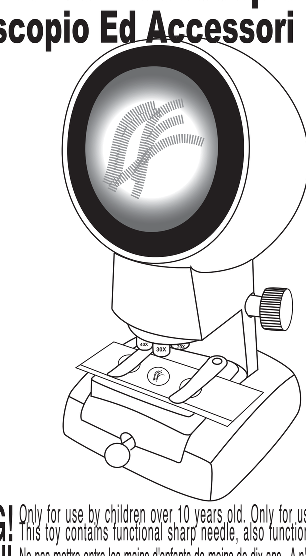
Mini Videoscope Instructions
GB Mini Videoscope — Instructions
FR Videoscope Et Accessoires — Mode D'emploi
ES Videoscopio Set — Instrucciones
DE Videoskop-set — Bedienungsanleitung
PT Conjunto De Videoscópio — Instruções
IT Videoscopio Ed Accessori — Modalita' D'impiego



GB WARNING! Only for use by children over 10 years old. Only for use under the supervision of an adult. This toy contains functional sharp needle, also functional sharp edge on scalpel and slicer.

FR ATTENTION! Ne pas mettre entre les mains d'enfants de moins de dix ans. A n'utiliser que sous la surveillance d'un adulte. Ce jeu contient une aiguille effilée, une lame tranchante au bout du scalpel et une autre dans le coupe-rondelles.

ES ADVERTENCIA! Para ser utilizado por niños mayores de 10 años. Solamente debera ser utilizado bajo la supervision de adultos. Este juguete contiene una aguja funcional asi como tambien un escalpelo y un rebanador.

DE ACHTUNG! Dieses set ist nur für kinder ab zehn jahren geeignet. Kinder sollten damit nur unter aufsicht erwachsener arbeiten. Es enthält instrumente mit spitzen nadeln und scharfen schneidenden klingen, wie z.b. ein skalpell und ein scheibenschneider.

PT AVISO! Apropriado somente para o uso de crianças acima de 10 anos. E recomendável a supervisão de um adulto durante o uso. Este brinquedo contém agulha afiada para o uso como também no bisturi e fatiador.

IT AVVERTENZA! Da usare esclusivamente dai bambini di età superiore ai 10 anni. Da usare esclusivamente sotto la vigilanza d'un adulto. Questo giocattolo comporta un ago funzionale puntuto nonché bordi funzionali affilati sul bisturi ed il coltello per affettare.

P38-VS333-81001000

GB

ADVICE FOR SUPERVISING ADULTS

a) Read and follow these instructions, the safety rules and the first aid information. Keep them for reference.
b) This Videoscope set is for use only by children over 10 years old.
c) Because children's abilities vary so much, even within age groups, supervising adults should exercise discretion as to which preparations are suitable and safe for them. The instructions should enable supervisors to assess any preparation to establish its suitability for a particular child.
d) The supervising adult should discuss the warnings and safety information with the child or children before commencing the preparations. Particular attention should be paid to the safe handling of the dissection apparatus.
e) The videoscope set contains functional sharp point on needle, also functional sharp edge on scalpel and slicer.

IMPORTANT TELEPHONE NUMBERS

Poison Center:	
Hospital:	
Fire Department:	
Doctor:	

SAFETY INFORMATION

In case of a cut: Wash the cut in antiseptic solution, or, failing this, in clean water. Then put on a plaster. In case of any larger injury you should get first aid treatment.

CAUTION FOR HANDLING

1) The vital part of the videoscope is the lens. Therefore, sufficient care must be taken in handling the lens.
2) If the lens gets dirty or dusty; wipe the lens surface with a clean lens tissue or soft cotton cloth. Do not rub the lens with a finger or dirty cloth, etc.
3) After it is used, put a cover on the videoscope or put it back into the box for screening from dust.
4) Videoscope should be stored in a moisture free place. Moisture buildup on the light causes a reduction in light intensity.
5) When a videoscope is not used for a long period of time, remove the light source batteries.

INTRODUCTION TO A MICROSCOPIC WORLD

In this world there are an abundance of living things. Some are large and easily seen with our own eyes but others are so minute that millions could be placed on the head of a pin. These can only be seen through a microscope or videoscope.

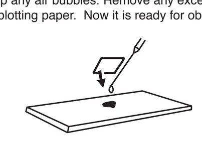
The microscope was invented many years ago and since then has opened a field of research, as fascinating and beautiful as anything you can imagine. Now, all science from the most elementary study of biology to the highly specialized fields of astro-physiology use some form of microscope to enable the students of these sciences to better understand the intricate, complicated forms of living organisms or static materials that make up this world in which we live.

Your videoscope will be a source of many hours of pleasure as a hobby or open the door to advanced knowledge in the varied fields of science. We hope you enjoy your experience.

HOW TO MAKE A PREPARED SLIDE

If the given sample is not thin and transparent, it cannot be observed by the videoscope as the light from the lamp does not pass through the sample. Fibres of pollen or wool, or salt will be easy to observe and do not need a cover glass. Clear samples are colored first with methylene blue, Eosin or other dyeing solutions available on the market.

1) Temporary mount
Wipe the slide and cover glass clean. Thin the sample, then pick it up with tweezers and put it on the centre part of the glass slide. Put one drop of water on the sample with a dissecting needle, and then gently put the slide cover on it, taking care not to trap any air bubbles. Remove any excess water with blotting paper. Now it is ready for observation.

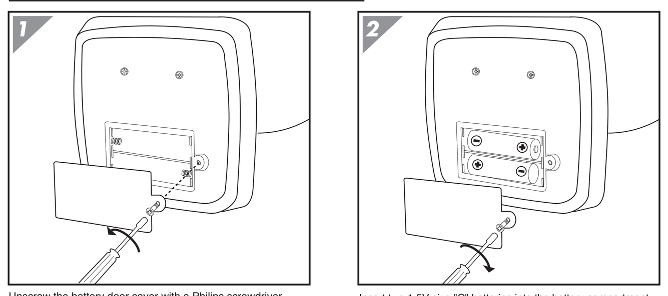


2) Permanent mount
Wipe the slide and slide cover clean. Thin the sample, then pick it up with tweezers and put it on the centre part of the slide. Add one or two drops of gum media (or Canada balsam) solution with a dissecting needle and put a cover glass over it. Push down on the slide cover with tweezers or the like to fix it in place and leave to dry for about a day.

