pienamente responsabili per un utilizzo sicuro dello strumento.

Vi preghiamo di attenersi alle seguenti istruzioni e di leggere l'intero manuale, al fine di garantire un utilizzo sicuro dello strumento.

3. Contenuto della Confezione

DESCRIZIONE	QUANTITÀ
Telecamera	1
Alimentatore con attacco USB2.0	1
Lente di proiezione 0.5X	1
Anello di riduzione 30 mm	1
Anello di riduzione 30.5 mm	1
Vetrino micrometrico	1

4. Disimballaggio

La telecamera è imballata in un contenitore di polistirolo sagomato. Togliere il nastro adesivo posto lungo il bordo del contenitore e sollevarne la metà superiore. Fare attenzione ad evitare la caduta e, quindi, il danneggiamento delle parti ottiche contenute nel polistirolo.

5. Utilizzo previsto

Solo per ricerca. Non è previsto alcun utilizzo di questo strumento per diagnosi e/o terapia su uomini o animali.

6. Simboli e convenzioni

La seguente tabella è un glossario illustrato dei simboli utilizzati in questo manuale.



PERICOLO

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

7. Descrizione dello strumento



8. Installazione e Impostazioni della Telecamera

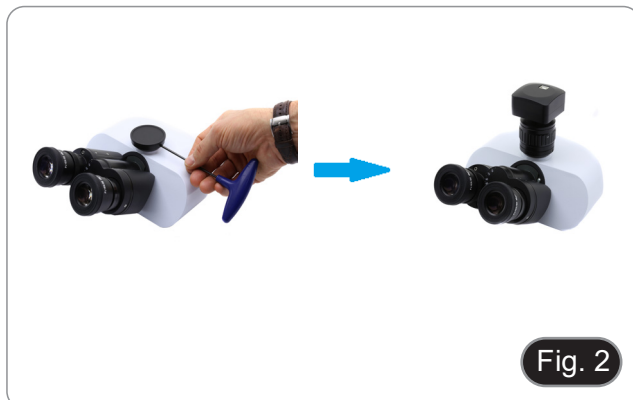
8.1 Montaggio a microscopio

8.1.1 Collegamento a testa trinoculare con adattatore passo "C" focettabile

1. Rimuovere i tappi antipolvere dalla telecamera e dall'adattatore passo "C".
2. Avvitare l'adattatore passo "C" al filetto della telecamera. (Fig. 1)



3. Allentare la vite di fissaggio sull'uscita trinoculare del microscopio, rimuovere il tappo e installare il gruppo passo "C" più telecamera assemblato in precedenza. (Fig. 2)

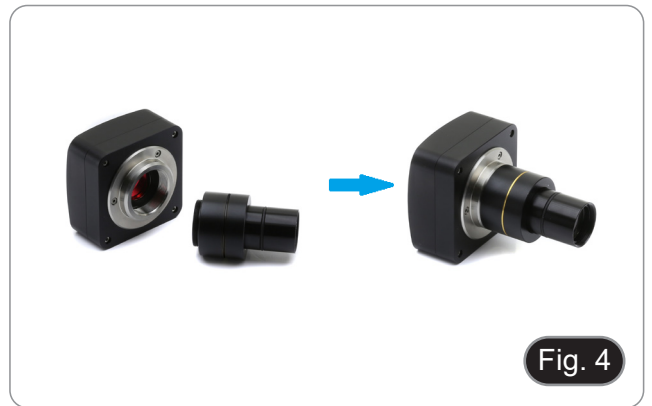


4. Serrare la vite di fissaggio sull'uscita trinoculare del microscopio. (Fig. 3)



8.1.2 Collegamento a testa trinoculare con lente di proiezione

1. Rimuovere i tappi antipolvere dalla telecamera e dalla lente di proiezione.
2. Avvitare la lente di proiezione al filetto della telecamera. (Fig. 4)



- **Installazione su microscopi biologici**

3. Inserire la parte terminale della lente di proiezione nel tubo vuoto del tubo fotografico. (Fig. 5)



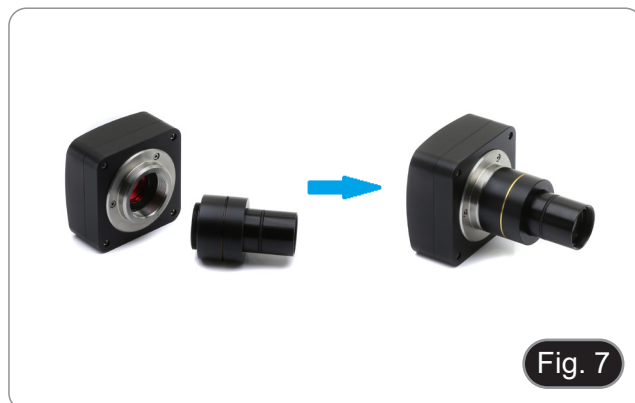
- **Installazione su stereomicroscopi**

4. Inserire la parte terminale della lente di proiezione nel tubo vuoto del tubo fotografico. (Fig. 6)



8.1.3 Collegamento a testa binoculare o monoculare

- Tutti i microscopi o stereomicroscopi binoculari o monoculari.
1. Rimuovere i tappi antipolvere dalla telecamera e dalla lente di proiezione.
 2. Avvitare la lente di proiezione al filetto della telecamera. (Fig. 7)



3. Rimuovere un oculare dalla testa di osservazione. (Fig. 8)



4. Inserire la parte terminale della lente di proiezione nel portaoculare vuoto. (Fig. 9)



5. In caso di portaoculari con diametro 30 o 30.5 mm utilizzare gli anelli adattatori. (Fig. 10)



9. Uso della telecamera

La telecamera viene gestita tramite il software PROVIEW.

Si deve eseguire il file *setup.exe* per l'installazione del software.
Al termine dell'installazione è possibile avviare l'applicazione.

- **NOTA: non è richiesta l'installazione di nessun driver per le telecamere. La procedura di installazione del software installa automaticamente tutti i driver necessari al corretto funzionamento della telecamera.**

Il manuale di utilizzo del software è disponibile in formato PDF all'interno del software 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 software.

9.1 Connessione della telecamera a WiFi

La fotocamera è alimentata tramite cavo USB.

- **La telecamera si collega al PC solo ed esclusivamente con una connessione WiFi.**
- **Non è possibile collegare la telecamera al PC con un cavo USB.**

1. Collegare il cavo di alimentazione USB alla telecamera.
2. Nelle Impostazioni del PC selezionare il dispositivo WiFi **C-WFR-xxxxx**.
 - La password per collegare la telecamera è "12345678".
3. Avviare il software PROVIEW.
4. Gestire la telecamera usando il software per controllare tutte le funzioni.

9.2 Uso della telecamera (C-WF)

1. Collegare il cavo di alimentazione USB alla telecamera.
2. Dal pannello "Elenco Camere" all'interno del software, cliccare sul nome della telecamera.
3. Appare l'immagine live.
4. Gestire la telecamera usando il software per controllare tutte le funzioni.

9.3 Regolazione della parafofocalità

Per avere la stessa messa a fuoco osservando il campione attraverso gli oculari e sullo schermo, verificare che il microscopio sia installato correttamente e seguire le istruzioni riportate di seguito.

9.3.1 Microscopio biologico

1. Utilizzare un obiettivo a basso ingrandimento e mettere a fuoco il campione.
2. Passare all'obiettivo a secco più alto disponibile sul microscopio (40x o 60x) e mettere nuovamente a fuoco il campione.
3. Attivare la visualizzazione live sulla fotocamera, senza modificare la messa a fuoco sul microscopio.
4. Osservando l'immagine sullo schermo, regolare la messa a fuoco ruotando la manopola zigrinata sull'adattatore passo "C". (Fig. 11)

9.3.2 Stereomicroscopio con adattatore passo "C"

1. Utilizzare un basso ingrandimento e mettere a fuoco il campione.
2. Raggiungere il massimo ingrandimento disponibile usando la manopola dello zoom e quindi mettere a fuoco di nuovo il campione.
3. Attivare il live sulla fotocamera, senza modificare la messa a fuoco sul microscopio.
4. Osservando l'immagine sullo schermo, regolare la messa a fuoco ruotando la manopola zigrinata sull'adattatore passo "C". (Fig. 11)



Fig. 11

9.3.3 Stereomicroscopio con lente di proiezione

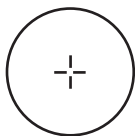
1. Utilizzando un basso ingrandimento mettere a fuoco il campione.
2. Raggiungere il massimo ingrandimento disponibile usando la manopola dello zoom e quindi mettere a fuoco di nuovo il campione.
3. Attivare la visualizzazione live sulla fotocamera, senza modificare la messa a fuoco sul microscopio.
4. Osservando l'immagine sullo schermo, allentare la vite di fissaggio ① dell'uscita trinoculare (Fig. 12) e muovere in su o in giù la parte mobile dell'adattatore ② fino ad ottenere il fuoco sulla telecamera. (Fig. 13)
5. Bloccare la vite di fissaggio ①. (Fig. 12)

La corretta regolazione della parafozialità si ottiene quando si raggiunge lo stesso fuoco osservando agli oculari e sullo schermo.



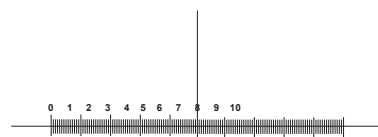
10. Vetrino Micrometrico VWR005

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

11. Riparazione e manutenzione

Ambiente d'utilizzo

Si consiglia d'utilizzare questo microscopio in un ambiente pulito, asciutto e non soggetto ad urti, ad una temperatura tra 0° e 40°C ed con un'umidità relativa massima dell' 85 % (in assenza di condensazione). Se necessario, utilizzare un deumidificatore.



Durante e dopo l'utilizzo

Il microscopio deve essere sempre tenuto in posizione verticale durante gli spostamenti, facendo attenzione che le parti mobili, come gli oculari, non cadano.

Non maneggiare il microscopio in modo scorretto o applicando troppa forza su di esso.

Non tentare di praticare la revisione dello strumento autonomamente.

Dopo l'utilizzo, spegnere immediatamente l'illuminazione, ricoprire il microscopio con la copertina anti polvere inclusa nella confezione, e riporre lo strumento in un luogo asciutto e pulito.



Precauzioni relative a strumenti elettrici

Prima di collegare la presa elettrica, assicurarsi che il voltaggio della rete elettrica locale coincida con il voltaggio dello strumento e che l'interruttore della lampada sia nella posizione "Off".

