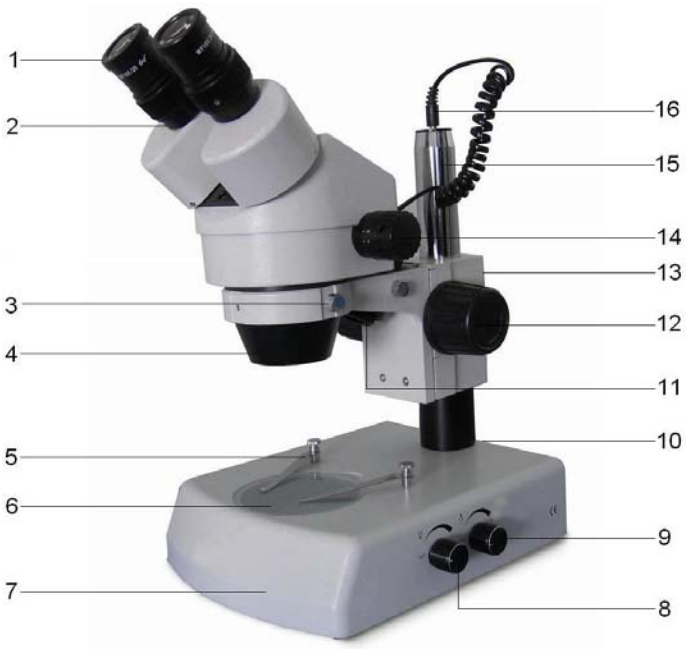
3B SCIENTIFIC® PHYSICS

...going one step further

Stereo-Zoom-Mikroskop, 45x (115 V, 50/60 Hz) 1013373
Stereo-Zoom-Mikroskop, 45x (230 V, 50/60 Hz) 1013376

Bedienungsanleitung

08/13 ALF



1 Okular
2 Tubus
3 Feststellschraube für Mikroskopkopf
4 Zoom-Objektiv
5 Präparateklemmen
6 Objektscheibe
7 Stativfuß
8 Drehschalter für Durchlicht
9 Drehschalter für Auflicht
10 Netzschalter (nicht sichtbar)
11 Auflichtgehäuse
12 Triebknopf für Fokussierung
13 Klemmschraube (nicht sichtbar)
14 Triebknopf für Zoom-Objektiv
15 Stativsäule
16 Stromversorgung Auflicht

1. Sicherheitshinweise

- Elektrischer Anschluss des Mikroskops darf nur an geerdeten Steckdosen erfolgen.

Vorsicht! Die Lampe erhitzt sich während des Gebrauchs. Verbrennungsgefahr!

- Während und nach Gebrauch des Mikroskops Lampe nicht berühren.

2. Beschreibung, technische Daten

Das Stereo-Zoom-Mikroskop ermöglicht 3-dimensionale Betrachtung von Objekten in 7- bis 45-facher Vergrößerung.

Das Stereo-Mikroskop 1013373 ist für eine Netzspannung von 115 V (±10 %) ausgelegt, 1013376 für 230 V (±10 %).

Stativ: Metallstativ, Stativsäule fest mit Fuß verbunden. Scharfstellung über beidseitig am Stativ angeordnete Triebknöpfe

Tubus: Stereokopf mit Schrägeinblick 45°, Augenabstand zwischen 54 mm und 75 mm einstellbar, Kopf um 360° drehbar

Okulare: Weitfeld-Okularpaar WF 10x 20 mm, Gummi-Augenmuscheln

Objektiv: Zoom-Objektiv 0,7x bis 4,5x

Vergrößerung: 7x bis 45x

Bildfelddurchmesser: 4,4 mm bis 28,6 mm

Arbeitsabstand: 100 mm

Maximale Objekthöhe: 80 mm

Objektscheibe: Fuß mit herausnehmbarer Objektscheibe (Kunststoff, schwarz/weiß und Glas) 95 mm Ø sowie 2 Präparateklemmen

Beleuchtung: Auflicht-, Durchlicht- und Mischlichtbeleuchtung, regelbare Halogenlampe 12 V, 15 W

Netzanschluss: 1013373: 115 V, 50/60 Hz 1013376: 230 V, 50/60 Hz

Abmessungen: ca. 250 x 220 x 350 mm^3

Masse: ca. 6 kg

3. Auspacken und Zusammenbau

Das Mikroskop wird in einem Karton aus Styropor geliefert.

