



Vision V5000

 **OPERATION MANUAL**

 **GUIDA UTENTE**

 **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

 **MANUEL D'INSTRUCTIONS**

 **BEDIENUNGSANLEITUNG**



1.0 DESCRIPTION	page 4
2.0 INTRODUCTION	page 6
3.0 UNPACKING AND ASSEMBLY	page 6
4.0 USING THE MICROSCOPE	page 7
5.0 MAINTENANCE	page 8
6.0 TECHNICAL SPECIFICATIONS	page 9
7.0 RECOVERY AND RECYCLING	page 9



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 instrument uses that do not comply with this manual.

Safety guidelines


This manual contains important information and warnings regarding safety about installation, use and maintenance of the microscope. Please read this manual carefully before using the equipment. To ensure safe use, the user must read and follow all instructions in this manual. The products are designed for safe use in normal operating conditions. The equipment and accessories described in the manual are manufactured and tested according to industry standards for safety instrumentation laboratory. Misuse can cause personal injury or damage to the instrument. Keep this manual at hand close to the instrument, for an easy consultation.


Electrical safety


Before connecting the power cord to wall outlet, ensure that your mains voltage for your region corresponds to the voltage supply of the instrument, and that the illuminator's switch is in position OFF. The user must observe the safety regulations in force in his region. The instrument is equipped with CE safety marking, in any case the user has full responsibility concerning the safe use of that instrument.


Warning/Caution symbols used in this manual

The user should be aware of safety aspects when using the instrument. Warning or hazard symbols are shown below. These symbols are used in this manual.

 **DANGER** The instructions on this symbol to avoid possible severe personal injuries.

 **WARNING** Warning of use; the incorrect operation on the instrument can cause damages to the person or instrument.

 **WARNING** Possibility of electric shock.

 **HOT!** Attention: high temperature surfaces. Avoid direct contact.

 **NOTE** Technical notes or usage tips.



1.0 DESCRIPTION





REAR:

TENSION
ADJUSTMENT KNOB

ON/OFF SWITCH

POWER SUPPLY
INPUT JACK





2.0 INTRODUCTION

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.

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

Woodley declines any responsibility deriving from instrument uses that do not comply with this manual.

3.0 UNPACKING AND ASSEMBLY

- 3.1 The microscope is housed in a moulded Styrofoam container. Remove the tape from the edge of the container and lift the top half of the container. Take some care to avoid that the optical items (objectives and eyepieces) fall out and get damaged. Using both hands (one around the arm and one around the base), lift the microscope from the container and put it on a stable desk.
- 3.2 Place the observation head onto the top of the arm and tighten the lock-screw. Insert the eyepieces into the eye tubes.
- 3.3 Connect the provided 7,5Vdc power supply to the power supply input jack on the rear of the microscope.

Connect the mains plug into the socket at the base



WARNING

Make sure, before you turn the illumination on, that the voltage selector is set to the mains voltage for your region.



WARNING

The power cord should be used only on network sockets equipped with adequate grounding. Contact a technician to check the state of your electrical system. If there is no need to install additional accessories, the instrument is now ready for use. Once positioned and installed with the necessary components, the microscope is ready to be used. Your microscope is a laboratory instrument designed to last. Handle it always carefully and avoid abrupt vibrations or shocks. Always disconnect the power cable from the microscope when not in use for long time, while you clean it or when you perform any maintenance.



WARNING

AVOID DISASSEMBLING THE INSTRUMENT

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



4.1 Adjust the observation head

Loosen the lock-screw, turn the observation head to a comfortable position for observation, and then lock the lock-screw.

4.2 Place the specimen on the stage

Lock the specimen slide on the mechanical stage using the slide clamp. Ensure that the specimen is centred over the stage opening by adjusting the coaxial knobs of the stage.

4.3 Lamp settings

The microscope is fitted with power white LED illuminator. Before turning on the light, read the section 5.3 about electrical safety precautions. Insert the plug of the 7,5Vdc power supply into the jack on the rear and turn on the ON/OFF switch. Turn the brightness adjustment knob to a brightness suitable for observation.

4.4 Adjust interpupillary distance

Hold the right and left parts of the observation head by both hands and adjust the interpupillary distance by turning the two parts until one circle of light can be seen.

4.5 Focus and diopter adjustment

Rotate the coarse focusing knob to bring the slide into focus using an objective with a low magnification. Adjust the fine focusing knob to get the image sharp and clear while observing with your right eye, then turn the dioptic adjustment ring on the left eyepiece until a sharp and clear image can be observed also with the other eye. Turn the tension-adjust-knob to get a suitable tension for the focus system. When the image is in focus, turn the nosepiece to choose the objective you need.

4.6 Condenser adjustment

Hold the notched ring at the base of the condenser and rotate it up or down until you reach a clear and uniform sample illumination.

4.7 Set the numerical aperture

Adjust the aperture of the iris diaphragm to set the numerical aperture of the illuminator, thus controlling image contrast and resolution.

4.8 Additional filters

The green glass filter can be inserted in the flip-out filter holder underneath the condenser.

4.9 Solar panel

If a solar panel is needed to work with microscope, please refer to the instructions enclosed with solar panel kit. Use the DC jack from back of microscope to plug the solar panel.

4.10 Fitting the mirror

If the microscope is supplied with a plano-concave mirror, this can be used with the microscope instead of the electrical light, please follow these instructions:

- 1) Make sure the equipment is not plugged into the electrical power and the switch is in the OFF position.
- 2) Unscrew the light house from the illuminator, (black part).
- 3) Screw the mirror in place of the light house.



HOLD THIS NOTCHED RING AND ROTATE IT



5.1 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.

5.2 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.

5.3 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.

5.4 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.
- As a final option: use the Microscope Lens Cleaner (Product Code WD0384) available from Woodley Equipment.

Note: For regular maintenance and cleaning we recommend using our Microscope Service Kit (Product Code WD0383) which includes: Lens Cleaning Fluid (WD0384), Air Duster (WD0385), Cotton Applicators (WD0386), Microglide Lubricant (WD0387), Lint-free lens paper (WD0388) and illustrated service instructions. All these products are also available individually

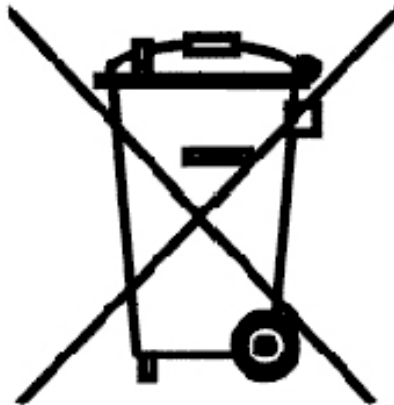
- 5.5 If you need to send the microscope to Woodley for maintenance, please use the original packaging.



HEAD:	V5000: binocular, 360° rotating, 30° inclined
EYEPIECES:	WF 10X/ 18mm
NOSEPIECE:	Quadruple, reversed
OBJECTIVES:	Achromatic 4x, 10x, 40x, 100x (oil immersion)
WORKING STAGE:	Double layer with mechanical sliding stage, 125x115mm, moving range 50x30mm
CONDENSER:	1.25 N.A. Abbe type, with iris diaphragm
FOCUSING SYSTEM:	Coaxial coarse and fine focusing system, with tension adjustment mechanism
ILLUMINATION:	Extra-power White LED, non-rechargeable, with brightness control.
MAINS POWER:	Input Voltage of the power supply: 100-240Vac / 50-60Hz

7.0 RECOVERY AND RECYCLING

Art.13 Dlsg 25 July 2005 N°151. "According to directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC relating to the reduction in the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment and waste disposal."



The basket symbol on equipment or on its box indicates that the product at the end of its useful life should be collected separately from other waste.

The separate collection of this equipment at the end of its lifetime is organized and managed by the producer. The user will have to contact the manufacturer and follow the rules that he adopted for end-of-life equipment collection. The collection of the equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal, helps to prevent possible adverse effects on the environment and health and promotes reuse and/or recycling of materials of the equipment. Improper disposal of the product involves the application of administrative penalties as provided by the laws in force.