Gli utenti dovranno seguire tutte le norme di sicurezza locali. Lo strumento ha conseguito la certificazione CE sulla sicurezza. In ogni caso, gli utenti sono pienamente responsabili per un utilizzo sicuro dello strumento.

Pulizia delle ottiche

Se le parti ottiche necessitano di pulizia, per prima cosa ricorrere all'aria compressa.

Se ciò non fosse sufficiente, procedere all'utilizzo di un pezzo di stoffa morbida e senza pelucchi inumidito con acqua o con un detergente delicato.

Infine, come ultima opzione, utilizzare un panno inumidito con una soluzione 3:7 di alcol etilico ed etere.

Attenzione: alcol etilico ed etere sono liquidi altamente infiammabili. Non utilizzarli in prossimità di fonti di calore, scintille o attrezzature elettriche. Utilizzare questi prodotti chimici in ambienti ben ventilati.

Non strofinare la superficie di nessun componente ottico con le mani. Le impronte possono danneggiare le ottiche. Non smontare obiettivi e oculari nel tentativo di pulirli.

Per risultati professionali, utilizzare il kit di pulizia ottiche VWR.

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

12. Assistenza tecnica

Risorse sul web

Visitare il sito web VWR all'indirizzo **www.vwr.com** per:

- Informazioni complete sui contatti dell'Assistenza tecnica
- Accesso al catalogo on-line VWR e ad ogni altra informazione relativa agli accessori e ai prodotti collegati.
- Ulteriori informazioni sui prodotti e sulle promozioni

Contatti Per informazioni o assistenza tecnica, contattare i nostri uffici VWR o visitare il sito. **www.vwr.com**.

13. Garanzia

VWR International garantisce per questo prodotto l'assenza da difetti nei materiali e di fabbricazione per un periodo di cinque (5) anni dalla data di consegna. In caso contrario, VWR provvederà, a sua discrezione e a proprie spese, alla riparazione, sostituzione o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto al cliente, purché venga restituito durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre eventuali danni accidentali o causati da abuso, uso o applicazione impropri o dal normale logorio dell'apparecchio. Qualora i servizi di ispezione e manutenzione necessari non vengano eseguiti secondo i manuali e le eventuali normative locali, tale garanzia risulta non valida, salvo nella misura in cui il difetto del prodotto non sia causato dalla mancata prestazione dei suddetti servizi.

Il cliente dovrà assicurare le parti da restituire contro eventuali danni o perdite. La presente garanzia è limitata ai suddetti rimedi. **SI CONCORDA ESPRESSAMENTE CHE LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE GARANZIE DI IDONEITÀ E LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ.**

14. Conformità a leggi e normative locali

Il cliente è responsabile della richiesta e dell'ottenimento delle approvazioni normative necessarie o di altre autorizzazioni necessarie per eseguire o utilizzare il prodotto nel suo ambiente locale. VWR non sarà ritenuta responsabile delle relative omissioni o del mancato ottenimento dell'approvazione o autorizzazione necessaria, a meno che l'eventuale rifiuto non sia dovuto a un difetto del prodotto.

Smaltimento



Questo strumento riporta il simbolo del bidone con ruote con una croce sopra. Questo indica che lo strumento non può essere smaltito nei rifiuti indifferenziati.

E' responsabilità dell'utente smaltirlo correttamente ,consegnandolo ad una struttura autorizzata per lo smistamento ed il riciclo dei rifiuti. Inoltre, è responsabilità dell'utente provvedere alla decontaminazione dello strumento da eventuali contaminazioni con materiale biologico, chimico e/o radioattivo, al fine di proteggere le persone coinvolte nel processo di riciclo dello strumento da eventuali pericoli per la salute.

Per ulteriori informazioni sui luoghi adatti allo smaltimento dello strumento, si prega di contattare il rivenditore locale che ha venduto lo strumento.

In questo modo, si favorirà la conservazione delle risorse naturali e l'ambiente e si garantirà un riciclaggio dello strumento che non danneggia la salute umana.

Grazie.

Australia

VWR International, Pty Ltd.
1/31 Archimedes Place
Murarie, Queensland, 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Belgio

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

Cina

VWR International China Co., Ltd
Rm.219, 2100 Dongming Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Danimarca

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Finlandia

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

Francia

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Germania

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

India

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

Irlanda / Irlanda del Nord

VWR International Ltd / VWR International
(Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Italia

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

Norvegia

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Nuova Zelanda

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Paesi Bassi

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Polonia

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
E-mail: info@pl.vwr.com

Portogallo

VWR International - Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Regno Unito

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

Repubblica Ceca

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Spagna

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Turchia

Pro Lab Laboratuvar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

Singapore

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

Svezia

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Svizzera

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Ungheria

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

VISITA IL SITO WWW.VWR.COM
PER CONOSCERE LE NOSTRE
OFFERTE SPECIALI, LE NOVITÀ
E I CONTATTI



VWR



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Modelo	European Catalogue Number
VISICAM 85	630-3271

Versión: 1.0

Publicado: 07, 12, 2020



Dirección legal del fabricante

Europa

VWR International bvba

Researchpark Haasrode 2020

Geldenaaksebaan 464

B-3001 Leuven

+ 32 16 385011

<http://be.vwr.com>

País de origen: **ITALIA**

Índice

1. Advertencia	27
2. Información de seguridad	27
3. Contenido del embalaje	27
4. Desembalaje	27
5. Utilización	27
6. Símbolos	27
7. Descripción del instrumento	28
8. Instalación y Configuración de la Cámara	28
8.1 Montaje en microscopio	28
8.1.1 Conexión de cabeza trinocular con adaptador de paso “C” que se puede enfocar	28
8.1.2 Conexión de cabeza trinocular con lente de proyección	29
8.1.3 Conexión de cabeza binocular o monocular	30
9. Uso de la cámara	31
9.1 Conexión de la cámara WiFi	31
9.2 Uso de la cámara	31
9.3 Ajuste de la parfocalidad	31
9.3.1 Microscopio biológico	31
9.3.2 Estereomicroscopio con adaptador paso “C”	31
9.3.3 Estereomicroscopio con ente de proyección	32
10. Carro Micrométrico VWR005	33
11. Reparación y mantenimiento	34
12. Servicio técnico	34
13. Garantía	34
14. Cumplimiento de leyes y normativas locales	34
Eliminación de residuos	35

1. Advertencia

Este equipo 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. Información de seguridad



Evitar una descarga eléctrica

Antes de conectar el cable de alimentación a la toma de corriente, asegúrese de que la tensión de red local coincide con la tensión del instrumento y de que el interruptor de la iluminación esté en la posición "OFF".

El usuario debe consultar las normas de seguridad de su país. El equipo está dotado de una etiqueta de seguridad CE. No obstante estas pautas, el usuario debería utilizar el equipo en función de sus necesidades pero con un mínimo de responsabilidad y seguridad.

Por favor, siga las siguientes instrucciones y leer éste manual en su totalidad para asegurar la operación segura del equipo.

3. Contenido del embalaje

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cámara	1
Fuente de alimentación con enchufe USB 2.0	1
Lente de proyección 0,5X	1
Anillo de reducción 30 mm	1
Anillo de reducción 30.5 mm	1
Carro Micrométrico	1

4. Desembalaje

La cámara está alojada en un contenedor de espuma de poliestireno moldeado. Retire la cinta del borde del contenedor y levante la mitad superior del mismo. Tenga cuidado para evitar que los elementos ópticos se caigan y se dañen.

5. Utilización

Solo para investigación. No utilizar para uso terapéutico o de diagnóstico humano o animal.

6. 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.

7. Descripción del instrumento



8. Instalación y Configuración de la Cámara

8.1 Montaje en microscopio

8.1.1 Conexión de cabeza trinocular con adaptador de paso "C" que se puede enfocar

1. Retire las tapas antipolvo de la cámara y del adaptador de paso "C".
2. Atornille el adaptador de paso "C" a la rosca de la cámara. (Fig. 1)



Fig. 1

3. Afloje el tornillo de fijación de la salida trinocular del microscopio, retire la tapa e instale el grupo de paso "C" más la cámara previamente montada. (Fig. 2)

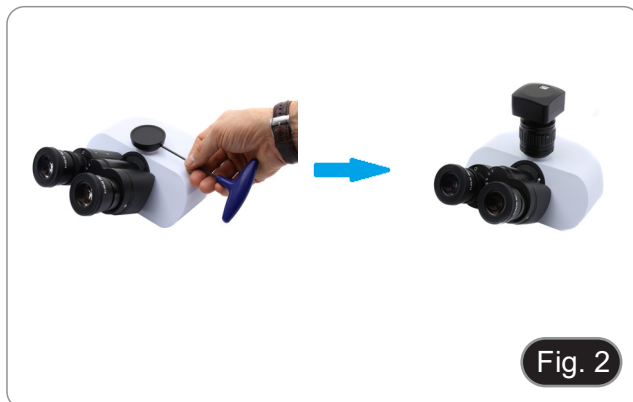


Fig. 2

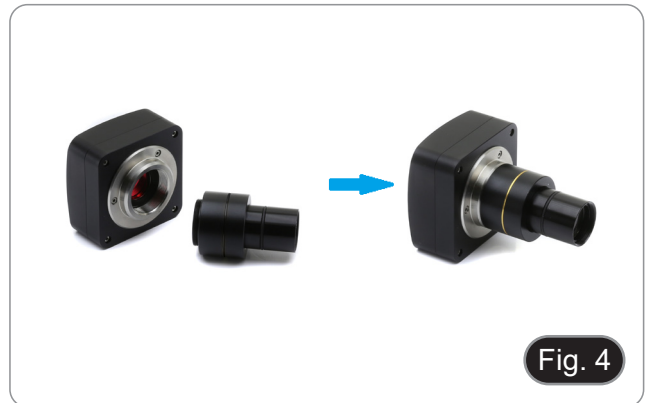
4. Apriete el tornillo de fijación en la salida trinocular del microscopio. (Fig. 3)



Fig. 3

8.1.2 Conexión de cabeza trinocular con lente de proyección

1. Retire las tapas antipolvo de la cámara y de la lente de proyección.
2. Atornille la lente de proyección a la rosca de la cámara. (Fig. 4)



- **Instalación en microscopios biológicos**

3. Introducir el extremo de la lente de proyección en el tubo vacío de la salida trinocular. (Fig. 5)



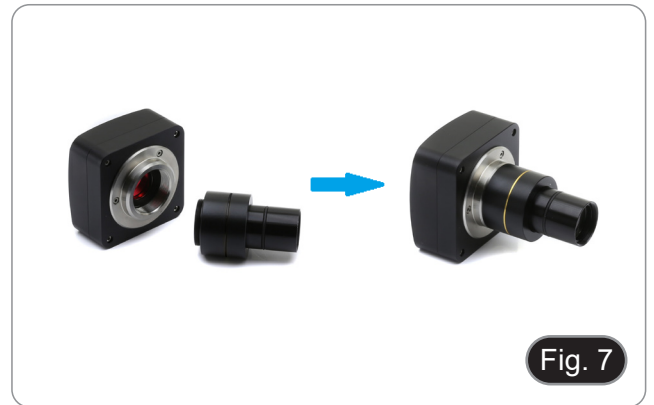
- **Instalación en estereomicroscopios**

4. Introducir el extremo de la lente de proyección en el tubo vacío de la salida trinocular. (Fig. 6)



8.1.3 Conexión de cabeza binocular o monocular

- Todos los microscopios o estereomicroscopios binoculares o monoculares.
1. Retire las tapas antipolvo de la cámara y de la lente de proyección.
 2. Atornille la lente de proyección a la rosca de la cámara. (Fig. 7)



3. Retire un ocular del cabezal de observación. (Fig. 8)



4. Inserte el extremo de la lente de proyección en el soporte del ocular vacío. (Fig. 9)



5. Para los portaoculares con un diámetro de 30 o 30,5 mm, utilice los anillos adaptadores. (Fig. 10)



9. Uso de la cámara

La cámara es controlada por el software PROVIEW.

