

Mikroskop & Teleskop Set

Microscope & telescope set

Aufbau- & Gebrauchsanleitung

Instruction & user manual

Teleskop

Telescope

Maße aufgebaut: 41 x 25 cm

Dimensions: 41 x 25 cm

Lieferumfang

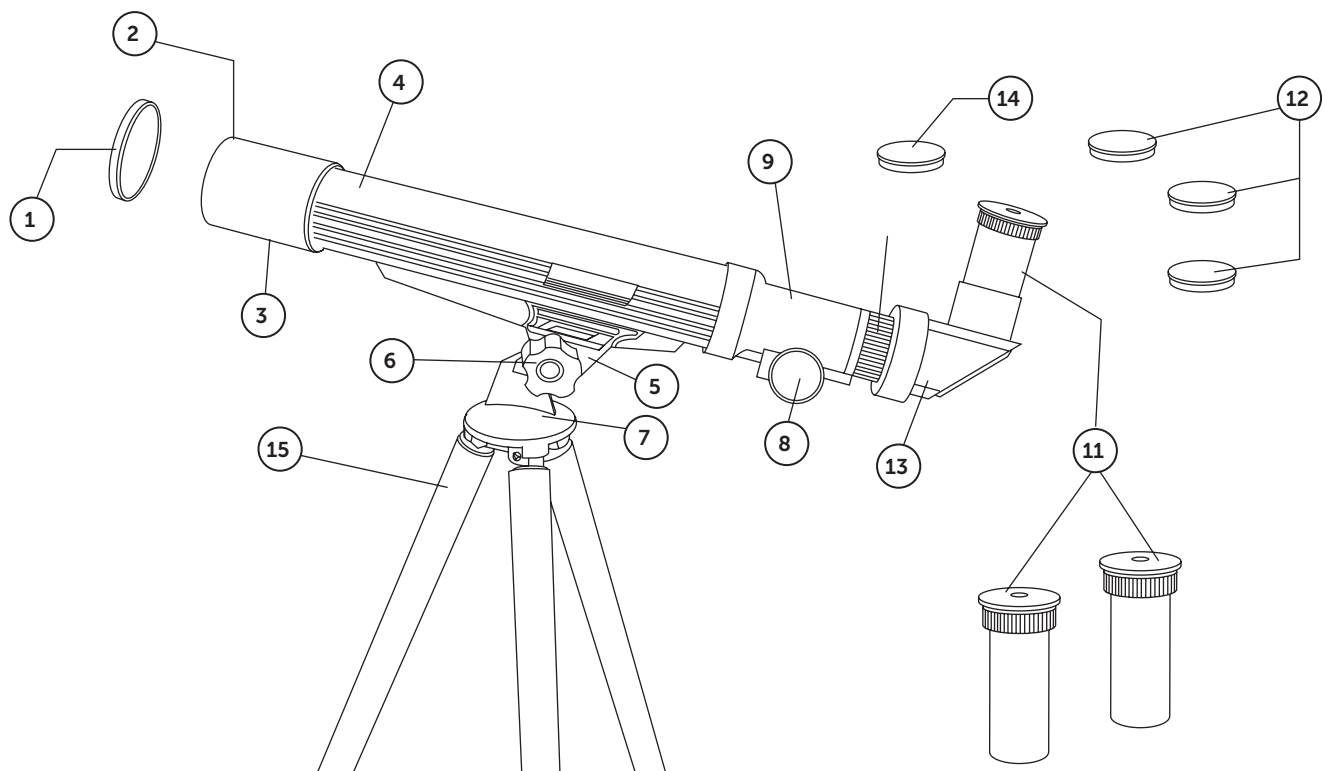
Kunststoffteleskop, 41cm
Okulare (20x/30x/40x)
Objektivlinse, ø 30mm
Diagonaler Spiegel
Stativ, 25cm

Scope of supply

ABS Telescope, 41cm
Eyepiece (20x/30x/40x)
Objective lenses, ø 30mm
Diagonal mirror
Tripod, 25cm