HOW TO USE THE MICRO-SLICER

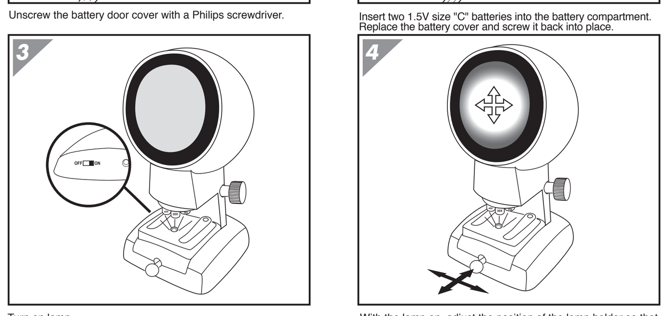
Put the specimen which you want to cut for study into the holes of the micro-slicer **(note: the mico-slicer contains a sharp edge so handle with extreme caution)**. Revolve the blade. Then you can get thin slices of the specimen.

HOW TO USE THE VIDEOSCOPE



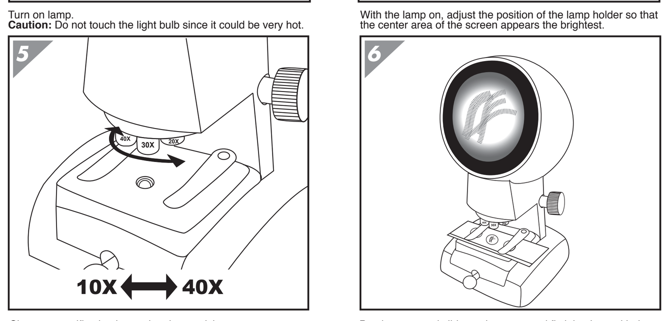
Unscrew the battery door cover with a Philips screwdriver.

Insert two 1.5V size "C" batteries into the battery compartment. Replace the battery cover and screw it back into place.



Turn on lamp.
Caution: Do not touch the light bulb since it could be very hot.

With the lamp on, adjust the position of the lamp holder so that the center area of the screen appears the brightest.



Choose magnification by turning the revolving turret.

Put the prepared slide on the stage and fix it in place with the clips. Turn the focusing knob until the image comes into focus. It is best to view slide in a dimly lit room.

FR

CONSEILS AUX ADULTES SURVEILLANT LES OPERATIONS

a) Lisez le mode d'emploi, conformex-vous-y, respectez les régles de sécurité et les renseignements concernant les premiers soins et gardez-les pour vous y référer.
b) Le vidéoscope ne doit être utilisé que par des enfants de plus de dix ans.
c) Les aptitudes des enfants, même à âge égal, étant très variables, les adultes feront bien d'exercer une surveillance discrète quant au caractère approprié des préparations et à leur utilisation en toute sécurité par les enfants. Ce mode d'emploi devrait permettre au surveillant de juger du caractère approprié d'une préparation pour tel ou tel enfant.
d) Avant de commencer une préparation, l'adulte surveillant devrait mettre en garde l'enfant et lui donner les instructions de sécurité qui s'imposent. Le maniement des produits chimiques exige une attention toute particulière.
e) Le vidéoscope a pour accessoires une aiguille particulièrement effilée ainsi qu'un scalpel et un coupe-rondelles dotés de lames tranchantes.
f) Il faut prévoir une poubelle spéciale ou une boite de conserve pour les déchets chimiques. Ne versez jamais des solutions chimiques dans l'évier.

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE IMPORTANTS

Centre de toxicologie:	
Hôpital:	
Pompiers:	
Médecin:	

REGLES DE SECURITE

En cas de coupure: laver la coupure dans une solution antiseptique ou, à défaut, sous l'eau fraîche. Appliquer un pansement dermique. En cas de blessure ouvertre d'une certaine importance, consulter un médecin.

PRECAUTIONS DE MANIPULATION

1) L'objectif est la partie vitable du microscope. La plus grande prudence s'impose donc dans son maniement.
2) Si l'objectif est sale ou poussiéreux, nettoyez-le avec un papier de nettoyage propre ou un chiffon de coton doux. Ne frottez pas l'objectif avec les doigts ou avec un chiffon sale, etc.
3) Recouvrez le microscope après usage pour le protéger de la poussière ou remettez-le dans sa boîte.
4) Rangez votre microscope dans un lieu sec. L'humidité à la source de la lumière est susceptible de réduire l'intensité lumineuse.
5) Lorsqu'il est prévisible que le microscope ne sera pas utilisé pendant une période assez longue, sortez les piles d'éclairage de l'appareil.

INTRODUCTION AU MONDE MICROSCOPIQUE

Notre monde est fait d'une multitude d'êtres vivants. Certains sont grands et facilement visibles à l'oeil nu. Mais d'autres sont si minuscules qu'une tête d'épingle peut en abriter des millions. Ils ne peuvent être observés qu'à l'aide du microscope.

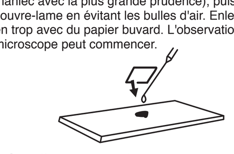
Le microsope a été inventé il y a de nimbreuses années. Il a ouvert un champ d'investigation d'une fascinante beauté. Aujourd'hui, toutes les sciences, depuis le stade le plus élémentaire des études de biologie jusqu'aux domaines hautment spécialisés de l'astro-physique, font usage d'une forme ou d'une autre de microscope pour permettre aux étudiants dans ces domaines un meilleur accès à la structure complexe des organismes vivants ou à la matière dont est fait le monde qui nous entoure.

Utilise comme violon d'Ingres, votre microscope sera ppour vous la source de nombreuses heures de plaisir. Il pourra aussi vous ouvrir les portes d'un savoir avancé dans les domaines les plus variés de la science. Nous espérons que ces expériences vous apporteront beaucoup de joie.

COMMENT PREPARER UNE LAME

Si l'échantillon à observer n'est pas mince et transparent, il ne peut être obervé au microscope car la lumière du réflecteur ou de la source lumineuse ne passe pas au travers. Les fibres de pollen, la laine ou le sel peuvent être observés facilement et n'ont pas besoin d'être recouverts de verre. Les échantillons transparents sont préalablement colorés au bleu de méthylène, à l'éosine ou à toute autre solution de teinture disponible sur le marché.

1) Préparation temporaire
Nettoyer la lame et le couvre-lame. Puis couper un échantillon fin à l'aide d'une lame de rasoir (attention, la lame coupe et doit être maniée avec une extême précaution). Saisir l'échantillon avec la pincette et le placer au centre de la lame. Mettre une goutte d'eau sur l'échantillon à l'aide de l'aiguille à disséquer (attention, l'aiguille pique et doit donc être maniéc avec la plus grande prudence), puis placer le couvre-lame en évitant les bulles d'air. Enlever l'eau en trop avec du papier buvard. L'observation au microscope peut commencer.

