



VWR

Stereomicroscope  **VisiScope®** series 300

INSTRUCTION MANUAL

Model	European Catalogue Number
SZB350	630-1578
SZT350	630-1580
SZB350 OH	630-1583
SZT350 OH	630-1584

Version: 3
Issued: 19, 05, 2014



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

Warning

Safety information

Package Contents

Unpacking

Intended Use

Symbols and conventions

Specifications

Instructions for use

Overview

Description of Buttons and Switches

Operation

Troubleshooting

Repair and maintenance

Accessories and spares

Technical Service

Warranty

Compliance with local laws and regulations

Disposal

Warning

This microscope is a scientific precision instrument designed to last for many years with a minimum of maintenance. It is built to high optical and mechanical standards and to withstand daily use.

We remind you that this manual contains important information on safety and maintenance, and that it must therefore be made accessible to the instrument users.

We decline any responsibility deriving from incorrect instrument use that does not comply with this manual.

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.

Package Contents

DESCRIPTION	QUANTITY
Microscope stand with focus and illuminators (NO illumination on -OH versions)	1
Optical stereo head	1
Eyepiece WF10x/20mm	2
Disc for transmitted illumination (NOT included in -OH versions)	1
Dust cover	1

Unpacking

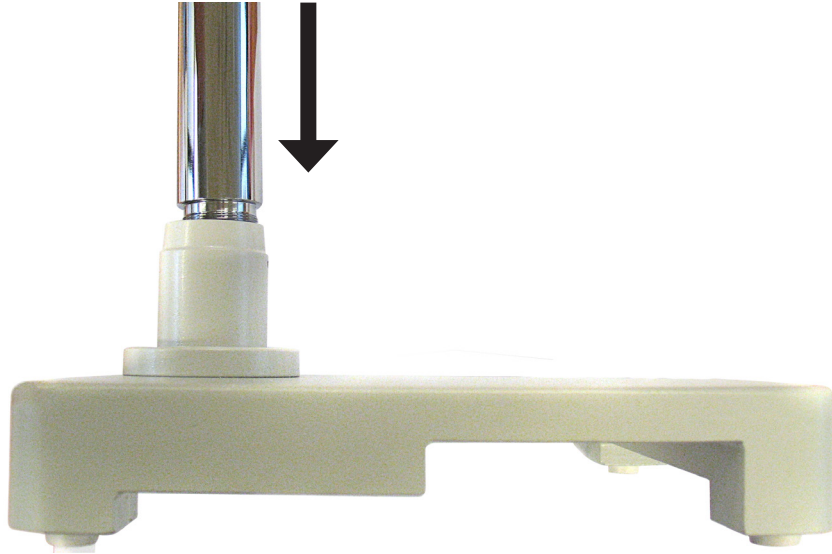
The microscope is housed in a moulded Styrofoam container. Remove the tape from the edge of the container and lift the top half of the container. Take some care to avoid that the optical items (head and eyepieces) fall out and get damaged. Using both hands (one around the arm and one around the base),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

Place the observation head onto the top of the arm and tighten the lock-screw. Insert the eyepieces into the eye tubes.

Connect the provided power supply cable to the input socket on the rear of the microscope.

Overhanging stand assembling

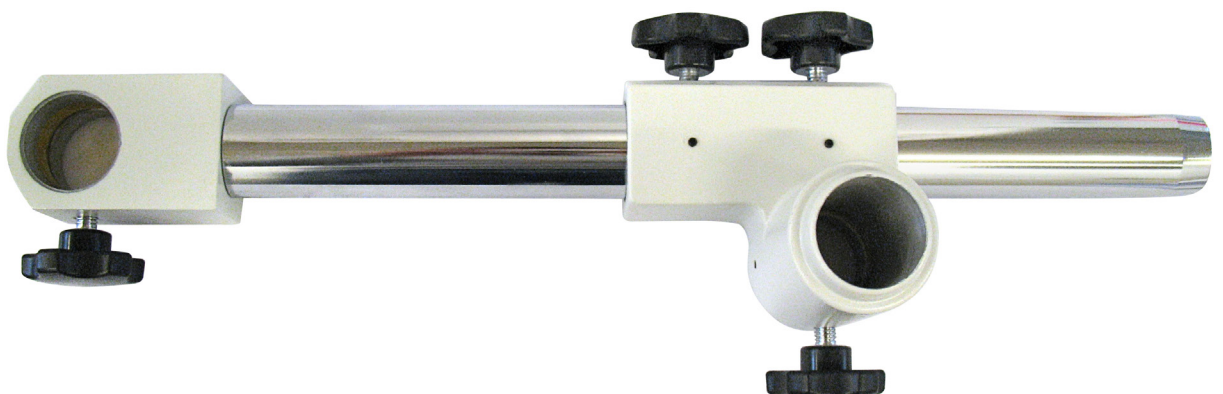
- Screw the main long pole into the thread on the base.



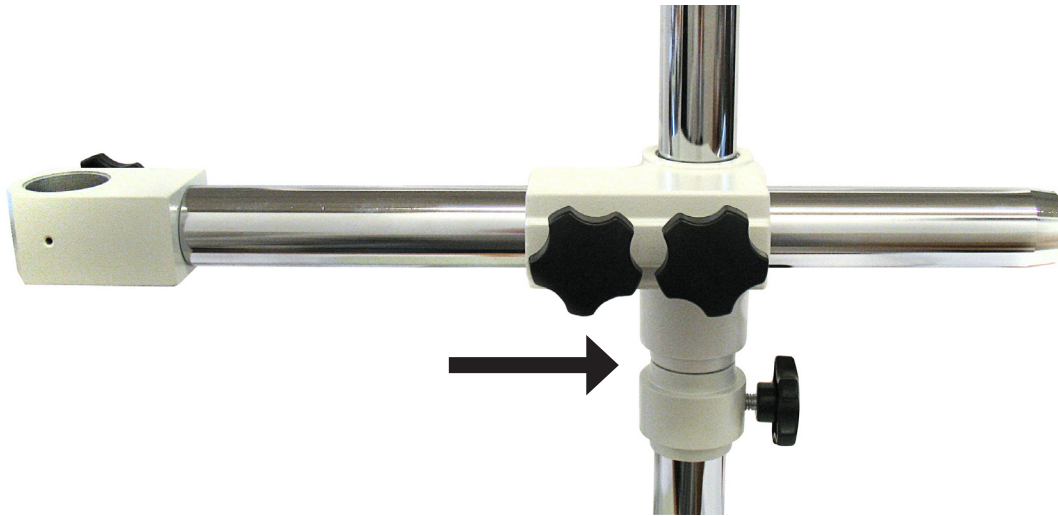
- Slide the stop-ring along the pole, and fix it with a provided screw.



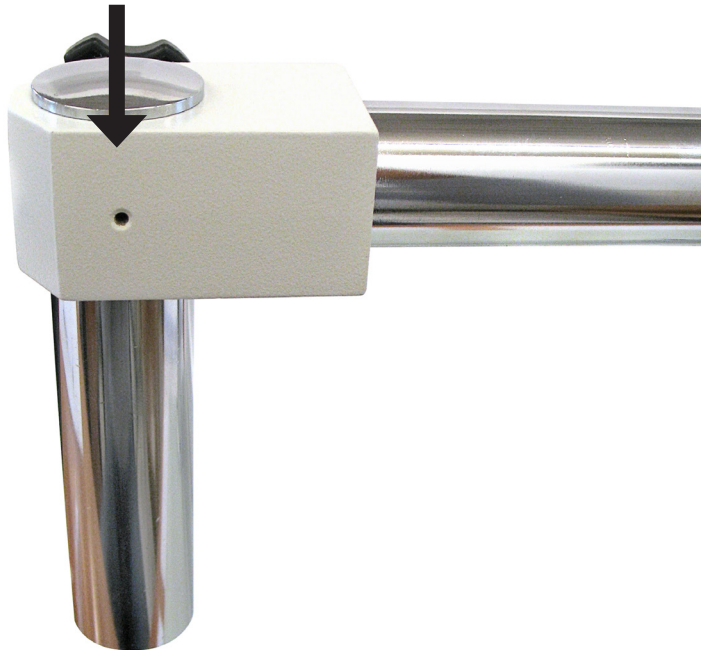
- Prepare the horizontal rod, with 4 screws.



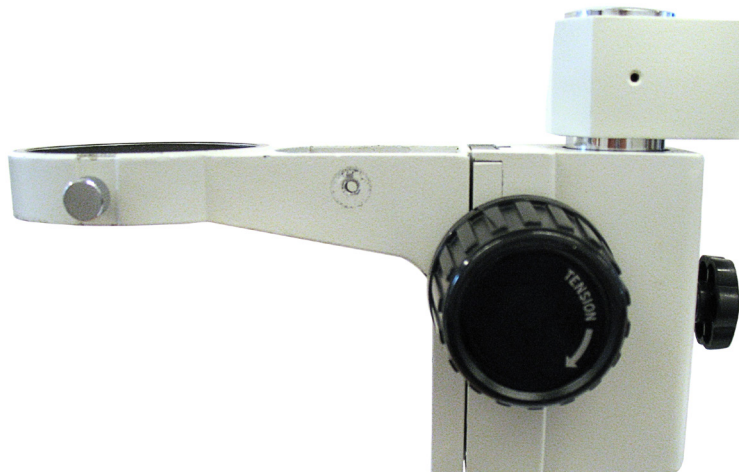
-
- Then slide the rod along the main pole. Make it rest on the stop-ring, it will provide additional safety, avoiding that the microscope could hit the sample.



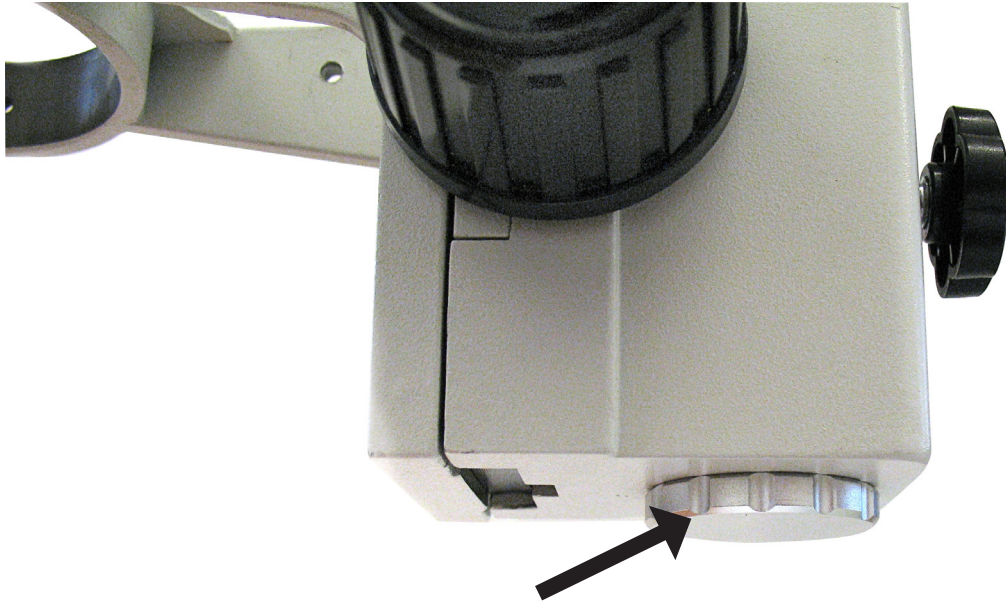
- At the end of the horizontal arm, slide the short rod in.



- Take the focus, and mount it on the short rod. At the bottom of the rod, screw the fixing cap.



- Finally, mount the stereomicroscope head into the focus, and lock the head with the provided screw.



Intended use

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

Symbols and conventions

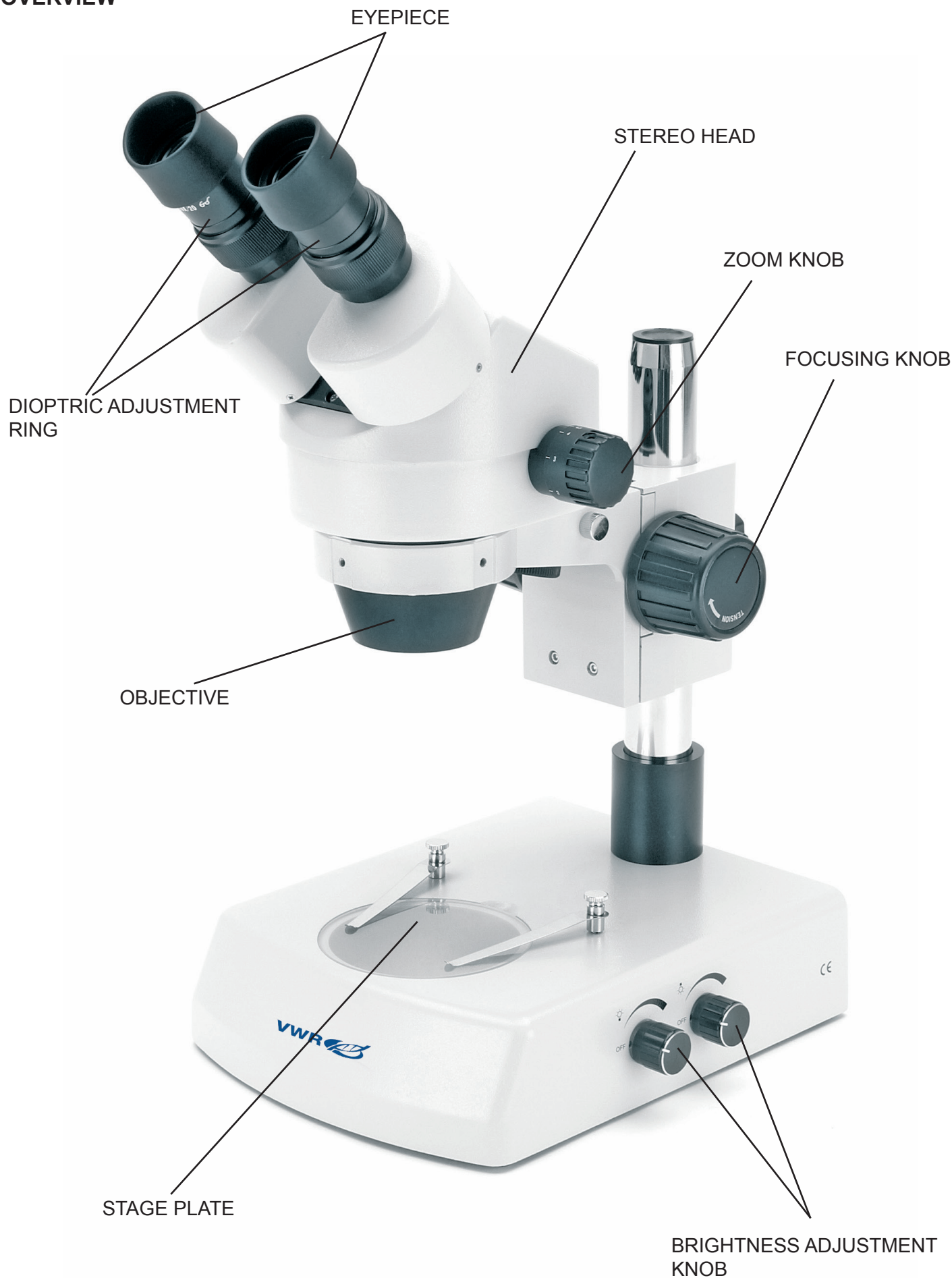
The following chart is an illustrated glossary of the symbols that are used in this manual.

	CAUTION This symbol Indicates a potential risk and alerts you to proceed with caution
---	---

PRODUCT SPECIFICATIONS

Model	Head	Eyepieces	Objectives	Working Distance	Stand	Illumination
SZB350	Binocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Pillar stand	Incident and transmitted 12V/15W halogen
SZT350	Trinocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Pillar stand	Incident and transmitted 12V/15W halogen
SZB350 OH	Binocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Overhanging stand	---
SZT350 OH	Trinocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Overhanging stand	---

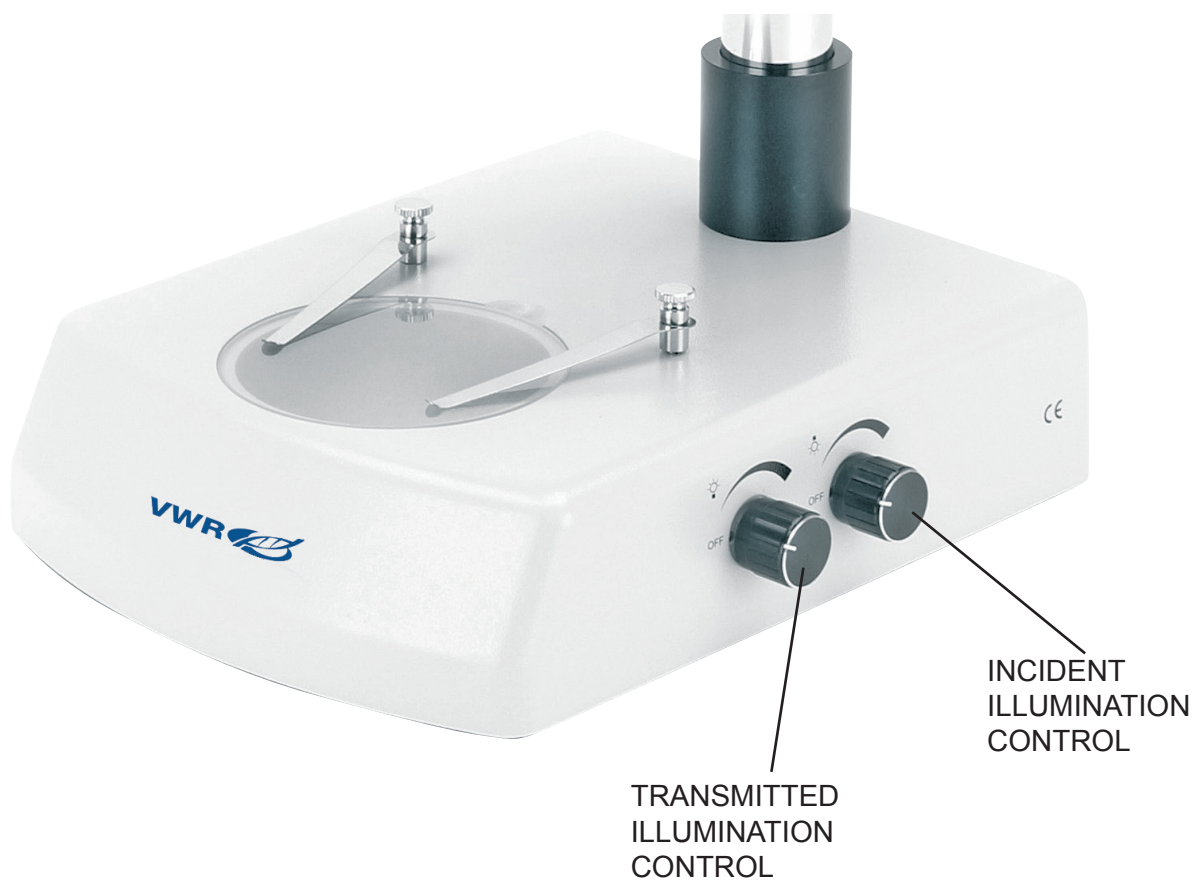
OVERVIEW



Overhanging stand version (-OH)



DESCRIPTION OF BUTTONS AND SWITCHES Front View



Operation

Illumination system

These microscopes come with an integrated illumination system with incident and transmitted light. For the microscopes without integrated illumination systems it is possible to use an external cold light source. By using the correct light it is possible to obtain the better image of your sample.