Der Aufbau des Teleskops

Assembly of the telescope



- 1 Abdeckkappe
- 2 Objektiv
- 3 Blendschutz
- 4 Teleskoprohr
- 5 Stativverbindung
- 6 Befestigungsschraube
- 7 Stativmontierung
- 8 Fokussierrad
- 9 Fokussierrohrhalter
- 10 Fokussierrohr
- 11 Wechsellinsen
- 12 Linsenschutzkappe
- 13 Winkelprisma
- 14 Prismaschutzkappe
- 15 Tischstativ

- 1 Dust cap
- 2 Objective lens
- 3 Sun shade
- 4 Telescope main body
- 5 Tripod connector
- 6 Fixing screw
- 7 Tripod mount base
- 8 Focus knob
- 9 Focus tube holder
- 10 Focus tube
- 11 Power lens eyepieces tubes
- 12 Lens cap
- 13 Diagonal
- 14 Prism cap
- 15 Tripod

Instandhaltung und Pflege des Mikroskops

Maintenance of the microscope

DE

1. Das wichtigste Teil vom Mikroskop ist das Objektiv. Deshalb gilt im Umgang mit dem Objektiv sollte besonders vorsichtig gehandelt werden.
2. Sollte die Linse einmal verschmutzt oder verstaubt sein, reinigen Sie die Linsenoberfläche mit einem sauberen Taschen- oder Mikrofasertuch. Vermeiden Sie den Kontakt der Linse mit Ihren Fingern oder einem benutzten Reinigungstuch.
3. Nach der Benutzung des Mikroskops, decken Sie das Okular mit der Kappe ab und legen das Mikroskop zurück in die Verpackung um es vor Staub und jeglicher Art von Verschmutzung zu schützen.
4. Lagern Sie das Mikroskop an einem trockenen Ort um es vor Feuchtigkeit zu schützen. Feuchtigkeit beeinträchtigt die Leuchtkraft der LED.
5. Wenn das Mikroskop für längere Zeit nicht mehr benutzt wird, entfernen Sie die Batterie der LED bevor Sie es einlagern.

EN

1. The vital part of the microscope 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 microscope or put it back into the box for screening from dust.
4. Microscope should be stored in a moisture free place. Moisture built up on the light causes a reduction in light intensity.
5. When a microscope is not used for a long period of time, remove the light source battery.

Hinweis für Aufsichtspersonen

Advice for supervising adults

DE

1. Lesen und befolgen Sie die Anweisungen und Sicherheitsregeln.
2. Halten Sie sie griffbereit zum nachschlagen.
3. Das Mikroskop-Set ist nur geeignet für Kinder über 8 Jahren.
4. Da die Fähigkeiten der Kinder, von Kind zu Kind unterschiedlich sind, sollte der aufpassende Erwachsene entscheiden welche Experimente für das Kind durchführbar und vor allem sicher sind. Durch die Anleitung sollten die Erwachsenen beurteilen können, welche Experimente für das Kind geeignet sind.
5. Der Erwachsene sollte vor dem Beginn sicherstellen, dass das Kind alle Warnungen und Sicherheitsregeln verstanden hat.

EN

1. Read and follow the instructions and safety rules. Keep them for reference.
2. This Microscope set is for use only by children over 8 years old.
3. 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.
4. The supervising adult should discuss the warnings and safety information with the children before commencing the preparations.

Sicherheitsvorschriften

Safety rules

DE

1. Lesen Sie die Anleitung bevor Sie anfangen zu experimentieren, folgen Sie den Anweisungen und halten Sie sie nachschlagebereit.
2. Halten Sie Kleinkinder, Tiere, und diejenigen die keine Schutzbrille tragen, fern vom Experimentieren.
3. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Beigefügte Brille ist keine Schutzbrille, sondern ein Spielzeug. Bitte stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Experimenten mit Chemikalien immer eine Schutzbrille getragen wird. Diese ist im Lieferumfang nicht enthalten.
4. Bewahren Sie das Experimentierset immer außerhalb der Reichweite von Kleinkindern auf.
5. Reinigen Sie Ihre Hände und das gesamte Zubehör nach der Benutzung.
6. Benutzen Sie kein Zubehör, welches nicht in diesem Set mitgeliefert worden ist.
7. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht beim experimentieren.
8. Lebensmittel gehören nicht in das Experimentset. Entferne sie sofort.
9. Stellen Sie sicher, dass alle Behälter richtig verschlossen und eingepackt sind.