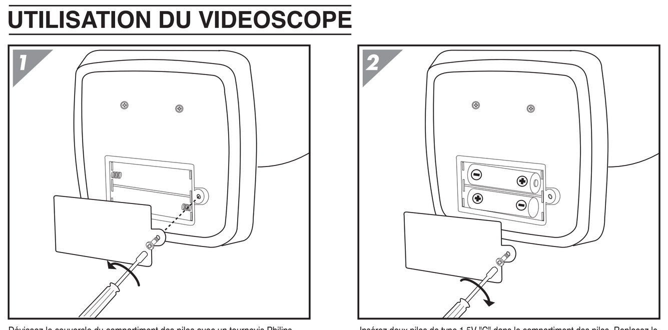


2) Préparation permanente
Nettoyer la lame et le couvre-lame. Couper un échantillon fin à l'aide d'une lame de rasoir, prendre l'échantillon avec la pincette et le placer au centre de la lame. Ajouter une ou deux gouttes de solution à base de gomme à l'aide d'une aiguille à disséquer et placer le couvre-lame dessus. Appuyer sur le couvre-lame avec la pincette ou un autre objet pour fixer l'échantillon à sa place et laisser sécher pendant une journée environ.

COMMENT UTILISER LE COUPE-RONDELLES

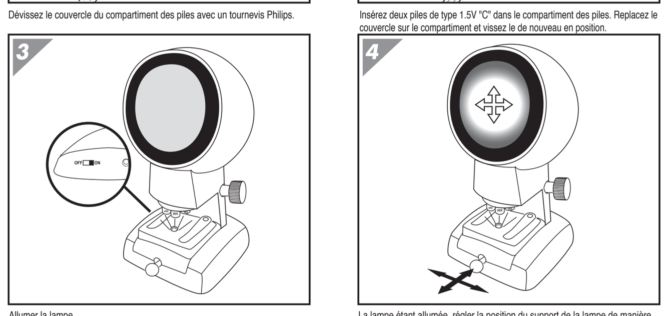
Placez le spécimen que vous voulez découper pour l'étudier dans les trous du coupe-rondelles (attention, le coupe-rondelles est tranchant, maniez-le avec la plus grande prudence). Tournez la lame. Vous pouvez alors obtenir de fines couches de votre spécimen.

UTILISATION DU VIDEOSCOPE



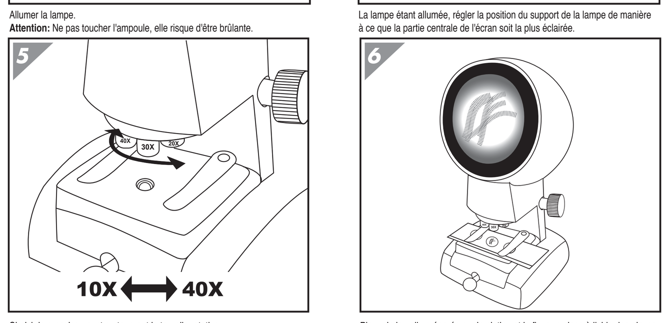
Dévissez le couvercle du compartiment des piles avec un tournevis Philips.

Insérez deux piles de type 1.5V "C" dans le compartiment des piles. Replacez le couvercle sur le compartiment et vissez le de nouveau en position.



Allumer la lampe.
Attention: Ne pas toucher l'ampoule, elle risque d'être brûlante.

La lampe étant allumée, régler la position du support de la lampe de manière à ce que la partie centrale de l'écran soit la plus éclairée.



Choisir le grossissement en tournant la tourelle rotative.

Placer la lamelle préparée sur la platine et la fixer en place à l'aide des pinces. Tourner la commande de mise au point jusqu'à ce que l'image soit mise au point. Il serait préférable de regarder la lamelle dans une pièce peu éclairée.

ES

CONSEJOS PARA LOS ADULTOS QUE SUPERVISAN

a) Lea y siga estas instrucciones, la informacion sobre las reglas de seguridad y de primeros auxilios y guardelas como referencia.
b) Este Juego de videoscopio es para ser utilizado por niños mayores de 10 años.
c) Ya que las habilidades de los niños varian mucho, aun dentro de grupos de la misma edad, los adultos que supervisan tienen que juzgar cuales son las mezclas que son adecuadas y seguras para ellos. Las instrucciones deberan ayudar a los supervisores a valorar y ver si la mezcla es adecuada y especifica para el niño en particular.
d) El adulto que supervisa debera hablar con el (los) niño (s) sobre las advertencias y las medidas de seguridad antes de comenzar las preparaciones. Se debera prestar especial atencion al manejo de las sustancias quimicas.
e) El Juego de videoscopio contiene una aguja funcional asi como tambien un escalpelo y rebanador.
f) Utilice un bote o cubo para depositar los residuos quimicos solidos. No tire nunca al fregadero las soluciones quimicas utilizadas.

NUMEROS DE TELEFONOS IMPORTANTES

Centro de intoxicacion:	
Hospital:	
Bomberos:	
Doctor:	

INFORMACION DE SEGURIDAD

En caso de cortaduras: Lave la cortadura con una solucion antiseptica o en su lugar con agua limpia. Coloque una venda. En caso de heridas de mayor tamaño acuda a un centro de primeros auxilios.

PRECAUCIONES EN EL MANEJO

1) La parte vital del videoscopio es la lente. Debe tener precaucion al utilizarlo.
2) Si la lente se ensucia o esta polvorienta, limpie la superficie con un papel limpia lentes o una toalla de algodon suave. No frote la lente con el dedo o con toallas sucias.
3) Despues de ser utilizado, coloque la funda sobre el videoscopio o pongalo dentro de su caja para que no le entre polvo.
4) El videoscopio debe ser guardado en un lugar seco. El exceso de humedad provoca una reduccion en la intensidad de la luz.
5) Cuando el videoscopio no vaya a ser utilizado por mucho tiempo quite las pilas.

INTRODUCCION AL MUNDO MICROSCOPICO

En nuestro mundo hay abundancia de seres vivientes. Algunos son grandes y faciles de ver con nuestros ojos pero hay otros tan minusculos que millones de ellos pueden ser colocados en la cabeza de un alfiler. Estos solamente pueden ser vistas a traves del microscopio.