Before starting, read the section about electrical safety precautions. Then, insert the power cord and use the brightness controls to turn on the lamps and control the light intensity.

The base is equipped with two clips that can be used to block the specimen.

Adjust interpupillary distance

Hold the right and left parts of the observation head by both hands and adjust the interpupillary distance by moving the two parts until one circle of light can be seen. If two circles appear, the interpupillary distance is too big, and if two overlapped circles appear, the interpupillary distance is too small.

Focus and regulation of the focusing tension

Put the sample to be observed on the plate and turn the zoom to the highest magnification using the bilateral zoom knob. Try to focus the sample using the focusing knobs.

Dioptric compensation

This compensation makes it possible for people with glasses to adjust the microscope to their eyes and use the microscope without glasses. Turn the zoom down to the lowest magnification. Adjust the diopter compensation ring of the right eyepiece tube until the image of the right eyepiece is clear and sharp. Repeat the procedure for the left eyepiece. Then, check the focus of the image for the whole zoom range. It should now be perfectly parfocal (focus is always maintained during the change of magnification).

Magnification and working distance

The total magnification varies from 1.75x to 180x depending on the eyepieces and auxiliary objectives used. With the bilateral zoom knob, the user can change the magnification in a factor of 6.4 with perfect parfocality and the image is always centred.

Select the desired magnification by adjusting the bilateral zoom knob. Change the eyepieces and/or add an appropriate magnifying objective lens if necessary. The total magnification used can be calculated by the following equation:

Total magnification = Eyepiece magnification x Zoom magnification x Objective lens magnification

Normal working distance for the standard configuration (1x objective lens) is 95 mm.

Video capturing (optional)

Two kinds of observation heads, binocular or trinocular, are available for the series. They can all be connected to cameras via an adaptor, for digital and analogical photo and video capturing.

Before taking a picture or filming video, pull out the light path selector lever so the light will be deflected into the photo tube. At the same time, no light will enter into the right eyepiece tube for observation. Please refer to the adaptor and camera manuals for further details.

Troubleshooting

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

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
LIGHT DOESN'T TURN ON	Power supply not plugged.	Check that the power supply cable is well inserted on the rear of the microscope.
	Potentiometer	Rotate the brightness adjustment potentiometers and check if there is an increase in the light output.
IMAGE CANNOT BE SEEN OR IS DARK.	Optical head out of focus	Change the height of the head until you reach the correct focus.
	Brightness level is low	Rotate the brightness adjustment potentiometers.
	Photo tube inserted	If not using a camera, check that the path selection lever is fully inserted into the head (photo output disabled).
IMAGE IS UNCLEAR, BLURRED OR HAS INSUFFICIENT CONTRAST.	Objectives or filters are dirty.	Wipe them clean.
	Optical head out of focus	Change the height of the head until you reach the correct focus.
	Eyepieces set incorrectly	Check the eyepieces are set to "zero" position of dioptic compensation (rotating the ring below each eyepiece).

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 (see catalog number below).

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

User replaceable accessories and spare parts

DESCRIPTION	QUANTITY	CAT. NO.
Eyepieces WF10x/20 mm	2	630-1779
Eyepieces WF15x/15 mm	2	630-1780
Eyepieces WF20x/10 mm	2	630-1781
Eyepiece micrometric WF10x/20 mm	1	630-1782
Additional lens 0,5x (w.d. 165 mm)	1	630-1783
Additional lens 0,75x (w.d. 117 mm)	1	630-1784
Additional lens 1,5x (w.d. 47 mm)	1	630-1786
Additional lens 2x (w.d. 26 mm)	1	630-1786
Polarising set (filters and rotating stage)	1	630-1787
Darkfield condenser	1	630-1788
Sample clip	1	630-1789
Moving stage	1	630-1790
Reflex camera adapter for full frame sensor	1	630-1791
CCD camera adapter (for 1/3" sensors)	1	630-1792
CCD camera adapter (for 1/2" sensors)	1	630-1793
Eye cups type 2	2	630-1794
White/black object-plate, type 2 dia. 95 mm	1	630-1795
Glass stage, type 2, dia. 95 mm	1	630-1796
Halogen bulb, 12V/15W	1	630-1797
Halogen bulb, 12V/15W, with dichroic mirror	1	630-1798
Dust cover type 13	1	630-1799
Heating stage, with digital temperature controller	1	630-1800
APS-C Reflex camera adapter	1	630-1801
Cleaning kit	1	630-1803

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**.

Warranty

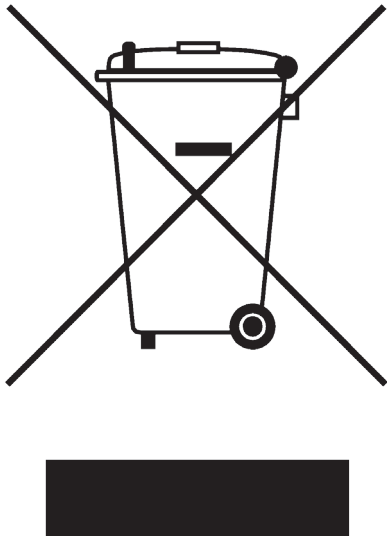
VWR International warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of five (5) years from date of delivery. If a defect is present, VWR will, at its option and cost, repair, replace, or refund the purchase price of this product to the customer, provided it 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.

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

Stereomicroscope  series 300

MANUEL D'UTILISATION

Modèle	European Catalogue Number
SZB350	630-1578
SZT350	630-1580
SZB350 OH	630-1583
SZT350 OH	630-1584

Version: 3
du: 19, 05, 2014



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

Avertissement

Précautions

Contenu de l'emballage

Deballage

Usage

Symboles et conventions

Caractéristiques techniques

Instructions pour l'utilisation

Description

Interrupteurs et jacks

Utilisation

Résolution de problèmes

Réparation et entretien

Accessoires et pièces de rechange

Assistance technique

Garantie

Conformité à la législation et aux réglementations locales

Ramassage

Avertissement

Le présent microscope 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.

Toute responsabilité dérivant d'une utilisation inappropriée du présent instrument non contemplée dans ce guide d'utilisation est décliné.

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 sécurité de son pays. L'appareil inclut une étiquette de sécurité C.E. Dans tous les cas, l'utilisateur assume toute responsabilité relative à l'utilisation sûre de l'appareil.

Suivre les directives ci-dessous et lire ce manuel dans son intégralité pour un fonctionnement sûr de l'instrument.

Contenu de l'emballage

DESCRIPTION	QUANTITÉ
Statif avec mise au point et éclairage (non inclus avec les versions-OH)	1
Tête stéréo	1
Oculaire (WF)10x/20mm	2
Disque pour éclairage transmis (non inclus avec les versions-OH)	1
Housse anti-poussière	1

DEBALLAGE

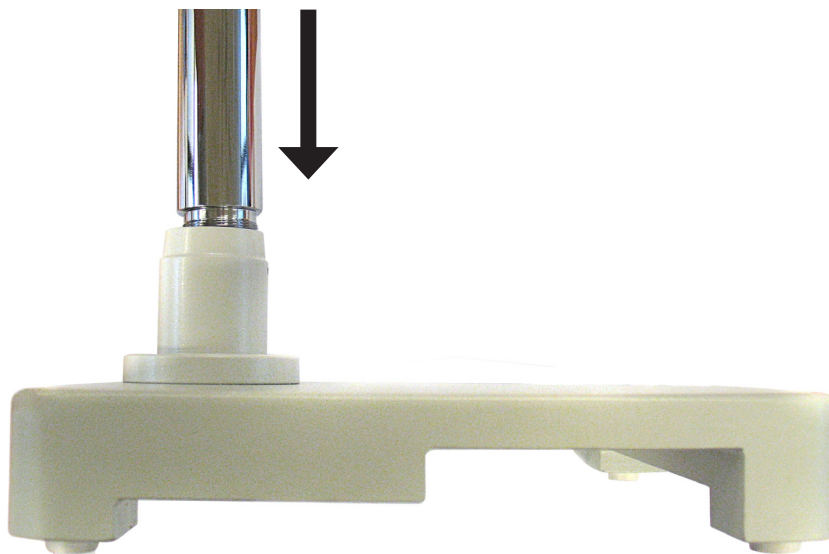
Le microscope est livré dans un emballage en polystyrène. Après avoir enlevé le papier adhésif de l'emballage, enlevez la partie supérieure de l'emballage. Faites attention à ce que les composants optiques (objectifs et oculaires) ne tombent pas ou ne s'endommagent pas. Sortez le microscope de son emballage et posez le sur une surface stable et plate.

Fixez la tête d'observation sur la partie supérieure du corps du microscope en utilisant les vis de fixation correspondantes. Introduisez l'oculaire dans le porte oculaire.

Branchez le câble d'alimentation (fourni) à l'arrière du microscope.

Assemblage du support surplombant

- Visser le pôle principal long dans le fil sur la base.



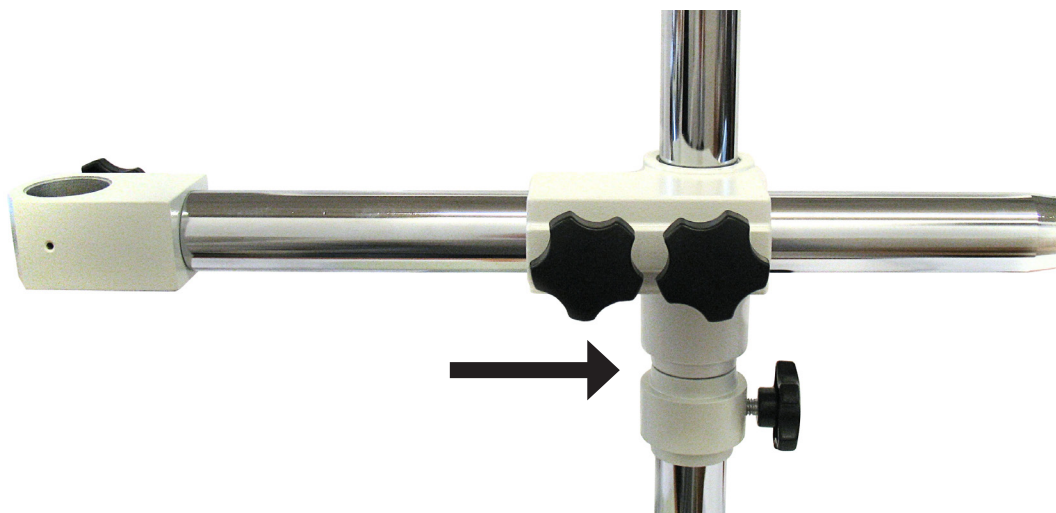
- Glisser la bague de retenue le long du pôle et la fixer avec la vis fournie.



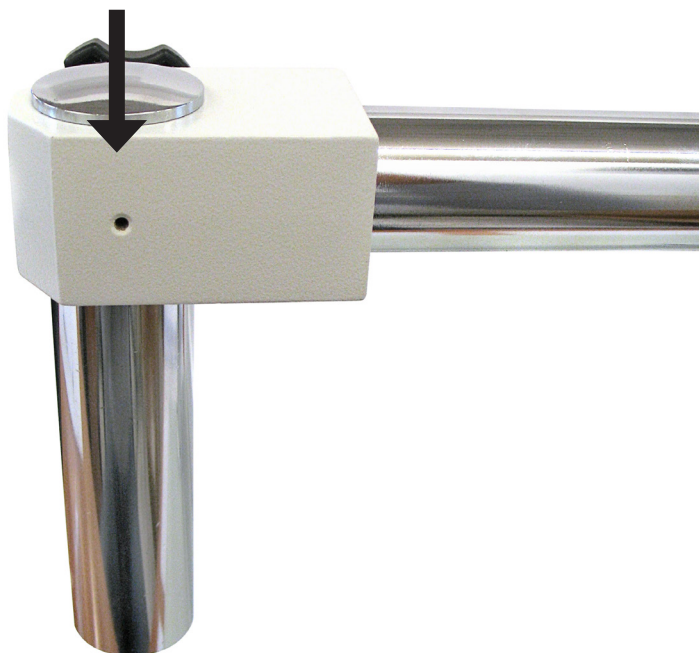
- Préparer la tige horizontale, avec 4 vis.



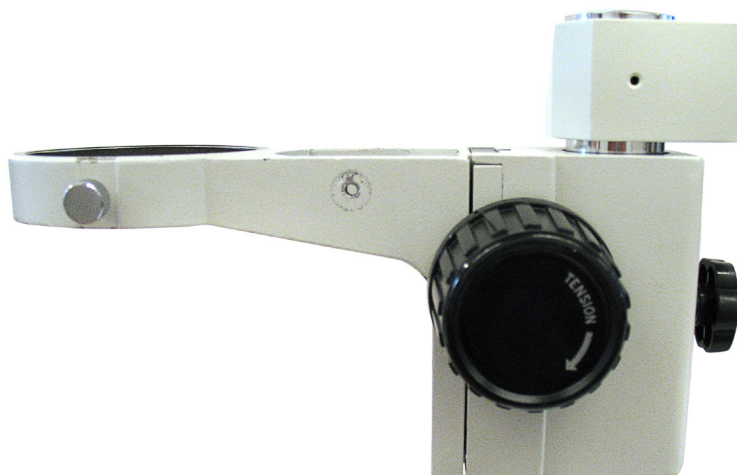
-
- Ensuite, glisser la tige le long du pôle principal. Faites-la reposer sur la bague de retenue, cela la rendra encore plus sûre et évitera que le microscope heurte l'échantillon.



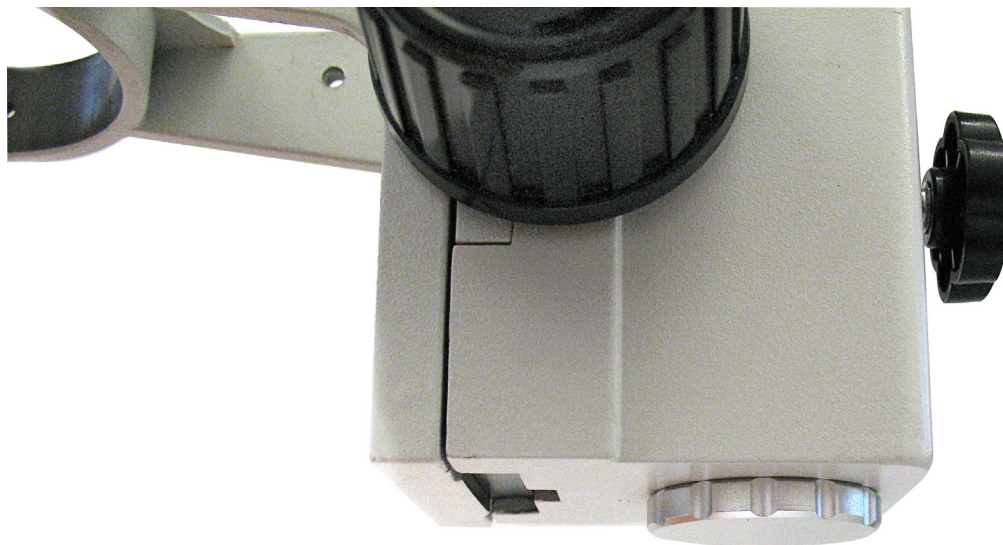
- Au bout du bras horizontal, faites glisser la tige courte à l'intérieur.



- Prendre le dispositif de mise au point et le monter sur la tige courte. Au bout de la tige, visser le capuchon de fixation.



- Enfin, monter la tête du stéréo-microscope sur le dispositif de mise au point, et bloquer la tête avec les vis fournies.



Usage

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

Symboles et conventions

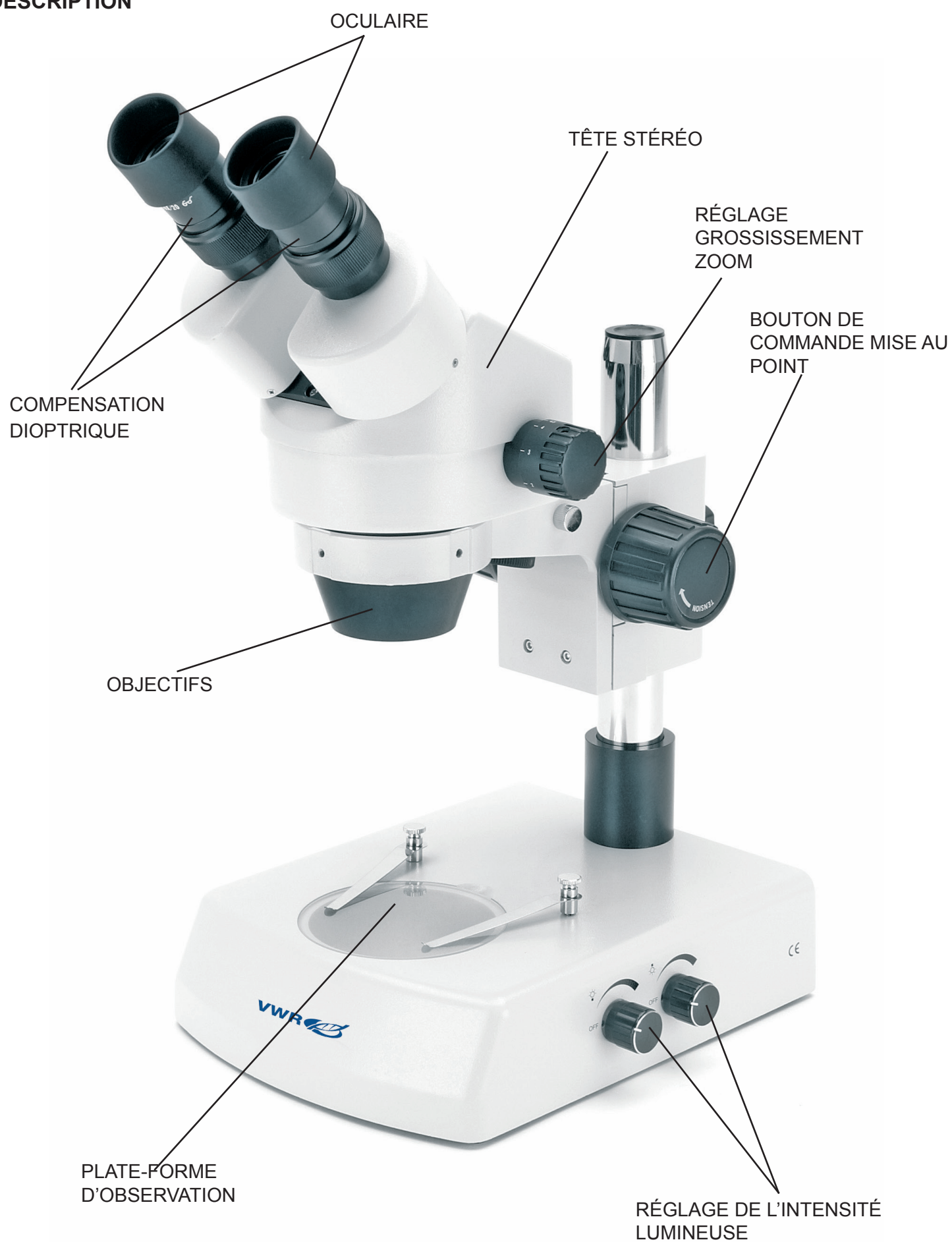
Le tableau suivant est un glossaire illustré des symboles qui sont utilisés dans ce manuel.