1.0 DESCRIZIONE	pag. 12
2.0 INTRODUZIONE	pag. 14
3.0 DISIMBALLAGGIO E MONTAGGIO	pag. 14
4.0 UTILIZZO DEL MICROSCOPIO	pag. 15
5.0 MANUTENZIONE	pag. 16
6.0 SPECIFICHE TECNICHE	pag. 17
7.0 MISURE ECOLOGICHE	pag. 17



Il presente microscopio è uno strumento scientifico di precisione studiato per durare molti anni con una manutenzione minima, essendo costruito secondo i migliori standard ottici e meccanici e progettato per un utilizzo quotidiano.

Si ricorda che il presente manuale contiene informazioni importanti per un uso sicuro e una corretta manutenzione dello strumento. Esso deve quindi essere accessibile a chiunque lo utilizzi.

Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio dei suoi strumenti non indicato dalla presente guida.

Avvertenze di sicurezza

Questo manuale contiene importanti informazioni e avvertenze riguardanti la sicurezza riguardo l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del microscopio. Si raccomanda di leggere attentamente il manuale prima di qualsiasi utilizzo dello strumento. Per assicurare un utilizzo sicuro l'utente deve leggere e seguire tutte le istruzioni poste nel presente manuale.

I prodotti sono studiati per un utilizzo sicuro in condizioni operative normali. Lo strumento e gli accessori descritti nel manuale sono realizzati e testati secondo standard industriali di sicurezza per strumentazione da laboratorio.

L'utilizzo non corretto può causare lesioni alla persona o danni allo strumento.

Mantenere questo manuale a portata di mano vicino allo strumento, per una facile consultazione.

Precauzioni di sicurezza elettrica

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa di rete, assicurarsi che la tensione di rete della vostra regione corrisponda alla tensione di alimentazione dello strumento, e che l'interruttore dell'illuminatore sia in posizione spenta.

L'utente deve osservare la regolamentazione riguardante la sicurezza in vigore nel proprio Stato. Lo strumento è dotato di marcatura di sicurezza CE, in ogni caso l'utente ha piena responsabilità riguardo all'utilizzo sicuro dello strumento stesso.

Simboli di avvertenza/pericolo usati nel manuale

L'utente deve essere a conoscenza degli aspetti legati alla sicurezza nel momento in cui utilizza lo strumento. I simboli di avvertenza o pericolo sono indicati sotto. Tali simboli sono utilizzati in questo manuale di istruzioni.

**DANGER**

Seguire le istruzioni contrassegnate da questo simbolo per evitare possibili gravi danni alle persone.

**WARNING**

Avvertimento di utilizzo; la non corretta operazione sullo strumento può causare danni alla persona o allo strumento.

**WARNING**

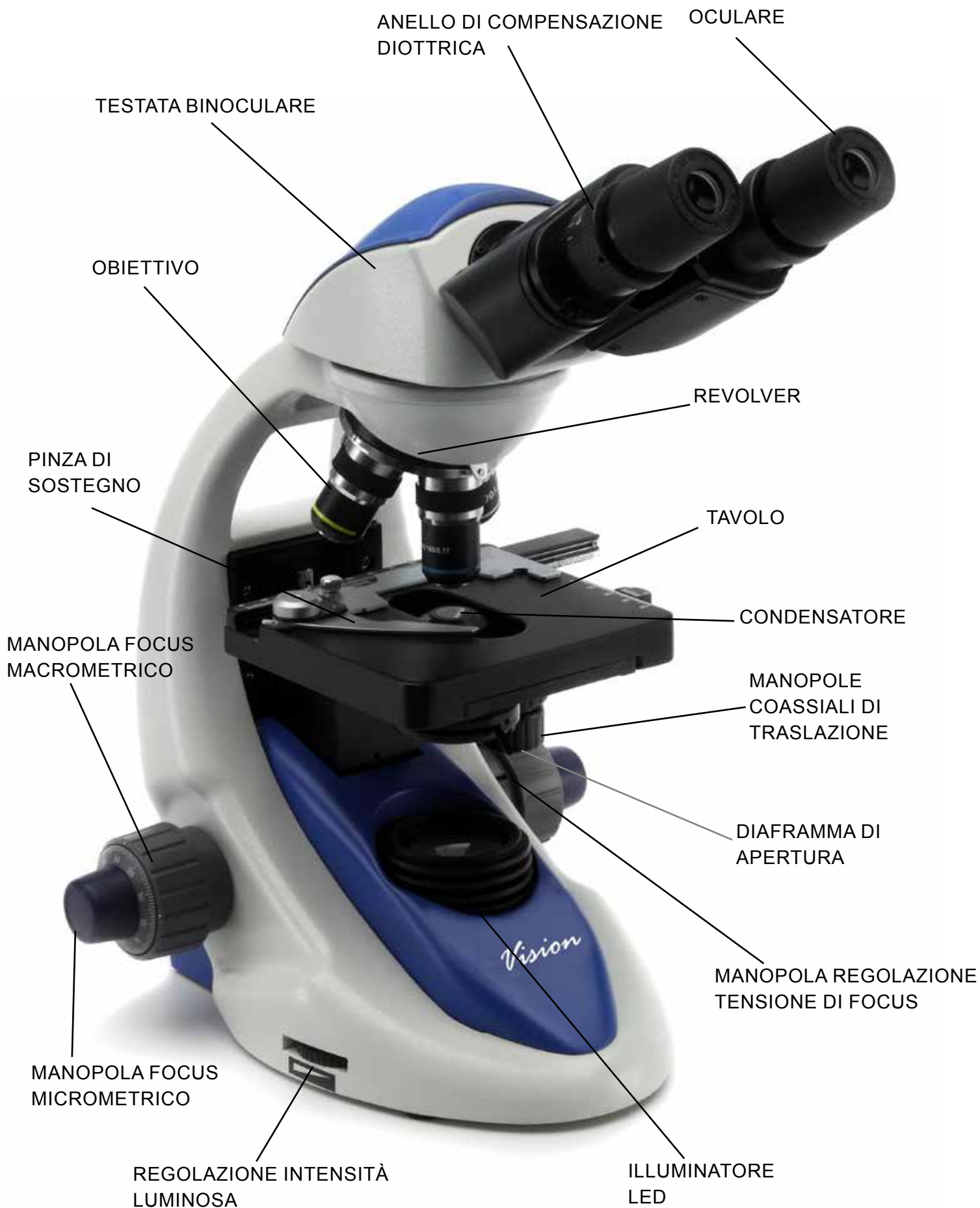
Possibilità di shock elettrico.

**HOT!**

Attenzione: superfici ad elevata temperatura. Evitare il contatto diretto.

**NOTE**

Note tecniche o consigli di utilizzo.





RETRO:

MANOPOLA REGOLAZIONE TENSIONE
DI FOCUS



INTERRUTTORE ON/OFF

JACK INGRESSO
ALIMENTATORE

Il presente microscopio è uno strumento scientifico di precisione studiato per durare molti anni con una manutenzione minima, essendo costruito secondo i migliori standard ottici e meccanici e progettato per un utilizzo quotidiano.

Woodley ricorda che il presente manuale contiene informazioni importanti per un uso sicuro e una corretta manutenzione dello strumento. Esso deve quindi essere accessibile a chiunque lo utilizzi.

Woodley declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio dei suoi strumenti non indicato dalla presente guida

3.0 DISIMBALLAGGIO E MONTAGGIO

- 3.1** Il microscopio si trova in un imballaggio di polistirolo espanso stampato. Dopo aver tolto il nastro adesivo da tutti gli imballi, sollevare la metà superiore dell'imballaggio. Fare attenzione a non far cadere o danneggiare i componenti ottici (obiettivi e oculari). Estrarre il microscopio dal suo imballaggio con entrambe le mani (una intorno al braccio e una intorno alla base) e appoggiarlo su un piano stabile.
- 3.2** Fissare la testata di osservazione sulla parte superiore del braccio mediante l'apposita vite di serraggio. Inserire gli oculari nei tubi porta-oculari.
- 3.3** Connettere l'alimentatore con uscita 7,5Vdc (fornito nella confezione) al jack di ingresso posto sul retro.

Connettere il cavo di alimentazione nella presa posta nella base dello stativo.