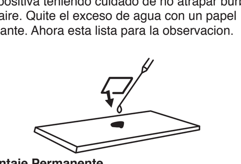
El microscopio fue inventado hace muchos años y desde entonces ha abierto el campo de las investigaciones tan fascinantes y hermosas que solo las podrias imaginar. Ahora, toda ciencia desde el estudio mas elemental de la biologia hasta los campos especializados de la astro-fisiologia utilizan algun tipo de microscopio que permite a los estudiantes de estas ciencias obtener un mejor entendimiento de las intrincadas y complejas formas de vida de los organismos viventes o materiales estaticos que forman el mundo en el cual vivimos.

Tu videoscopio sera una fuente de muchas horas de placer como un pasatiempo o para abrir la puerta a un conocimiento mas avanzado en varios campos de las ciencias. Esperamos que disfrutes de esta experiencia.

COMO PREPARAR UNA DIAPOSITIVA

Si la muestra dada no es delgada ni transparente no podra ser observada en el videoscopio ya que la luz del reflector o la luz fuente no puede pasar a traves del ella. Las fibras de polen, de lana o sal seran faciles de obervar y no necesitan el vidrio que las cubra. Las muestras transparentes son coloreadas primero con azul de metileno, Eosin u otro tipo de soluciones de teñido disponibles en el mercado.

1) Montaje Temporal
Limpie la diapositiva y el vidrio de arriba. Corte la muestra con una cuchilla (**nota: la cuchilla esta muy afilada, manejela con cuidado**) o algo similar, luego agarrela con las tenacillas y coloquela en el centro de la diapositiva de vidrio. Coloque una gota de agua sobre la muestra con una aguja disectante (**nota: la aguja hay que manejarla con cuidado**) y luego suavemente coloque encima la tapa de la diapositiva teniendo cuidado de no atrapar burbujas de aire. Quite el exceso de agua con un papel secante. Ahora esta lista para la observacion.

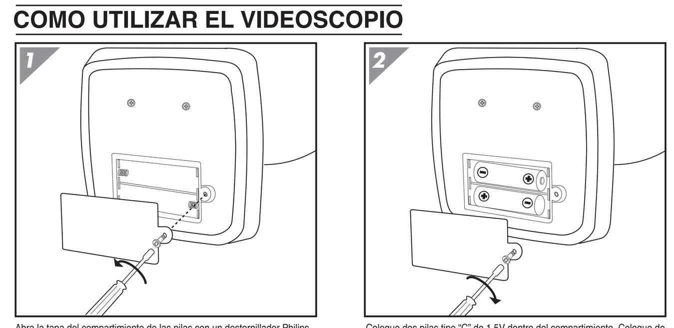


2) Montaje Permanente
Limpie la diapositiva y la tapa. Corte la muestra con una hojilla o algo similar, luego agarrela con las tenacillas y coloquela en el centro de la diapositiva. Añada una o dos gotas de una solucio de gum media (o balsamo Canada) con una aguja disectante y coloque una tapa de vidrio sobre ella. Empuje hacia abajo la tapa con las tenacillas o algo similar para fijarle en su lugar y dejela secar por un dia.

COMO UTILIZAR EL REBANADOR

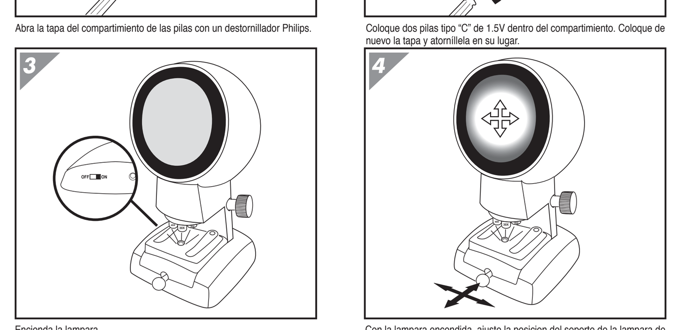
Coloque el especimen que Ud. quiera cortar para estudiar dentro de los orificios del micro-rebanador (**nota: el micro-rebanador contiene una hoja muy afilada, manejelo con cuidado**). Dele vuelta a la hoja y obtendra trozos delgados del especimen.

COMO UTILIZAR EL VIDEOSCOPIO



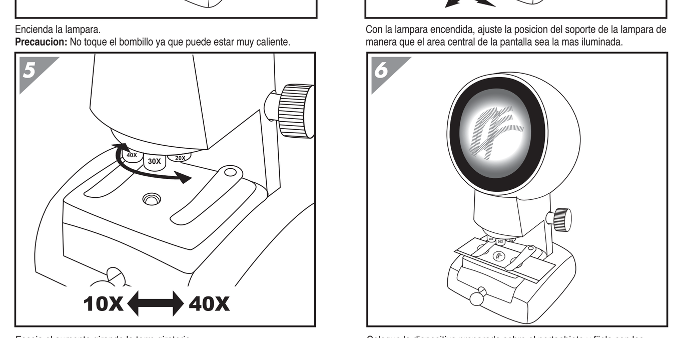
Abra la tapa del compartimiento de las pilas con un destornillador Philips.

Coloque dos pilas tipo "C" de 1.5V dentro del compartimiento. Coloque de nuevo la tapa y atornillela en su lugar.



Encienda la lampara.
Precaucion: No toque el bombillo ya que puede estar muy caliente.

Con la lampara encendida, ajuste la posicion del soporte de la lampara de manera que el area central de la pantalla sea la mas iluminada.



Escoja el aumento girando la torre giratoria.

Coloque la diapositiva preparada sobre el portaobjeto y fijela con las pinzas. Gire el boton de enfoque hasta que la imagen este clara. Se recomienda ver la diapositiva en una habitacion be poca iluminacion.

DE

HINWEISE FÜR AUFSICHTSPERSONEN

a) Lesen und befolgen Sie diese Anweisungen, Sicherheitsmaßnahmen und Informationen zur Ersten Hilfe sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.
b) Dieses Videoskop-Set ist für Kinder über zehn Jahren geeignet.
c) Da die Fähigkeiten der Kinder oft sehr unter-schiedlich sind, sollten die beaufsichtigenden Erwachsenen sehr genau darauf achten, welche Präparate geeignet sind und ohne Gefahr von den Kindern gehandhabt werden können. Diese Anleitung unterstützt die Aufsichtspersonen bei der Suche nach dem jeweils geeigneten Präparat für ein Kind.
d) Die beaufsichtigenden Erwachsenen sollten die Vorsichts-und Sicherheitshinweise mit den Kindern vor der Herstellung von Präparaten besprechen. Besondere Aufmerksamkeit sollte hierbei der sicheren Handhabung von Chemikalien geschenkt werden.
e) Dieses Videoskop-Set enthält Instrumente mit scharfen funktionellen Nadelspitzen; am Dünnschichtschneider und dem Skalpel befinden sich auch scharfe funktionelle Klingen.
f) Ein spezieller Abfalleimer oder eine Konservendose sollten für Chemikalien enthaltenden Abfall bereitgehalten werden. Gebrauchte chemische Lösungen dürfen nicht ins Spülbecken gegossen werden.