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Tête	Oculaire(s)	Objectifs	Distance de travail	Platine	Eclairage
SZB350	Binoculaire	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Base à colonne	Eclairage halogène 12V/15W transmis et incident
SZT350	Trinoculaire	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Base à colonne	Eclairage halogène 12V/15W transmis et incident
SZB350 OH	Binoculaire	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Statif lourd à bras déporté	---
SZT350 OH	Trinoculaire	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Statif lourd à bras déporté	---

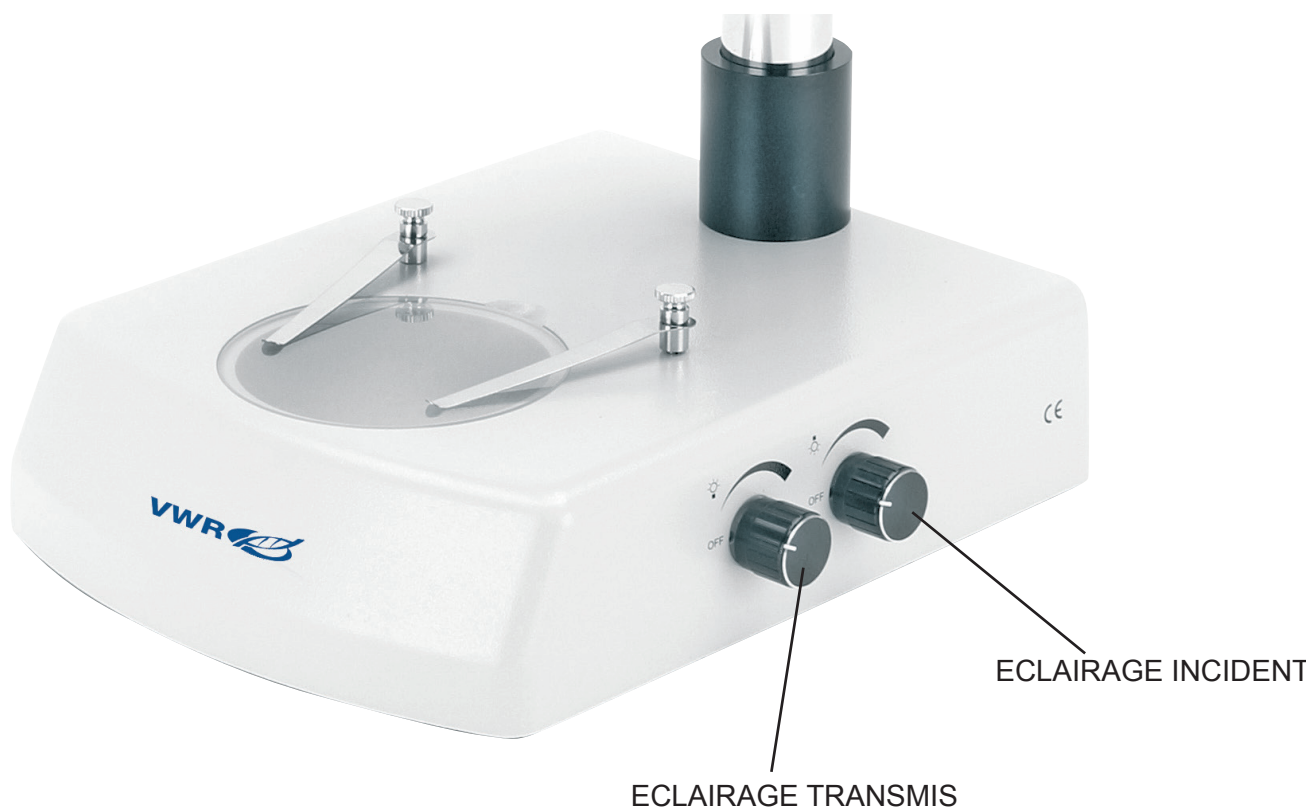
DESCRIPTION



VERSION AVEC STATIF LOURD À BRAS DÉPORTÉ(-OH)



DESCRIPTION DES COMMANDES ET DES INTÉRRUPTEURS Arrière



Utilisation

Eclairage

Ces microscopes sont équipés d'un système d'éclairage incident et transmis. Pour les modèles sans éclairage, il est possible d'utiliser un générateur à lumière froide externe. En utilisant l'éclairage correcte il est possible d'obtenir une meilleure image de l'échantillon.

Avant de commencer, lire le paragraphe consacré aux normes de sécurité électrique.

Ensuite, brancher le câble d'alimentation et utiliser les commandes de réglage de la luminosité pour allumer les éclairages et vérifier l'intensité de la lumière.

La base est équipée de deux valets de fixation pour bloquer l'échantillon.

Réglage de la distance interpupillaire

Agir sur les deux tubes porte-oculaires jusqu'à la vision d'un champ lumineux unique et circulaire. Le fait de voir deux cercles signifie que la distance interpupillaire est trop grande; par contre l'apparition de deux cercles superposés signifie que la distance interpupillaire est trop petite.

Mise au point et réglage de la tension de la mise au point

Placer un objet à observer sur le plan d'observation et placer le bouton de réglage zoom sur le facteur d'agrandissement maximum. Effectuer la mise au point en tournant les commandes appropriées.

Compensation dioptrique

Cette compensation permet aux porteurs de lunettes d'ajuster le microscope de manière à pouvoir l'utiliser sans lunettes. Déplacer le grossissement du zoom au minimum. Régler la commande de compensation dioptrique de l'oculaire droit jusqu'à l'obtention d'une image claire et nette dans l'oculaire droit. Répéter l'opération pour l'oculaire gauche. A ce point contrôler la mise au point de l'image pour chaque intervalle de grossissement, il devrait résulter parfaitement parafocale (la mise au point est maintenue durant le changement de grossissements).

Grossissement et distance de travail

Le grossissement total varie de 1.75x à 180x et dépend des oculaires et des objectifs auxiliaires utilisés. Avec le bouton de zoom bilatéral, l'utilisateur peut changer le grossissement de manière parfaitement parafocale tout en maintenant toujours le centrage de l'image.

Sélectionner le grossissement désiré à travers la rotation des commandes de réglage de l'objectif zoom. Changer les oculaires et/ajouter si nécessaire une lentille (objectif) de grossissement. Le grossissement total peut être calculé ainsi :

Grossissement total = grossissement des oculaires x grossissement zoom x grossissement lentille objectif.

La distance de travail dans la configuration standard (lentille-objectif 1x) est de 95 mm.

Acquisition photo/vidéo (facultative)

La série est disponible en têtes d'observation binoculaire et trinoculaire. Il est possible de les connecter à une caméra ou à un appareil photo en utilisant un adaptateur pour la capture d'image vidéo et pour l'acquisition de photographies numériques et analogiques.

Pour l'acquisition d'image photo ou de vidéo, tirer avant tout le levier de sélection du parcours lumineux, ainsi la lumière sera détournée dans le tube photographique. A partir de ce moment précis aucune autre lumière ne devrait pénétrer dans le tube oculaire d'observation. Pour avoir plus de détails sur les adaptateurs, appareils photo et caméra, consulter les manuels d'instructions.

Résolution de problèmes

Consulter les informations ci-dessous pour la résolution de problèmes durant l'utilisation.

PROBLÈME	CAUSA	SOLUTION
LA LUMIÈRE NE S'ALLUME PAS	L'alimentation n'est pas branchée	Vérifier que l'alimentation soit branchée correctement à l'arrière du microscope
	Potentiomètre	Tourner le potentiomètre de réglage de la luminosité et vérifier si la luminosité augmente
L'IMAGE NE SE VOIT PAS OU EST TROP SOMBRE	La tête optique n'est pas au point	Changer la hauteur de la tête afin d'obtenir une mise au point correcte
	La luminosité est trop faible	Tourner le potentiomètre de réglage de la luminosité
	Le levier photo/vidéo n'a pas été tiré	Si l'utilisation d'un caméra n'est pas en cours, vérifier que le levier photo/vidéo soit complètement à l'intérieur de la tête
L'IMAGE EST FLOUE, TROUBLE OU PRÉSENTE UN CONTRASTE INSUFFISANT	Les objectifs ou les filtres sont sales	Les nettoyer
	La tête optique n'est pas au point	Changer la hauteur de la tête afin d'obtenir une mise au point correcte
	Oculaires mal réglés	Vérifier que les oculaires soit sur la position "zéro" de la compensation dioptrique (régler l'anneau sur chaque oculaire)

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
- Éteindre immédiatement la lumière après avoir utilisé le microscope, couvrez le avec la housse prévue à cet effet et conservez le dans un endroit propre et sec.



Précaution de sécurité sur le système électrique

Avant de connecter le câble d'alimentation sur le réseau électrique assurez vous que la tension d'entrée soit compatible avec celle de l'appareil et que l'interrupteur de l'éclairage soit en position arrêt.

L'utilisateur devra consulter les normes de sécurités de son pays. L'appareil inclut 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 surface 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 (code ci-dessous).

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

Accessoires et pièces de rechanges

DESCRIPTION	QUANTITÉ	CODE
Oculaires WF10x/20mm	2	630-1779
Oculaires WF15x/15mm	2	630-1780
Oculaires (WF20x/10mm	2	630-1781
Oculaire micrométrique WF10x/20mm	1	630-1782
Lentille additionnelle 0,5x (distance de travail 165 mm)	1	630-1783
Lentille additionnelle 0,75x (distance de travail 117 mm)	1	630-1784
Lentille additionnelle 1,5x (distance de travail 47 mm)	1	630-1786
Lentille additionnelle 2x (distance de travail 26 mm)	1	630-1786
Jeu pour lumière polarisée (filtres et platine rotative)	1	630-1787
Condenseur pour fond noir	1	630-1788
Valets	1	630-1789
Platine	1	630-1790
Adaptateur pour appareil photo réflex avec capteur full frame	1	630-1791
Adaptateur pour caméra CCD (pour capteur 1/3")	1	630-1792
Adaptateur pour caméra CCD (pour capteur 1/2")	1	630-1793
Oeilletons, type n. 2	2	630-1794
Disque noir/blanc de rechange, diamètre 95 mm type 2	1	630-1795
Disque translucide de rechange, diamètre 95 mm type 2	1	630-1796
Ampoule (halogène) 12V/15W	1	630-1797
Ampoule (halogène) 12V/15W avec miroir dichroïque	1	630-1798
Couverture anti-poussière type 13	1	630-1799
Platine chauffante pour stéréomicroscopes avec contrôle numérique de la température	1	630-1800
Adaptateur pour appareil photo réflex avec capteur APS-C	1	630-1801
Kit de nettoyage	1	630-1803

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**.

Garantie

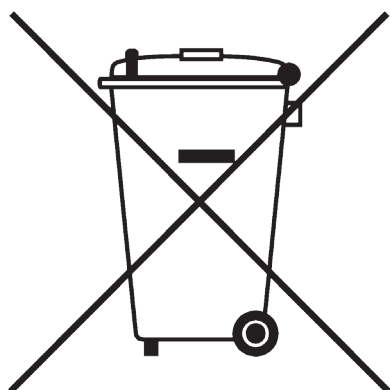
VWR International garantit ce produit pièces et main-d'œuvre pour une durée de cinq (5) ans à compter de la date de livraison. En cas de vice, VWR pourra, à sa discrétion et à ses frais, réparer, remplacer ou rembourser au client le prix d'achat du produit, à condition qu'il lui soit retourné au cours 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 EXPRESSÉMENT CONVENU QUE LA PRÉSENTE GARANTIE SE SUBSTITUE À TOUTES LES GARANTIES DE CONFORMITÉ ET DE VALEUR MARCHANDE.

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.](http://WWW.VWR.COM)

VWR.COM ET RETROUVEZ

**NOS NOUVEAUTÉS ET OFFRES
SPÉCIALES**



VWR

Stereomikroskop  300 Serie

BEDIENUNGSANLEITUNG

Model	European Catalogue Number
SZB350	630-1578
SZT350	630-1580
SZB350 OH	630-1583
SZT350 OH	630-1584

Version: 3
Datum: 19, 05, 2014



Herstellersadresse

Europe

VWR International bvba
Researchpark Haasrode 2020
Geldenaaksebaan 464
B-3001 Leuven
+ 32 16 385011
<http://be.vwr.com>

Ursprungsland: **ITALIEN**

INHALT

Warnung

Sicherheitshinweise

Lieferumfang

Auspacken

Verwendungsempfehlungen

Zeichen

Technische Hinweise

Verwendung des Mikroskops

Überblick

Beschreibung von Knöpfen und Schalter

Betrieb

Troubleshooting

Wartung

Zubehörteilen

Technischer Dienst

Garantie

Befolgung lokaler Gesetze und anderer Rechtsvorschriften

Wiederverwertung

Warnung

Dieses Mikroskop ist ein wissenschaftliches Präzisionsgerät, es wurde entwickelt für eine jahrelange Verwendung bei einer minimalen Wartung. Dieses Gerät wurde nach den höchsten optischen und mechanischen Standards und zum täglichen Gebrauch hergestellt.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur korrekten und sicheren Benutzung des Geräts. Diese Anleitung soll allen Benutzern zur Verfügung stehen.

Wir lehnen jede Verantwortung für eine fehlerhafte, in dieser Bedienungsanleitung nicht gezeigten Verwendung Ihrer Produkte ab.

Sicherheitshinweise



Elektrische Vorsichtsmaßnahmen

Bevor Sie das Netzkabel anstecken, vergewissern Sie sich, dass die Spannung für das Mikroskop geeignet ist und dass der Beleuchtungsschalter sich in Position OFF befindet.

Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften des Arbeitsplatzes, an dem Sie mit dem Mikroskop arbeiten. Das Gerät entspricht den CE-Normen. Die Benutzer tragen während der Nutzung des Geräts die volle Verantwortung dafür.

Lieferumfang

BESCHREIBUNG	MENGE
Mikroskopstativ mit Fokus und Beluchtung (Keine Beleuchtung bei den -OH Versionen)	1
Optischer Stereokopf	1
Okular WF10x/20mm	2
Scheibe für Durchlicht (nicht dabei mit -OH Versionen)	1
Staubschutzhaube	1

AUSPACKEN

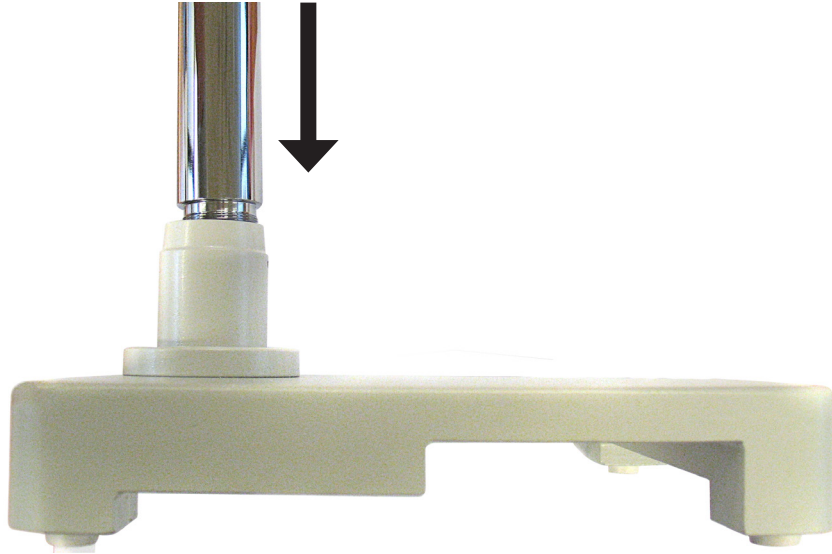
Das Mikroskop befindet sich in einer Polystyrolverpackung. Nehmen Sie das Klebeband von der Verpackung ab und heben Sie dann den oberen Teil der Verpackung. Bitte beachten Sie dabei, dass die optischen Komponenten (Objektive, Okulare) nicht beschädigt werden oder fallen. Halten Sie das Mikroskop mit beiden Händen (eine rund um das Stativ und eine um den Fuß), ziehen Sie es aus der Verpackung raus und stellen sie es auf eine flache, stabile Oberfläche.

Befestigen Sie den Kopf auf dem Stativ mit Hilfe der Spannschraube. Setzen Sie die Okulare in den Tuben ein.

Verbinden Sie das Netzteil zur Steckdose auf der Rückseite des Mikroskops.

Montierung des überhängenden Stativ

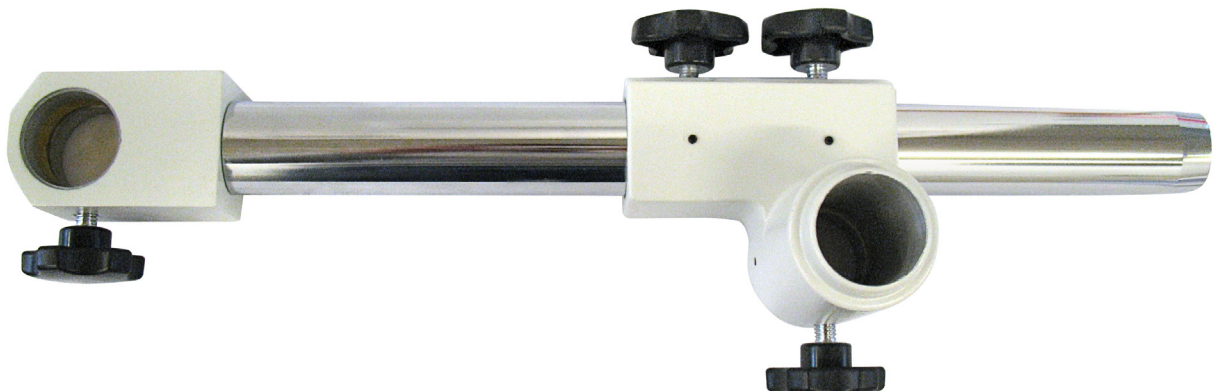
- Schrauben die Hauptstange in das Fußgewinde ein.



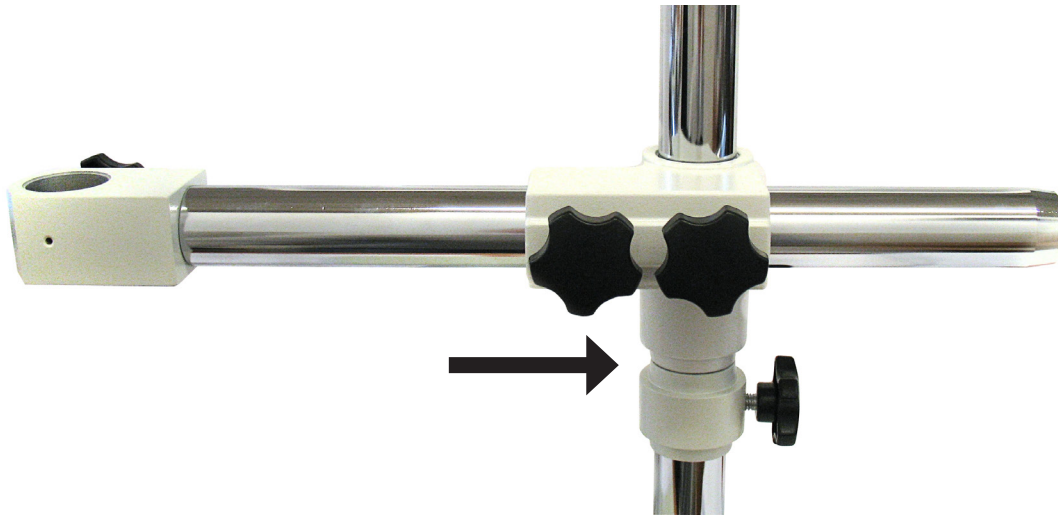
- Schieben den Stop-Ring die Stange entlang und befestigen sie mit der vorgesehenen Schraube.