Assicurarsi, prima dell'accensione, che il selettore del voltaggio sia impostato sulla tensione di rete della vostra regione.



Il cavo di alimentazione deve essere utilizzato solo su prese di rete dotate di adeguata messa a terra.



Contattare un vostro tecnico per assicurarsi sullo stato dell'impianto elettrico. Se non vi è necessità di installare altri accessori, lo strumento è ora pronto per l'utilizzo. Una volta posizionato e installato con i necessari componenti, il microscopio è pronto per l'utilizzo. Il vostro microscopio è uno strumento da laboratorio progettato per durare a lungo. Maneggiatelo sempre con cura ed evitate brusche vibrazioni o colpi. Scollegare sempre il cavo di alimentazione dal microscopio quando non viene utilizzato per lunghi tempi, mentre lo si pulisce o quando si esegue una qualsiasi manutenzione.



EVITARE DI SMONTARE LO STRUMENTO

Non disassemblare lo strumento. Questo comporta l'annullamento della garanzia e potrebbe causare malfunzionamenti.

**4.1 Regolazione della testata di osservazione**

Allentare la vite di serraggio, ruotare la testata fino a trovare una posizione comoda per l'osservazione e quindi avvitarla nuovamente.

4.2 Posizionamento del vetrino sul tavolo portapreparati

Fissare il vetrino con preparato al piano meccanico mediante l'apposita pinzetta per il sostegno dei campioni. Regolando le manopole coassiali del piano portaoggetti, assicurarsi che il vetrino si trovi al centro del campo di osservazione.

4.3 Impostazioni del sistema di illuminazione

Il microscopio è dotato di un illuminatore bianco LED di potenza. Prima di accendere l'illuminazione, leggere attentamente la sezione 5.3 sulle precauzioni per un utilizzo sicuro. Inserire lo spinotto dell'alimentatore da 7,5Vdc nel jack posto sul retro e premere il pulsante di accensione. Ruotando la manopola di regolazione della luminosità, impostare la luce ideale per l'osservazione.

4.4 Regolazione della distanza interpupillare

Regolare la distanza interpupillare dei portaoculari sulla testata fino ad ottenere la visione di un unico campo luminoso circolare afferrando le parti destra e sinistra della testata di osservazione con entrambe le mani.

4.5 Regolazione della messa a fuoco e compensazione diottrica

Ruotare la manopola di messa a fuoco macrometrica per focalizzare il vetrino con un obiettivo con basso potere di ingrandimento. Regolare la manopola di messa a fuoco micrometrica fino ad ottenere un'immagine chiara e definita osservando con l'occhio destro, quindi ruotare l'anello di compensazione diottrica posto sull'oculare sinistro fino ad ottenere un'immagine definita anche nell'occhio sinistro. Con la manopola di regolazione della tensione impostare la tensione migliore per la messa a fuoco. Quando l'immagine appare a fuoco, scegliere l'obiettivo necessario con l'apposito revolver.

4.6 Regolazione del condensatore

Afferrare l'anello dentellato alla base del condensatore e ruotarlo verso l'alto o verso il basso fino ad ottenere un'illuminazione chiara e uniforme del campione.

4.7 Impostazione dell'apertura numerica

Per impostare l'apertura numerica dell'illuminatore, regolare l'apertura del diaframma a iride posto sotto il condensatore. In questo modo si controllano contrasto e risoluzione dell'immagine.

4.8 Filtri aggiuntivi

Il filtro verde in dotazione può essere inserito nell'anello posto sotto il condensatore.

4.8 Pannello solare

Se è necessario utilizzare un pannello solare con il microscopio, fare riferimento alle istruzioni incluse con il kit pannello. Usare il jack di alimentazione sul retro per il collegamento.

4.9 Montare lo specchio

Se il microscopio è fornito con uno specchio piano-concavo, quest'ultimo può essere usato al posto dell'illuminazione elettrica; seguire le istruzioni:

- 1) Assicurarsi che lo strumento non sia connesso all'alimentazione elettrica.
- 2) Svitare l'alloggiamento lampada dell'illuminatore (parte nera).
- 3) Avvitare lo specchio al posto dell'alloggiamento lampada.



AFFERRARE L'ANELLO DENTELLATO ALLA BASE DEL CONDENSATORE E RUOTARLO

5.1 Ambiente di lavoro

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

5.2 Prima e dopo l'utilizzo del microscopio

- Tenere il microscopio sempre in posizione verticale quando lo si sposta. Assicurarsi inoltre che le parti mobili, ad esempio gli oculari, non cadano.
- Non maneggiare senza precauzioni e non adoperare inutile forza sul microscopio.
- Non cercare di provvedere da soli alla riparazione.
- Dopo l'uso spegnere immediatamente la lampada, coprire il microscopio con l'apposita custodia antipolvere in dotazione e tenerlo in un luogo asciutto e pulito.

5.3 Precauzioni per un utilizzo sicuro

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

5.4 Pulizia delle ottiche

- Qualora le ottiche necessitino di essere pulite, utilizzare prima di tutto aria compressa.
- Se questo non fosse sufficiente usare un panno non sfilacciato, inumidito con acqua e un detergente delicato.
- Come ultima opzione: utilizza Lens Cleaner (Codice WD0384) disponibile da Woodley.
Nota: per la manutenzione e la pulizia periodica si consiglia di utilizzare il nostro kit (Codice WD0383) che comprende: liquido per pulizia lenti (WD0384), Spolverino ad aria (WD0385), Cotone (WD0386), lubrificante (WD0387), panno antistatico (WD0388) e le istruzioni illustrate. Tutti questi prodotti sono disponibili anche singolarmente.

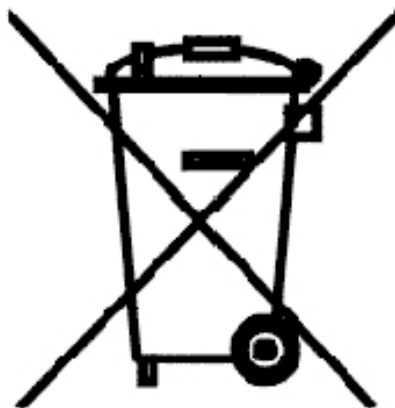
- 5.5** Si prega di utilizzare l'imballaggio originale nel caso in cui fosse necessario rispedire il microscopio ad Woodley per la manutenzione.



TESTATA:	V5000: binoculare, rotazione 360°, inclinata 30°
OCULARI:	WF 10X/ 18mm
REVOLVER:	Quadruplo, invertito
OBIETTIVI:	Acromatici 4x, 10x, 40x, 100x (immersione ad olio)
PIANO DI LAVORO:	Piano di lavoro a doppio strato con piano meccanico per preparato, 125x115mm. Movimento massimo 50x30mm
CONDENSATORE	1.25 N.A. Abbe con diaframma di apertura a iride
SISTEMA DI MESSA	
A FUOCO:	Sistema di messa a fuoco macrometrica e micrometrica coassiale, con regolazione della tensione.
ILLUMINAZIONE:	LED bianco di alta potenza, non ricaricabile con controllo luminosità.
ALIMENTAZIONE	
DI RETE:	Tensione di ingresso dell'alimentatore: 100-240Vac / 50-60Hz

7.0 MISURE ECOLOGICHE

Ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005 n°151. "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassonetto riportato sulla apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo della apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



1.0 DESCRIPCIÓN	pag. 20
2.0 INTRODUCCIÓN	pag. 22
3.0 DESEMBALAJE Y MONTAJE	pag. 22
4.0 UTILIZACIÓN DEL MICROSCOPIO	pag. 23
5.0 MANTENIMIENTO	pag. 24
6.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	pag. 25
7.0 MEDIDAS ECOLÓGICAS	pag. 25

El presente microscopio es un instrumento científico de precisión proyectado para durar muchos años con un mínimo nivel de mantenimiento. Para su construcción se han utilizado los mejores modelos ópticos y mecánicos, que lo convierten en el instrumento ideal para ser utilizado a diario.

Nos recuerda que el presente manual contiene información importante para un uso seguro y el correcto mantenimiento del instrumento. Por lo tanto debe ser accesible a todos aquellos que lo utilizan.