EN

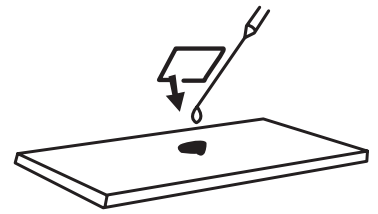
1. Please read these instructions before use, follow them and keep them for reference.
2. Do keep young children and animals, and those who are not wearing eye protection away from the experimental area.
3. Do always wear eye protection. Enclosed goggle is a toy. It does not provide eye protection and is just for roleplay. Ensure to use an eye protection goggle when using chemicals. An eye protection goggle is not included in this set.
4. Do store microscope sets out of reach of young children.
5. Do clean all equipment after use and do wash hands after carrying out preparations.
6. Do not use any equipment which has not been supplied with the set.
7. Do not eat, drink or smoke in the experimental area.
8. Do not put foodstuffs in original container. Dispose of immediately.
9. Do make sure that all containers are fully closed and properly stored after use.

Ein Präparat herstellen

Create a prepared slide

DE

Um ein Präparat unter dem Mikroskop betrachten zu können, muss das Objekt möglichst dünn oder transparent sein. Reflektor und Lampe unterstützen die Sichtbarkeit hierbei. Das zu untersuchende Objekt wird auf einem Objektträger platziert und dieser mit den Klammern auf dem Spiegelhalter befestigt. Achten Sie stets darauf, dass Objektträger und Abdeckplättchen vorher gründlich und vorsichtig gereinigt wurden.



Um ein vorläufiges Präparat herzustellen, positionieren Sie eine Probe des zu untersuchenden Objektes mit einer Pinzette auf den Objektträger. Handelt es sich hierbei um ein trockenes Objekt, wird mit einer Pipette ein Tropfen Wasser auf die Probe geträufelt. Durchsichtige Proben können zuvor mit 1-2 Tropfen Methylen, Eosin oder anderer gängiger Farblösungen eingefärbt und sichtbar gemacht werden. Als nächstes legen Sie vorsichtig ein Abdeckplättchen darauf. Achten Sie darauf, keine Luftbläschen mit einzuschließen. Das überschüssige Wasser kann vorsichtig mit etwas Löss- oder Filterpapier entfernt werden. Nun ist der Objektträger bereit, unter dem Mikroskop beobachtet zu werden.

Um Objektträger und Abdeckglas zu reinigen, sollten sie mit Wasser und einem Tropfen Spülmittel in einer kleinen, haushaltsüblichen Schüssel eingetaucht und vorsichtig abgewaschen werden. Trocknen Sie das Glas danach vorsichtig ab, um Wasserflecken zu vermeiden.

Ein dauerhaftes Präparat stellen Sie her, in dem Sie etwas flüssigen, klaren Kleber auf den Objektträger geben, bevor Sie das Abdeckplättchen darauf legen, es vorsichtig fest drücken und etwa 1 Tag lang aushärten lassen bevor Sie es unter dem Mikroskop untersuchen.

EN

The given sample has to be thin and transparent to be observed by the microscope. Light from the reflector or the light source do provide visibility. Only use clean blank slides and slide covers.

To create a prepared slide, pick up the sample with tweezers and put it on the centre part of the glass slide. Put one drop of water on the sample with a pipette. Clear samples are stain first with a drop or two drops of Methylene blue, Eosin or other dyeing solutions available on the market. Then gently put the cover glass on it, taking care not to trap any air bubbles. Remove any excess water or dyeing solution with blotting paper. Now it is ready for observation.