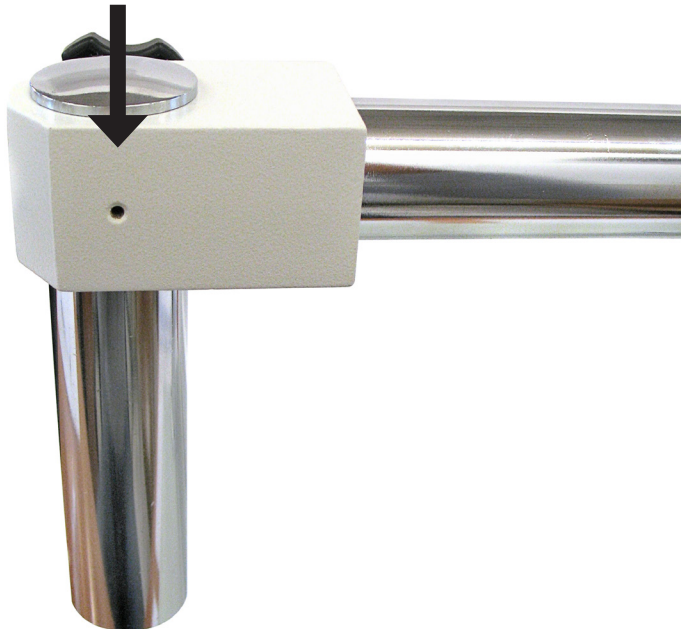
- Schrauben die 4 Schrauben an dem horizontalen Arm.



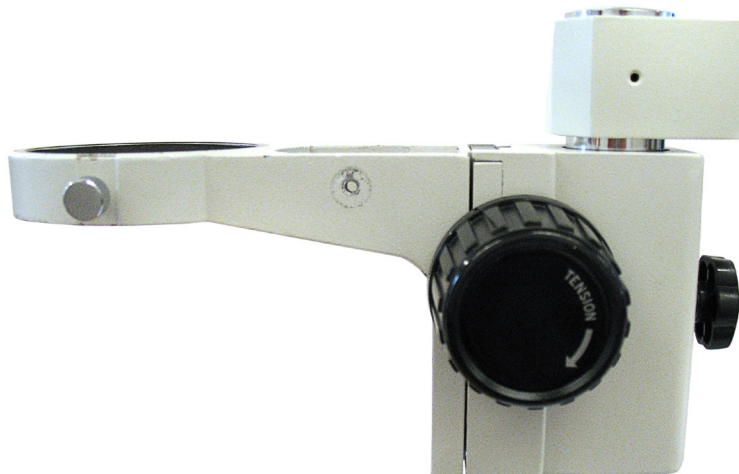
-
- Setzen den horizontalen Arm in der Hauptstange ein, bis er sich an den Stop-Ring stützt. Das versichert eine zusätzliche Sicherheit, da es verhindert, dass das Mikroskop die Probe schlägt als der Arm bewegt wird.



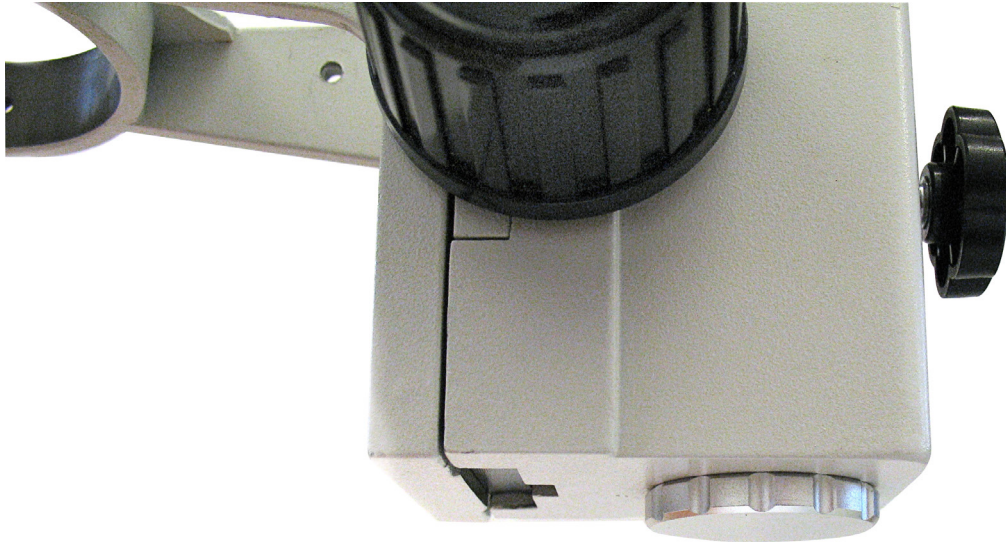
- Setzen am Ende des horizontalen Arm den kurzen Zylinder ein.



- Montieren die Fokusvorrichtung an den kurzen Zylinder. Schrauben das Befestigungselement am unteren Ende des Zylinders.



- Setzen das Stereomikroskop in die Fokusvorrichtung ein und befestigen es seitlich durch die mitgelieferten Schraube.



Verwendungsempfehlungen

Nur für Forschung. Nicht für therapeutische Verwendung.

Zeichen

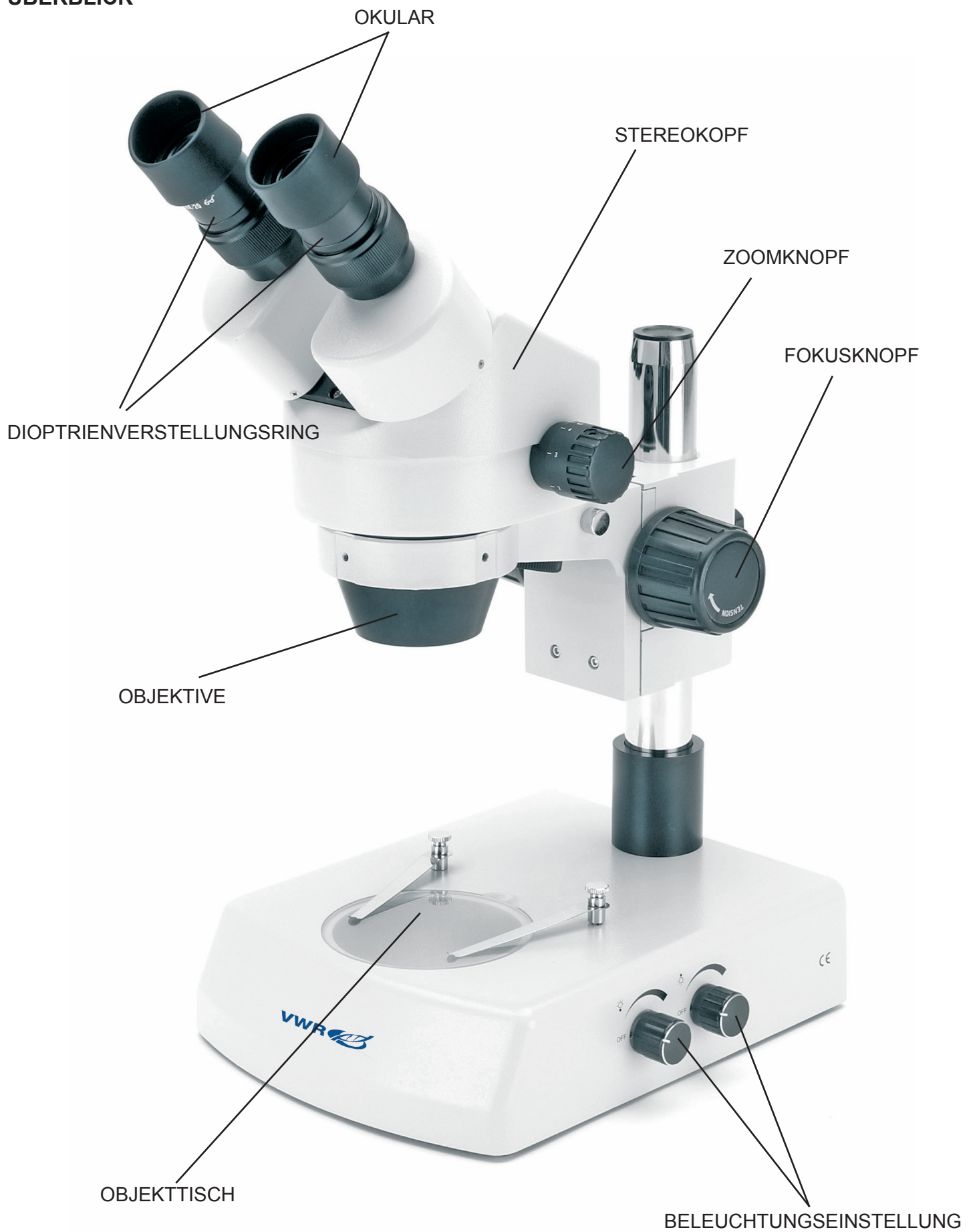
Die folgende Tabelle zeigt die Symbole, die in dieser Anleitung verwendet werden.

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

TECHNISCHE DATEN

Mikroskop	Kopf	Okulare	Objektive	Arbeitsab- stand	Stativ	Beleuchtung
SZB350	Binokular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Säule-Stativ	12V/15W Halogenlampe, Auf- und Durchlicht
SZT350	Trinokular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Säule-Stativ	12V/15W Halogenlampe, Auf- und Durchlicht
SZB350 OH	Binokular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	überhängendes Stativ	---
SZT350 OH	Trinokular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	überhängendes Stativ	---

ÜBERBLICK



VERSION MIT ÜBERHÄNGENDEM STATIV (-OH)



BESCHREIBUNG VON KNÖPFEN UND SCHALTER Blick von vorne



Betrieb

Beleuchtungssystem

Die Mikroskope verfügen über ein integriertes Beleuchtungssystem mit Auf- und Durchlicht. Für die Mikroskope ohne integrierte Beleuchtung kann man eine Außenkaltlichtquelle verwenden. Dank einer korrekten Beleuchtung bekommt man das beste Bild Ihrer Probe.

Vor der Verwendung lesen Sie den Abschnitt über die elektrischen Vorsichtsmaßnahmen. Dann stecken Sie den Netzteil ein und stellen die Beleuchtung ein.

Der Fuß hat zwei Klemmen um die Probe aufzuhalten.

Einstellung des Augenabstandes

Stellen Sie den Augenabstand der Okulare ein bis ein einzelnes rundes Hellfeld gefunden wird, halten Sie dabei beide Seiten des Kopfes mit beiden Händen fest. Falls zwei Kreise erscheinen, ist der Augenabstand zu groß. Wenn dagegen zwei Kreise übereinander sind, ist der Augenabstand zu klein.

Fokusverstellung

Legen Sie ein Objekt auf die Objektplatte. Stellen Sie das Zoomobjektiv auf die höchste Vergrößerung ein um den Objekt scharf zu betrachten.

Dioptrienverstellung

Wählen Sie die niedrigste Vergrößerung aus und stellen die Dioptrienverstellung bei der rechten Okular ein, bis ein scharfes Bild an der rechten Okular betrachtet werden kann.

Wiederholen Sie dieses Verfahren mit dem linken Okular. Jetzt prüfen Sie die Bildscharfstellung bei allen Vergrößerungen. Alles soll perfekt parfokal sein.

Vergrößerung und Arbeitsabstand

Die Gesamtvergrößerung geht von 1.75x bis 180x gemäß den Okularen und Vorsatzlinsen. Dank dem Zoomknopf kann die Vergrößerung bei einem 6.4 Faktor mit Parafokalität geändert werden indem das Bild immer zentriert ist.

Wählen Sie die Vergrößerung mit Hilfe von den Zoom-Drehknöpfen. Falls notwendig wechseln Sie die Okulare und/oder fügen Sie eine Vorsatzlinse hinzu. Die Gesamtvergrößerung kann wie folgt kalkuliert werden:
 $\text{Okularvergrößerung} \times \text{Zoomvergrößerung} \times \text{Vorsatzlinsevergrößerung}$

Der Arbeitsabstand ist 95mm bei einer normalen Konfiguration (Linse-1x Objektiv).

Videoaufnahme (optional)

Zwei Köpfe sind verfügbar, und zwar binokular und trinokular. Beide können zu einer Kamera durch einen Adapter verbunden werden, um Foto- und Videoaufnahme zu ermöglichen

Vor der Video- und Bildaufnahme nehmen Sie die Gleitvorrichtung am Tubus weg; das Licht wird vom rechten Okular nach dem Tubus gerichtet. Gleichzeitig schließt man den Lichteingang für die Betrachtung mit dem rechten Okular.

Weitere Informationen können bei der Kameraanleitung gefunden werden.

Troubleshooting

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
KEIN LICHT	Netzteil	Prüfen Sie dass der Netzteil zum Mikroskop verbunden ist.
	Potentiometer	Drehen Sie das Potentiometer für Helligkeitseinstellung.
KEIN OR DUNKLES BILD	Optischer Kopf nicht fokussiert	Kopfposition ändern bis das Bild scharf ist.
	Helligkeit is nicht genug	Drehen Sie das Potentiometer für Helligkeitseinstellung.
	Fototubus eingesetzt	Prüfen Sie dass der Hebel für We-gauswahl in den Kopf eingesetzt ist (Fotoausgang nicht betätigt).
UNSCHARFES BILD ODER KEIN GUTER KONTRAST	Objektive oder Filter sind schmutzig.	Reinigen Sie die Objektive / Filter
	Optischer Kopf nicht fokussiert	Kopfhöhe ändern
	Okulare nicht korrekt eingesetzt	Prüfen Sie dass die Okulare bei dem Nullposition der dioptrischen Verstellung sind (drehen Sie den Ring unter jedem Okular)

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 befeuchtet 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.

Zubehörteilen

BESCHREIBUNG	MENGE	CAT. NO.
WF10x/20mm Okulare	2	630-1779
WF15x/15mm Okulare	2	630-1780
WF20x/10mm Okulare	2	630-1781
WF10x/20mm mikrometrisches Okular	1	630-1782
0,5x Vorsatzlinse (w.d. 165 mm)	1	630-1783
0,75x Vorsatzlinse (w.d. 117 mm)	1	630-1784
1,5x Vorsatzlinse (w.d. 47 mm)	1	630-1786
2x Vorsatzlinse (w.d. 26 mm)	1	630-1786
Polarisationsatz (Filter und drehbarer Tisch)	1	630-1787
Dunkelfeldkondensor	1	630-1788
Objekthalterung	1	630-1789
Kreuztisch	1	630-1790
Reflex Kameraadapter für Full-Frame Sensor	1	630-1791
CCD Kamera Adapter für 1/3" Sensor	1	630-1792
CCD Kamera Adapter für 1/2" Sensor	1	630-1793
Augenmuscheln, Typ 2	2	630-1794
Weißer/Schwarzer Objektisch, Typ 2, 95 mm Durchmesser	1	630-1795
Glastisch, Typ 2, 95 mm Durchmesser	1	630-1796
Halogenlampe 12V/15W	1	630-1797
Halogenlampe, 12V/15W, mit dichroscihem Spiegel	1	630-1798
Staubabdeckung, Typ 13	1	630-1799
Heizungstisch mit digitaler Temperaturkontrolle	1	630-1800
APS-C Reflex Kameraadapter	1	630-1801
Reinigungskit	1	630-1803

Technischer Kundendienst

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**

Gewährleistung

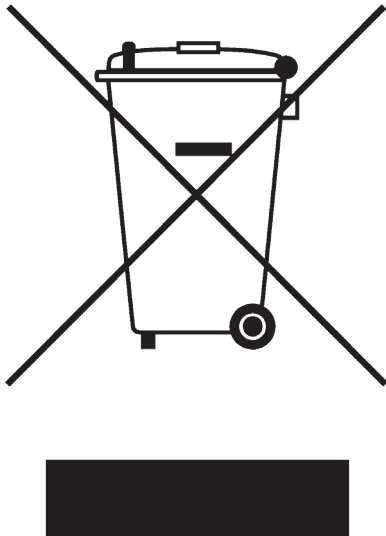
VWR International gewährleistet, dass dieses Produkt ab Lieferung fünf (5) Jahre frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Liegt ein Fehler vor, entscheidet VWR nach eigenem Ermessen, das Produkt kostenlos zu reparieren oder auszutauschen oder dem Kunden den Kaufpreis des Produkts zu erstatten, 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 JEDLICHER GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG UND ANSTELLE DER GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT GILT.

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.

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

Stereomicroscopio  **VisiScope**® serie 300

MANUALE D'ISTRUZIONI

Modello	European Catalogue Number
SZB350	630-1578
SZT350	630-1580
SZB350 OH	630-1583
SZT350 OH	630-1584

Versione: 3
Data emissione: 19, 05, 2014



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**

Indice contenuti

Avvertenze

Informazioni sulla sicurezza

Contenuto della confezione

Apertura della confezione

Utilizzo previsto

Simboli e convenzioni

Specifiche tecniche

Istruzioni per l'utilizzo

Illustrazione strumento

Descrizione comandi ed interruttori

Utilizzo

Soluzioni per eventuali problemi

Riparazione e manutenzione

Accessori e parti di ricambio

Servizio tecnico

Garanzia

Conformità a leggi e normative locali

Smaltimento

Avvertenza

Questo microscopio è uno strumento scientifico ad alta precisione, progettato per una durata pluriennale con una minima manutenzione; la sua costruzione è avvenuta secondo i migliori standard ottici e meccanici, per affrontare un utilizzo quotidiano.

Vi preghiamo di ricordare 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.

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

Contenuto della confezione

DESCRIZIONE	QUANTITÀ
Stativo microscopio con focus ed illuminatori (non inclusi nelle versioni -OH)	1
Testata Stereo	1
Oculare grande campo (WF)10x/20mm	2
Disco per illuminazione trasmessa (non incluso nelle versioni -OH)	1
Rivestimento anti-polvere	1

Apertura della confezione

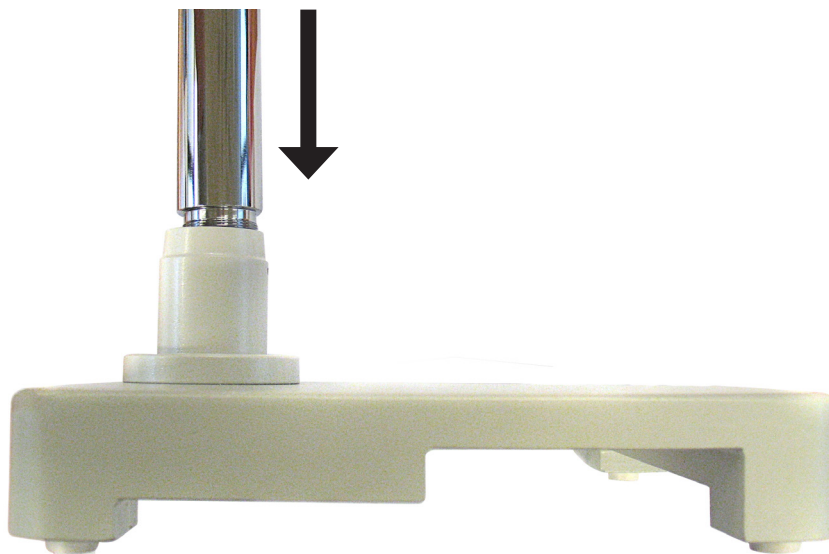
Il microscopio è imballato in un contenitore di polistirolo sagomato. Togliere il nastro adesivo posto lungo il bordo del contenitore e sollevarne la metà superiore. Fare attenzione ad evitare la caduta e ,quindi, il danneggiamento, delle parti ottiche (obbiettivi ed oculari) contenute nel polistirolo. Sollevare il microscopio dal resto del contenitore utilizzando entrambe le mani (una sul braccio, una sotto la base), e posizionarlo su un banco stabile.