Nos recuerda declina cualquier responsabilidad debida al uso inapropiado del instrumento no contemplado en la presente guía.

Advertencias de seguridad

Este manual incluye importante información y advertencias sobre la seguridad de instalación, utilización y mantenimiento del microscopio. Se ruega leer atentamente el manual antes de utilizar el instrumento. Para una utilización segura, el usuario deberá leer y seguir atentamente todas las instrucciones indicadas en el manual.

Los productos han sido diseñados para ser utilizados en condiciones normales de trabajo. El instrumento y los accesorios descritos en el manual han sido realizados y testados según las normas industriales de seguridad de instrumentación de laboratorio.

Una utilización inadecuada podría dañar el instrumento o provocar lesiones al usuario. Mantener el presente manual cerca del instrumento para facilitar su consulta.

Precauciones de seguridad sobre el sistema eléctrico

Antes de conectar el cable de alimentación a la corriente eléctrica, asegurarse que la tensión de entrada del lugar donde se usa el instrumento 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. En cualquier caso, el usuario se asume cualquier responsabilidad relativa al uso seguro del instrumento.

Símbolos de advertencia o peligro utilizados en el manual

El usuario debe conocer las indicaciones relacionadas con la seguridad cuando utiliza el microscopio. A continuación se indican los símbolos de advertencia o peligro que se han utilizado en éste manual de instrucciones.

**DANGER**

Seguir las instrucciones indicadas para evitar posibles daños severos al usuario.

**WARNING**

Advertencia de utilización; la utilización inadecuada del instrumento podría dañar el instrumento o provocar daños al usuario.

**WARNING**

Posibilidad de descarga eléctrica.

**HOT!**

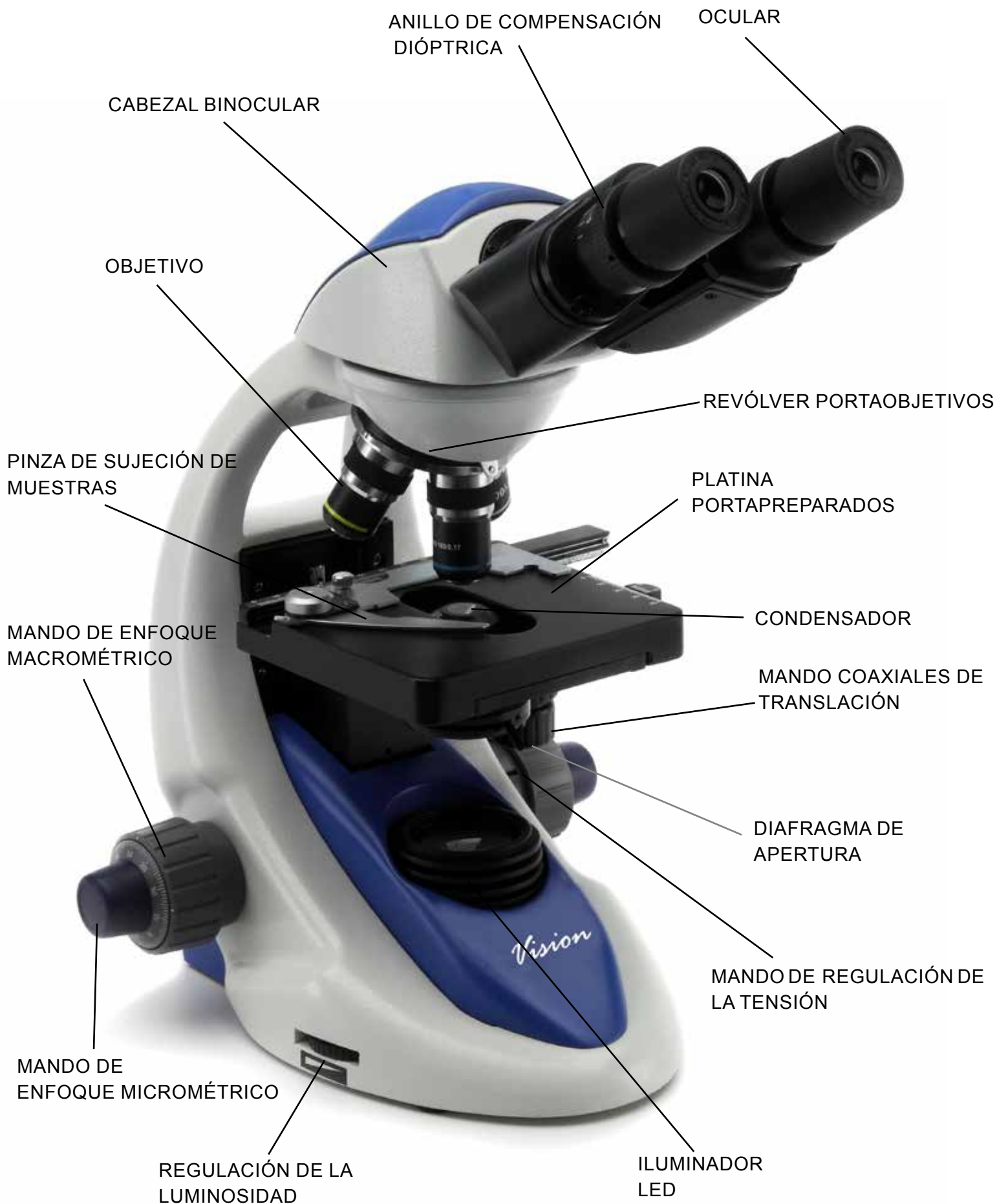
Atención: superficie de elevada temperatura. Evitar el contacto directo.

**NOTE**

Notas técnicas o consejos de utilización.



1.0 DESCRIPCIÓN



REVERSO:

MANDO DE REGULACIÓN DE
LA TENSIÓN



INTERRUPTOR ON/OFF

CONECTOR JACK DE ALI-
MENTACIÓN



2.0 INTRODUCCIÓN

El presente microscopio es un instrumento científico de precisión creado para durar muchos años con un nivel mínimo de mantenimiento. Para su construcción se han utilizado elementos ópticos y mecánicos de elevada calidad que lo convierten en el instrumento ideal para la utilización diaria.

Woodley avisa que esta guía contiene importante información sobre la seguridad y el mantenimiento del producto y por lo tanto debe ser accesible a todos aquellos que utilizan dicho instrumento.

Woodley declina cualquier responsabilidad derivada del uso inapropiado del presente instrumento no contemplado en la presente guía.

3.0 DESEMBALAJE Y MONTAJE

- 3.1** El microscopio se entrega con un embalaje de poliestireno. Después de abrir el embalaje, abrir la parte superior del mismo. Prestar atención para evitar 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 brazo y con la otra la base) y apoyarlo en una superficie estable.
- 3.2** Fijar el cabezal de observación en la parte superior del soporte utilizando el correspondiente tornillo de fijación. Introducir los oculares en los tubos portaoculares.
- 3.3** Conectar el alimentador con salida 7,5Vdc (suministrado con el microscopio) al conector jack situado en la parte posterior del microscopio.

Introducir el cable de alimentación en la toma situada en la base del microscopio.



WARNING

Antes de encender el microscopio, asegurarse que el selector del voltaje se sitúe en la tensión de red correspondiente a su país.



WARNING

El cable de alimentación se debe utilizar solamente en tomas eléctricas con toma a tierra. Consultar un técnico para asegurarse del estado de la red eléctrica. Después de haber situado e instalado el microscopio con los componentes necesarios, estará listo para su utilización. El microscopio es un instrumento de laboratorio proyectado para durar mucho tiempo. Manejarlo siempre con mucha precaución, evitando las vibraciones bruscas y los golpes. Desconectar siempre el cable de alimentación del microscopio cuando no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, mientras se limpia o cuando se realiza cualquier trabajo de mantenimiento.



WARNING

NO DESMONTAR EL MICROSCOPIO

No desmontar el microscopio para evitar anular la garantía y provocar el funcionamiento incorrecto.

4.1 Regulación del cabezal de observación

Aflojar el tornillo de ajuste, girar el cabezal hasta obtener una posición cómoda para la observación y fijar de nuevo el tornillo.