Debe ejecutar el archivo *setup.exe* para la instalación del software.
Al final de la instalación puede iniciar la aplicación.

- **NOTA: No se requiere la instalación del controlador de la cámara. El procedimiento de instalación del software instala automáticamente todos los controladores necesarios para el correcto funcionamiento de la cámara.**

El manual del usuario del software está disponible en formato PDF en el propio software y puede abrirse 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.

9.1 Conexión de la cámara WiFi

La cámara se alimenta a través de un cable USB.

- **La cámara se conecta al PC sólo y exclusivamente con una conexión WiFi.**
- **No hay posibilidad de conectar la cámara al PC con un cable USB.**

1. Conecta el cable de alimentación USB a la cámara.
2. En la Configuración de su PC, seleccione el dispositivo WiFi **C-WFR-xxxxx**.
 - La contraseña para conectar la cámara es “12345678”.
3. Lanzar el software PROVIEW.
4. Manejar la cámara usando el software para controlar todas las funciones.

9.2 Uso de la cámara

1. Conecta el cable de alimentación USB a la cámara.
2. Desde el panel de “Lista de cámaras” en el software, haga clic en el nombre de la cámara.
3. La imagen en vivo aparece.
4. Manejar la cámara usando el software para controlar todas las funciones.

9.3 Ajuste de la parfocalidad

Para tener el mismo enfoque mirando la muestra a través de los oculares y en la pantalla, verifique que el microscopio esté instalado correctamente y siga las siguientes instrucciones.

9.3.1 Microscopio biológico

1. Use una lente de bajo aumento y enfoque en la muestra.
2. Cambie a la lente seca más alta disponible en el microscopio (40x o 60x) y vuelva a enfocar la muestra.
3. Activar la visualización en directo en la cámara, sin cambiar el enfoque en el microscopio.
4. Observando la imagen en la pantalla, ajuste el enfoque girando la perilla moleteada del adaptador de paso “C”. (Fig. 11)

9.3.2 Estereomicroscopio con adaptador paso “C”

1. Usando una ampliación baja enfocar la muestra.
2. Consiga la máxima ampliación disponible con el botón del zoom y, a continuación, vuelva a enfocar la muestra.
3. Activar la visualización en directo en la cámara, sin cambiar el enfoque en el microscopio.
4. Observando la imagen en la pantalla, ajuste el enfoque girando la perilla moleteada del adaptador de paso “C”. (Fig. 11)



9.3.3 Estereomicroscopio con ente de proyección

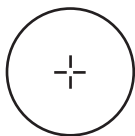
1. Usando una ampliación baja enfocar la muestra.
2. Consiga la máxima ampliación disponible con el botón del zoom y, a continuación, vuelva a enfocar la muestra.
3. Activar la visualización en directo en la cámara, sin cambiar el enfoque en el microscopio.
4. Mirando la imagen en la pantalla, afloje el tornillo de fijación ① de la salida trinocular (Fig. 12) y mueva hacia arriba o hacia abajo la parte móvil del adaptador ② hasta que el foco esté en la cámara. (Fig. 13)
5. Apretar el tornillo de fijación ①. (Fig. 12)

El ajuste correcto de la parfocalidad se consigue cuando se alcanza el mismo enfoque mirando a los oculares y a la pantalla.



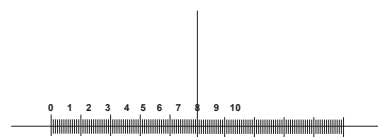
10. Carro Micrométrico VWR005

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



1 DIV=0.01mm

Para calibrar un microscopio biológico



1 DIV=0.1mm

Para calibrar un estereomicroscopio

11. Reparación y mantenimiento

Condiciones ambientales de trabajo

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



Consejos antes y después de la utilización del microscopio

Durante los desplazamientos, mantener el microscopio en posición vertical y prestar mucha atención para evitar que se caigan los accesorios móviles, por ejemplo los oculares.

Manejar el microscopio con cuidado evitando usar una fuerza mayor de la necesaria.

Evitar reparar el microscopio por su cuenta.

Apagar la luz inmediatamente después de haber utilizado el microscopio, cubrirlo con su correspondiente funda anti-polvo y mantenerlo en un ambiente limpio y seco.



Precauciones de seguridad relativas al sistema eléctrico

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

Limpieza de las 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 con agua y detergente neutro. 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.**

No frotar la superficie de ningún componente óptico con las manos. Las huellas digitales pueden dañar las ópticas. No desmontar los objetivos o los oculares para intentar limpiarlos.

Para un mejor resultado utilice el kit de limpieza de VWR.

Si fuera necesario enviar el microscopio al fabricante para su mantenimiento, se ruega utilizar el embalaje original.

12. Servicio técnico

Recursos en Internet

Visite la página de VWR en **www.vwr.com** para:

- Obtener los contactos del servicio técnico
- Acceder al Catálogo en línea VWR y obtener información acerca de accesorios y productos relacionados
- Información adicional sobre productos y ofertas especiales

Contacto Para obtener más información o asistencia técnica póngase en contacto con su representante local de VWR o visite. **www.vwr.com**.

13. Garantía

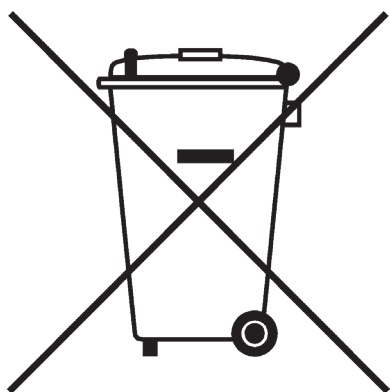
VWR International garantiza que este producto estará libre de defectos de material y fabricación durante un periodo de 5 años a partir de la fecha de entrega. En el caso de que exista algún defecto, VWR elegirá, a su elección y corriendo con los gastos, reparar, cambiar o rembolsar el importe de este producto al cliente, siempre y cuando se devuelva durante el periodo de la garantía. Esta garantía no se aplica si el producto ha sufrido daños a causa de un accidente, abuso, uso indebido o incorrecto o del desgaste por el uso normal. Si los servicios de inspección y mantenimiento precisos no se efectúan de acuerdo con las indicaciones de los manuales o las normativas locales aplicables, la garantía no será válida, salvo si el defecto del producto no se debe a dicho incumplimiento.

El cliente debe asegurar los productos devueltos contra posibles daños o pérdida. Esta garantía se limita a los recursos anteriormente mencionados. **SE ACUERDA EXPRESAMENTE QUE ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A TODAS LAS GARANTÍAS DE IDONEIDAD Y COMERCIALIDAD.**

14. Cumplimiento de leyes y normativas locales

El cliente tiene la responsabilidad de solicitar y conseguir las autorizaciones reglamentarias necesarias o cualquier otro tipo de autorización necesaria para utilizar el producto en su entorno local. VWR no se responsabiliza de cualquier omisión relacionada o de la no obtención de la autorización necesaria, a menos que la desestimación se deba a un defecto del producto.

Eliminación de residuos



Este equipo está marcado con el símbolo de un contenedor con ruedas tachado para indicar que no debe desecharse con la basura general.

En su lugar, es su responsabilidad la disposición correcta del equipo a una instalación autorizada para la recogida selectiva y posterior reciclaje. También está bajo su responsabilidad la descontaminación del equipo en caso de haber usado productos biológicos, químicos y/o contaminación radiológica a fin de protegerlos de peligros para la salud de las personas involucradas en la eliminación y reciclaje de los equipos. Para más información sobre dónde puede llevar el equipo para su reciclaje, por favor contacte con el representante VWR de su zona.

De esta manera, Ud. está ayudando a conservar los recursos naturales y del medio ambiente, así como asegurará que su equipo se recicla de una manera que proteja también la salud humana.

Gracias.

Alemania

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Australia

VWR International, Pty Ltd.
1/31 Archimedes Place
Murarrie, Queensland, 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Austria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Bélgica

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd
Rm.219, 2100 Dongming Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Dinamarca

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

España

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Finlandia

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

Francia

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Hungria

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

India

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

Irlanda / Irlanda del Norte

VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Italia

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

Noruega

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Nueva Zelanda

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Países Bajos

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Polonia

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
E-mail: info@pl.vwr.com

Portugal

VWR International -
Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Reino Unido

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

República Checa

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

Suecia

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Suiza

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Turquía

Pro Lab Laboratuvar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - İstanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

**VISITE WWW.VWR.COM PARA
MÁS NOVEDADES Y OFERTAS
ESPECIALES**



VWR



MANUEL D'UTILISATION

Modèle	European Catalogue Number
VISICAM 85	630-3271

Version: 1.0
Du: 07, 12, 2020



Adresse du Fabricant

Europe

VWR International bvba

Researchpark Haasrode 2020

Geldenaaksebaan 464

B-3001 Leuven

+ 32 16 385011

<http://be.vwr.com>

Pays d'origine: **ITALIE**

Contenu

1. Avertissement	39
2. Précautions	39
3. Contenu de l'emballage	39
4. Déballage	39
5. Emploi prévu	39
6. Symboles et conventions	39
7. Description de l'instrument	40
8. Installation et Réglages de la Caméra	40
8.1 Montage sur le microscope	40
8.1.1 Raccordement de la tête trinoculaire avec monture "C" qui peut être focalisé	40
8.1.2 Connexion de la tête trinoculaire avec lentille de projection	41
8.1.3 Connexion de tête binoculaire ou monoculaire	42
9. Utilisation de la caméra	43
9.1 Connexion de caméra WiFi	43
9.2 Utilisation de la caméra	43
9.3 Réglage de la parfocalité	43
9.3.1 Microscope biologique	43
9.3.2 Stéréomicroscope avec monture "C"	43
9.3.3 Stéréomicroscope avec lentille de projection	44
10. Lame Micrométrique VWR005	45
11. Réparation et entretien	46
12. Service technique	46
13. Garantie	46
14. Conformité à la législation et aux réglementations locales	46
Ramassage	47

1. Avertissement

Le présent appareil 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 fond 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. Précautions



Précautions de sécurité sur le système 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 sécurités de son pays. L'appareil inclue 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.