Posizionare la testata d'osservazione nella parte superiore del braccio e stringere la vite di serraggio.Inserire gli oculari nel tubo oculare.

Collegare il cavo dell'alimentazione (incluso) all'entrata posta sul retro del microscopio

Assemblaggio dello stativo a sbalzo

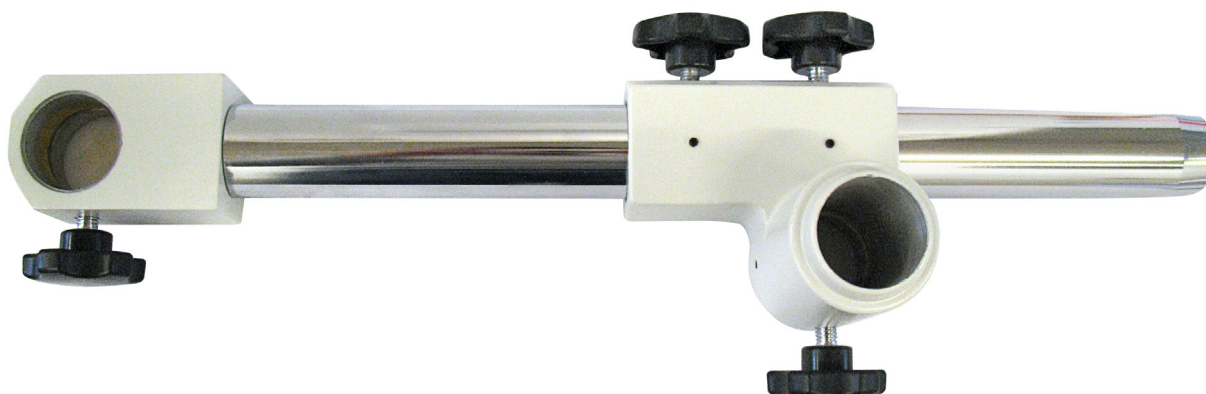
- Avvitare nella base l'asta principale.



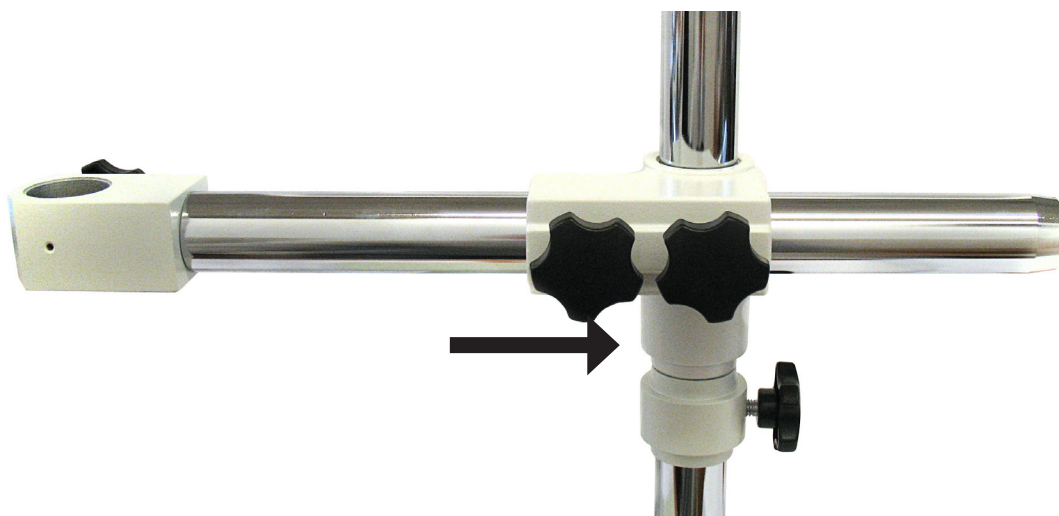
- Infilare nell'asta l'anello di stop, e fissarlo tramite una delle viti in dotazione.



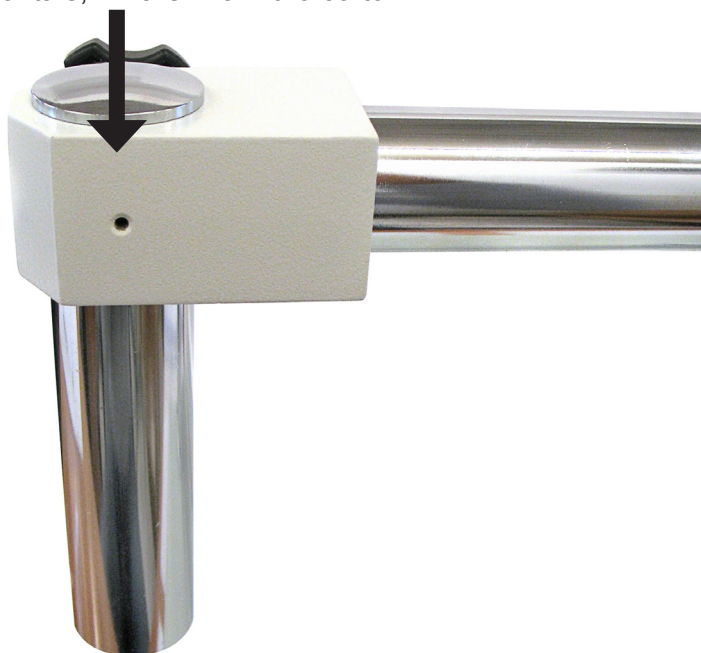
- Preparare l'asta orizzontale, avvitando le 4 viti.



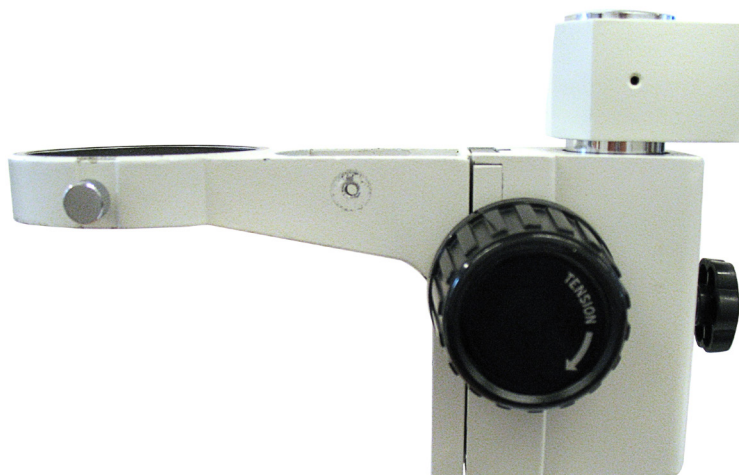
-
- Quindi infilare l'asta orizzontale in quella principale, facendola appoggiare all'anello all'anello di stop. Questo offrirà una sicurezza aggiuntiva, evitando che, muovendo l'asta in altezza, il microscopio non urti il campione.



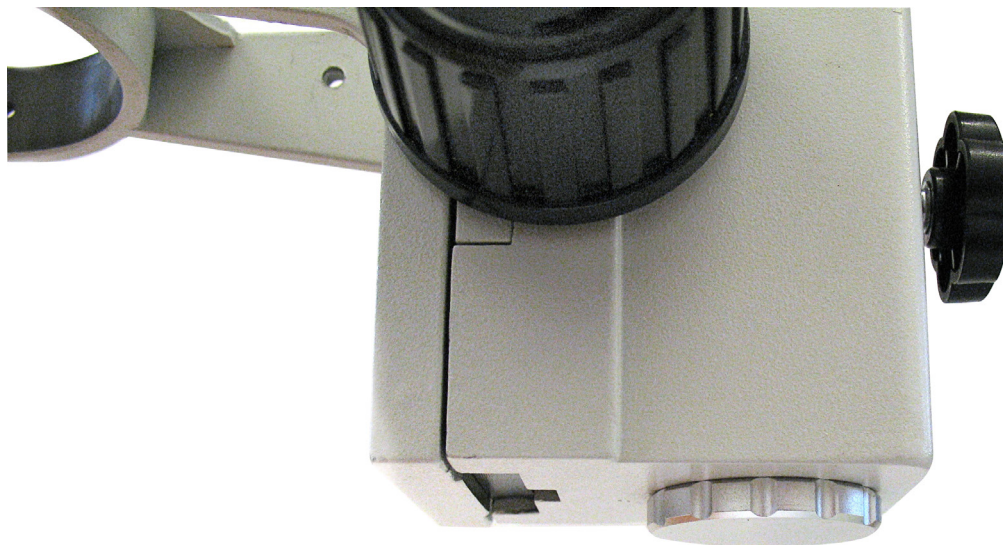
- All'estremità dell'asta orizzontale, infilare il cilindro corto.



- Prendere il blocco di focus, e montarlo sul cilindro corto. All'estremità inferiore del cilindro, avvitare il tappo di fissaggio.



- Infine, montare lo stereomicroscopio nel blocco di focus, e fissarlo lateralmente con la vite in dotazione.



Utilizzo previsto

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

Simboli e convenzioni

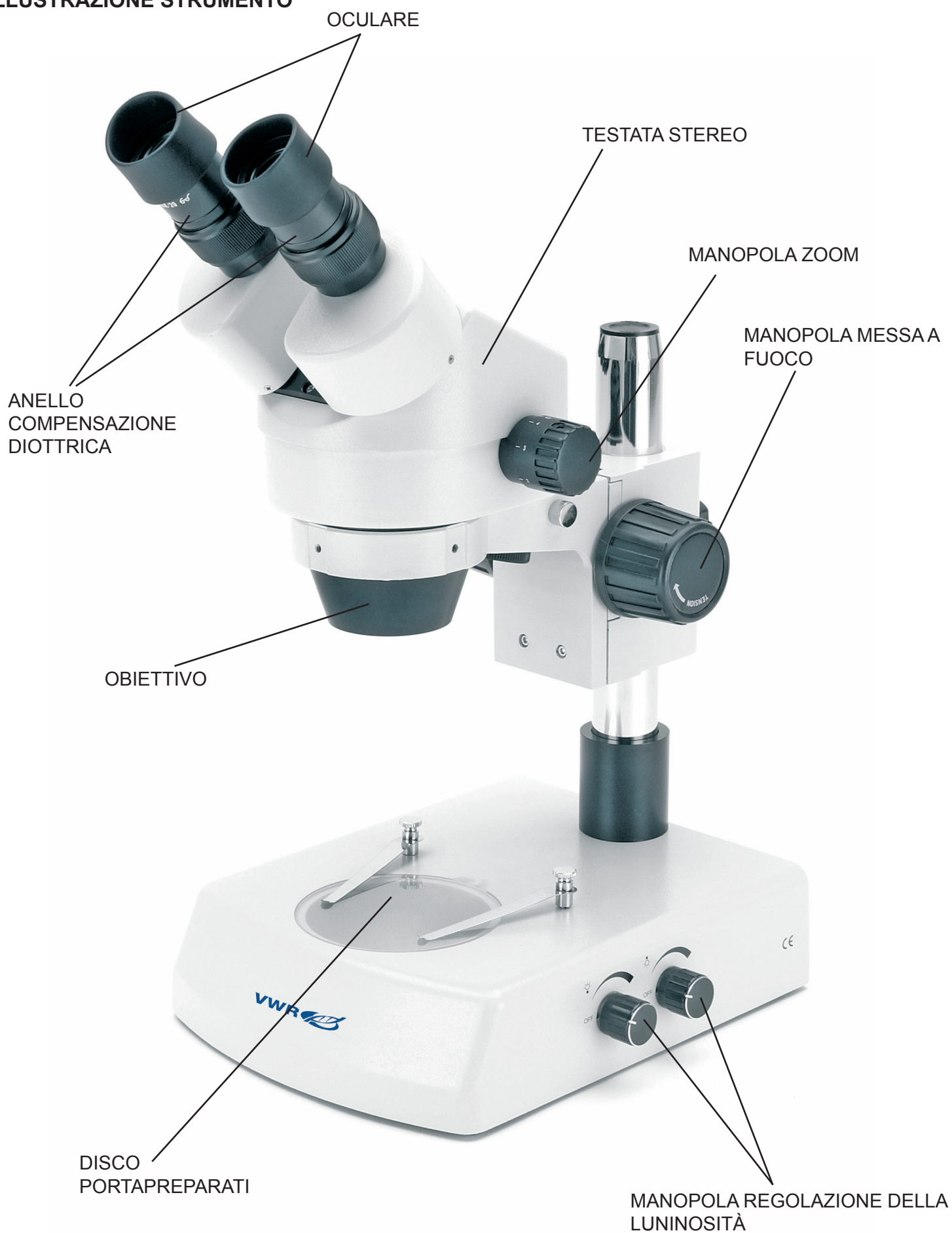
La seguente tabella è un glossario illustrato dei simboli utilizzati in questo manuale.

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

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	Testata	Oculare	Obiettivi	Distanza di lavoro	Tavolino	Illuminatore
SZB350	Binoculare	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Stativo a colonna	Luce alogena 12V/15W trasmessa e incidente
SZT350	Trinoculare	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Stativo a colonna	Luce alogena 12V/15W trasmessa e incidente
SZB350 OH	Binoculare	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Stativo a sbalzo	---
SZT350 OH	Trinoculare	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Stativo a sbalzo	---

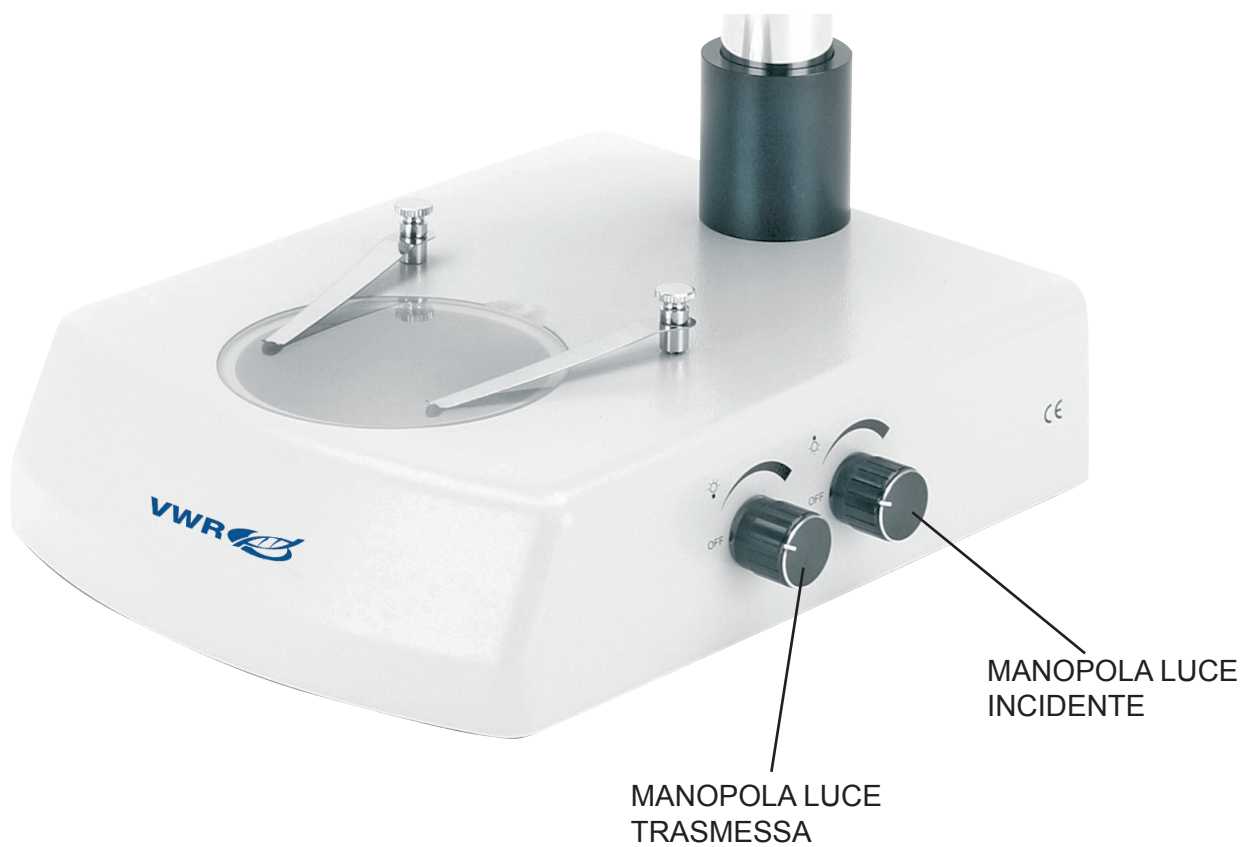
ILLUSTRAZIONE STRUMENTO



VERSIONE CON BASE A SBALZO (-OH)



DESCRIZIONE COMANDI ED INTERRUTTORI Visione lato anteriore



Utilizzo

Illuminazione

Questi microscopi sono dotati di un sistema di illuminazione a luce incidente e trasmessa. Per i modelli non dotati d'illuminazione integrata, è possibile utilizzare un generatore di luce fredda esterno. Utilizzando la luce giusta si può ottenere un'immagine migliore del campione.

Prima di iniziare, leggere la sezione dedicata alle norme di sicurezza in campo elettrico.

In seguito, collegare il cavo elettrico ed utilizzare le manopole di regolazione della luminosità per accendere gli illuminatori e controllare l'intensità della luce.

La base è dotata di due clip che possono essere utilizzate per bloccare i campioni.

Regolazione distanza interpupillare

Afferrare la parte destra e la parte sinistra della testata con entrambe le mani e regolare la distanza interpupillare muovendo le due parti fino ad ottenere un campo visivo unico, luminoso e circolare. Se compaiono due campi luminosi e circolari, la distanza interpupillare è troppo ampia, e se due campi luminosi appaiono sovrapposti, la distanza interpupillare è troppo ristretta.

Messa a fuoco e regolazione della tensione di fuoco

Mettere il campione sul disco portapreparati e portare lo zoom al massimo ingrandimento attraverso le manopole bilaterali. Mettere a fuoco il campione muovendo le manopole della messa a fuoco.

Compensazione diottrica

Questa compensazione permette ad un utente che porta gli occhiali di regolare il microscopio in modo da poterlo utilizzare senza gli occhiali. Portare lo zoom al minimo ingrandimento. Regolare l'anello di compensazione diottrica dell'oculare destro fino ad ottenere un'immagine chiara e definita. Ripetere l'operazione sull'oculare sinistro. Controllare poi la messa a fuoco dell'immagine sull'intera gamma di ingrandimenti: dovrebbe essere perfettamente parafocale (il fuoco resta inalterato al cambiare degli ingrandimenti).