4.2 Colocación de la muestra en la platina portapreparados

Fijar la muestra en la platina utilizando la correspondiente pinza de sujeción. Regular los mandos coaxiales para asegurarse que la muestra se sitúe en el centro del campo de observación.

4.3 Regulación de la luminosidad

El microscopio incluye un iluminador LED blanco. Antes de conectarlo a la corriente, leer atentamente la sección 5.3. sobre las precauciones de seguridad eléctrica. Introducir el enchufe de alimentación de 7,5Vdc en el conector jack situado en la parte posterior y pulsar el interruptor de encendido. Utilizar el mando de regulación de la luminosidad para obtener una luminosidad correcta para la observación.

4.4 Regulación de la distancia interpupilar

Mantener con las dos manos la parte izquierda y la derecha del cabezal de observación y regular la distancia interpupilar girando las dos partes hasta que no se observe un anillo de luz.

4.5 Regulación del enfoque y compensación dióptrica

Girar el mando de enfoque macrométrico para enfocar la muestra utilizando un objetivo con bajo poder de aumentos. Regular el mando de enfoque micrométrico hasta obtener una imagen clara y definida observando con el ojo derecho y girar el anillo de compensación dióptrica situado en el ocular izquierdo hasta obtener una imagen definida también en el ojo izquierdo. Con el mando de regulación de la tensión seleccionar la tensión correcta para el enfoque. Cuando la imagen esté enfocada, seleccionar el objetivo necesario.

4.6 Regulación del condensador

Sujetar el anillo dentellado situado en la base del condensador y subirlo o bajarlo hasta obtener una iluminación clara y uniforme de la muestra.

4.7 Enfoque de la apertura numérica

Regular la apertura del diafragma iris situado en la parte inferior del condensador para seleccionar la apertura numérica del iluminador. De esta manera se controla el contraste y la resolución de la imagen.

4.8 Filtros adicionales

El filtro verde suministrado con el microscopio se puede introducir en el anillo situado debajo del condensador.

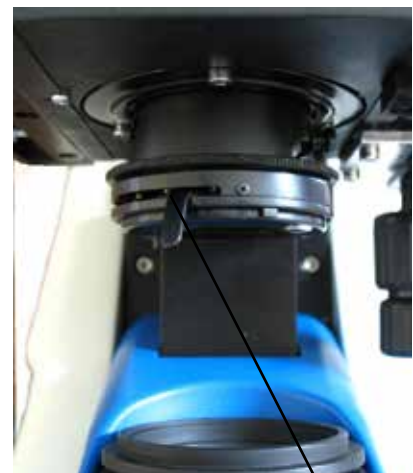
4.9 Panel solar

Si necesita trabajar con el microscopio y el panel solar, por favor consulte las instrucciones incluidas con el kit de panel solar. Utilice la toma de DC de la parte posterior del microscopio para conectar el panel solar.

4.10 Montaje del espejo

Si el microscopio se suministra con un espejo plano-cóncavo, éste se puede utilizar en lugar de la luz eléctrica, por favor siga estas instrucciones:

- 1) Asegúrese de que el equipo no está enchufado a la corriente eléctrica.
- 2) Desenrosque la carcasa del iluminador (parte negra).
- 3) Enrosque el espejo en el lugar del iluminador.



SUJETAR EL ANILLO
DENTELLADO DE LA BASE
DEL CONDENSADOR Y
GIRARLO



5.1 Ambiente de trabajo

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

5.2 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 con cuidado el microscopio 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 antipolvo y mantenerlo en un ambiente limpio y seco.

5.3 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 estas pautas, el usuario debería utilizar el microscopio en función de sus necesidades pero con un mínimo de responsabilidad y seguridad.

5.4 Limpieza de la ópticas

- Si es necesario limpiar los componentes ópticos utilizar, en primer lugar, aire comprimido.
- Si no es suficiente, limpiar las ópticas con un paño, que no esté deshinchado, humedecido en agua y detergente neutro.
- Como opción final, puede utilizar el limpiador de lentes código WD0384 disponible en la lista de Woodely Equipment.

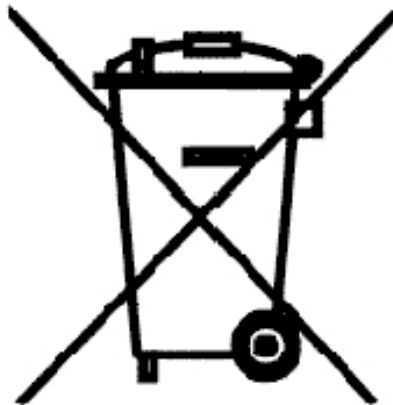
Nota: Para un mejor mantenimiento y limpieza del microscopio, recomendamos utilizar el kit con el código WD0383 que incluye: líquido de limpieza WD0384, pulverizador de aire WD0385, bastoncillos de algodón WD0386, lubricante WD0387, papel WD0388 e instrucciones ilustradas. Todos éstos códigos están disponibles individualmente.

- 5.5 Si fuera necesario enviar el microscopio a la empresa Woodley para su mantenimiento, se ruega utilizar el embalaje original.

CABEZAL:	V5000: binocular, giratorio 360°, inclinación 30°
OCULARES:	WF 10X/ 18mm
REVÓLVER:	Cuádruplo, invertido
OBJETIVOS:	Acromáticos 4x, 10x, 40x, 100x (inmersión)
PLATINA	
PORTAPREPARADOS:	Carro mecánico de plato doble, desplazable, 125x115 mm. Recorrido 50x30 mm
CONDENSATORE:	1.25 A.N Abbe con diafragma iris
SISTEMA DE ENFOQUE:	Sistema de enfoque macrométrica y micrométrico coaxial, con regulación de la tensión.
ILLUMINAZIONE:	LED blanco de alta potencia, no recargable con regulación de la luminosidad.
ALIMENTACIÓN:	Tensión de entrada del alimentador: 100-240 Vac/50-60 Hz

7.0 MEDIDAS ECOLÓGICAS

En conformidad con el Art. 13 del D.L. de 25 julio 2005 nº151.Actuación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en la instrumentación eléctrica y electrónica y a la eliminación de residuos.



El símbolo del contenedor que se muestra en la instrumentación o en su embalaje indica que el producto cuando alcanzará el final de su vida útil se deberá recoger de forma separada del resto de residuos. La gestión de la recogida selectiva de la presente instrumentación será llevada a cabo por el fabricante. Por lo tanto, el usuario que desee eliminar la presente instrumentación tendrá que ponerse en contacto con el fabricante y seguir el sistema que éste ha adoptado para permitir la recogida selectiva de la instrumentación. La correcta recogida selectiva de la instrumentación para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación compatible con el ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos al ambiente y a la salud y favorece su reutilización y/o reciclado de los componentes de la instrumentación.

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

1.0 DESCRIPTION	pag. 28
2.0 INTRODUCTION	pag. 30
3.0 DÉBALLAGE ET MONTAGE	pag. 30
4.0 UTILISATION DU MICROSCOPE	pag. 31
5.0 ENTRETIEN	pag. 32
6.0 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	pag. 33
7.0 MESURES ECOLOGIQUES	pag. 33



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.

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

Nous rappelle décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation inappropriée du présent instrument non contemplée dans ce guide d'utilisation.

Précaution de sécurité

Ce manuel inclu d'importantes informations concernant la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien du microscope. Il est important de lire attentivement le manuel avant d'utiliser l'appareil. Pour une utilisation sûre, l'utilisateur devra lire et suivre attentivement tous les indications de ce manuel.

Les produits ont été créés pour être utilisés dans des conditions normales d'utilisation. L'appareil et les accessoires décrits dans le manuel ont été réalisés et testés selon les normes industrielles de sécurité des appareils de laboratoire.

Une utilisation inappropriée pourrait endommager l'appareil et provoquer des lésions à l'utilisateur. Garder ce présent manuel près de l'appareil pour faciliter sa consultation.

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

Symboles des avertissements et dangers utilisés dans le manuel

L'utilisateur doit connaître les indications reliées à la sécurité lorsqu'il utilise le microscope.

Ci-dessous sont indiqués les symboles d'avertissements et de dangers qui sont utilisés dans ce manuel.



DANGER

Suivre les indications pour éviter de possibles dommages sévères sur l'appareil.