WICHTIGE TELEFONNUMMERN

Beratungsstelle:	
Krankenhaus:	
Feuerwehr:	
Arzt:	

SICHERHEITSHINWEISE

Bei Schnittwunden: waschen sie die Schnittwunde mit antiseptischer Lösung oder, wenn keine vorhanden ist, mit saubeerem Wasser. Decken sie die Wunde anschließend mit Wundpflaster ab. Dei größeren Schnittwunden sollte ärztliche Hilfe beigezogen werden.

VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG DES VIDEOSKOPS

1) Das Objektiv ist das wichtigste Bauteil des Videoskops. Deshalb ist bei der Handhabung des Objetives äußerste Vorsicht geboten.
2) Wenn das Objektiv schmutzig oder staubig ist, sollten die Oberflächen mit einem sauberen Reinigungspapier oder einem weichen Baumwolltuch gereinigt werden. Reinigen Sie die Glasoberflächen des Objektivs nie direkt mit den Fingern, schmutzigen Tüchern, usw.
3) Nach Gebrauch sollte das Videoskop zum Schutz gegen Staub stets abgedeckt oder in die Verpackung zurückgelegt werden.
4) Das Videoskop sollte an einem trockenen Ort aufbewahrt werden. Kondensationsfeuchtigkeit auf der Lichtquelle kann zu verringerter Lichtstärke führen.
5) Wenn das Videoskop voraussichtlich längere Zeit nicht im Einsatz ist, sollten die Beleuchtungs-batterien aus dem Gerät entfernt werden.

EINFÜHRUNG IN DIE WELT DES MIKROKOSMOS

In unserer Welt finden wir eine große Anzahl Lebe-wesen. Einige sind groß und können leicht mit bloßen Augen gesehen werden; andere sind jedoch so winzig klein, daß eine Million leicht auf der Spitze einer Nadel Platz finden würde. Solche Lebewesen Können wir nur durch ein Mikroskop beobachten.

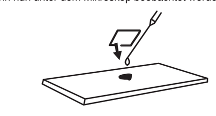
Das Mikroskop wurde vor vielen Jahren erfunden und seitdem hat sich der Forschung ein weites Feld eröffnet, das mit seiner faszinierenden Schönheit die Grenzen unseres Vorstellungsvermögens überschreitet. Heute wird das Mikroskop in beinahe jeder wissenschaftlichen Fakultät, beginnend mit den Grundstufen der Biologie bis zu den hochspezialisierten Disziplinen der Astro-Physik eingesetzt, um den Studenten ein besseres Verstüändnis der Funktionen komplizierter Lebensformen und Organismen sowie der Zusammensetzung und des Aufbaus der uns umgebenden Stoffe zu ermöglichen.

Ihr Videoskop wird Ihnen bei Ihrem Hobby manche Freude bereiten, und es werden sich Ihnen viele Türen zu gründlicheren Studien der verschiedensten Wissenschaften öffnen.

HERSTELLUNG VON BEOBACHTUNGSPRÄPARATEN

Wenn das Probestück nicht dünn und transparent ist, kann es nicht unter dem Mikroskop beobachtet werden, da das Licht des Reflektors und der Lichtquelle es nicht durchdringen kann. Pollenfasern, Wolle oder Salz können ohne weiteres unter dem Mikroskop beobachtet werden und müssen nicht mit Glas abgedeckt sein. Durchsichtige Proben werden zuerst mit Methylen, Eosin oder anderen handelsüblichen Farbstoffen eingefärbt.

1) Provisorisches Präparat
Den Glasträger saubermachen, mit einer Rasierklinge oder einem ähnlichen Werkzeug eine dünne Scheibe von der Probe abschneiden (**Anmerkung: die Klinge ist extrem scharf und muß mit äußerster Vorsicht gehandhabt werden**) und diese mit einer Pinzette in die Mitte des Glasträgers legen. Mit einer Seziernadel etwas Wasser auf die Probe geben (**Anmerkung: die Seziernadel hat eine sehr scharfe Spitze und muß mit äußerster Vorsicht gehandhabt werden**), die Probe vorsichtig abdecken, damit keine Luftblasen eingeschlossen werden. Überschüssiges Wasser mit Fließpapier entfernen. Die Probe kann nun unter dem Mikroskop beobachtet werden.

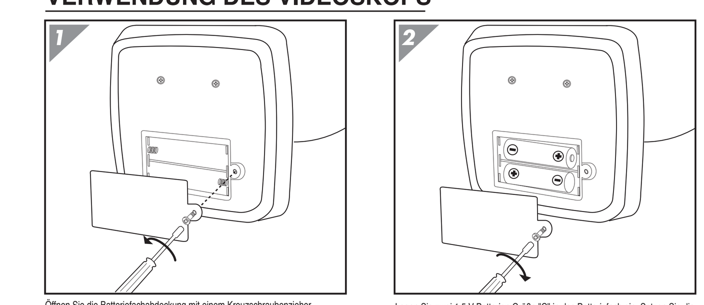


2) Dauerpräparat
Den Glasträger sauberwischen. Mit einer Rasierklinge oder einem ähnlichen Werkzeug eine dünne Scheibe von der Probe abschneiden und diese mit einer Pinzette in die Mitte des Glasträgers legen. Mit einer Seziernadel einen oder zwei Tropfen Gummilösung (oder kanadabalsam) hinzufügen und die Probe mit einem zweiten Glasträger abdecken. Das Präparat ungefähr einen Tag lang trocknen lassen.