To clean blank slides and slide covers put them into a small bowl with water and a drop of dishwashing liquid. Wash off gently and then dry the glass to avoid spots from water.

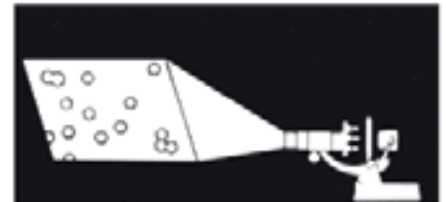
To create a permanent preparation add some transparent liquid glue on the glass slide before you put the cover glass on it. The object should be left to dry for about a day.

Mikroskop als Projektor nutzen

Use microscope as a projector

DE

Entfernen Sie das Okular vom Mikroskop und kippen Sie den Stativarm nach hinten, so dass der Körper auf eine weiße Fläche zeigt, die nicht weiter als einen Meter entfernt ist. Dies funktioniert am besten in einem abgedunkelten Raum.



EN

Remove the eyepiece and tilt the microscope so that the body tube is pointing at a white surface not more than one meter away. For best results view in a darkened room.

Einlegen der Batterie

Battery installation

DE

1. Lösen Sie den Deckel der Lampe mit einem Schraubenzieher und heben Sie diesen ab.
2. Legen Sie eine „CR2032“-Knopfzelle in das Batteriefach. Achten Sie hierbei auf die korrekte Ausrichtung des (+) und (-)-Pols.
3. Legen Sie den Deckel wieder auf und befestigen Sie ihn mit dem Schraubenzieher.

EN

1. Unscrew the lamp cover with a screwdriver to take off.
2. Insert 1 “CR2032” battery into the battery compartment carefully the correct (+) and (-) positions.
3. Replace the lamp cover and screw it back into place.

Aufbau- & Gebrauchsanleitung

Instruction & user manual

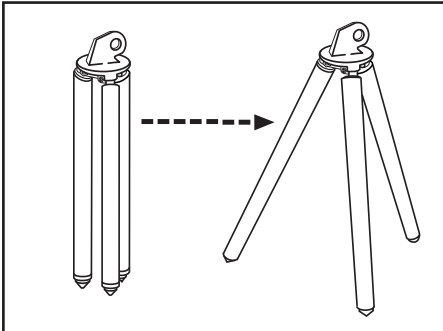
Bevor Sie mit Aufbau und Anwendung des Teleskops beginnen, prüfen Sie den Inhalt der Verpackung bitte auf Vollständigkeit.

1. Winkeln Sie die Beine des Stativs an, so dass es einen festen Stand auf einer geraden Fläche hat.
2. Befestigen Sie das Teleskoprohr auf der Stativfassung und ziehen Sie die Befestigungsschraube handfest an.
3. Legen Sie eine der 3 Vergrößerungslinsen in das Winkelprisma des Teleskops ein und entfernen Sie die Linsenschutzkappe des Vergrößerungsglases, des Winkelprismas und des Objektivs.
4. Lösen Sie die Befestigungsschraube an der Stativverbindung etwas und richten das Teleskop auf das gewünschte Objekt. Ziehen Sie die Befestigungsschraube handfest an.
5. Sehen Sie nun durch das Winkelprisma und betätigen das Fokussierrad bis Sie durch das Teleskop ein klares Bild sehen können.
6. Achtung! Richten Sie ein Teleskop niemals ohne Sonnenfilter direkt auf die Sonne, da dies starke Verletzungen der Augen herbeiführen können! Dieses Teleskop enthält keinen Sonnenfilter!

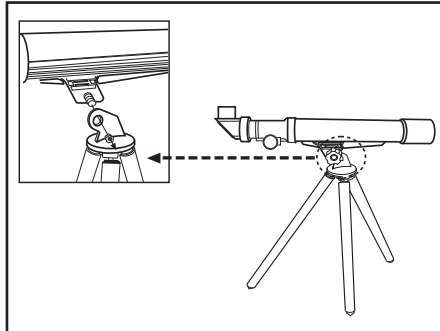
Before you start assembling and using please check scope of supply for completeness.