WARNING

Avertissement d'utilisation; l'utilisation inappropriée de l'appareil pourrait endommager l'appareil et provoquer des lésions à l'utilisateur.



WARNING

Possibilité de décharge électrique.



HOT!

Attention: superficie de elevation de température. Evitez le contact direct.

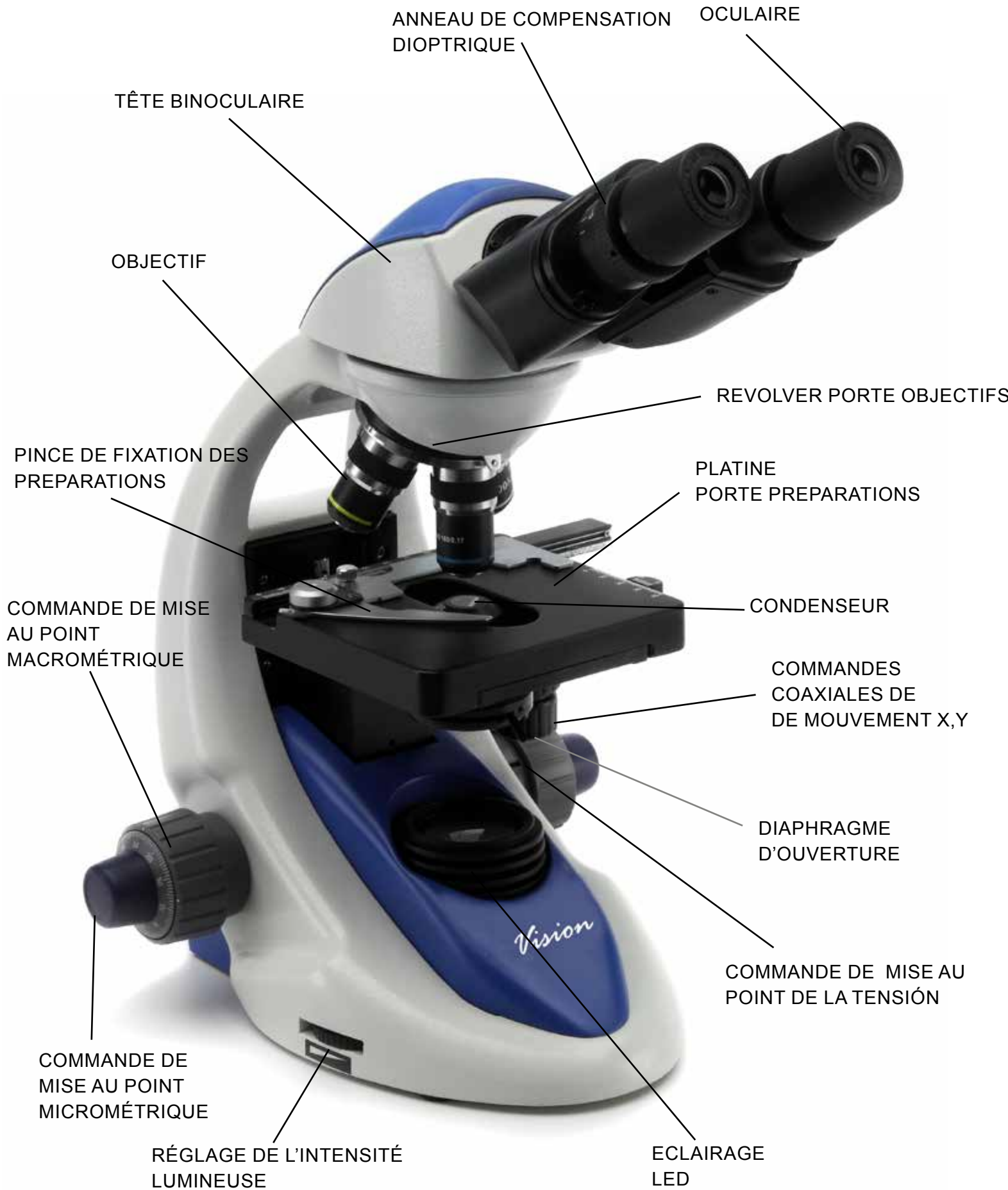


NOTE

Notes techniques ou conseils d'utilisation.



1.0 DESCRIPTION





VUE ARRIÈRE:

COMMANDE DE REGLAGE
DE LA TENSION



INTERRUPTEUR ON/OFF

DOUILLE
D'ALIMENTATION

Ce microscope est un appareil scientifique de précision pensé pour durer de nombreuses années avec un entretien minimum. Pour son élaboration il a été utilisé des éléments optiques et mécaniques de grande qualité qui le convertissent en un appareil idéal pour une utilisation journalière dans les salles de classes et les laboratoires.

Woodley informe que ce manuel contient d'importantes informations concernant la sécurité et l'entretien de ce produit et par conséquent il doit être accessible à toutes personnes susceptibles d'utiliser cet appareil.

3.0 DEBALLAGE ET MONTAGE

3.1. Le microscope est livré dans un emballage en polystyrène.

Après avoir sorti l'emballage en polystyrène de son carton, enlevez la partie supérieure en enlevant de l'emballage en ayant enlevé au préalable la bande adhésive qui se trouve tout au tour. Faites bien attention de ne pas endommager les composants optiques (objectifs et oculaires) et évitez que l'appareil ne tombe. Enlevez le microscope de son emballage avec les deux mains (avec une main soutenez le bras du microscope et avec l'autre la base) puis appuyez-le sur une table stable.

3.2 Fixez la tête d'observation sur la partie supérieure du statif en utilisant la vis de fixation correspondante. Montez les oculaires dans les tubes portés oculaire.

3.3 Branchez le cordon d'alimentation 7,5Vdc (fourni avec le microscope) sur la douille de connexion située sur la partie postérieure du microscope.

Avant d'allumer, vérifiez que le sélecteur de tension soit réglé selon la tension de votre pays.



Le câble d'alimentation doit être utilisé uniquement dans des prises avec mise à la terre appropriée.



Contactez votre technicien pour vérifier l'état de votre circuit électrique.

Si vous ne devez installer aucun autre accessoire, le microscope est prêt à l'utilisation.

Votre microscope est un instrument de laboratoire conçu pour durer longtemps. Traitez-le avec soin et évitez de le soumettre à chocs et vibrations. Débranchez toujours le câble d'alimentation quand le microscope n'est pas utilisé pendant longtemps, lors du nettoyage ou lorsque vous en effectuez l'entretien.



NE PAS DEMONTER L'INSTRUMENT

Ne pas démonter l'instrument. Ceci annulerait la validité de la garantie et risquerait de provoquer des dysfonctionnements.

4.1 Réglage de la tête d'observation

Dévisser légèrement la vis de fixation, tourner la tête jusqu'à obtenir une position confortable pour l'observation, puis revisser la vis.

4.2 Positionnement de la préparation sur la platine porte préparation

Fixer la préparation sur la platine grâce à la pince de fixation correspondante. Réglez les commandes coaxiales pour vous assurer que la préparation se situe au centre du champ de vision.

4.3 Réglage de la luminosité

Le microscope est fourni avec un éclairage LED blanc. Avant de le brancher, lire attentivement la section 5.3 concernant les précautions de sécurité électriques. Brancher la prise d'alimentation de 7,5Vdc sur la douille de connexion située sur la partie arrière et appuyer sur l'interrupteur de mise en marche. Utiliser la commande de réglage de la luminosité pour obtenir l'éclairage correct pour l'observation.

4.4 Réglage de la distance interpupillaire.

Soutenir avec les deux mains la partie gauche et droite de la tête et réglez la distance interpupillaire en tournant les deux parties jusqu'à observer un seul cercle de lumière.

4.5 Réglage de la mise au point et compensation dioptrique

Tourner la commande de mise au point macrométrique afin de faire la mise au point de la préparation en utilisant l'objectif le plus ayant le plus petit grossissement. Régler la commande de mise au point micrométrique jusqu'à obtenir une image claire et définie en observant avec l'oeil droit tourner l'anneau de compensation dioptrique situé sur l'oculaire de gauche jusqu'à obtenir une image défini, répétez l'opération avec l'oeil droit. Régler la tension pour la mise au point à l'aide de la commande de réglage de tension. Lorsque la mise au point de l'image est faite, sélectionner l'objectif désiré.