Ingrandimenti e distanza di lavoro

La gamma di ingrandimenti varia da 1,7x fino a 180x a seconda degli oculari e/o delle lenti ausiliarie utilizzate. Con le manopole bilaterali dello zoom, l'utente può cambiare l'ingrandimento mantenendo una perfetta parafocalità ed un'immagine sempre centrata.

Selezionare l'ingrandimento desiderato muovendo la manopola bilaterale. Cambiare gli oculari e/o aggiungere la lente addizionale appropriata, se necessario. L'ingrandimento totale ottenuto si calcola nel seguente modo:

$\text{Ingrandimento totale} = \text{ingrandimento degli oculari} \times \text{ingrandimento zoom} \times \text{ingrandimento lente addizionale}$

La distanza di lavoro normale nella configurazione standard (obbiettivo 1x) è di 95 mm.

Acquisizione video (opzionale)

La serie dispone di due tipi di testate, quella binoculare e quella trinoculare. Entrambe possono essere collegate a videocamere tramite adattatori, per l'acquisizione foto/video sia digitale che analogica.

Prima di fare una fotografia o un video, tirare verso l'esterno la leva di selezione del percorso ottico, in modo che la luce sia convogliata nel tubo dell'uscita foto-video. Contemporaneamente, non ci sarà luce nel tubo oculare destro. Per ulteriori dettagli, fare riferimento ai manuali delle telecamere e degli adattatori.

Soluzioni per eventuali problemi

Consultare le informazioni riportate nella tabella sottostante per risolvere eventuali problemi operativi.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
L'ILLUMINATORE NON SI ACCENDE	Cavo dell'alimentazione non inserito.	Controllare che il cavo jack dell'alimentazione sia correttamente inserito nella parte posteriore del microscopio.
	Potenziometro	Ruotare il potenziometro che regola la luminosità e controllare se aumenta la luce in uscita.
L'IMMAGINE NON E' NITIDA OPPURE TROPPO SCURA	Testata ottica non a fuoco	Modificare l'altezza della testata fino ad ottenere una messa a fuoco corretta.
	Il livello di luminosità è basso	Ruotare il potenziometro che regola la luminosità
	Selettore uscita foto/video inserito.	Se non si sta utilizzando una telecamera, controllare che la leva selettore del percorso ottico sia completamente inserita nella testata (cioè che l'uscita foto/video non sia selezionata)
L'IMMAGINE È POCO CHIARA, SFOCATO O NON HA SUFFICIENTE CONTRASTO.	Obiettivi o filtri sono sporchi	Pulirli
	Testata ottica non a fuoco	Modificare l'altezza della testata fino ad ottenere una messa a fuoco corretta.
	Oculari impostati in modo non corretto.	Controllare che gli oculari siano impostati sulla posizione "zero" della compensazione diottrica (ruotare l'anello posto su ogni oculare)

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 obbiettivi e oculari nel tentativo di pulirli.

Per risultati professionali, utilizzare il kit di pulizia ottiche VWR (codice di catalogo qua sotto).

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

Accessori sostituibili e parti di ricambio

DESCRIZIONE	QUANTITÀ	NO. CATALOGO
Oculari a grande campo (WF)10x/20mm	2	VWRI630-1779
Oculare a grande campo (WF)15x/15mm	2	VWRI630-1780
Oculare a grande campo (WF)20x/10mm	2	VWRI630-1781
Oculare micrometrico a grande campo (WF)10x/20mm	1	VWRI630-1782
Lente addizionale 0,5x (dist. lavoro 165 mm)	1	VWRI630-1783
Lente addizionale 0,75x (dist. lavoro 117 mm)	1	VWRI630-1784
Lente addizionale 1,5x (dist. lavoro 47 mm)	1	VWRI630-1786
Lente addizionale 2x (dist. lavoro 26 mm)	1	VWRI630-1786
Set luce polarizzata (filtri e tavolino ruotante)	1	VWRI630-1787
Condensatore per campo oscuro	1	VWRI630-1788
Pinzette ferma campione	1	VWRI630-1789
Tavolino mobile	1	VWRI630-1790
Adattatore per fotocamere reflex con sensore full frame	1	VWRI630-1791
Adattatore per camera CCD (sensore 1/3")	1	VWRI630-1792
Adattatore per camera CCD (sensore 1/2")	1	VWRI630-1793
Paraocchi, modello n. 2	2	VWRI630-1794
Disco portapreparati bianco e nero, modello n. 2, diam. 95 mm	1	VWRI630-1795
Disco di vetro, modello n. 2, diam. 95 mm	1	VWRI630-1796
Lampada alogena , 12V/15W	1	VWRI630-1797
Lampada alogena, 12V/15W, con specchio dicroico	1	VWRI630-1798
Rivestimento anti-polvere , modell n. 13	1	VWRI630-1799
Tavolino riscaldato, con controllo digitale della temperatura	1	VWRI630-1800
Adattatore per fotocamere reflex con sensore APS-C	1	VWRI630-1801
Cleaning kit	1	VWRI630-1803

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**

Garanzia

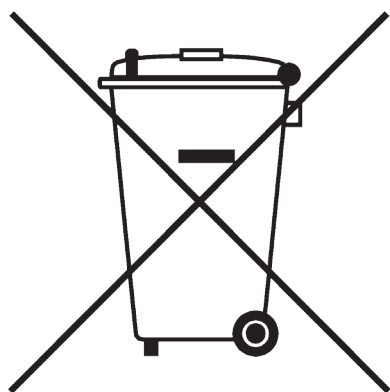
VWR International garantisce per questo prodotto l'assenza da difetti nei materiali e di fabbricazione per un periodo di cinque (5) anni dalla data di consegna. In caso contrario, VWR provvederà, a sua discrezione e a proprie spese, alla riparazione, sostituzione o al rimborso del prezzo di acquisto 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.

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
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

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 - İstanbul
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

Stereomicroscopio  **VisiScope**® serie 300

MANUAL DEL USUARIO

Modelo	European Catalogue Number
SZB350	630-1578
SZT350	630-1580
SZB350 OH	630-1583
SZT350 OH	630-1584

Versión: 3
Publicado: 19, 05, 2014



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: **ITALY**

Cuadro de contenidos

Advertencia

Información de seguridad

Contenido del embalaje

Desembalaje

Utilización

Símbolos

Vista general

Manual de instrucciones

Generalidades

Descripción de botones e interruptores

Funcionamiento

Solución de Problemas

Reparaciones y mantenimiento

Accesorios

Servicio técnico

Garantía

Cumplimiento de leyes y normativas locales

Eliminación de residuos

Advertencia

Este microscopio es un instrumento científico de precisión. Su utilización está pensada para una larga de 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. Avisamos que esta guía contiene importante información sobre la seguridad y el mantenimiento de producto y por lo tanto debe ser accesible a todos aquellos que utilizan dicho instrumento.

Información de seguridad



Evitar una descarga eléctrica

Antes de conectar el microscopio o equipo a la toma de 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 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 microscopio 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

Contenido del embalaje

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Estativo del microscopio con mandos de enfoque y sistema de iluminación (sin iluminación en los modelos con -OH)	1
Cabezal óptico	1
Ocular WF10x/20mm	2
Disco para iluminación transmitida (NO incluida en modelos -OH)	1
Funda de protección anti-polvo	1

Desembalaje

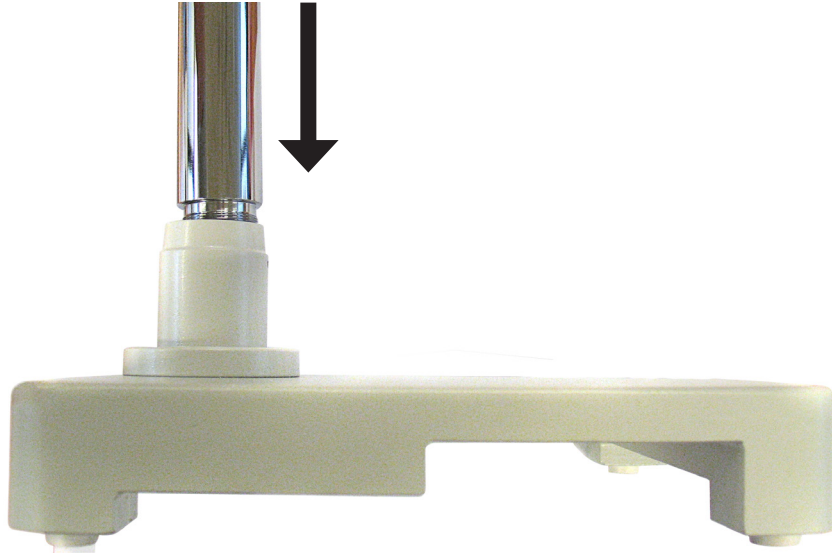
El microscopio se entrega con embalaje de poliestireno. Después de abrir el embalaje, abrir la parte superior del mismo. Prestar atención para no dañar los componentes ópticos (objetivos y oculares) y para evitar que el instrumento se caiga. Extraer el microscopio de su embalaje con ambas manos (con una mano sostener el estativo y con la otra la base y apoyarlo en un plano estable).

Coloque el cabezal de observación sobre el brazo del estativo y fíjelo con el tornillo de seguridad. Insertar ambos oculares en cada uno del tubo porta-ocular.

Conectar el cable de corriente eléctrica al conector de salida que encontrará en la parte trasera del estativo.

Montaje del soporte voladizo

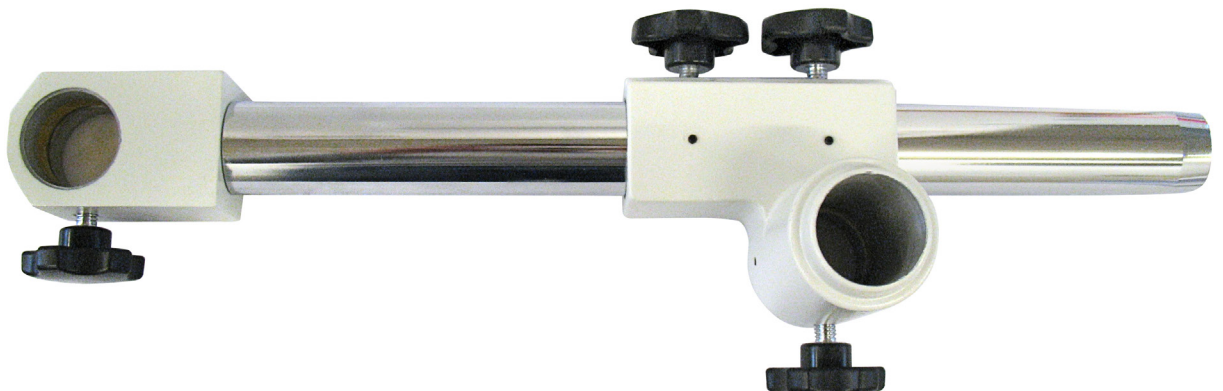
- Atornillar la barra principal en la rosca de la base.



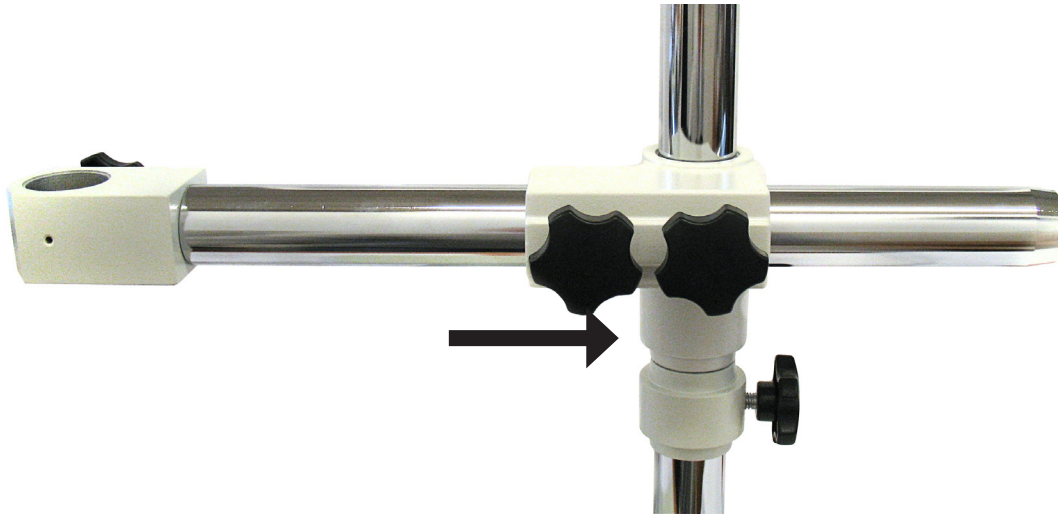
- Deslizar el anillo de seguridad (tope) a lo largo de la barra principal y fijarlo con el tornillo suministrado.



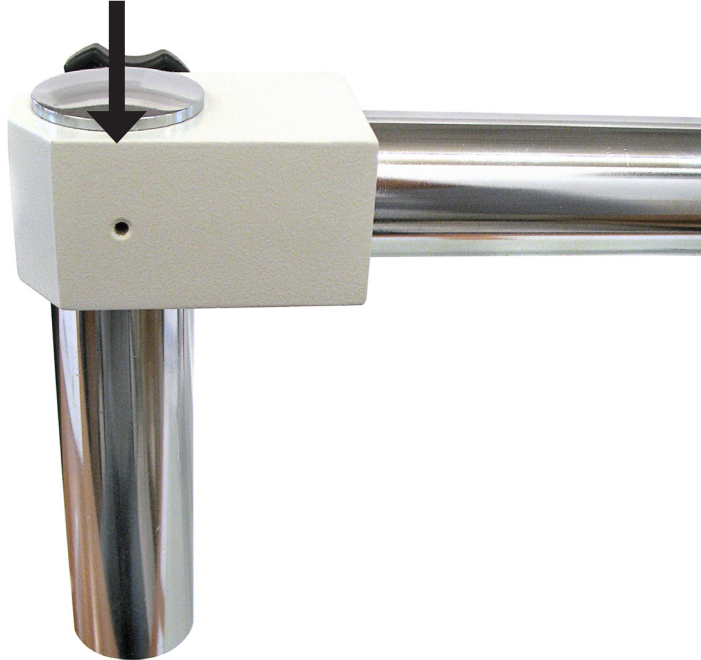
- Preparar la barra horizontal con lo 4 tornillos.



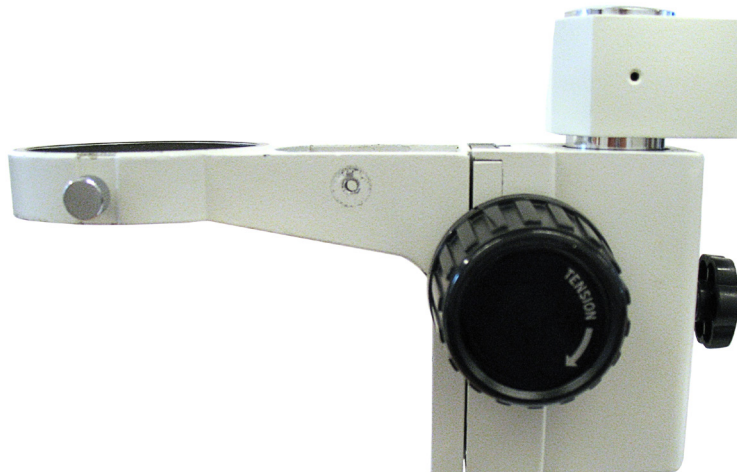
-
- A continuación, deslice la barra horizontal a lo largo del eje de la barra principal de forma que quede bien sujeto por el anillo que une ambas barras, de este modo proporcionará seguridad y evitará que el microscopio pueda golpear la muestra.



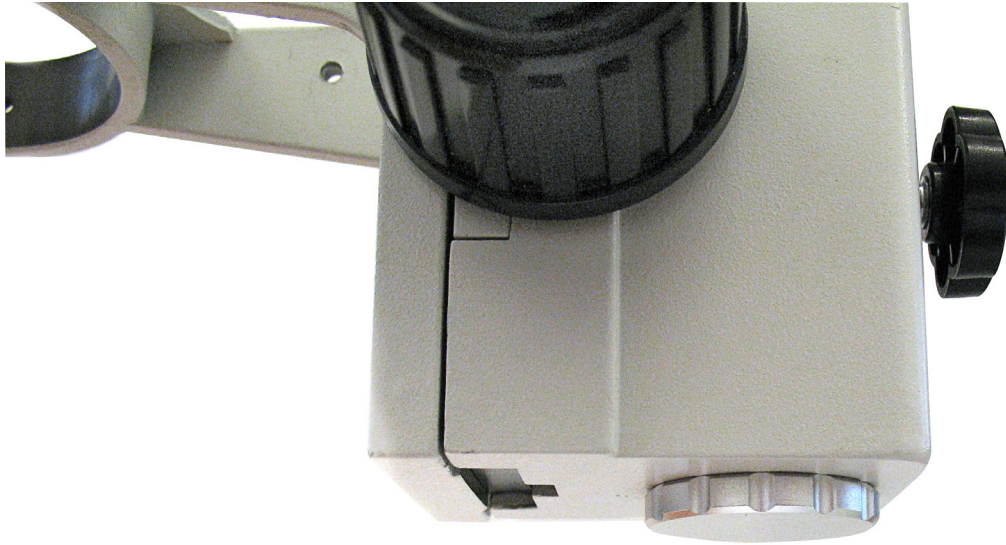
- Ahora puede montar el sistema de enfoque (porta-cabezal) en la barra pequeña. Al final de la misma enrosque la tapa de protección.



- Para finalizar, monte el cabezal de estereomicroscopio en el sistema de enfoque (porta-cabezal) y bloqueeo con los tornillos suministrados.



- Para finalizar, monte el cabezal de estereomicroscopio en el sistema de enfoque (porta-cabezal) y bloqueeelo con los tornillos suministrados.