VERWENDUNG DES DÜNNSCHICHTSCHNEIDERS

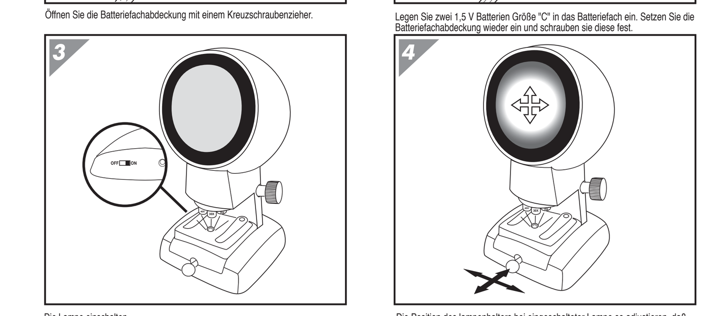
Eine Probe, die zur Beobachtung in dünne Scheiben geschnitten werden soll, in die Öffnung des Dünnschichtschneiders einlegen (**Anmerkung: das Gerät enthält eine scharfe Klinge und muß mit äußerster Vorsicht gehandhabt werden**). Die Klinge drehen. Es entstehen dünne Scheiben des Probematerials.

VERWENDUNG DES VIDEOSKOPS



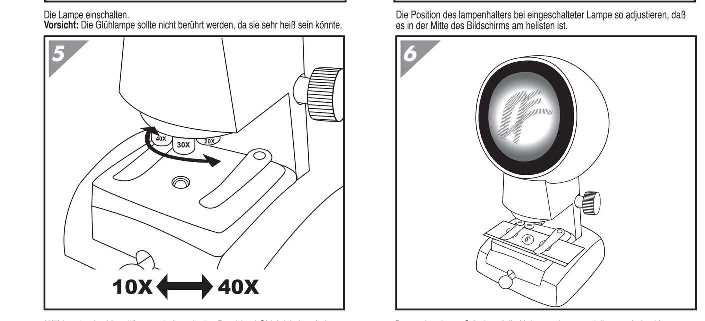
Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung mit einem Kreuzschraubenzieher.

Legen Sie zwei 1,5 V Batterien Größe "C" in das Batteriefach ein. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder ein und schrauben sie diese fest.



Die Lampe einschalten.
Vorsicht: Die Glühlampe sollte nicht berührt werden, da sie sehr heiß sein könnte.

Die Position des lampenhalters bei eingeschalteter Lampe so adjustieren, daß es in der Mitte des Bildschirms am hellsten ist.



Wählen sie eine Vergrößerung, indem sie den Drenhkopf-Objektivhalter drehen.

Den vorbereiteten Schnitt auf die Halterung legen und diesen mit den klammern befestigen. Die Fokussierung drehen, bis das Bild scharf erscheint. Die besten Resultate werden in einem schwach beleuchteten Raum erzielt.

PT

CONSELHO PARA OS ADULTOS QUE IRÃO SUPERVISIONAR

a) Leia e siga estas instruçoes, as regras de segurança, e informação de primeiro socorros. Guarde-as como referencia.
b) Este videoscópio é recomendado somente para criancas acima de 10 anos.
c) Por causa da diferença em abilidade de cada criança, mesmo nos grupos de idade, os adultos que estejam supervisionando as crianças deverao escolher os experimentos adequados para segurança e capacidade de cada criança. As instruções deverão permitir a escolha dos adultos quanto a capacidade de cada criança em particular.
d) O adulto deverá explicar os avisos e instruções de seguranca a cada criança antes de começar as preparações para o uso do videoscópio. Deve-se dar uma atenção especial como manusear os quimicos com segurança.
e) O videoscópio contém agulhas afiadas, como também o bisturi e o fatiador que contêm pontas afiadas para o uso.
f) Para la disposição do desperdicio solido quimico usar uma lata o um balde. Os desperdicios de soluções quimicas liquidas podem ser vazadas em el drenagem solamente, jamis em la pia.

TELEFONES IMPORTANTES

Centro de envenenamento:	
Hospital:	
Bombeiros:	
Médico:	

INFORMAÇÕES DE SEGURANCA

Em caso de cortes: Limpe a área com uma solução de antiseptico, ou nao padendo fazer-lo, com agua limpa. Coloque um band-aid, ou esparadrapo no local. Em caso de acidentes maiores, deverá procurar tratamento de primeiros socorros.

CAUTELA PARA O USO

1) A parte mais importante do videoscópio são as lentes, desta forma, todo cuidado é necessário durante o uso e para guarda-las.
2) Caso as lentes estejam sujas, limpe a superficie com um lenço de papel apropriado para este uso ou com um pano macio de algodão. As lentes não devem ser limpas com os dedos ou com um pano sujo, etc.
3) Após o uso, cubra o videoscópio com um pano, ou coloque-o novamente na caixa, para evitar o acumúlo de poeira no aparelho.
4) O aprelho deverá ser guardado em lugar seco e sem umidade. O acumulo de umidade na luz causará uma redução de intensidade da luz.
5) Retire as pilhas da luz, quando o videoscópio for permanecer por um longo periodo sem uso.

INTRODUÇÃO AO MUNDO MICROSCOPICO

Nest mundo em que vivemos existe um abundancia de coisas vivas. Algumas são grandes e facilmente vistas com os nossos proprios olhos, mas outras são tão minusculas que milhares delas poderiam caber em uma cabeça de alfinete. Estes podem ser vistos apenas através de um microscópio.

O microscópio foi inventado ha muitos anos atrás, e desde então tem aberto um campo para pesquisas tao fascinante e maravilhoso quanto puder imaginar. Hoje em dia, todos os campos ligados a ciência, desde o estudo elementario de biologia, ao campo altamente especializado de astro-fisiologia usam uma forma de microscópio proprio para que assim possam entender melhor estas formas intrigantes e complicadas de organismo e materiais estaticos que fazem o mundo em que vivemos.

O seu videoscópio poderá fornecer muitas horas de prazer como um hobby ou poderá abrir as portas para um mundo de conhecimentos avançados em vários campos da ciência. Esperamos que se divirta com esta nova experiência.

COMO PREPARAR UMA LÂMINA

As amostras usadas deverão ser finas e transparentes para que a luz do refletor ou da lâmpada de iluminação possam passar através destas. Fibras de pólen, lã ou sal serão mais fáceis para observar, e não necessitam de um vidro para cobrir. As amostras transparentes são coloridas previamente com corante azul, Eosin ou outra solução para coloração disponível no mercado.