3. Contenu de l'emballage

DESCRIPTION	QUANTITÉ
Caméra	1
Alimentation électrique avec prise USB2.0	1
Lentille de projection 0,5X	1
Anneau de réduction 30 mm	1
Anneau de réduction 30.5 mm	1
Glissière micrométrique	1

4. Déballage

L'appareil est emballé dans du polystyrène expansé imprimé. Après avoir retiré le ruban adhésif de tous les emballages, soulever la moitié supérieure de l'emballage. Veillez à ne pas faire tomber ou endommager les composants optiques.

5. Emploi prévu

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

6. Symboles et conventions

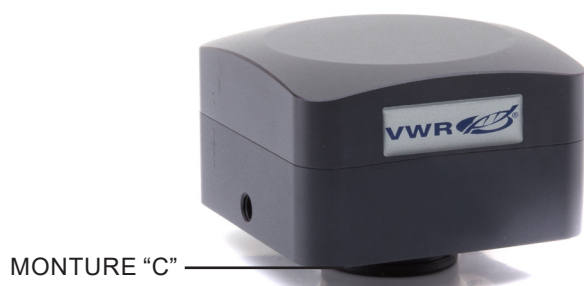
Le tableau suivant est un glossaire illustré des symboles qui sont utilisés dans ce manuel.



ATTENTION

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

7. Description de l'instrument



8. Installation et Réglages de la Caméra

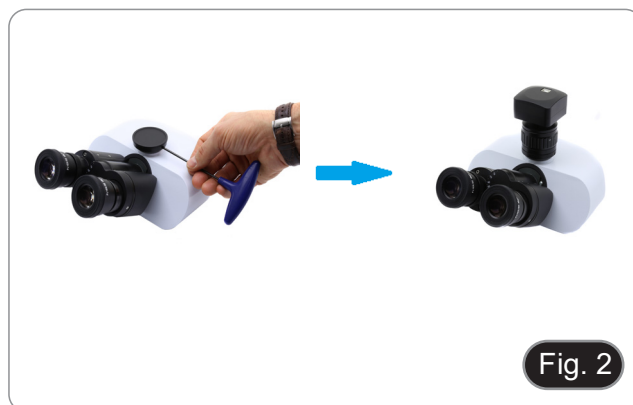
8.1 Montage sur le microscope

8.1.1 Raccordement de la tête trinoculaire avec monture "C" qui peut être focalisé

1. Retirez les capuchons anti-poussière de la caméra et de la monture "C".
2. Visser la monture "C" sur le filetage de la caméra. (Fig. 1)



3. Desserrer la vis de fixation sur la sortie trinoculaire du microscope, retirer le capuchon et installer le groupe monture "C" plus la caméra préalablement montée. (Fig. 2)

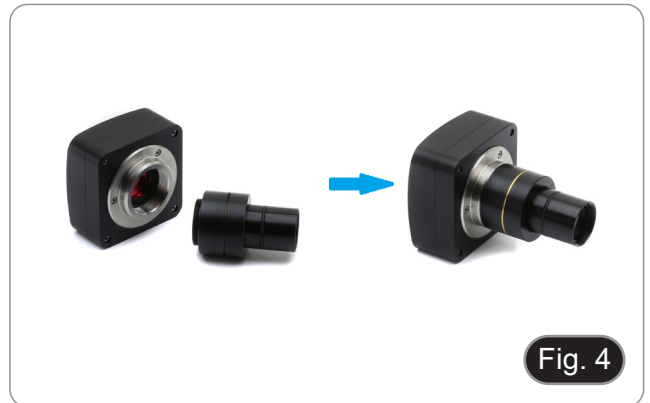


4. Serrer la vis de fixation sur la sortie trinoculaire du microscope. (Fig. 3)



8.1.2 Connexion de la tête trinoculaire avec lentille de projection

1. Retirez les capuchons de protection de la caméra et de la lentille de projection.
2. Visser la lentille de projection sur le filetage de la caméra. (Fig. 4)



- **Installation sur microscopes biologique**

3. Insérez l'extrémité de la lentille de projection dans le trou vide du tube photo. (Fig. 5)



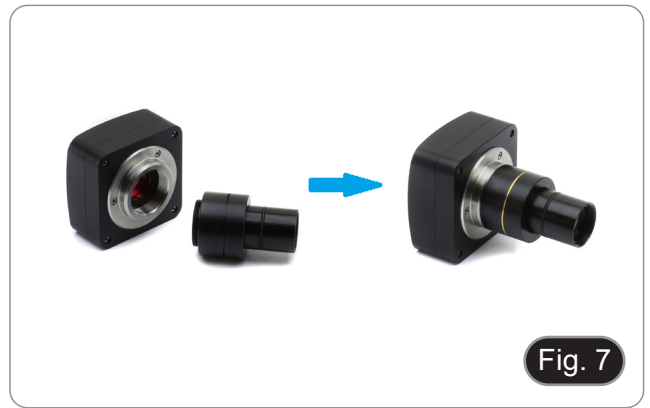
- **Installation sur stéréomicroscopes**

4. Insérez l'extrémité de la lentille de projection dans le trou vide du tube photo. (Fig. 6)



8.1.3 Connexion de tête binoculaire ou monoculaire

- Tous les microscopes ou stéréomicroscopes binoculaires ou monoculaires.
1. Retirez les capuchons de protection de la caméra et de la lentille de projection.
 2. Visser la lentille de projection sur le filetage de la caméra. (Fig. 7)



3. Retirer un oculaire de la tête d'observation. (Fig. 8)



4. Insérez l'extrémité de la lentille de projection dans le support d'oculaire vide. (Fig. 9)



5. Pour les supports d'oculaires d'un diamètre de 30 ou 30,5 mm, utiliser les anneaux adaptateurs. (Fig. 10)



9. Utilisation de la caméra

La caméra est contrôlée par le logiciel PROVIEW.

Vous devez exécuter le fichier *setup.exe* pour l'installation du logiciel.
A la fin de l'installation, vous pouvez démarrer l'application.

- **REMARQUE : Aucune installation de pilote de caméra n'est requise. La procédure d'installation du logiciel installe automatiquement tous les pilotes nécessaires au bon fonctionnement de la caméra.**

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

Vous devez avoir Acrobat Reader installé pour visualiser le manuel.

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

9.1 Connexion de caméra WiFi

L'appareil est alimenté par un câble USB.

- **La caméra se connecte au PC uniquement et exclusivement avec une connexion WiFi.**
- **Il n'est pas possible de connecter la caméra photo au PC avec un câble USB.**

1. Connecter le câble d'alimentation USB à la caméra.
2. Dans les Paramètres de votre PC, sélectionnez l'appareil WiFi **C-WFR-xxxxx**.
 - Le mot de passe pour la connexion de la caméra est "12345678".
3. Lancer le logiciel PROVIEW.
4. Gérer la caméra en utilisant le logiciel pour contrôler toutes les fonctions.

9.2 Utilisation de la caméra

1. Connecter le câble d'alimentation USB à la caméra.
2. Dans le panneau "Camera List" du logiciel, cliquez sur le nom de la caméra.
3. L'image en direct apparaît.
4. Gérer la caméra en utilisant le logiciel pour contrôler toutes les fonctions.

9.3 Réglage de la parfocalité

Pour avoir la même mise au point en regardant l'échantillon à travers les oculaires et sur l'écran, vérifiez que le microscope est correctement installé et suivez les instructions ci-dessous.

9.3.1 Microscope biologique

1. Utiliser un objectif à faible grossissement et faire la mise au point sur l'échantillon.
2. Passer à l'objectif sec le plus haut disponible sur le microscope (40x ou 60x) et refocaliser l'échantillon.
3. Activer l'affichage en direct sur la caméra, sans changer la mise au point sur le microscope.
4. En observant l'image à l'écran, réglez la mise au point en tournant le bouton moleté de la monture "C". (Fig. 11)

9.3.2 Stéréomicroscope avec monture "C"

1. En utilisant un faible grossissement, faire la mise au point de l'échantillon.
2. Agrandir au maximum à l'aide de la molette de zoom, et refocaliser l'échantillon.
3. Activer l'affichage en direct sur la caméra, sans changer la mise au point sur le microscope.
4. En observant l'image à l'écran, réglez la mise au point en tournant le bouton moleté de la monture "C". (Fig. 11)



9.3.3 Stéréomicroscope avec lentille de projection

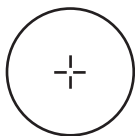
1. En utilisant un faible grossissement, faire la mise au point de l'échantillon.
2. Agrandir au maximum à l'aide de la molette de zoom, et refocaliser l'échantillon.
3. Activer l'affichage en direct sur la caméra, sans changer la mise au point sur le microscope.
4. En regardant l'image à l'écran, desserrez la vis de fixation ① de la sortie trinoculaire (Fig. 12) et déplacez la partie mobile de l'adaptateur ② vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que la mise au point soit faite sur la caméra. (Fig. 13)
5. Serrer la vis de fixation ①. (Fig. 12)

Le réglage correct de la parfocalité est obtenu lorsque la même mise au point est atteinte en regardant les oculaires et sur l'écran.



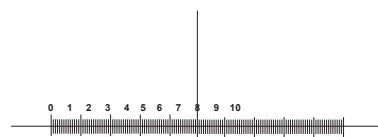
10. Lame Micrométrique VWR005

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



1 DIV=0.01mm

Pour l'étalonnage des microscopes biologiques



1 DIV=0.1mm

Pour l'étalonnage des stéréomicroscopes

11. 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 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 microscope

Maintenir le microscope toujours en position verticale lorsque vous le déplacez. Assurez vous que les pièces mobiles (oculaires) ne tombent pas.

Manipulez avec attention le microscope en évitant de le forcer.