Utilización

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

Símbolos

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



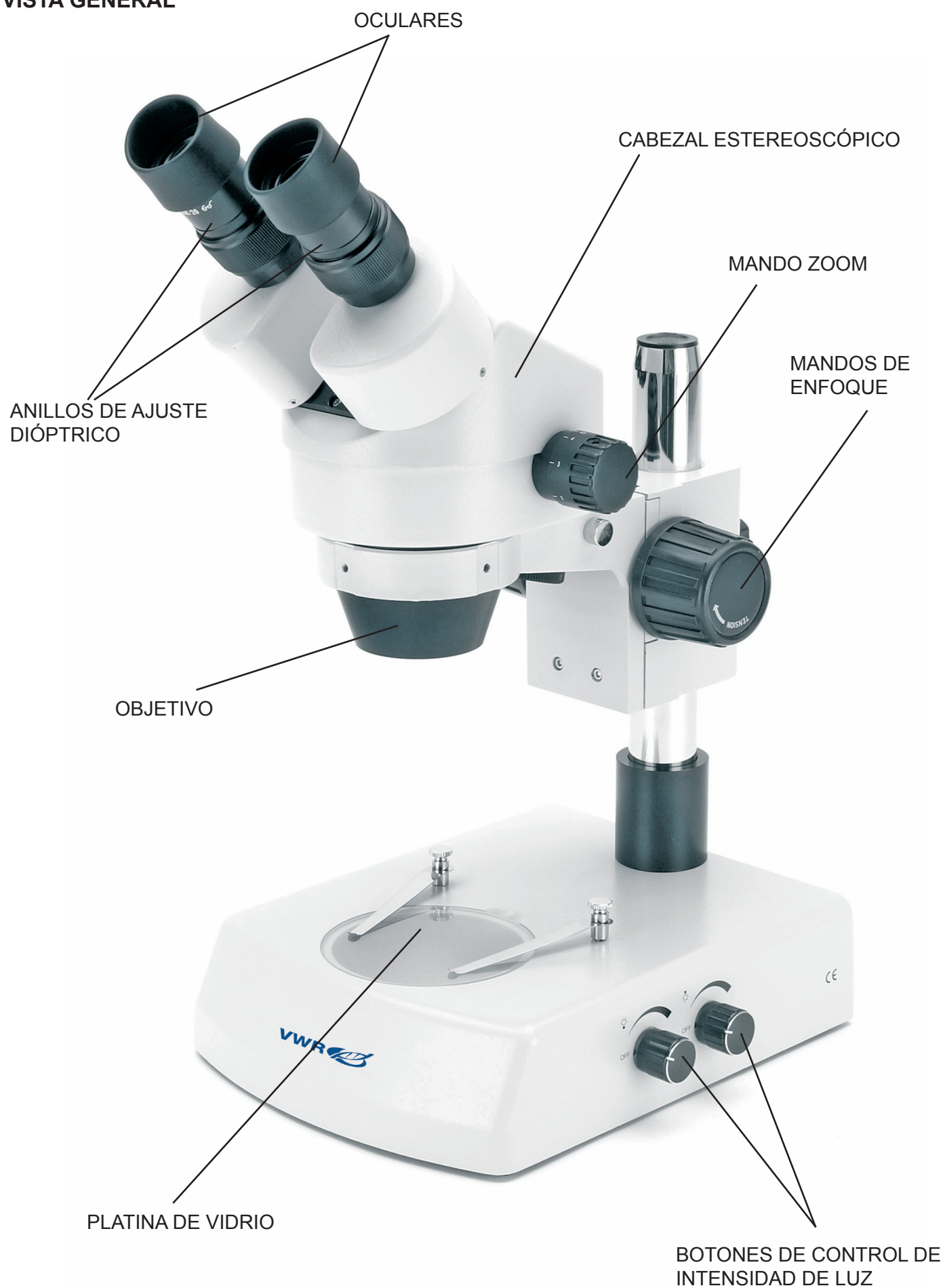
PRECAUCIÓN

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

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Modelo	Cabezal	Oculares	Objetivos	Working Distance	Platina	Iluminador
SZB350	Binocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Base con columna	Halógena incidente y transmitida 12v/15w
SZT350	Trinocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Base con columna	Halógena incidente y transmitida 12v/15w
SZB350 OH	Binocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Base en cruz	---
SZT350 OH	Trinocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Base en cruz	---

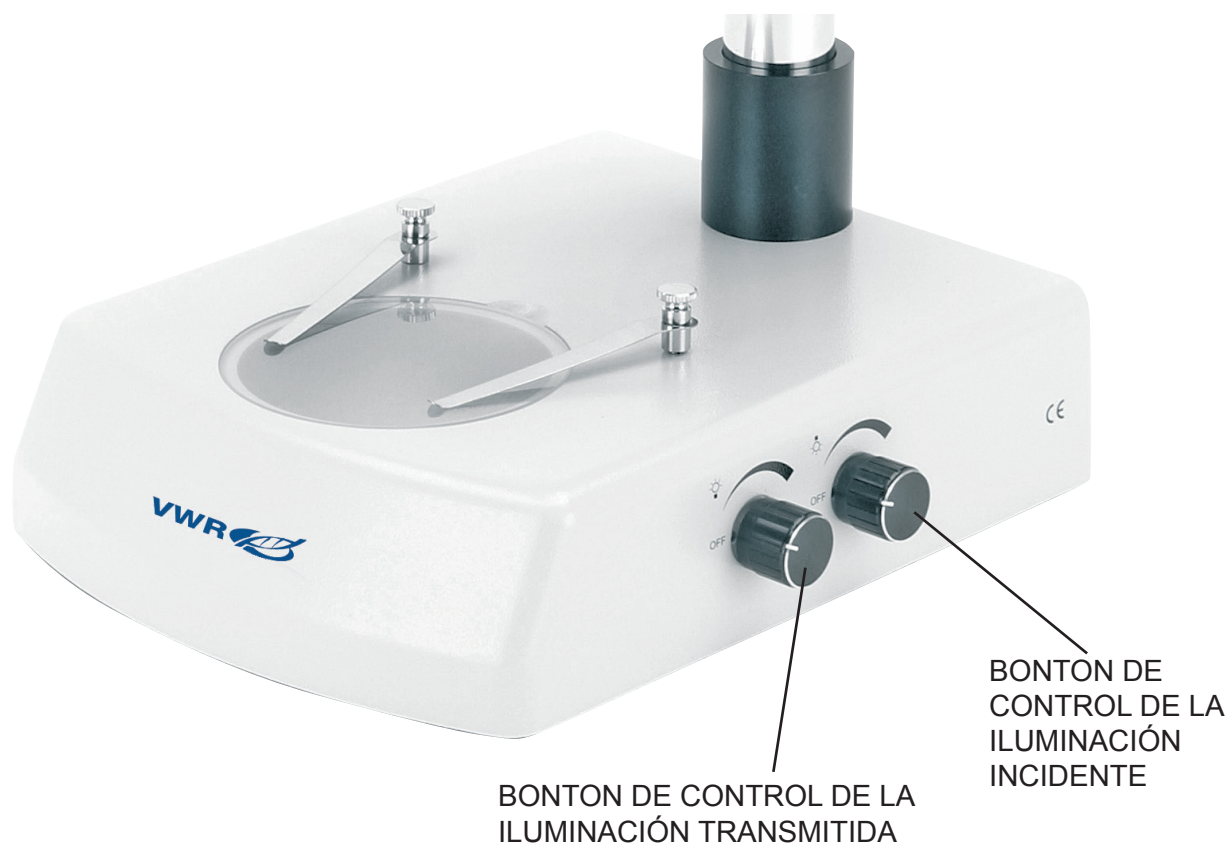
VISTA GENERAL



MODELO CON ESTATIVO EN CRUZ (-OH)



DESCRIPCIÓN DE BOTONES E INTERRUPTORES Parte frontal



Funcionamiento

Sistema de iluminación

Estos microscopios vienen dotados con un sistema de iluminación integrado con luz incidente y transmitida. Para los microscopios sin sistema de iluminación, es posible utilizar una fuente externa de luz fría. Mediante el uso de la luz correcta es posible obtener la mejor imagen de la muestra.

Antes de empezar, lea la sección sobre las precauciones de seguridad eléctrica. Luego, inserte el cable de alimentación al estativo. Utilice los botones de control de luz para encender las lámparas y ajustar la intensidad de brillo.

La base está equipada con dos clips que se utilizan para sujetar las muestras.

Ajuste de la distancia interpupilar

Sujetar con las dos manos la parte izquierda y la derecha del cabezal de observación y regular la distancia interpupilar abriendo o cerrando ambas partes hasta que observe un anillo de luz solamente.

Si viera dos imágenes o anillos de luz, la distancia interpupilar es demasiado grande. Por lo contrario, si aparecen los dos anillos de luz superpuestos uno encima del otro, la distancia interpupilar es demasiado pequeña.

Enfoque y regulación de la tensión de enfoque

Coloque la muestra a observar sobre la platina del estativo y gire el zoom hasta el máximo aumento con el mando de aumentos bilateral del cabezal. Ahora trate de enfocar la muestra utilizando los mandos de enfoque del estativo.

Compensación dióptrica

Esta compensación hace posible que las personas con gafas puedan ajustar el equipo a sus ojos y graduación y trabajar sin necesidad de utilizar las gafas. Gire el mando zoom hasta el último aumento. Ajuste el anillo de compensación de dioptrías del tubo ocular derecho hasta que la imagen a través del ocular derecho aparezca clara y nítida. Repita el procedimiento para el ocular izquierdo. A continuación, compruebe el enfoque de la imagen y ajústela con los mandos. En estos momentos la imagen debería ser totalmente parafofocal (es decir, siempre enfocada durante el cambio de aumentos).

Aumentos y distancia de trabajo

El aumento total varía de 1,75x a 180x en función de los oculares y objetivos auxiliares utilizados. Con el mando zoom bilateral, el usuario puede cambiar el aumento en un factor 6,4 con parafofocalidad perfecta y ver la imagen siempre centrada.

Seleccione los aumentos deseados ajustando el mando zoom bilateral del cabezal. Cambiar los oculares y/o añadir una lente de aumento u objetivo según sus necesidades. El aumento total puede calcularse mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Aumento total} = \text{aumentos del ocular} \times \text{aumentos del zoom} \times \text{aumento del objetivo}$$

La distancia de trabajo para una configuración estándar (con objetivo 1x) es de 95 mm.

Captura en vídeo (opcional)

En esta serie de equipos hay dos tipos de cabezales de observación: binocular o trinocular. Ambas opciones permiten la conexión de cámaras a través de un adaptador apropiado, tanto para cámara digital, analógica o vídeo.

Antes de capturar una fotografía o grabar un vídeo, extraiga hacia fuera la palanca de selector del recorrido de iluminación hacia el tubo trinocular del cabezal. De este modo, cancelará el paso de luz a través del ocular derecho.

Por favor, siga el manual de instrucciones de la cámara para su correcta adaptación al equipo.

Solucionar problemas

Revise la información que aparece en la siguiente tabla.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
LUZ NO SE ENCIENDE	Cable eléctrico no enchufado.	Comprobar que el cable eléctrico está insertado en la parte trasera del microscopio.
	Potenciómetro	Girar el mando de intensidad de luz para incrementar la luz.
NO HAY IMAGEN O SE VE NEGRO.	El cabezal no está centrado en el eje óptico.	Modifique la altura del cabezal hasta que consiga enfoque.
	Poco brillo.	Girar el mando de intensidad de luz.
	Foto tubo insertado	Si no va a trabajar con una cámara, comprobar que la palanca de selección de luz esta totalmente insertada hacia el interior del cabezal.
IMAGEN BORROSA O NO TIENE SUFICIENTE CONTRASTE.	Objetivo o filtro están sucios.	Límpielos
	Cabezal óptico fuera de enfoque	Modifique la altura del cabezal hasta que consiga enfoque.
	Colocación incorrecta de los oculares	Comprobar que los oculares estén en la posición "zero" de la compensación dióptrica (gire el anillo que hay debajo del ocular).

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 deter-

gente 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 (consultar número de catalogo en el cuadro de abajo)

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

Accesorios y piezas de repuesto reemplazables

DESCRIPCIÓN	QUANTITY	CAT. NO.
Ocular WF10x/20 mm	2	630-1779
Ocular WF15x/15 mm	2	630-1780
Ocular WF20x/10 mm	2	630-1781
Ocular micrométrico WF10x/20 mm	1	630-1782
Lente adicional 0,5x (w.d. 165 mm)	1	630-1783
Lente adicional 0,75x (w.d. 117 mm)	1	630-1784
Lente adicional 1,5x (w.d. 47 mm)	1	630-1786
Lente adicional 2x (w.d. 26 mm)	1	630-1786
Set de polarización (filtro y platina giratoria)	1	630-1787
Condensador campo oscuro	1	630-1788
Clip sujeta muestras	1	630-1789
Platina móvil	1	630-1790
Adaptador para cámara Reflex "full frame"	1	630-1791
Adaptador cámara CCD (con sensor 1/3")	1	630-1792
Adaptador cámara CCD (con sensor 1/2")	1	630-1793
Protectores de oculares tipo 2	2	630-1794
Platina circular Blanca/negra, tipo 2 dia. 95 mm	1	630-1795
Platina vidrio, tipo 2, dia. 95 mm	1	630-1796
Bombilla halógena, 12V/15W	1	630-1797
Bombilla halógena, 12V/15W, con espejo dicróico	1	630-1798
Funda protectora anti-polvo tipo 13	1	630-1799
Platina calentadora, con controlador de temperature digital	1	630-1800
Adaptador cámara reflex APS-C	1	630-1801
Kit de limpieza	1	630-1803

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 de 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**

Garantía

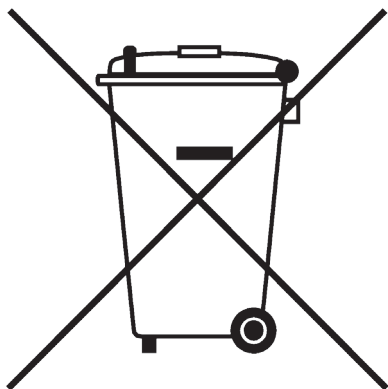
VWR International garantiza que este producto estará libre de defectos de material y fabricación durante un periodo de 5 años a partir de la fecha de entrega. En el caso de que exista algún defecto, VWR elegirá, a su elección y corriendo con los gastos, reparar, cambiar o rembolsar el importe de este 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.

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

Stereomicroscópio  **VisiScope**® série 300

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Model	European Catalogue Number
SZB350	630-1578
SZT350	630-1580
SZB350 OH	630-1583
SZT350 OH	630-1584

Versão: 3
Emitido: 19, 05, 2014



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

Atenção

Informação de Segurança

Conteúdo da embalagem

Desembalagem

Uso pretendido

Símbolos e convenções

Especificações

Instruções de uso

Vista geral

Descrição de botões e interruptores

Operação

Resolução de problemas

Reparações e manutenção

Acessórios e peças de substituição

Serviço Técnico

Garantia

Conformidade com leis e normas locais

Remoção

Atenção

Este microscópio é um instrumento científico de precisão desenhado para durar muitos anos com um mínimo de manutenção. É construído de acordo com os mais altos padrões de qualidade ótica e mecânica para suportar uso intensivo.

Lembramos que este manual contém informação importante de segurança e manutenção e deverá portanto estar acessível aos utilizadores do equipamento.

Não nos responsabilizamos por qualquer uso deste instrumento que não esteja de acordo com este manual.

Informação de Segurança



Evitar Choque Elétrico

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

Siga as indicações abaixo e leia este manual integralmente para assegurar a operação segura deste equipamento.

Conteúdo da embalagem

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Suporte do microscópio com foco e iluminadores (SEM iluminação nas versões -OH)	1
Cabeça estéreo óptica	1
Ocular WF10x/20mm	2
Disco para iluminação transmitida (NÃO incluído nas versões -OH)	1
Capa anti-pó	1

Desembalagem

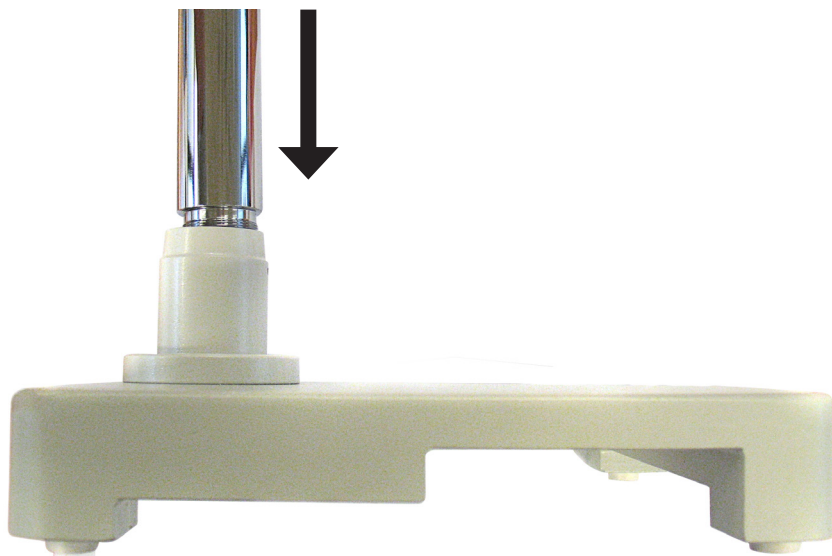
O microscópio encontra-se embalado num involucrio de esferovite. Remova a fita-cola das pontas do invólucro e levante a metade superior do contentor. Faça este procedimento com cuidado para evitar que alguma peça ótica (objetivas e oculares) possa cair e danificar-se. Utilizando as duas mãos (uma no braço e outra na base), retire o microscópio da embalagem e coloque-o numa mesa estável.

Coloque a cabeça de observação no topo do braço e aperte o parafuso de segurança. Insira as oculares nos tubos oculares.

Ligue o cabo de fornecimento de energia à tomada de entrada na parte traseira do microscópio.

Montagem da base suspensa

- Aparafuse a coluna principal na rosca situada na base.



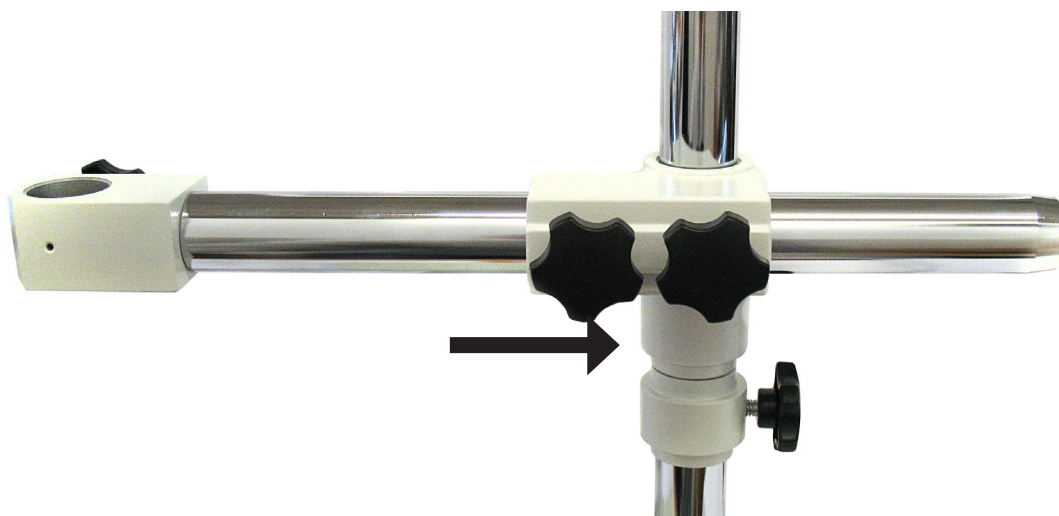
- Deslize o anel de batente ao longo da coluna e fixe-o através do parafuso fornecido.



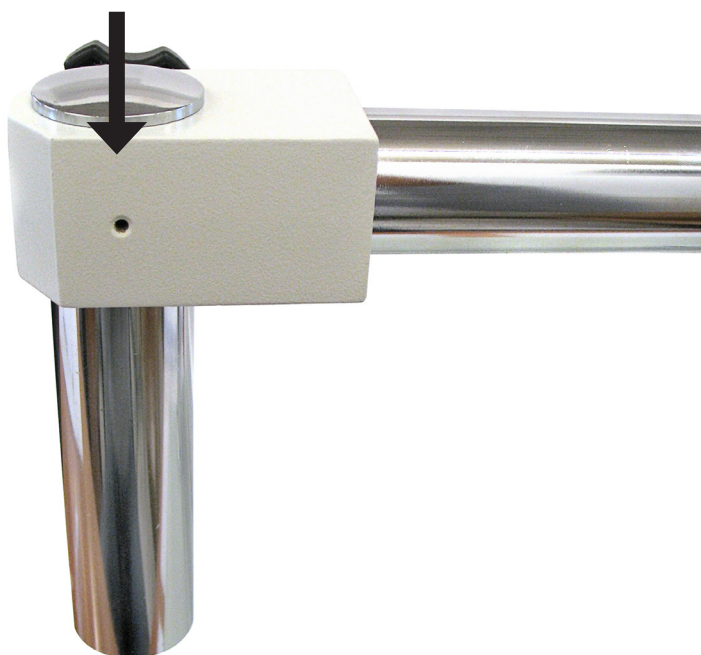
- Prepare a haste horizontal, com 4 parafusos.