4.6 Réglage du condenseur

Soutenir l'anneau dentelé situé sous la base du condenseur, le monter ou le baisser jusqu'à l'obtention d'un éclairage clair et uniforme de la préparation.

4.7 Mise au point de l'ouverture numérique

Régler l'ouverture numérique du diaphragme à iris situé sur la partie inférieure du condenseur pour sélectionner l'ouverture numérique de l'éclairage. Cela permet de contrôler le contraste et la résolution de l'image.

4.8 Filtres additionnels

Le filtre vert fourni avec le microscope peut être monté dans l'anneau situé sous le condenseur.

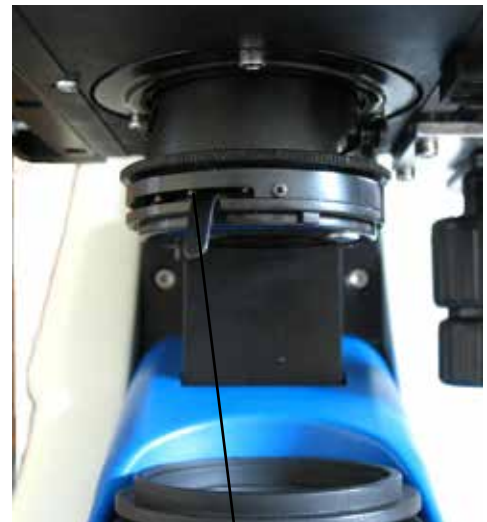
4.9 Panneau solaire

D'un panneau solaire est nécessaire pour travailler avec microscope, se référer aux instructions fournies avec le kit du panneau solaire. Utilisez la prise DC à l'arrière du microscope pour brancher le panneau solaire.

4.10 Installation du miroir

Si le microscope est fourni avec un miroir plan-concave, cela peut être utilisé avec le microscope à la place de la lumière électrique, suivez ces instructions

- 1) Assurez-vous que l'équipement n'est pas branché à l'alimentation électrique.
- 2) Dévissez le support de l'éclairage de l'illuminateur, (pièce noire).
- 3) Visser le miroir à la place du support de l'éclairage.



SOUTENIR L'ANNEAU
DENTELLÉ DE LA BASE DU
CONDENSEUR ET LE TOURNER

5.1 Environnement de travail

Il est conseillé d'utiliser ce microscope dans un environnement propre et sec; il faut aussi éviter les chocs et impacts. La température de travail recommandée est de 0-40°C et l'humidité relative maximale est de 85 % (en absence de condensation). Si nécessaire utiliser un déshumidificateur.

5.2 Conseils avant et après utilisation du microscope

- Lors des déplacements, maintenir le microscope en position verticale et faire attention à ce que les accessoires mobiles ne tombent pas, par exemple les oculaires.
- Manipuler le microscope avec attention en évitant de forcer l'appareil.
- Eviter de réparer soit même le microscope.
- Eteindre immédiatement la lumière après avoir utilisé le microscope, le couvrir avec sa housse de protection correspondante et le maintenir dans un endroit propre et sec.

5.3 Précautions de sécurité relatives au système électrique

- Avant de connecter le microscope sur le courant, s'assurer que la tension d'arrivée de l'endroit où sera connecté l'appareil correspond à la tension appropriée pour l'utilisation du microscope et que l'interrupteur soit bien en position OFF.
- L'utilisateur doit consulter les normes de sécurité de son pays. Sur l'appareil il y a une étiquette de sécurité C.E. Néanmoins, l'utilisateur devra utiliser le microscope en fonction de ses besoins et avec un minimum de responsabilité et de sécurité.

5.4 Nettoyage des optiques

S'il est nécessaire de nettoyer les composants optiques, utilisez toujours en premier lieu de l'air comprimé.

- Si cela n'est pas suffisant, nettoyez alors les optiques avec un chiffon humide, qui ne soit pas filoché, avec de l'eau et du détergent neutre.
- Comme dernière option: utiliser le nettoyeur de lentilles du microscope (Code produit WD0384) disponible auprès l'équipement Woodley.

Remarque: Pour la maintenance et le nettoyage régulier, nous recommandons d'utiliser notre Kit de service de microscope (Code produit WD0383) qui comprend: liquide de nettoyage de lentille (WD0384), air Duster (WD0385), applicateurs de coton (WD0386), microglide lubrifiant (WD 0387), le papier non pelucheux pour lentille (WD0388) et instructions de service illustrés. Tous ces produits sont également disponibles individuellement.

- 5.5 Si vous devez retourner le microscope chez Woodley pour une réparation, il est important d'utiliser l'emballage d'origine afin que l'appareil ne soit pas endommagé durant le transport.

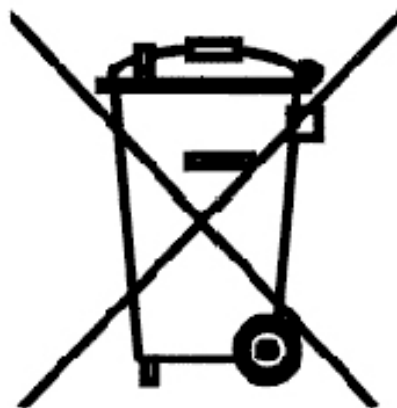


TÊTE:	V5000: binoculaire, rotatif à 360°, inclinée à 30°
OCULAIRES:	WF 10X/ 18mm
REVOLVER:	Quadruple, inversé
OBJECTIFS:	Achromatiques 4x, 10x, 40x, 100x (immersion)
PLATINE PORTE PRÉPARATIONS :	Platine et surplatine mécanique, 125x115 mm. Rang de 50x30 mm
CONDENSEUR:	O.N 1.25, d'Abbe avec diaphragme à iris
SYSTÈME DE MISE AU POINT:	Système de mise au point macrométrique et micrométrique coaxial, avec réglage de la tension.
ILLUMINATION:	LED blanc haute puissance, non rechargeable avec réglage de la luminosité.
ALIMENTATION:	Tension à l'entrée de l'alimentation: 100-240 Vac/50-60 Hz

7.0 MESURES ECOLOGIQUES

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

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



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



1.0 BESCHREIBUNG	Seite 36
2.0 EINLEITUNG	Seite 38
3.0 AUSPACKEN UND MONTAGE	Seite 38
4.0 VERWENDUNG DES MIKROSKOPS	Seite 39
5.0 WARTUNG	Seite 40
6.0 TECHNISCHE DATEN	Seite 41
7.0 WIEDERVERWERTUNG	Seite 41



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

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheitsinformationen bezüglich auf die Installation, Verwendung und Wartung des Mikroskops. Wir empfehlen, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen vor der Verwendung. Um das Gerät sicher zu verwenden muss der Benutzer den angegebenen Anleitungen folgen. Die Produkte sind für eine sichere Verwendung bei normalen Arbeitsbedingungen entwickelt worden. Das Gerät und die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zubehörteile sind gemäß industriellen Sicherheitsrichtlinien für Laborinstrumente hergestellt und getestet worden. Eine falsche Verwendung kann Verletzungen verursachen und das Gerät beschädigen. Diese Bedienungsanleitung muss immer in der Nähe des Geräts sein, um eine schnelle Beratung zu ermöglichen.

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.

Wartung- und Gefahrzeichen

Der Benutzer muss alle Sicherheitsaspekte wissen als er das Gerät verwendet. Wartung- und Gefahrzeichen werden unten angegeben und in dieser Bedienungsanleitung verwendet.



Beachten Sie die Hinweise um mögliche schwere Verletzungen zu vermeiden.



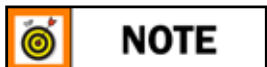
Verwendungsermahnung; eine falsche Verwendung des Geräts kann Verletzungen oder Beschädigungen verursachen.



Elektrischer Schlag möglich.



Achtung: Oberfläche mit hoher Temperatur. Vermeiden Sie einen direkten Kontakt.



Technische Hinweise und Verwendungsempfehlungen.