Ne réparez pas le microscope vous même

Eteindre 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 inclue 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 de alcool éthylique et de l'éther.

- **Attention: l'alcool éthylique et l'éthanol 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. Ne démontez pas les objectifs ou les oculaires pour essayer de les nettoyer.

Pour les meilleurs résultats, utiliser le kit de nettoyage.

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

12. Service technique

Ressources Web

Visitez le site Web de VWR à l'adresse **www.vwr.com** pour:

- Coordonnées complètes du service technique.
- Accès au catalogue en ligne de VWR et à des informations sur les accessoires et produits connexes.
- Informations supplémentaires sur les produits et les offres spéciales.

Contactez-nous Pour plus d'informations ou une assistance technique, contactez votre représentant VWR local ou visitez le site **www.vwr.com**.

13. Garantie

VWR International garantit ce produit pièces et main-d'œuvre pour une durée de cinq (5) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours de la période de garantie. Cette garantie n'est pas applicable si le dommage provient d'un accident, d'une utilisation abusive ou incorrecte, d'une mauvaise application ou de l'usure normale du produit. Cette garantie deviendrait non valide dans le cas où les services de maintenance et de vérification requis ne seraient pas exécutés conformément aux manuels et réglementations locales, sauf exception si le défaut du produit n'est pas imputable à cette non exécution.

Il est recommandé au client d'assurer les éléments retournés contre les risques éventuels d'endommagement ou de perte. Cette garantie se limite aux réparations susmentionnées. **IL EST EXPRESSEMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.**

14. Conformité à la législation et aux réglementations locales

Le client est chargé de la demande et de l'obtention des approbations réglementaires et autres autorisations nécessaires à l'utilisation ou à l'exploitation du Produit dans l'environnement local. VWR ne saura être tenu responsable de toute omission ou non obtention des approbations ou autorisations requises, sauf exception si le refus est dû à un défaut du produit.

Ramassage



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. Pour la gestion du ramassage sélectif du présent instrument, l'utilisateur qui souhaite éliminer l'appareil devra se mettre en contact avec le fabricant et suivre la procédure 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 la 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.

Merci.

Allemagne

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Australie

VWR International, Pty Ltd.
1/31 Archimedes Place
Murarrie, Queensland, 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Autriche

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Belgique

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

Chine

VWR International China Co., Ltd
Rm.219, 2100 Dongming Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Danemark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Espagne

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Finlande

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

France

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Hongrie

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

Inde

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120

Irlande / Irlande du Nord

VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Italie

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

Norvège

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Nouvelle-Zélande

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Pays-Bas

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Pologne

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
E-mail: info@pl.vwr.com

Portugal

VWR International - Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

République Tchèque

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Royaume-Uni

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

Singapour

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

Suède

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Suisse

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Turquie

Pro Lab Laboratuvar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - İstanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

RENDEZ-VOUS SUR **WWW.**

VWR.COM ET RETROUVEZ

**NOS NOUVEAUTÉS ET OFFRES
SPÉCIALES**



VWR



BEDIENUNGSANLEITUNG

Modell	European Catalogue Number
VISICAM 85	630-3271

Version: 1.0
Datum: 07, 12, 2020



Herstellereadresse

Europa

VWR International bvba

Researchpark Haasrode 2020

Geldenaaksebaan 464

B-3001 Leuven

+ 32 16 385011

<http://be.vwr.com>

Ursprungsland: **ITALIEN**

1. Warnung	51
2. Sicherheitshinweise	51
3. Lieferumfang	51
4. Auspacken	51
5. Verwendung	51
6. Zeichen	51
7. Beschreibung des Instruments	52
8. Installation und Einstellungen der Kamera	52
8.1 Montage am Mikroskop	52
8.1.1 Trinokularkopfanschluss mit fokussierbarem "C" Stufenadapter	52
8.1.2 Trinokularkopfanschluss mit Projektionslinse	53
8.1.3 Binokulare oder monokulare Kopfverbindung	54
9. Verwendung der Kamera	55
9.1 WiFi-Kamera-Verbindung	55
9.2 Verwendung der Kamera	55
9.3 Einstellen der Parfokalität	55
9.3.1 Mit biologischen Mikroskops	55
9.3.2 Stereomikroskops mit "C"-Stufenadapter	55
9.3.3 Stereomikroskops mit projektionslinse	56
10. Mikrometerschlitten VWR005	57
11. Wartung	58
12. Technischer Kundendienst	58
13. Gewährleistung	58
14. Befolgung lokaler Gesetze und anderer Rechtsvorschriften	58
Wiederverwertung	59

1. Warnung

Dieses Gerät 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. Sicherheitshinweise



Elektrische Vorsichtsmaßnahmen

Bevor Sie das Netzkabel an die Steckdose anschließen, vergewissern Sie sich, dass die örtliche Netzspannung mit der Spannung des Geräts übereinstimmt und dass der Beleuchtungsschalter in der Stellung "AUS" ist.

Benutzer sollten alle örtlichen Sicherheitsvorschriften befolgen. Das Instrument hat die CE-Sicherheitszertifizierung erreicht. In jedem Fall sind die Benutzer für die sichere Verwendung des Instruments voll verantwortlich. Bitte befolgen Sie die folgenden Anweisungen und lesen Sie das gesamte Handbuch, um einen sicheren Gebrauch des Instruments zu gewährleisten.

3. Lieferumfang

UMRISS	QUANTITÄT
Kamera	1
Stromversorgung mit USB2.0-Buchse	1
Projektionslinse 0.5X	1
Reduktionsring 30 mm	1
Reduktionsring 30.5 mm	1
Mikrometrischer Objektträger	1

4. Auspacken

Das Gerät ist in bedrucktem Schaumpolystyrol verpackt. Nachdem Sie das Klebeband von allen Paketen entfernt haben, heben Sie die obere Hälfte der Packung an. Achten Sie darauf, dass die optischen Komponenten nicht herunterfallen oder beschädigt werden.

5. Verwendung

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

6. 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.

7. Beschreibung des Instruments



8. Installation und Einstellungen der Kamera

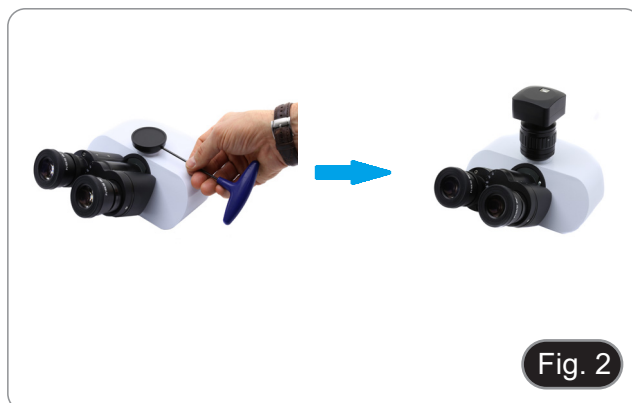
8.1 Montage am Mikroskop

8.1.1 Trinokularkopfanschluss mit fokussierbarem "C" Stufenadapter

1. Entfernen Sie die Staubschutzkappen von der Kamera und dem "C"-Stufenadapter.
2. Schrauben Sie den "C"-Stufenadapter auf das Gewinde der Kamera. (Fig. 1)



3. Lösen Sie die Befestigungsschraube am trinokularen Ausgang des Mikroskops, entfernen Sie die Kappe und montieren Sie die Schrittgruppe "C" plus der zuvor montierten Kamera. (Fig. 2)

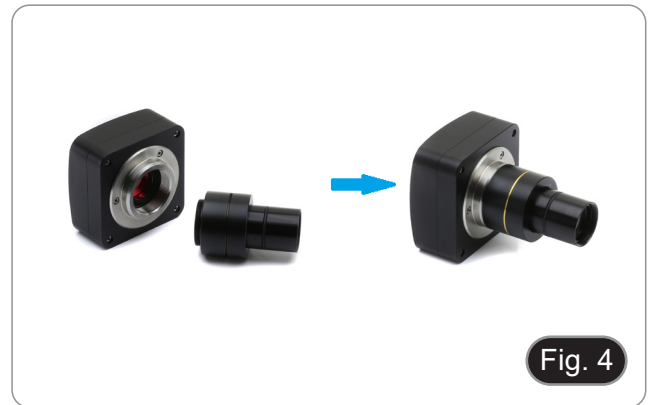


4. Ziehen Sie die Befestigungsschraube am trinokularen Ausgang des Mikroskops an. (Fig. 3)



8.1.2 Trinokularkopfanschluss mit Projektionslinse

1. Entfernen Sie die Staubschutzkappen von Kamera und Projektionslinse.
2. Schrauben Sie das Projektionslinse an das Gewinde der Kamera. (Fig. 4)



- **Installation auf biologischen Mikroskopen**

3. Stecken Sie das Ende der Projektionslinse in die leere Röhre der Fototube. (Fig. 5)



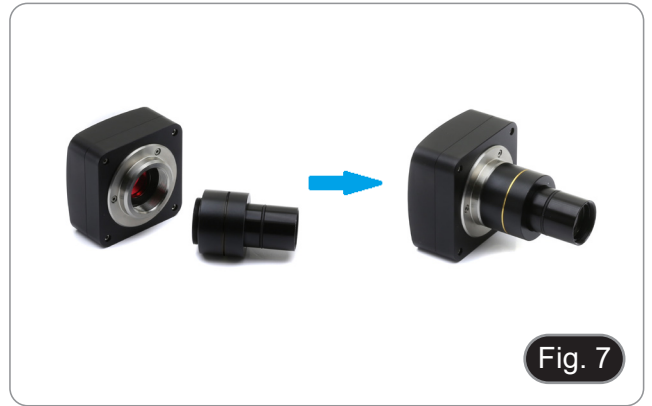
- **Installation auf Stereomikroskopen**

4. Stecken Sie das Ende der Projektionslinse in die leere Röhre der Fototube. (Fig. 6)



8.1.3 Binokulare oder monokulare Kopfverbindung

- Alle biologischen Mikroskope oder Stereomikroskope binokular oder monokular.
1. Entfernen Sie die Staubschutzkappen von Kamera und Projektionslinse.
 2. Schrauben Sie das Projektionslinse an das Gewinde der Kamera. (Fig. 7)



3. Entfernen Sie ein Okular vom Beobachtungskopf. (Fig. 8)



4. Stecken Sie das Ende der Projektionslinse in den leeren Okularhalter. (Fig. 9)



5. Für Okularhalter mit einem Durchmesser von 30 oder 30,5 mm verwenden Sie die Adapterringe. (Fig. 10)



9. Verwendung der Kamera

Die Kamera wird mit der PROVIEW-Software verwaltet.