1. Spread legs of tripod fully and make sure it stands fixed and stable on a straight surface.
2. Attach the telescope tube to the tripod mount base and tighten fixing screw knob just slightly.
3. Insert your choice of 3 power lens eyepiece tubes into the end of telescope and remove cap from eyepieces lens and objective.
4. Dissolve fixing screw slightly and sight along the length of the telescope to point the general location of your subject. Tighten fixing screw just slightly.
5. Looking through the eyepiece, turn the focus knob until image becomes sharp.
6. Caution! Do not look at the sun without a sun-filter, as it may cause serious injury to your eyes! Sun-filter is not included with this telescope set!

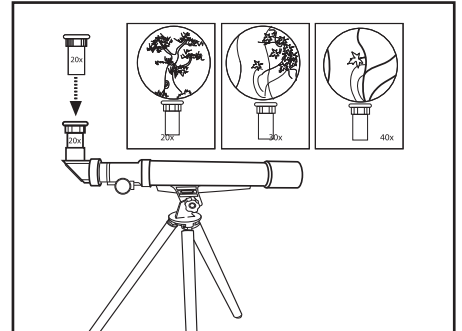
1



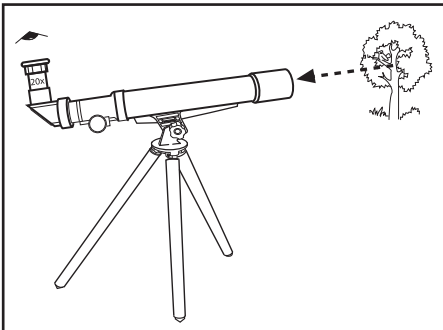
2



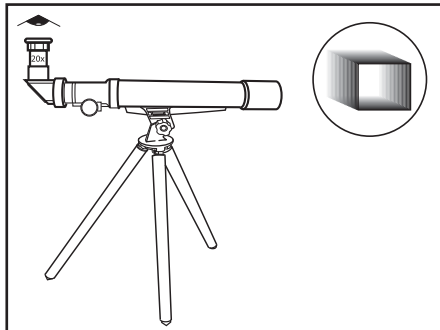
3



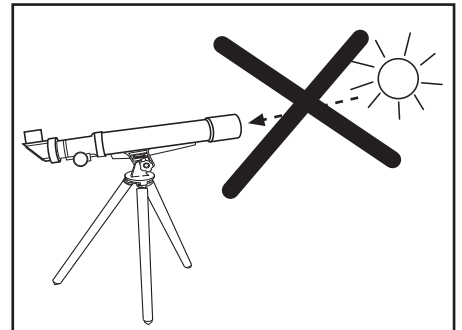
4



5



6



Mikroskop Set

Mikroscope set

Höhe: 20 cm

Height: 20 cmv

Lieferumfang

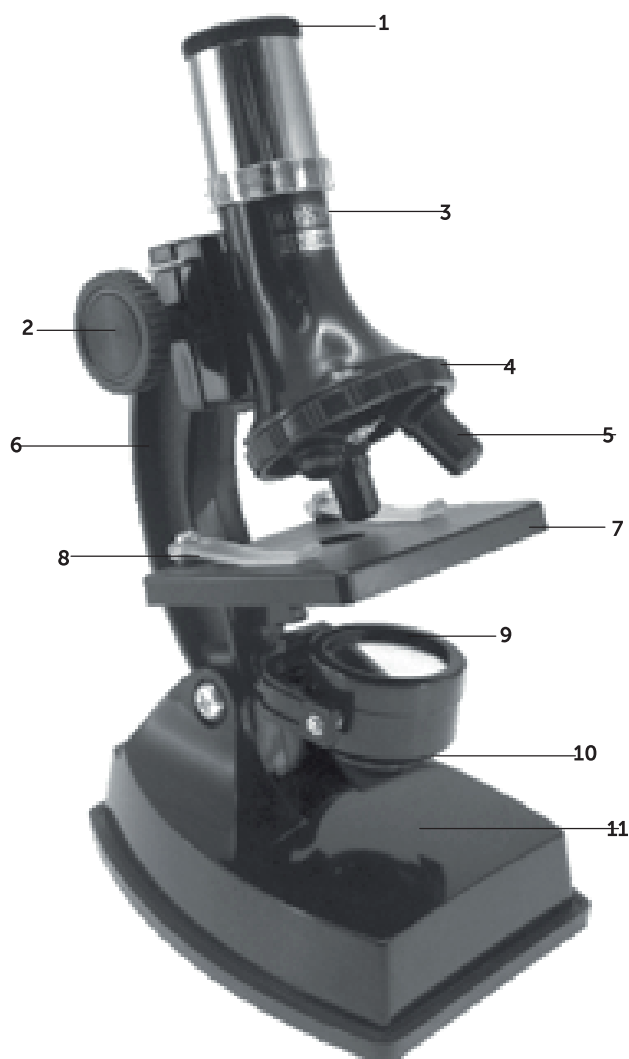
1 x Schülermikroskop, 20 cm
12 x Deckgläschen
12 x Etiketten
12 x Statische Diaabdeckung