- Nach Entfernen des Klebebands den Behälter vorsichtig öffnen. Dabei darauf achten, dass nichts herausfällt.
- Um Kondensation auf den optischen Bestandteilen zu vermeiden, das Mikroskop so lange in der Verpackung belassen, bis es die Raumtemperatur angenommen hat.
- Das Mikroskop mit beiden Händen (eine Hand am Stativarm und eine am Fuß) entnehmen und auf eine ebene Fläche stellen.
- Anschließend den Mikroskopkopf auf das Stativ setzen, mit der Feststellschraube fixieren und die Okulare in den Tubus einsetzen.
- Lampengehäuse für Auflicht in der Halterung festschrauben und Stecker zur Stromversorgung in die Buchse auf der Stativsäule stecken.
- Objektscheibe auf die Öffnung im Stativfuß platzieren.

4. Bedienung

4.1 Allgemeine Hinweise

- Das Mikroskop auf einen ebenen Tisch stellen.
- Das zu betrachtende Objekt in die Mitte der Objektscheibe platzieren und mit den Klemmen festklemmen.
- Mikroskop ans Netz anschließen und Beleuchtung anschalten.
- Bei Verwendung von Durchlicht- oder Mischlichtbeleuchtung die schwarz/weiße Objektscheibe durch die Glasplatte ersetzen.
- Mit dem Tubus Augenabstand einstellen, bis nur ein Lichtkreis sichtbar ist.
- Mittels des Triebknopfs für Zoom-Objektiv gewünschte Vergrößerung einstellen.
- Bildschärfe mittels der Triebknöpfe einstellen.
- Falls nötig Klemmschraube an der Stativsäule lösen und durch Heben oder Senken der kompletten Optik Grobeinstellung vornehmen.
- Nach Gebrauch sofort die Beleuchtung ausschalten.
- Das Mikroskop mit keinen Flüssigkeiten in Kontakt kommen lassen.
- Das Mikroskop keinen mechanischen Belastungen aussetzen.
- Optische Teile des Mikroskops nicht mit den Fingern berühren.
- Bei Beschädigungen oder Fehlern das Mikroskop nicht selbst reparieren.

4.2 Lampenwechsel

4.2.1 Lampenwechsel

- Stromversorgung ausschalten, Netzstecker ziehen und Mikroskop abkühlen lassen.
- Zum Wechseln der Lampe des Auflichts seitliche Schraube lösen, Lampengehäuse abnehmen und Stecker aus der Stativsäule ziehen.
- Mit einem flachen Gegenstand (z.B. Schraubenzieher) Lasche leicht (!) anheben und Lampensockel aus dem gehäuse ziehen. (siehe Fig.1)
- Lampe herausnehmen und durch neue ersetzen.
- Lampengehäuse wieder in der Halterung festschrauben und mit der Stromversorgung verbinden.

Fig. 1 Lampenwechsel des Auflichts

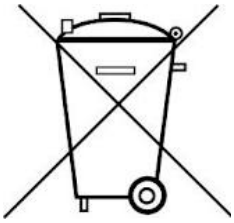
- Zum Wechseln der Lampe des Durchlichts Objektscheibe entnehmen.
- Lampe herausnehmen und durch neue ersetzen.
- Objektscheibe wieder auf die Öffnung setzen.

4.3 Sicherungswechsel

- Stromversorgung ausschalten und unbedingt Netzstecker ziehen.
- Sicherungshalter an der Rückseite des Mikroskops mit einem flachen Gegenstand (z.B. Schraubenzieher) herausschrauben.
- Sicherung ersetzen und Halter wieder einschrauben.

5. Aufbewahrung, Reinigung, Entsorgung

- Das Mikroskop an einem sauberen, trockenen und staubfreien Platz aufbewahren.
- Bei Nicht-Benutzung das Mikroskop immer mit der Staubschutzhülle abdecken.
- Das Mikroskop keinen Temperaturen unter 0°C und über 40°C sowie keiner relativen Luftfeuchtigkeit über 85% aussetzen.
- Vor Pflege- und Wartungsarbeiten ist immer der Netzstecker zu ziehen.
- Zur Reinigung des Mikroskops keine aggressiven Reiniger oder Lösungsmittel verwenden.
- Objektive und Okulare zum Reinigen nicht auseinander nehmen.
- Bei starker Verschmutzung das Mikroskop mit einem weichen Tuch und ein wenig Ethanol reinigen.
- Die optischen Bestandteile mit einem weichen Linsentuch reinigen.
- Die Verpackung ist bei den örtlichen Recyclingstellen zu entsorgen.
- Sofern das Gerät selbst verschrottet werden soll, so gehört dieses nicht in den normalen Hausmüll. Es sind die lokalen Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott einzuhalten.



© Copyright 2013 3B Scientific GmbH