Sie müssen die Datei *setup.exe* für die Softwareinstallation ausführen.
Nach Abschluss der Installation können Sie die Anwendung starten.

- **HINWEIS: Es ist keine Installation des Kameratreibers erforderlich. Bei der Softwareinstallation werden automatisch alle Treiber installiert, die für den korrekten Betrieb der Kamera erforderlich sind.**

Das Benutzerhandbuch für die Software liegt im PDF-Format in der Software selbst vor und kann über die Funktionstaste "F1" aufgerufen 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 Software.

9.1 WiFi-Kamera-Verbindung

Die Kamera wird über ein USB-Kabel mit Strom versorgt.

- **Die Kamera wird nur und ausschließlich über eine WiFi-Verbindung mit dem PC verbunden.**
- **Es gibt keine Möglichkeit, die Kamera mit einem USB-Kabel an den PC anzuschließen.**

1. Schließen Sie das USB-Stromkabel an die Kamera an.
2. Wählen Sie in den Einstellungen Ihres PCs das WiFi-Gerät **C-WFR-xxxxx**.
 - Das Passwort für den Anschluss der Kamera lautet "12345678".
3. Starten Sie die PROVIEW-Software.
4. Verwalten der Kamera mit der Software zur Steuerung aller Funktionen.

9.2 Verwendung der Kamera

1. Schließen Sie das USB-Stromkabel an die Kamera an.
2. Klicken Sie im "Kameraliste"-Panel in der Software auf den Kameranamen.
3. Live-Bild erscheint.
4. Verwalten der Kamera mit der Software zur Steuerung aller Funktionen.

9.3 Einstellen der Parfokalität

Um den gleichen Fokus zu haben, wenn Sie die Probe durch die Okulare und auf dem Bildschirm betrachten, vergewissern Sie sich, dass das Mikroskop richtig installiert ist, und befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

9.3.1 Mit biologischen Mikroskopen

1. Verwenden Sie eine Objektive mit niedriger Vergrößerung und fokussieren Sie sich auf die Probe.
2. Schalten Sie am Mikroskop auf die höchste verfügbare Trockenlinse (40x oder 60x) und fokussieren Sie die Probe erneut.
3. Aktivieren Sie die Live-Darstellung an der Kamera, ohne den Fokus am Mikroskop zu verändern.
4. Beobachten Sie das Bild auf dem Bildschirm und stellen Sie den Fokus ein, indem Sie den Rändelknopf am Stufenadapter "C" drehen. (Fig. 11)



8.2.2 Stereomikroskops mit "C"-Stufenadapter

1. Fokussierung der Probe mit geringer Vergrößerung.
2. Erreichen Sie die maximal verfügbare Vergrößerung mit dem Zoomknopf und fokussieren Sie die Probe erneut.
3. Aktivieren Sie die Live-Darstellung an der Kamera, ohne den Fokus am Mikroskop zu verändern.
4. Beobachten Sie das Bild auf dem Bildschirm und stellen Sie den Fokus ein, indem Sie den Rändelknopf am Stufenadapter "C" drehen. (Fig. 11)

9.3.3 Stereomikroskops mit projektionslinse

1. Fokussierung der Probe mit geringer Vergrößerung.
2. Erreichen Sie die maximal verfügbare Vergrößerung mit dem Zoomknopf und fokussieren Sie die Probe erneut.
3. Aktivieren Sie die Live-Darstellung an der Kamera, ohne den Fokus am Mikroskop zu verändern.
4. Wenn Sie das Bild auf dem Bildschirm betrachten, lösen Sie die Befestigungsschraube ① des Binokularausgangs (Fig. 12) und bewegen Sie den beweglichen Teil des Adapters ② nach oben oder unten, bis der Fokus auf der Kamera liegt. (Fig. 13)
5. Ziehen Sie die Befestigungsschraube ① an. (Fig. 12)

Die richtige Parfokussierung wird erreicht, wenn der gleiche Fokus durch den Blick auf die Okulare und den Bildschirm erreicht wird.



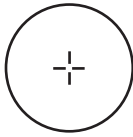
Fig. 17



Fig. 18

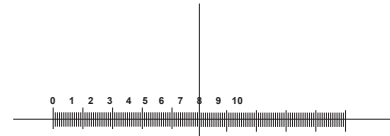
10. Mikrometerschlitten VWR005

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



1 DIV=0.01mm

Für Kalibrierung biologischen Mikroskope



1 DIV=0.1mm

Für Kalibrierung der Stereomikroskope

11. Wartung

Arbeitsumfeld

Es wird empfohlen, das Mikroskop 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 der Verwendung

Bei Bewegungen muss das Gerät immer aufrecht gehalten werden. Stellen Sie sicher, dass die mobilen Teile (z.B. die Okulare) nicht fallen.

Behandeln Sie das Mikroskop mit Vorsicht und verwenden Sie nicht zu viel Kraft.

Führen Sie selbst keine Reparaturen durch.

Nach der Verwendung schalten Sie sofort die Beleuchtung aus, decken das Gerät mit der Staubabdeckung und halten es in einem sauberen und trockenen Platz.



Elektrische Vorsichtsmaßnahmen

Bevor Sie das Netzkabel verbinden, versichern Sie sich, dass die Spannung für das Mikroskop geeignet ist und, dass der Beleuchtungsschalter in Position OFF steht.

Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften des Arbeitsplatzes, an dem Sie mit dem Mikroskop arbeiten.

Das Gerät entspricht den CE-Normen. Der Benutzer trägt bei Gebrauch die volle Verantwortung.

Reinigung der optischen Teile

Falls die optischen Teile gereinigt werden sollen, so verwenden Sie dazu zuerst Druckluft.

Falls dies nicht genügen sollte, so verwenden Sie einen fusselfreien, mit Wasser und einem Reinigungsmittel befeuchteten Tuch.

Schließlich kann man ein feuchtes Tuch mit einer 3:7 Lösung von Äthylalkohol und Äther verwenden.

- **Achtung: Äthylalkohol und Äther sind leicht flammbar. Sie dürfen in der Nähe von Wärmequellen, Funken oder elektrischen Geräten nicht verwendet werden. Sie sollten an einem belüfteten Ort verwendet werden.**

Scheuern Sie keine Oberfläche der optischen Komponenten mit den Händen. Die Fingerabdrücke können die Optik beschädigen.

Die Objektive oder die Okulare sollen bei der Reinigung nicht abgenommen werden.

Für gute Ergebnisse verwenden Sie das VWR Reinigungskit (siehe Katalognummer).

Falls das Mikroskop zurück an uns für Wartung geschickt werden muss, verwenden Sie bitte die ursprüngliche Verpackung.

12. Technischer Kundendienst

Web-Ressourcen

Auf der VWR Website unter **www.vwr.com** finden Sie die folgenden Informationen:

- Alle Kontaktdaten des technischen Kundendienstes
- VWR Online-Katalog sowie Informationen über Zubehör und zugehörige Produkte
- Weiterführende Produktinformationen und Sonderangebote

Kontakt Wenn Sie Informationen oder technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich an Ihr VWR Vertriebszentrum oder besuchen Sie unsere Website unter **www.vwr.com**.

13. Gewährleistung

VWR International gewährleistet, dass dieses Produkt ab Lieferung fünf (5) Jahre frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Liegt ein Fehler vor, entscheidet VWR nach eigenem Ermessen, das Produkt kostenlos zu reparieren oder auszutauschen oder dem Kunden den Kaufpreis des Produkts zu erstatten, sofern es innerhalb des Gewährleistungszeitraums zurückgesendet wird. Diese Gewährleistung erlischt, wenn das Produkt, versehentlich oder absichtlich, durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch normalen Verschleiß beschädigt wurde. Sofern die erforderlichen Wartungsarbeiten und Inspektionen nicht entsprechend der Bedienungsanleitung und den lokalen Erfordernissen durchgeführt werden, erlischt die Gewährleistung, es sei denn, dieses Unterlassen ist nicht ursächlich für den auftretenden Fehler des Produktes.

Zurückgesendete Artikel müssen vom Kunden gegen Schäden und Verlust versichert werden. Diese Gewährleistung ist auf die zuvor genannten Rechte beschränkt. **ES WIRD AUSDRÜCKLICH VEREINBART, DASS DIESE GEWÄHRLEISTUNG ANSTELLE JEGLICHER GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG UND ANSTELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT GILT.**

14. Befolgung lokaler Gesetze und anderer Rechtsvorschriften

Der Kunde ist dafür verantwortlich, die notwendigen behördlichen Genehmigungen und anderen Bewilligungen zu beantragen und zu erhalten, die erforderlich sind, das erworbene Produkt an seinem Standort zu betreiben und zu nutzen. VWR kann nicht haftbar gemacht werden, wenn der Kunde es unterlässt, die hierzu erforderlichen Handlungen vorzunehmen, oder dafür, dass die notwendigen Genehmigungen oder Bewilligungen nicht erteilt werden, es sei denn, eine entsprechende Ablehnung ist auf einen Mangel des Produktes zurückzuführen.

Wiederverwertung



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.

Es ist Ihre Verantwortung, dieses Gerät korrekt zu entsorgen, durch die Übergabe zu einer genehmigten Anlage für die getrennte Sammlung und das Recycling. Es ist auch Ihre Verantwortung, die Einrichtung im Falle von biologischen, chemischen und / oder radiologischen Kontamination zu dekontaminieren, um vor gesundheitlichen Gefahren die Personen schützen, die in der Entsorgung und Recycling der Geräte beteiligt sind.

Für weitere Informationen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler, wo Sie dieses Gerät gekauft haben.

Danke sehr.