10 x blanke Glasplättchen
4 x Sammelbehälter
3 x Messzylinder
2 x vorbereitete Objekte
2 x Sammelfläschchen
1 x Rührstab
1 x Lupe 3x/6x
1 x Pinzette
1 x Tropfglas
1 x Mikrobrutkasten
1 x Knopfzelle
1 x Sicherheitsschutzbrille

Scope of supply

1 x Microscope, 20cm
12 x Cover glasses
12 x Blank labels
12 x Statical slide covers
10 x Blank slides
4 x Collecting containers
3 x Graduated cylinder
2 x Prepared slides
2 x Collecting vials
1 x Magnifier (3x/6x)
1 x Stirring rod
1 x Tweezers
1 x Dropper
1 x Micro hatchery
1 x Button cell
1 x Pair of goggles

Der Aufbau des Mikroskops

The structure of microscope



1 Okular
2 Scharfeinstellung
3 Tubus
4 Objektivrevolver
5 Objektive
6 Stativarm
7 Objektträgartisch
8 Klemmen
9 Spiegel
10 Glühlampe
11 Stativfuß

1 Eyepiece
2 Focusing knob
3 Body tube
4 Revolving turret
5 Objective lens
6 Arm
7 Stage
8 Clip
9 Mirror
10 Illuminator lamp
11 Base

Gebrauchsanleitung

User manual

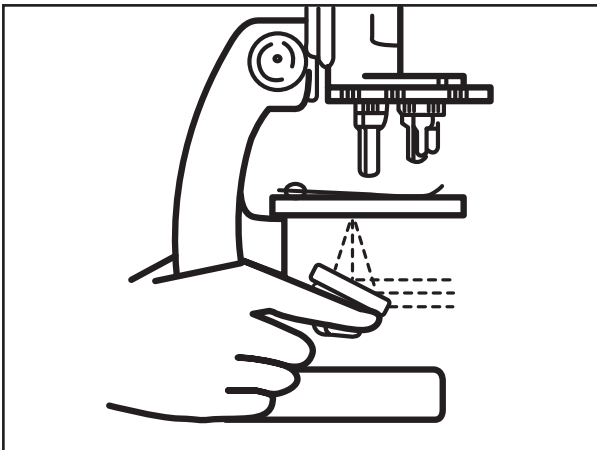
Bevor Sie mit dem Aufbau und Anwendung des Mikroskops beginnen, prüfen Sie den Inhalt der Verpackung bitte auf Vollständigkeit.