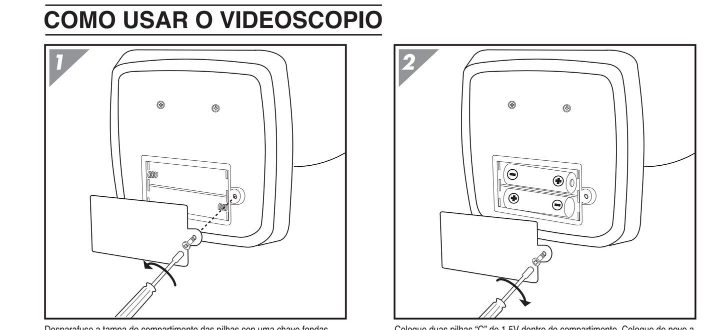
1) Moldura Temporaria
Limpe a lâmina e o vidro para cobrir. Corte a amostra com uma gilete (**aviso: a lâmina de gilete e extremamente afiada, porém deverá ser usada com muito cuidado**) ou objeto parecido, e com uma pinça, mova o espécime para o centro da lâmina. Ponha uma gota de agua com a agulha (**cuidado ao usar a agulha, já que esta apresenta pontas afiadas**), e delicadamente posicione o vidro para cobrir encima, tendo o cuidado para não deixar bolhas de ar na lâmina. Remova qualquer excesso de agua com um lenço de papel. Agora esta pronto para observação.

2) Moldura Permanente
Limpe a lâmina e o vidro para cobrir. Corte a amostra com uma gilete ou objeto parecido, e com uma pinça, mova o espécime para o centro da lâmina. Coloque uma ou duas gotas de solução de bálsamo (ou bálsamo do Canada) com a agulha para dissecar e ponha o vidro por cima. Pressione o vidro a lâmina para fixar, e deixe secar por um dia approximadamente.

COMO USAR O MICRO-FATIADOR

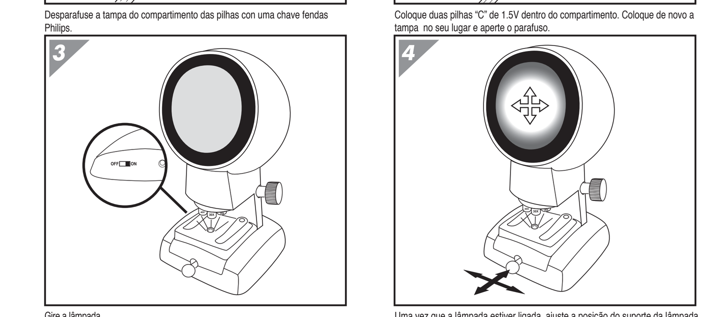
Posicione o espécime a ser cortado em seus estudos, nos buracos do micro-fatiador (**aviso: O micro-fatiador contém pontas afiadas: deve-se ter bastante cuidado ao manusea-lo**). Gire as lâminas. Desta forma obtirá pequenas fatias do espécime desejado.

COMO USAR O VIDEOSCOPIO



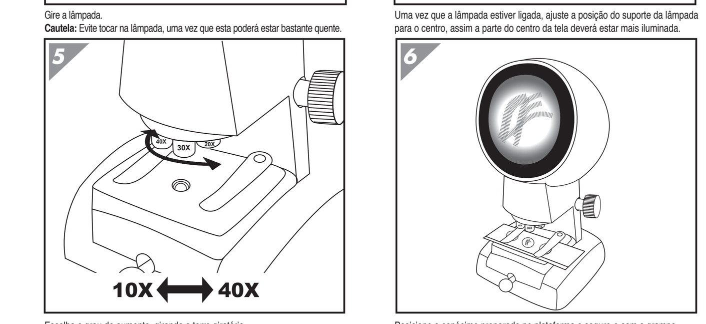
Desparafuse a tampa do compartimento das pilhas com uma chave fendas Philips.

Coloque duas pilhas "C" de 1.5V dentro do compartimento. Coloque de novo a tampa no seu lugar e aperte o parafuso.



Gire a lâmpada.
Cautela: Evite tocar na lâmpada, uma vez que esta poderá estar bastante quente.

Uma vez que a lâmpada estiver ligada, ajuste a posição do suporte da lâmpada para o centro, assim a parte do centro da tela deverá estar mais iluminada.



Escolha o grau de aumento, girando a torre giratória.

Posicione o espécime preparado ne plataforma e segure-o com o grampo. Gire o ajuste de foco, até que a imagem esteja nitida. E aconselhável observar o espécime em um aposento com uma luz mais fraca.

IT

CONSIGLI PER IL SORVEGLIANTE ADULTO

a) Leggere e seguire queste instruzioni nonchè le consegne di sicurezza e consigli di pronto soccorso, et conservarli per ulteriore riferimento.
b) Questo microscopio ed i suoi accessori sono intesi per esser esclusivamente adoperati dai bambini di età superiore ai 10 anni.
c) L'abilità dei bambini essendo molto variabile, anche fra bambini pressapoco della stess età, il sorvegliante adulto dovrebbe scegliere con prudenza le preparazioni adatte e presentando nessun rischio per il bambino. Le modalità d'impiego dovrebbero permettere al sorvegliante di valutare la preparazione per stabilire se la stessa è adatta a un bambino in particolare.
d) Il sorvegliante adulto dovrebbe, prima d'iniziare la preparazione, discutere con il bambino o i bambini delle avvertenze e consegne di sicurezza. Un'attenzione particolare verrà riservata al sicuro maneggiamento dei prodotti chimici.
e) Il microscopio ed i suoi accessori presentano una punta funzionale aguzza sull'ago nonchè bordi funzionali affelati sul bisturi ed il coltello per affettare.
f) Per disporre di rifiuti solido quimico utilizzare una latta o un secchio. Gli reifiuti quimico solubile potere essere riversato su il scolo ma mai su il lavandino.

IMPORTANTI NUMERI DI TELEFONO

Centro Veleni:	
Ospedale:	
Pompieri:	
Medico:	

CONSEGNE DI SICUREZZA

In caso di tagli: lavare il taglio con une soluzione antisettica o, in mancanza della stessa, con acqua pura. Ricoprire con un cerotto adesivo. In caso di ferite più importanti, chiedere il pronto soccorso.

PRECAUZIONI PER IL MANEGGIAMENTO

1) L'organo vitale del microscopio è la lente. Bisognerà perciò prendere tutte le precauzioni necessari mentre viene adoperata la lente.
2) Se la lente fosse sporca o coperta di polvere, strofinare la superficie della lente con un tessuto pulito per pulire le lenti o con un panno di cotone morbido. Non strofinare la lente con le dita o qualsiasi panno sporco, ecc.
3) Dopo l'uso, coprire il microscopio o rimetterlo nella sua scatola per proteggerlo dalla polvere.
4) Il microscopio dovrebbe esser riposto in un luogo al riparo dell'umidità. Ogni accumulazione d'umidità sulla lampada risulterà nella riduzione dell'intensità luminosa.
5) Rimuovere le batterie d'alimentazione luminosa dal microscopio quando lo stesso non verrà usato per un lungo periodo.