Australia

VWR International, Pty Ltd.
1/31 Archimedes Place
Murarie, Queensland, 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Belgien

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd
Rm.219, 2100 Dongming Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Dänemark

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Deutschland

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Finnland

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

Frankreich

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Indien

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

Irland / Nordirland

VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Italien

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800 152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

Neuseeland

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Niederlande

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Norwegen

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 0 2290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Österreich

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Polen

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 058 32 38 200 do 204
Fax: 058 32 38 205
E-mail: info@pl.vwr.com

Portugal

VWR International - Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Schweden

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Schweiz

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Singapur

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

Spanien

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Tschechische Republik

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Türkei

Pro Lab Laboratuvar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - Istanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

UK

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

Ungarn

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

**BESUCHEN SIE UNS UNTER
WWW.VWR.COM UND FINDEN
HIER DIE NEUESTEN ANGEBOTE
ZUR VWR COLLECTION UND DIE
ADRESSE IHRES LOKALEN VWR
VERTRIEBSPARTNERS**



VWR



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Modelos	European Catalogue Number
VISICAM 85	630-3271

Versão: 1.0
Emitido: 07, 12, 2020



Endereço Legal do Fabricante

Europa

VWR International bvba

Researchpark Haasrode 2020

Geldenaaksebaan 464

B-3001 Leuven

+ 32 16 385011

<http://be.vwr.com>

País de origem: **ITÁLIA**

Tabela de Conteúdos

1. Advertência	63
2. Informações sobre a segurança	63
3. Conteúdo da embalagem	63
4. Desembalando	63
5. Utilização prevista	63
6. Símbolos e convenções	63
7. Descrição do instrumento	64
8. Instalação e Configurações da Câmera	64
8.1 Montagem em microscópio	64
8.1.1 Conexão da cabeça trinocular com o adaptador de passo “C” que pode ser focado	64
8.1.2 Conexão de cabeça trinocular com lente de projecção	65
8.1.3 Conexão de cabeça binocular ou monocular	66
9. Uso da a câmara	67
9.1 Ligação de câmara WiFi	67
9.2 Uso da a câmara	67
9.3 Ajustar a parfocalidade	67
9.3.1 Microscópio biológico	67
9.3.2 Estereomicroscópio com adaptador passo C	67
9.3.3 Estereomicroscópio com lente de projecção	68
10. Lâmina Micrométrica VWR005	69
11. Reparações e manutenção	70
12. Serviço Técnico	70
13. Garantia	70
14. Conformidade com leis e normas locais	70
Eliminação do Equipamento	71

1. Advertência

Este equipamento é um instrumento científico de alta precisão, projectado para durar um longo tempo com manutenção mínima; a sua realização respeita os melhores padrões ópticos 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. Informações sobre a segurança



Para evitar choques eléctricos

Antes de ligar o cabo de alimentação com a tomada eléctrica, certificar-se de que a tensão da rede local coincide 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.

3. Conteúdo da embalagem

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Câmara	1
Fonte de alimentação com tomada USB2.0	1
Lente de projecção 0.5X	1
Anel de redução 30 mm	1
Anel de redução 30.5 mm	1
Lâmina micrométrica	1

4. Desembalando

O dispositivo é embalado em poliestireno expandido impresso. Depois de retirar a fita adesiva de todas as embalagens, levante a metade superior da embalagem. Tenha cuidado para não deixar cair nem danificar os componentes ópticos.

5. Utilização prevista

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

6. Símbolos e convenções

A tabela seguinte é um glossário ilustrado de símbolos que são utilizados neste manual.



ATENÇÃO

Este símbolo indica potencial risco e adverte para que se proceda com cautela.

7. Descrição do instrumento



8. Instalação e Configurações da Câmara

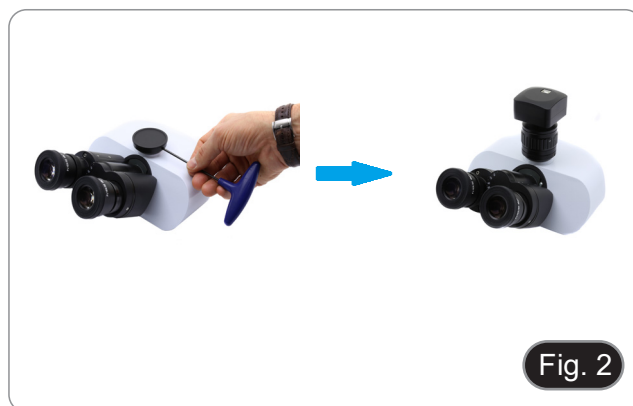
8.1 Montagem em microscópio

8.1.1 Conexão da cabeça trinocular com o adaptador de passo "C" que pode ser focado

1. Remova as tampas de poeira da câmara e do adaptador de passo "C".
2. Aparafuse o adaptador de passo "C" na rosca da câmara. (Fig. 1)



3. Solte o parafuso de fixação na saída trinocular do microscópio, remova a tampa e instale o grupo de passos "C" mais a câmara previamente montada. (Fig. 2)

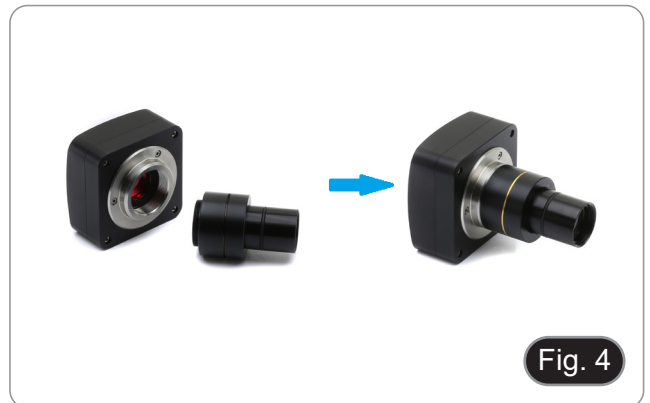


4. Aperte o parafuso de fixação na saída trinocular do microscópio. (Fig. 3)



8.1.2 Conexão de cabeça trinocular com lente de projecção

1. Remova as tampas de poeira da câmara e da lente de projecção.
2. Aparafuse a lente de projecção na rosca da câmara. (Fig. 4)



- **Instalação em microscópios biológicos**

3. Insira a extremidade da lente de projecção no tubo vazio do tubo fotográfico. (Fig. 5)



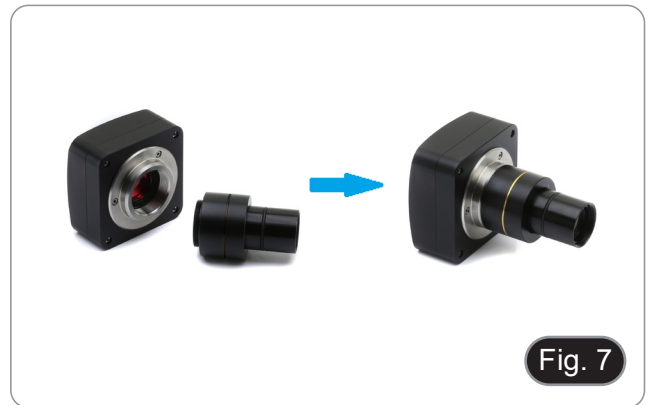
- **Instalação em estereomicroscópios**

4. Insira a extremidade da lente de projecção no tubo vazio do tubo fotográfico. (Fig. 6)



8.1.3 Conexão de cabeça binocular ou monocular

- Todos os microscópios ou estereomicroscópios binoculares ou monoculares.
1. Remova as tampas de poeira da câmara e da lente de projecção.
 2. Aparafuse a lente de projecção na rosca da câmara. (Fig. 7)



3. Retirar uma ocular da cabeça de observação. (Fig. 8)



4. Insira a extremidade da lente de projecção no suporte de ocular vazio. (Fig. 9)



5. Para suportes de oculares com um diâmetro de 30 ou 30,5 mm, utilize os anéis adaptadores. (Fig. 10)



9. Uso da a câmara

A câmara é controlada por o software PROVIEW.

Você deve executar o arquivo *setup.exe* para a instalação do software. No final da instalação pode iniciar a aplicação.

- **NOTA: Não é necessária a instalação do driver da câmara. O procedimento de instalação do software instala automaticamente todos os controladores necessários para o correcto funcionamento da câmara.**

O manual do usuário do software está disponível em formato PDF no próprio software e pode ser aberto usando a tecla de função “F1”.

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

O manual contém todas as instruções de funcionamento para a utilização da câmara e para as várias funções do software.

9.1 Ligação de câmara WiFi

A câmara WiFi é alimentada através de cabo USB.

- **A câmara liga-se única e exclusivamente a um PC com uma ligação WiFi.**
- **Não há possibilidade de ligar a câmara ao PC com um cabo USB.**

1. Ligar o cabo de alimentação USB à câmara.
2. Nas Definições do seu PC seleccione o dispositivo WiFi **C-WFR-xxxxx**.
 - A senha para ligar a câmara é “12345678”.
3. Lançar o software PROVIEW.
4. Gerir a câmara utilizando o software para controlar todas as funções.

9.2 Uso da a câmara

1. Ligar o cabo de alimentação USB à câmara.
2. A partir do painel “Camera List” no software, clique no nome da câmara.
3. A imagem ao vivo aparece.
4. Gerir a câmara utilizando o software para controlar todas as funções.

9.3 Ajustar a parfocalidade

Para ter o mesmo foco ao olhar para a amostra através das oculares e na tela, verifique se o microscópio está instalado corretamente e siga as instruções abaixo.

9.3.1 Microscópio biológico

1. Use uma objetiva de baixa ampliação e focalize a amostra.
2. Mude para a objetiva seca mais alta disponível no microscópio (40x ou 60x) e volte a focar a amostra.
3. Activar a visualização ao vivo na câmara, sem alterar o foco no microscópio.
4. Observando a imagem na tela, ajuste o foco girando o botão serrilhado no adaptador de passo “C”. (Fig. 11)

9.3.2 Estereomicroscópio com adaptador passo C

1. Usando uma baixa ampliação focalize a amostra.
2. Obtenha a ampliação máxima disponível utilizando o botão de zoom e, em seguida, volte a focar a amostra.
3. Activar a visualização ao vivo na câmara, sem alterar o foco no microscópio.
4. Observando a imagem na tela, ajuste o foco girando o botão serrilhado no adaptador de passo “C”. (Fig. 11)



9.3.3 Estereomicroscópio com lente de projecção

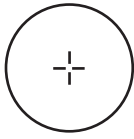
1. Usando uma baixa ampliação focalize a amostra.
2. Obtenha a ampliação máxima disponível utilizando o botão de zoom e, em seguida, volte a focar a amostra.
3. Activar a visualização ao vivo na câmara, sem alterar o foco no microscópio.
4. Olhando para a imagem no ecrã, desaperte o parafuso de fixação ① da saída trinocular (Fig. 12) e mova para cima ou para baixo a parte móvel do adaptador ② até que o foco esteja na câmara. (Fig. 13)
5. Aperte o parafuso de fixação ①. (Fig. 12)

A parfocalidade correta é obtida quando a mesma focagem é alcançada olhando para as oculares e para a tela.