1. Zu Beginn stellen Sie den Winkel des Spiegels so ein, dass er so viel Licht wie möglich auf das Präparat reflektiert.
2. Wird das Licht vollständig und im korrekten Winkel vom Spiegel reflektiert, kann durch das Okular gesehen werden.
3. Legen Sie den präparierten Träger auf den Objektstisch und fixieren Sie ihn mit beiden Klammern.
4. Wählen Sie eine Objektivgröße zur Darstellung des Präparats. Je länger die Linse, umso größer ist die Vergrößerung. In der Regel wird mit der kleinsten Vergrößerung begonnen. Um die Objektivgröße zu ändern, drehen Sie am Objektivwechsler, bis Sie ein sanftes Einrasten spüren.
5. Mit dem Grobtriebkopf senken Sie das Objektiv so nah wie möglich an den präparierten Träger, ohne diesen tatsächlich zu berühren. Während Sie durch das Okular schauen, drehen Sie den Großtriebkopf in entgegengesetzte Richtung des Präparats, bis das Bild scharf ist.
6. Sollte der Raum zu dunkel sein, das natürliche Licht nicht ausreichen, oder die Sicht auf das Präparat nicht klar sein, schalten Sie die Lampe ein, indem Sie den Spiegel unter dem Präparat drehen.

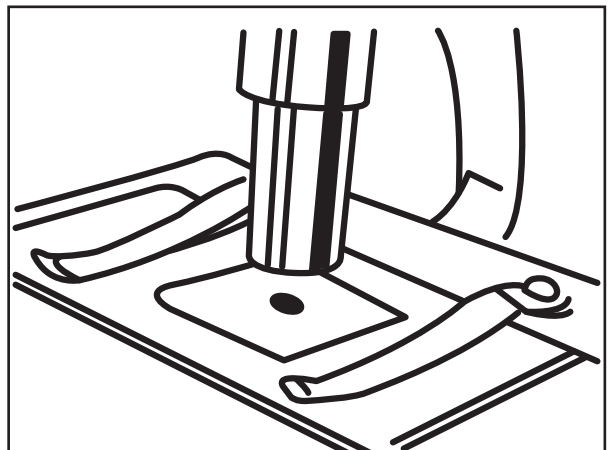
Before you start assembling and using please check scope of supply for completeness.

1. Tilt the arm and adjust the position of the reflector so that the light is fully caught by the mirror.
2. When the light is fully reflected by the mirror, as can be seen through the eyepiece.
3. Next, put the prepared slide on the stage and fix it in place with the clips.
4. Decide what magnification to use. The greater the length of the objective lens the greater the magnification. Observation is generally made starting at a low setting. In order to change the magnification turn the revolving turret until you feel a click. In order to change the magnification turn the revolving turret until you feel a click.
5. Using the focusing knob, lower the lens as close as possible to the prepared slide without actually making contact. Then, while looking through the eyepiece, turn the knob in the opposite direction until the image comes into focus.
6. When the room is dark with low intensity of natural or lamp light, or when the sight is not clear at a high magnification, turn the reflector. Then the light source lights automatically to enable observation.