BLICK VON HINTEN:

SPANNUNGSEINSTELLUNG



SCHALTER ON/OFF

NETZTEIL-STECKDOSE



2.0 EINLEITUNG

Dieses Mikroskop stellt ein wissenschaftliches Präzisionsgerät dar. Es wurde entwickelt für eine jahrelange Verwendung bei einer minimalen Wartung, da es nach den besten optischen und mechanischen Standards und zum täglichen Gebrauch hergestellt wurde.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für eine korrekte und sichere Benutzung des Geräts. Daher muss sie allen Benutzern zur Verfügung stehen.

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

3.0 AUSPACKEN UND MONTAGE

- 3.1** 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.
- 3.2** Befestigen Sie den Kopf auf dem Stativ mit Hilfe der Spannschraube. Setzen Sie die Okulare in den Tuben ein.
- 3.3** Verbinden Sie das 7,5Vdc Netzteil zur Steckdose auf der Rückseite des Mikroskops.

Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose auf dem Stativ.

Bevor Sie das Netzkabel anstecken, vergewissern Sie sich, dass die Spannung für das Mikroskop geeignet ist



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



Lassen Sie das elektrische System von einem Techniker prüfen. Falls keine weitere Zubehörteile installiert werden muss, ist das Gerät Verwendungsbereit.

Dieses Mikroskop wurde für eine lange Verwendung entwickelt. Behandeln Sie es mit Vorsicht und gebrauchen Sie nicht zu viel Kraft. Entfernen Sie immer das Netzkabel vom Mikroskop als es für eine lange Zeit nicht verwendet wird, bei der Reinigung und der Wartung.



MONTIEREN SIE NICHT DAS GERÄT AB.

Betriebsstörungen können entstehen und die Garantie wird ungültig.

4.1 Kopfeinstellung

Lockern Sie die Spannschraube, dann drehen Sie den Kopf solange bis eine komfortable Position für die Betrachtung erreicht ist. Befestigen Sie nochmals die Schraube.

4.2 Objektträger auf dem Tisch legen

Befestigen Sie den Objektträger auf dem Kreuztisch mit Hilfe der dafür vorgesehenen Klemmen. Benutzen Sie hierfür die koaxialen Knöpfe des Kreuztisches, damit der Objektträger in der Mitte des Betrachtungsfeldes positioniert werden kann.

4.3 Beleuchtungseinstellung

Das Mikroskop ist mit einer LED ausgerüstet. Bitte lesen Sie sorgfältig Abschnitt 5.3 vor dem Einschalten der Lampe durch. Stecken Sie das 7,5Vdc Netzkabel in die Steckdose ein, dann drücken Sie den Schalter auf der Rückseite des Stativs. Mit Hilfe des Knopfes für die Helligkeitseinstellung können Sie das beste Licht für die Betrachtung suchen.

4.4 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.

4.5 Fokus- und Dioptrienverstellung

Drehen Sie den Dioptrienverstellungsring auf dem rechten Okular bis der untere Teil auf „Null“ steht. Falls nötig lockern Sie die Scharfstellungsfesthaltung mit Hilfe des Grobtriebknopfes, Drehen Sie den Grobtriebknopf und suchen Sie den Fokus mit einem Objektiv mit niedriger Vergrößerung. Bei Betrachtung mit dem rechten Auge stellen Sie das Bild scharf mit Hilfe des Feintriebknopfes, dann drehen Sie den Dioptrienverstellungsring auf dem linken Okular solange bis das Bild auch mit dem anderen Auge scharf ist. Dank dem Spannungseinstellungsknopf suchen Sie eine geeignete Spannung für den Fokus. Als das Bild scharf ist, drehen Sie den Revolver um das Objektiv auszuwählen.

4.6 Einstellung des Kondensors

Halten Sie den Ring am Kondensorfuss fest und drehen ihn auf oder ab bis eine klare und gleiche Beleuchtung geschaffen wird.

4.7 Einstellung der numerischen Apertur

Um die numerische Apertur der Leuchte einzustellen muss zuerst die Apertur der Irisblende eingestellt werden. Auf diese Weise werden Kontrast und Auflösung des Bildes beobachtet.

4.8 Zusätzliche Filter

Der grüne Glasfilter kann in den Flip-Out Filterträger unter dem Kondensor eingesetzt werden.

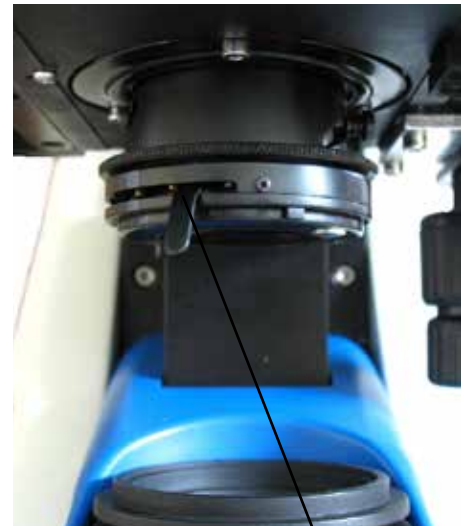
4.9 Sonnenpaneel

Wird ein Sonnenpanel benötigt, beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung dem Sonnenpanel-Kit beigehängt. Verwenden Sie die DC-Buchse an der Rückseite des Mikroskops, um das Solarpanel einzustecken.

4.10 Montage des Spiegels

Wenn das Mikroskop mit einer plan-konkaven Spiegel geliefert wird, kann diese mit dem Mikroskop statt der Licht verwendet werden. Beachten Sie bitte folgende Anweisungen:

- 1) Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht in die elektrische Stromquelle angeschlossen ist.
- 2) Schrauben Sie die Lichtgehäuse von der Beleuchtung (schwarzer Teil) ab.
- 3) Schrauben Sie den Spiegel in der Position der Lichtgehäuse.



HALTEN SIE DEN RING AM KONDENSORFUSS FEST UND DREHEN IHN AUF ODER AB



5.1 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.

5.2 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.

5.3 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.

5.4 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.
- Als letzte Option: Verwenden Sie die Microscope Lens Cleaner (Produktcode WD0384), erhältlich von der Woodley Ausrüstung.

Hinweis: Für die regelmäßige Wartung und Reinigung empfehlen wir unser Mikroskop Service Kit (Produktcode WD0383), das enthält: Objektivreinigungsflüssigkeit (WD0384), Air Duster (WD0385), Wattestäbchen (WD0386), Schmierstoff (WD0387), fusselfreies Linsenpapier (WD0388) und Serviceanleitung. Alle diese Produkte sind auch einzeln erhältlich.

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

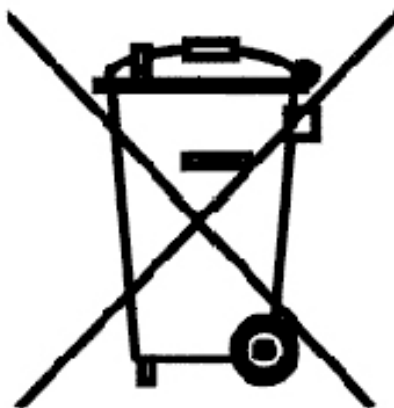


KOPF:	V5000 binokular, 360° drehbar, 30°-Schrägeinblick
OKULARE:	WF 10X/ 18mm
REVOLVER:	4-fach, nach hinten gerichtet
OBJEKTIVE:	Achromatische 4x, 10x, 40x, 100x (Öl)
TISCH:	Kreuztisch 125x115mm, 50x30 X/Y-Bewegung
KONDENSOR:	1.25 N.A. Abbe mit Irisblende
FOKUS:	Koaxiale Grob- und Feintrieb mit Spannungseinstellung
BELEUCHTUNG:	Extra-Power Weiße LED, nicht wiederaufladbar, Helligkeitseinstellung
STROM:	100-240 Vac/50-60 Hz

7.0 WIEDERVERWERTUNG

Gemäß dem Artikel 13 vom Dekret Nr. 151 vom 25.07.2005

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



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



Woodley Equipment Company Ltd

Old Station Park Buildings, St. Johns Street, Horwich,
Bolton, Lancashire, BL6 7NY, United Kingdom
Tel: +44 (0) 1204 669033 Fax: +44 (0) 1204 669034