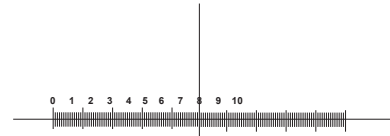
10. Lâmina Micrométrica VWR005

Lâmina micrométrica, 26x76mm, com 2 escalas
(1mm/100div. para micr. biológicos / 10mm/100div. para estereomicroscópios)



1 DIV=0.01mm

Para calibração de um microscópio biológico



1 DIV=0.1mm

Para calibração de microscópios estéreo

11. Reparações e manutenção

Ambiente de trabalho

Recomenda-se a utilização deste microscópio num ambiente limpo, seco e à prova de choques, com uma temperatura de 0 – 40°C e humidade relativa máxima de 85% (não condensado). Utilize um desumidificador se necessário.



A ter em conta durante e após a utilização do microscópio

O microscópio deve ser mantido em posição vertical quando transportado e com cuidado para que peças desmontáveis, tais como as objetivas, não caiam.

Nunca use erradamente ou use força desnecessária ao microscópio.

Nunca tente reparar o microscópio.

Após usar, desligue imediatamente a luz, tape o microscópio com a capa anti-pó incluída e guarde-o em local seco e limpo.



Precauções de Segurança Eléctricas

Antes de ligar à corrente, deverá assegurar-se de que a voltagem utilizada na sua região está de acordo com a voltagem de operação do equipamento e que o interruptor da iluminação está na posição de desligado.

Os utilizadores deverão cumprir com a regulação de segurança. Este equipamento tem certificação de CE, no entanto é o utilizador que tem total responsabilidade pelo seu uso em segurança.

Limpeza do sistema óptico

Se as partes ópticas necessitarem, de limpeza deverá tentar em, primeiro lugar, ar comprimido.

Se tal não for suficiente, utilize um pano macio com água e detergente suave.

E como opção final, use um pano humedecido numa mistura 3:7 de etanol e éter.

- **Nota: O etanol e o éter são líquidos altamente inflamáveis. Não devem ser utilizados perto de fontes de calor, faíscas ou equipamentos eléctricos. Utilize estes químicos numa sala bem ventilada.**

Lembre-se de que nunca deverá limpar as superfícies que qualquer peça óptica com as mãos. As impressões digitais danificam a óptica.

Não desmonte objetivas ou oculares para tentar limpá-las .

Para obter os melhores resultados, use o kit de limpeza VWR.

Se necessitar de enviar o microscópio para o fabricante para reparação, por favor use a embalagem original.

12. Serviço Técnico

Recursos online

Visite o site da VWR em **www.vwr.com** para:

- Informação complete de contactos dos serviços técnicos.
- Acesso ao catálogo online da VWR's, e informação acerca de acessórios e produtos relacionados.
- Informação adicional em produtos e campanhas especiais.

Contacte-nos Para informação adicional ou assistência técnica contacte ou visite o seu distribuidor local.

13. Garantia

VWR International garante que este produto está isento de defeitos de material e de fabrico por um período de 5 anos a partir da data de fornecimento. Caso seja detectado um defeito, a VWR irá, a seu crédito e custos, reparar, substituir ou reembolsar o preço de compra deste produto ao cliente, desde que o produto seja devolvido durante o período de garantia. Esta garantia não se aplica se o produto tiver sido danificado devido a acidente, uso indevido, se tiver sido aplicado incorrectamente, ou se os danos resultarem do desgaste normal. Se a manutenção necessária e serviços de inspecção não forem efectuados de acordo com os manuais e com as normas locais, a respectiva garantia torna-se inválida, com a excepção dos casos em que o defeito do produto não resulta do incumprimento das inspecções e regulamentos.

Os artigos a devolver devem ser protegidos pelo cliente contra potenciais danos ou perda. Esta garantia é limitada aos recursos acima mencionados. **FOI EXPRESSAMENTE ACORDADO QUE A PRESENTE GARANTIA SUBSTITUIRÁ TODAS AS GARANTIAS DE ADEQUAÇÃO, BEM COMO A GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO.**

14. Conformidade com leis e normas locais

O cliente é responsável pela solicitação e obtenção das autorizações regulamentares necessárias ou outras autorizações necessários para executar ou usar o Produto no seu local de trabalho. A VWR não assume responsabilidades por omissões relacionadas com este facto ou pela não obtenção da devida aprovação ou autorização, a não ser que qualquer recusa se deva a um defeito do produto.

Eliminação do Equipamento



Este equipamento é marcado com o símbolo de um contentor de lixo com rodas riscado para indicar que este equipamento não deve ser eliminado com resíduos não triados.

Em vez disso, é da sua responsabilidade eliminar correctamente o seu equipamento no fim do seu ciclo de vida, manuseando-o para uma instalação autorizada para recolha separada e reciclagem. É também da sua responsabilidade descontaminar o equipamento em caso de contaminação biológica, química e/ou radiológica, de modo a proteger de perigos para a saúde as pessoas envolvidas na eliminação e reciclagem do equipamento. Para mais informações sobre onde pode deixar o seu equipamento de resíduos, contacte o seu revendedor local a quem originalmente adquiriu este equipamento.

Ao fazê-lo, ajudará a conservar os recursos naturais e ambientais e assegurará que o seu equipamento é reciclado de forma a proteger a saúde humana.

Obrigado

Alemanha

VWR International GmbH
Hilpertstraße 20a
D - 64295 Darmstadt
Freecall: 0800 702 00 07
Fax: 0180 570 22 22*
Email: info@de.vwr.com
*0,14 €/Min. aus d. dt. Festnetz

Austrália

VWR International, Pty Ltd.
1/31 Archimedes Place
Murarrie, Queensland, 4172
Tel.: 1300 727 696
Fax: 1300 135 123

Áustria

VWR International GmbH
Graumannsgasse 7
1150 Wien
Tel.: 01 97 002 0
Fax: 01 97 002 600
E-mail: info@at.vwr.com

Bélgica

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
3001 Leuven
Tel.: 016 385 011
Fax: 016 385 385
E-mail: customerservice@be.vwr.com

China

VWR International China Co., Ltd
Rm.219, 2100 Dongming Road
Pudong New District
Shanghai 200123
Tel.: +86-21-5898 6888
Fax: +86-21-5855 8801
E-mail: info_china@vwr.com

Dinamarca

VWR - Bie & Berntsen
Transformervej 8
2730 Herlev
Tel.: 43 86 87 88
Fax: 43 86 87 90
E-mail: info@dk.vwr.com

Espanha

VWR International Eurolab S.L.
C/ Tecnología 5-17
A-7 Llinars Park
08450 - Llinars del Vallès
Barcelona
Tel.: 902 222 897
Fax: 902 430 657
E-mail: info@es.vwr.com

Finlândia

VWR International Oy
Valimotie 9
00380 Helsinki
Tel.: 09 80 45 51
Fax: 09 80 45 52 00
E-mail: info@fi.vwr.com

França

VWR International S.A.S.
Le Périgares – Bâtiment B
201, rue Carnot
94126 Fontenay-sous-Bois cedex
Tel.: 0 825 02 30 30 (0,15 € TTC/min)
Fax: 0 825 02 30 35 (0,15 € TTC/min)
E-mail: info@fr.vwr.com

Índia

VWR Lab Products Private Limited
135/12, Brigade Towers, 2nd Floor
Front wing, Brigade Road,
Bengaluru, India – 560 025
Tel.: +91-80-41117125/26 (Bengaluru)
Tel.: +91-2522-647911/922 (Mumbai)
Fax: +91-80-41117120
E-mail: vwr_india@vwr.com

Hungria

VWR International Kft.
Simon László u. 4.
4034 Debrecen
Tel.: (52) 521-130
Fax: (52) 470-069
E-mail: info@hu.vwr.com

Irlanda / Irlanda do Norte

VWR International Ltd /
VWR International (Northern Ireland) Ltd
Orion Business Campus
Northwest Business Park
Ballycoolin
Dublin 15
Tel.: 01 88 22 222
Fax: 01 88 22 333
E-mail: sales@ie.vwr.com

Itália

VWR International PBI S.r.l.
Via San Giusto 85
20153 Milano (MI)
Tel.: 02-3320311/02-487791
Fax: 800-152999/02-40090010
E-mail: info@it.vwr.com

Noruega

VWR International AS
Haavard Martinsens vei 30
0978 Oslo
Tel.: 02290
Fax: 815 00 940
E-mail: info@no.vwr.com

Nova Zelândia

Global Science - A VWR Company
241 Bush Road
Albany 0632, Auckland
Tel.: 0800 734 100
Fax: 0800 999 002
E-mail: sales@globalscience.co.nz

Países Baixos

VWR International B.V.
Postbus 8198
1005 AD Amsterdam
Tel.: 020 4808 400
Fax: 020 4808 480
E-mail: info@nl.vwr.com

Polónia

VWR International Sp. z o.o.
Limbowa 5
80-175 Gdansk
Tel.: 58 32 38 200 do 204
Fax: 58 32 38 205
E-mail: info@pl.vwr.com

Portugal

VWR International - Material de Laboratório, Lda
Edifício Neopark
Av. Tomás Ribeiro, 43- 3 D
2790-221 Carnaxide
Tel.: 21 3600 770
Fax: 21 3600 798/9
E-mail: info@pt.vwr.com

Reino Unido

VWR International Ltd
Customer Service Centre
Hunter Boulevard - Magna Park
Lutterworth
Leicestershire
LE17 4XN
Tel.: 0800 22 33 44
Fax: 01455 55 85 86
E-mail: uksales@uk.vwr.com

República Checa

VWR International s. r. o.
Veetee Business Park
Pražská 442
CZ - 281 67 Stříbrná Skalice
Tel.: +420 321 570 321
Fax: +420 321 570 320
E-mail: info@cz.vwr.com

Singapura

VWR Singapore Pte Ltd
18 Gul Drive
Singapore 629468
Tel.: +65 6505 0760
Fax: +65 6264 3780
E-mail: sales@sg.vwr.com

Suécia

VWR International AB
Fagerstagatan 18a
163 94 Stockholm
Tel.: 08 621 34 00
Fax: 08 621 34 66
E-mail: kundservice@se.vwr.com

Suiça

VWR International GmbH
Lerzenstrasse 16/18
8953 Dietikon
Tel.: 044 745 13 13
Fax: 044 745 13 10
E-mail: info@ch.vwr.com

Turquia

Pro Lab Laboratuvar Teknolojileri Ltd.Şti.
a VWR International Company
Orta Mah. Cemal Gürsel Caddesi
Ördekcioglu İşmerkezi No.32/1
34896 Pendik - İstanbul
Tel.: +90216 598 2900
Fax: +90216 598 2907
Email: info@pro-lab.com.tr

**VISITE-NOS EM WWW.VWR.COM
PARA CONHECER AS ÚLTIMAS
NOVIDADES, OFERTAS ESPECIAIS
E INFORMAÇÕES DETALHADAS**