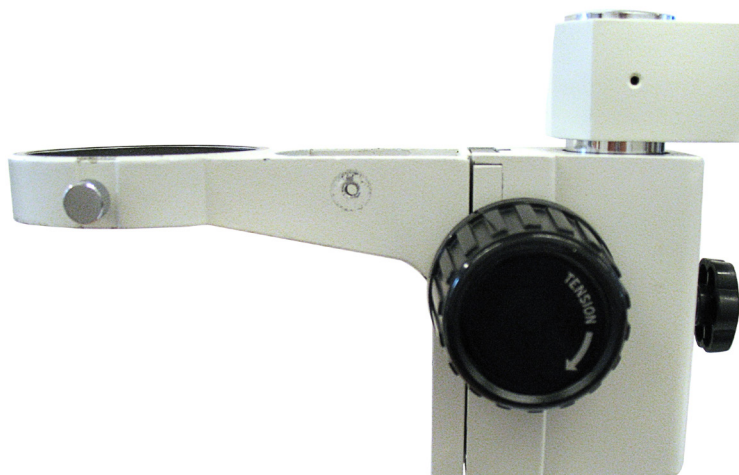
-
- Em seguida, deslize a haste ao longo da coluna principal. Assente-a no anel de batente, proporcionando, assim, uma maior segurança, evitando que o microscópio entre em contacto com a amostra.



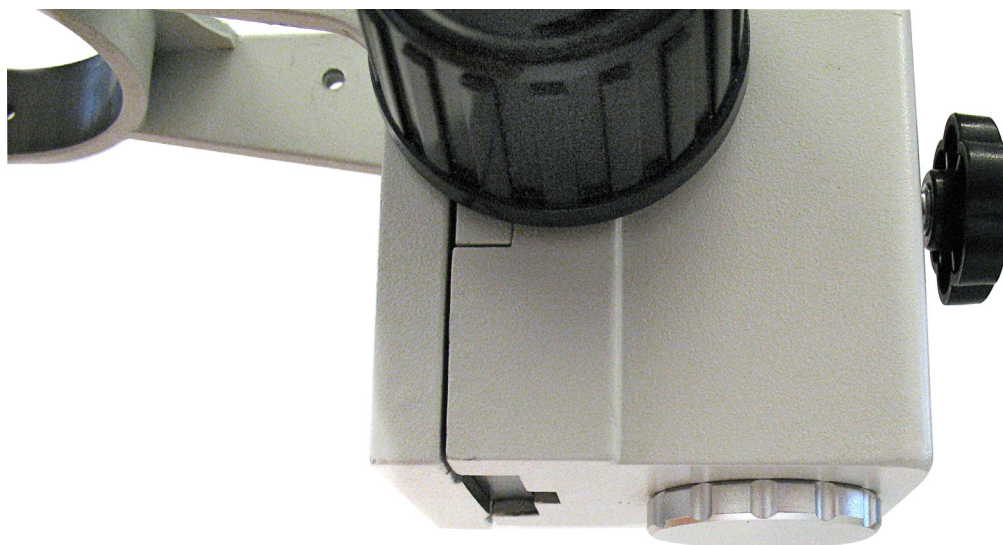
- Na extremidade do braço horizontal, insira a haste mais curta.



- Monte o foco na haste mais curta. Na extremidade da haste, aparafuse a tampa de fixação.



- Por fim, monte a cabeça do microscópio estereoscópico no foco e bloqueie a cabeça com o parafuso fornecido.



Uso Pretendido

Apenas para fins de investigação. Não adequado para quaisquer usos terapêutico ou de diagnóstico em animais ou humanos.

Símbolos e convenções

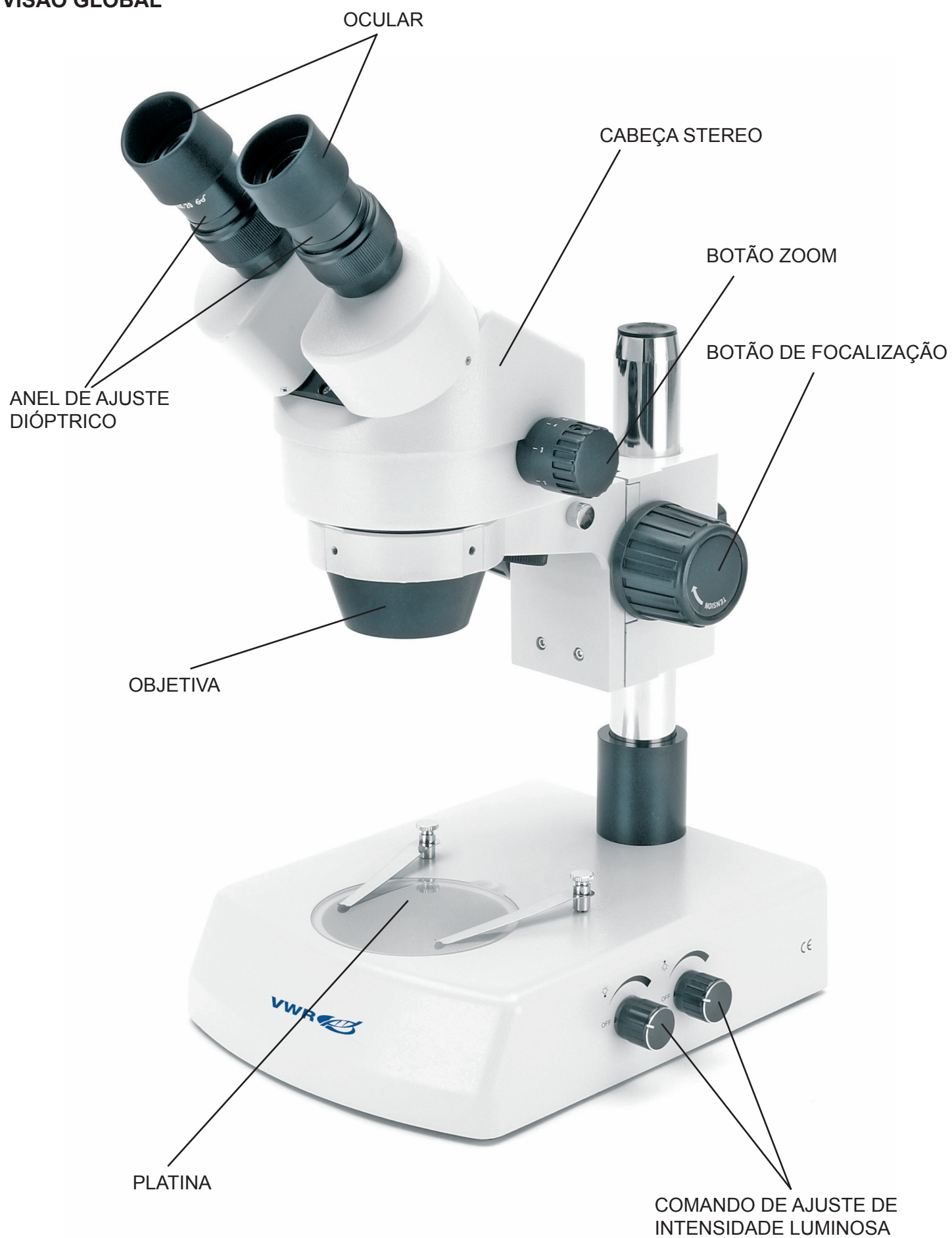
A tabela seguinte é um glossário ilustrado de símbolos que são utilizados neste manual.

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

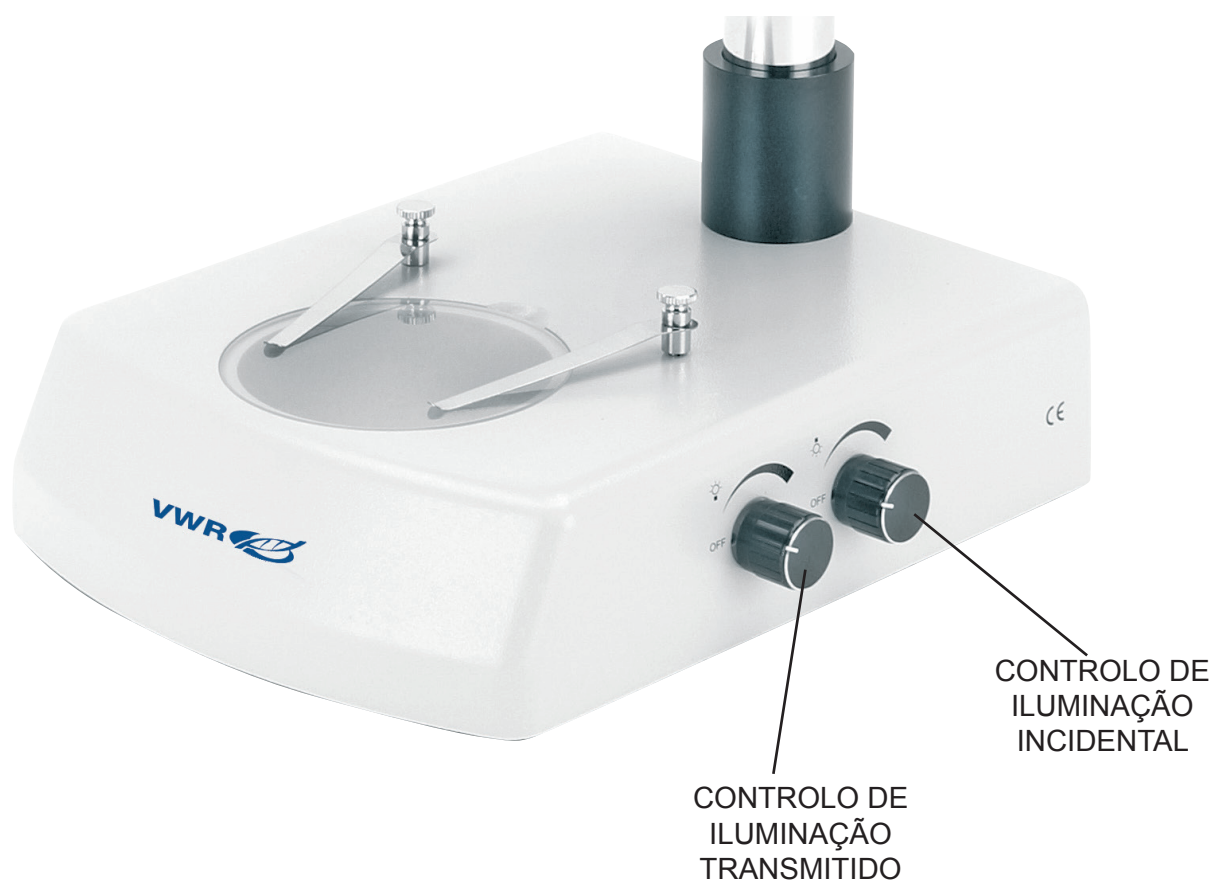
ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Modelo	Cabecal	Ocular	Objetivos	Distância de trabalho	Platina	Iluminação
SZB350	Binocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Estande pilar	Incidente e transmitida de halogênio 12V/15W
SZT350	Trilocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Estande pilar	Incidente e transmitida de halogênio 12V/15W
SZB350 OH	Binocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Pendido stand	---
SZT350 OH	Trinocular	EWF 10x/20mm	0,7 4,5x Zoom	100 mm	Pendido stand	---

VISÃO GLOBAL



DESCRIÇÃO DOS BOTÕES E INTERRUPTORES



Operação

Sistema de iluminação

Estes microscópios vêm com um sistema integrado de iluminação com luz incidental e transmitida. Para os microscópios sem sistemas integrados de iluminação, é possível usar uma fonte de luz fria externa. Ao usar a luz correcta, é possível obter a melhor imagem da sua amostra.

Antes de começar, leia a secção sobre precauções eléctricas de segurança. Depois, ligue o fio de energia e use os controlos de brilho para ligar as lâmpadas e controlar a intensidade da luz.

A base é equipada com dois cliques que podem ser usados para bloquear a amostra.

Ajuste da distância interpupilar

Segure com as duas mãos as partes direita e esquerda da cabeça de observação, e ajuste a distância interpupilar girando as duas partes até ser visível um círculo de luz.

Foque e regulação da tensão de focagem

Ponha a amostra a ser observada na placa e rode o zoom para a mais alta ampliação usando o botão de zoom bilateral. Tente focar a amostra usando os botões de focagem.

Compensação dióptrica

Esta compensação permite às pessoas com óculos de ajustar o microscópio aos seus olhos e usar o microscópio sem óculos. Rode o zoom para baixo para a ampliação mais baixa. Ajuste o anel de compensação dióptrica do tubo da ocular direita até que a imagem da ocular direita fique clara e nítida. Repita o procedimento para a ocular esquerda. Depois, verifique o foco da imagem para o alcance de zoom total. Ele agora deve estar perfeitamente parfocal (o foco é sempre mantido durante a mudança da ampliação).

Distância de trabalho e ampliação

A ampliação total varia de 1.75x a 180x dependendo das oculares e objectivas auxiliares usadas. Com o botão de zoom bilateral, o operador pode mudar a ampliação num factor de 6,4 com parfocalidade perfeita e a imagem sempre é centralizada.

Selecione a ampliação desejada ajustando o botão de zoom bilateral. Mude as oculares e/ou adicione lentes da objectiva de ampliação adequadas, se necessário. A ampliação total usada pode ser calculada pela seguinte equação:

$\text{Ampliação total} = \text{Ampliação da ocular} \times \text{Ampliação do zoom} \times \text{Ampliação das lentes da objectiva}$

A distância de trabalho normal para a configuração normal (1 lente da objectiva) é 95 mm.

Captura de vídeo (opcional)

Dois tipos de cabeças de observação, binocular ou trinocular, estão disponíveis para a série. Eles podem todos ser ligados a câmeras através de um adaptador, para fotos digitais e analógicas e captura de vídeo.

Antes de tirar uma foto ou filmar um vídeo, puxe para fora a alavanca do percurso de luz, assim a luz será reflectida no tubo da foto. Ao mesmo tempo, nenhuma luz entrará no tubo ocular correcto para observação.

Consulte os manuais do adaptador e câmera para mais detalhes.

Resolução de problemas

Reveja a informação na tabela abaixo para tentar solucionar problemas de operação.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A LUZ NÃO LIGA	Fonte de alimentação desligada	Verificar se o cabo de alimentação está bem inserido na parte traseira do microscópio.
	Potenciómetro	Rode o potenciómetro de ajuste de luminosidade e verifique que há um aumento da intensidade luminosa.
NÃO SE CONSEGUE VER IMAGEM OU ESTÁ MUITO ESCURA.	Cabeça óptica fora de foco	Mude a altura da cabeça até alcançar o foco correcto.
	Pouca luminosidade.	Rode o potenciómetro de ajuste de luminosidade
	Tubo de foto inserido	Se não usar uma câmara, verifique que a alavanca de seleção de percurso está completamente inserida na cabeça (saída de foto desactivada).
IMAGEM POUCA NÍTIDA, TURVA OU COM CONTRASTE INSUFICIENTE	Objetivas e filtros sujos	Limpe as partes indicadas
	Cabeça óptica fora de foco	Mude a altura da cabeça até alcançar o foco correcto.
	Oculares ajustadas incorrectamente	Verifique se as oculares estão ajustadas na posição “zero” da compensação dióptrica (girar o anel abaixo de cada ocular).

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 destacáveis, 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 Elétricas

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 das partes óticas

Se as partes óticas 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 elétricos. Utilize estes químicos numa sala bem ventilada.
Lembre-se de que nunca deverá limpar as superfícies que qualquer peça ótica com as mãos. As impressões digitais danificam a ótica

Não desmonte objetivas ou oculares para tentar limpá-las

Para obter os melhores resultados, use o kit de limpeza VWR (ver número de catálogo abaixo).

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

Acessórios e peças de substituição

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	REF. CAT.
Ocular WF10x/20 mm	2	630-1779
Ocular WF15x/15 mm	2	630-1780
Ocular WF20x/10 mm	2	630-1781
Ocular micrométrica WF10x/20 mm	1	630-1782
Lente adicional 0,5x (w.d. 165 mm)	1	630-1783
Lente adicional 0,75x (w.d. 117 mm)	1	630-1784
Lente adicional 1,5x (w.d. 47 mm)	1	630-1786
Lente adicional 2x (w.d. 26 mm)	1	630-1786
Conjunto polarizador (filtros e palco giratório)	1	630-1787
Condensador de campo escuro	1	630-1788
Clip de amostra	1	630-1789
Platina	1	630-1790
Adaptador foto para sensor “full frame”	1	630-1791
Adaptador para câmara CCD 1/3” sensor	1	630-1792
Adaptador para câmara CCD 1/2” sensor	1	630-1793
Eyecup tipo 2	2	630-1794
Placa branco / preto, tipo 2 dia. 95 mm	1	630-1795
Platina vidro, tipo 2, dia. 95 mm	1	630-1796
Lâmpada halógena, 12V/15W	1	630-1797
Lâmpada halógena, 12V/15W, espelho dicróico	1	630-1798
Capa anti-pó tipo 13	1	630-1799
Platina aquecida com controlador de temperatura digital	1	630-1800
Adaptador foto para sensor APS-C sensor	1	630-1801
Kit de limpeza	1	630-1803

Serviço Técnico

Recursos online

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

- Informação completa 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.

Garantia

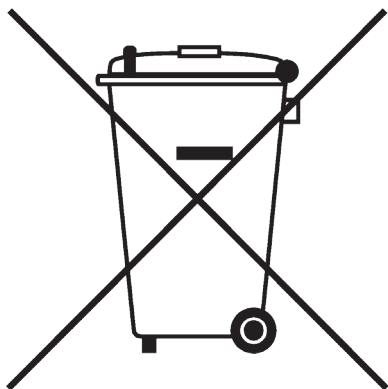
VWR International garante que este produto está isento de defeitos de material e de fabrico por um período de 5 anos a partir da data de fornecimento. Caso seja detectado um defeito, a VWR irá, a seu crédito e custos, reparar, substituir ou reembolsar o preço de compra deste produto ao cliente, desde 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.

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 está marcado com o símbolo WEEE para indicar que não deverá ser colocado no lixo comum.

É sua responsabilidade dispor do equipamento e entregá-lo em local autorizado para a separação, recolha e reciclagem. É também de sua responsabilidade a descontaminação do equipamento em caso de contaminação biológica, química e/o radiológica, assim como proteger de riscos de saúde as pessoas envolvidas na remoção e reciclagem do equipamento.

Para mais informações de onde entregar o seu equipamento usado, por favor contacte o distribuidor onde o adquiriu originalmente.

Ao fazer isso está a ajudar a preservar os recursos naturais e ambientais e assegura-se de que o 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**