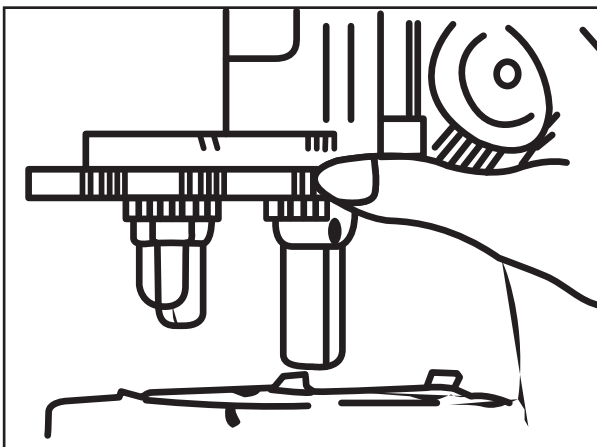
1



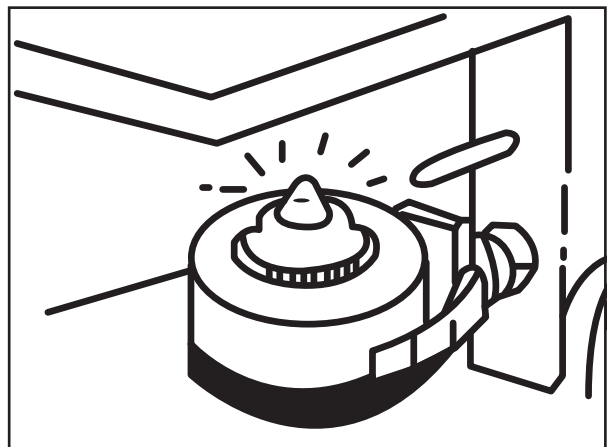
2



3



4



Warnhinweise / Warnings!

DE

Achtung! Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet. Erstickungsgefahr aufgrund verschluckbarer Kleinteile. Beiliegende Brille ist nur ein Spielzeug und bietet keinen Schutz. Bitte bewahren Sie die Verpackung für Kommunikationszwecke auf. Bitte entfernen Sie alle Verpackungselemente bevor Kinder damit spielen. Farben und Zusammenstellung können leicht abweichen.

Benötigt 1x (CR2032) 3 Volt Batterie. Batterie im Lieferumfang enthalten.

Batteriewechsel: Verwenden Sie ausschließlich die dafür festgelegten Batterien! Legen Sie sie so ein, dass die positiven und negativen Pole an der richtigen Stelle sind! Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Haushaltsmüll, sondern bringen Sie sie zu einer Sammelstelle oder entsorgen Sie sie bei einem Sondermülldepot. Entfernen Sie leere Batterien aus dem Spielzeug. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Wiederaufladbare Batterien sind vor dem Aufladen aus dem Spielzeug herauszunehmen. Wiederaufladbare Batterien dürfen ausschließlich unter der Aufsicht von Erwachsenen aufgeladen werden. Verwenden Sie keine unterschiedlichen Typen von Batterien und setzen Sie nicht gleichzeitig neue und gebrauchte Batterien ein. Schließen Sie die Verbindungsstege nicht kurz. Mischen Sie nicht neue und alte Batterien. Mischen Sie nicht Alkali-, Standard- (Kohle-Zink) und wiederaufladbare (Nickel-Cadmium) Batterien. Bedeutung des Symbols auf dem Produkt, der Verpackung oder Gebrauchsanleitung: Elektrogeräte sind Wertstoffe und gehören am Ende der Laufzeit nicht in den Hausmüll! Helfen Sie uns bei Umweltschutz und Ressourcenschonung und geben Sie dieses Gerät bei den entsprechenden Rücknahmestellen ab. Fragen dazu beantwortet Ihnen die für die Abfallbeseitigung zuständige Organisation oder Ihr Fachhändler.

EN

Warning! Not suitable for children under 36 months. Choking hazard due to small parts. Included goggle is a toy and does not provide any protection. Keep the packaging for any possible future correspondence. All clips, binders, rubber bands, plastic bags and other packing materials are not part of the toy. Please remove them before giving the toy to your child. Color and contents shown may vary.

Requires 1x (CR2032) 3 Volt battery. Battery included.

Battery exchange: Only use the batteries specified! Put positive and negative pole in the right place! Do not throw away used batteries in the household garbage, but only give them to the collection station or dispose of them at a special garbage depot. Remove empty batteries from the toy. Non-rechargeable batteries must not be recharged. Before charging remove rechargeable batteries from the toy. Rechargeable batteries must be charged under adult supervision only. Do not use different types of batteries and do not mix new and used batteries. Do not short-circuit connector clips. Do not mix old and new batteries. Do not mix alkaline, standard (carbon-zinc) or rechargeable (nickel-cadmium) batteries. The meaning of the symbol on the product, packaging or instructions: Electrical appliances are valuable products and should not be thrown in the dustbin when they reach the end of their serviceable life! Help us to protect the environment and respect our resources by handing this appliance over at the relevant recycling points. Questions related to this matter should be directed to the organisation responsible for waste disposal or your specialist retailer.