INTRODUZIONE NELL'UNIVERSO MICROSCOPICO

Il nostro universo abbonda d'oggetti viventi. Alcuni sono grossi e facilmente visibili a occhio nudo, altri comunque sono tanto minuscoli che potrebbero tenere a milioni su una capocchia di spillo. Questi sono visibili solamente attraverso un microscopio.

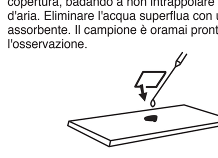
Il microscopio è stato inventato molti anni fa ed ha, da quel tempo, aperto un campo di ricerche più affascinante a meraviglioso di tutto quello che è possibile immaginarsi. Oramai tutte le scienze, dallo studio biologico elementare fino ai campi più specializzati dell'astro-fisiologia usano certi tipi di microscopi permettendo agli studenti di queste scienze di meglio capire le forme intricate, complicate degli organismi viventi o materie statiche costituendo l'universo dove viviamo.

Il tuo microscopio sarà per te una fonte di numerose ore di gioia, sia come passatempo preferito, sia nel aprirti le porte d'una conoscenza approfondita dei vari campi scientitici. Speriamo che ti golerai la tua esperienza.

FABBRICAZIONE DI VETRINI PREPARATI

Se il campione dato fosse ne sottile ne trasparente, lo stesso non potrà esser osservato al microscopio, visto che la luce del riflettore o la luce della fonte luminosa non vi passerà attraverso. Le fibre di polline o di lana, il sale, saranno facili da osservare e richiederanno nessun vetro da copertura. I campioni trasparenti verranno anzitutto colorati con blu di metilene, eosina o qualsiasi altra soluzione da tintura disponibile sul mercato.

1) Montaggio provvisorio
Pulire il vetrino e il vetro da copertura. Assottigliare il campione con une lametta (**nota: la lametta è molto affilata e dovrà esser adoperata con estrema precauzione**) o qualsiasi oggetto analogo, sollevar poi il campione con un paio di pinzette e ponerlo al centro del vetrino. Ponere una goccia d'acqua sul campione con l'ago da dissezione (**nota: l'ago comporta una punta molto aguzza e debbe esser adoperato con estrema precauzione**) e ponere delicatamente sopra il vetro da copertura, badando a non intrappolare alcune bolline d'aria. Eliminare l'acqua superflua con una carta assorbente. Il campione è oramai pronto per l'osservazione.

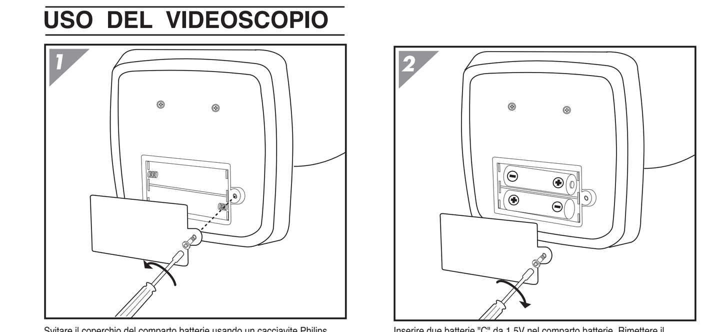


2) Montaggio permanente
Pulire il vetrino ed il vetro da copertura. Assottigliare il campione con une lametta o un oggetto analogo, sollevar poi il campione con un paio di pinzette e ponerlo al centro del vetrino. Aggiungere una o due goccie di soluzione di gomma media (o balsamo del Canada) con l'ago da dissezione e ponere delicatamente sopra il vetro da copertura. Premere la copertura del vetrino con un paio di pinzette o un oggetto analogo in modo da fissarla al suo posto e lasciare asciugare per circa un giorno intero.

USO DEL MICRO COLTELLO PER AFFETTARE

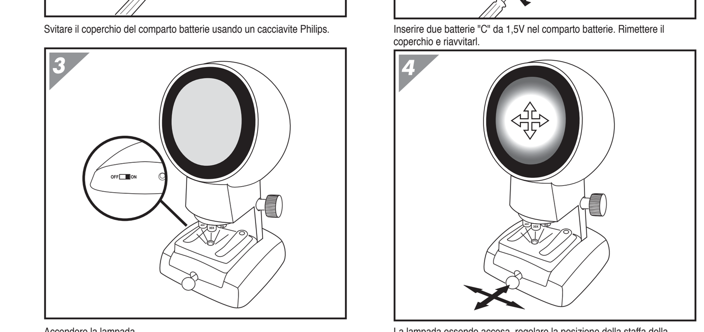
Ponere il campione da tagliare per lo studio dentro i fori del coltello per affettare (**nota: il coltello per affettare comporta un bordo molto tagliente e dovrà esser adoperato con estrema precauzione**). Far girare la lama. Cosi verranno ottenute alcune fette solttile del campione.

USO DEL VIDEOSCOPIO



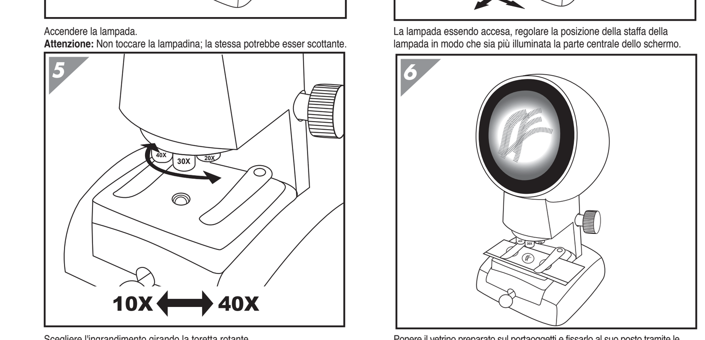
Svitare il coperchio del comparto batterie usando un cacciavite Philips.

Inserire due batterie "C" da 1,5V nel comparto batterie. Rimettere il coperchio e riavvitarl.



Accendere la lampada.
Attenzione: Non toccare la lampadina; la stessa potrebbe esser scottante.

La lampada essendo accesa, regolare la posizione della staffa della lampada in modo che sia più illuminata la parte centrale dello schermo.



Scegliere l'ingrandimento girando la toretta rotante.

Ponere il vetrino preparato sul portaoggetti e fissarlo al suo posto tramite le graffe. Girare il comando di messa a fuoco finchè l'immagine non sia messa a fuoco. Sarebbe preferibile guardare il vetrino in una camera poco illuminata.