



# ZEISS

## Mikroleuchte L

Die Mikroleuchte L 220 HBO 50 soll in Zukunft an die Stelle der großen Lumineszenzeinrichtung treten. Da die neue Leuchte eine Quecksilberhochdrucklampe vom Typ HBO 50 enthält, liegt ihre Leistung als Strahlungsquelle für Lumineszenzerregung infolge ihrer spezialen Energieverteilung besser als die der Kohlenbogenlampe. Sie bietet gegenüber dieser die Vorteile bequemerer Handhabung und geringeren Platzbedarfs, und die Belästigung des Beobachters durch Hitze und Gase fällt völlig weg. Infolge geringeren Stromverbrauchs arbeitet die Leuchte sparsamer als die Kohlenbogenlampe. Die Ausrüstung mit Filtern ist die gleiche wie bei der großen Lumineszenzeinrichtung: eingebaute Küvette für Kupfersulfatlösung und je zwei Glasfilter für Ultraviolett- und Blaulichterregung.

Die Leuchte kann nur über das mitgelieferte Vorschaltgerät, das eine Drossel und ein Hochfrequenz-Zündgerät enthält, an das Netz angeschlossen werden. Sie verbraucht 1,5 A bei 33 V und liefert so eine Leistung von 50 W. Der Anschluß ist nur an Wechselstrom möglich.

### Bedienungsanleitung

#### 1. Einsetzen bzw. Wechseln des Brenners

Lösen der beiden verchromten (unverlierbaren) Rändelschrauben an der Rückwand des Lampenhauses. Rückwand mit der daran befindlichen Brenner- und Spiegelhalterung herausziehen. Hierbei wird diese Baugruppe automatisch stromlos, auch wenn die Stromzuführung zur Leuchte nicht unterbrochen sein sollte. Normalerweise zieht man die Netzstecker, ehe man ein elektrisches Gerät öffnet. Brenner in die beiden Halterungen aus Messing vor dem Hohlspiegel derart einsetzen, daß zuerst ein Kontakt in das untere federnde Lager gedrückt wird. Berührung des kugelförmigen Kolbens der Lampe vermeiden. Bei versehentlichem Berühren Brenner vor dem Zünden mit einem alkoholgetränkten Läppchen abwischen, damit nicht Hautsekrete auf dem Quarzglas bleiben, die beim Betrieb dort einbrennen und den Kolben trüben. Warzenförmige Abschmelzstelle des Kolbens nach der Seite drehen, so daß sie im Strahlengang nicht stört. Darauf herausgenommene Baugruppe wieder einsetzen und Rückwand schließen.

#### 2. Füllen der Küvette

Segmentförmigen Deckel, der vor dem Lüftungsrost auf der Oberseite des Lampenhauses sitzt, abnehmen. In dem darunter befindlichen Küvettenraum steht eine Projektionsküvette 73 D des VEB Jenaer Glaswerk Schott & Gen. mit verkürztem Hals. Küvette mit 3- bis 5 %iger Kupfersulfatlösung füllen und wieder einsetzen, darauf Deckel schließen.

### 3. Zünden

Leuchte an das Vorschaltgerät und dieses an das Netz anschließen. Dabei paßt der Stecker an der Leuchte nur, wenn seine weiße Punktmarkierung mit der der Steckdose am Vorschaltgerät übereinstimmt. Kippschalter einschalten. Zündet die Lampe nicht gleich, was bei Spannungsabfall im Netz vorkommen kann, Druckknopf „Zündung“ kurz bis zum Anschlag eindrücken. Bei älteren Brennern kann sich ein sekundenlanges Betätigen der Zündspule notwendig machen. Der Brenner erreicht erst einige Sekunden nach dem Zünden seine höchste Intensität.

### 4. Zentrieren des Brenners

Vor die Leuchte weißes Papier stellen, Leuchtfeldblende schließen und Elektroden des Brenners scharf auf dem Papier abbilden, indem man den Fokussierknopf für den Kollektor seitlich am Lampenhaus neben dem runden Einblickfenster bedient. Brenner nach Augenschein mit Hilfe der beiden Rändelschrauben an der Rückseite des Lampenhauses in die optische Achse des Gerätes richten.

### 5. Zentrieren des Spiegels

Gerändelte Kappe an der Hinterwand abschrauben und Spiegelbild des Brenners, das auf dem vorgehaltenen Papier sich irgendwo abbildet, mit Hilfe der beiden beigegebenen Zentrierschlüssel dicht neben das vorher nach 4. gerichtete Brennerabbild zentrieren. Fokussierung des Spiegelbildes erfolgt mittels Rändelmutter zwischen den beiden Zentriervierkanten.

Danach Rändelkappe wieder aufsetzen und Zentrierschlüssel sorgfältig bis zum nächsten Brennerwechsel so verwahren, daß man sie wiederfindet.

Nach Einsetzen des Lichtfilters in das Filterlager vor der Leuchtfeldblende und Aufsetzen des Sperrfilters auf das Okular ist die Leuchte gebrauchsfertig und wird wie jede andere Lumineszenzmikroleuchte benutzt.

Brennerabbildung über die Mitte des Mikroskopspiegels auf die Aperturblende fokussieren, ein Präparat scharf einstellen, Leuchtfeldblende mittels Kondensortriebs scharf im Präparat abbilden, diese Abbildung mit Hilfe des Mikroskopspiegels gegenüber dem Sehfeldrand zentrieren und Blende so weit öffnen, daß das Sehfeld gerade ausgeleuchtet ist. Da der Brenner für subjektive Beobachtung viel zu helles Licht liefert, benutzt man als Blendschutz die mitgelieferten Blaugläser und kann auch noch ein Dämpfungsfilter im Filterhalter des Kondensors bzw. in Aufsteckfassung für das Okular benutzen. Hierbei ist darauf zu achten, daß zu den Blaufiltern BG 3 an der Leuchte das orangefarbene Sperrfilter OG 1 und zu den Ultravioletfiltern UG 1 an der Leuchte das gelbe Sperrfilter GG 9 gehört.

Die Lebensdauer der Quecksilberhochdrucklampe HBO 50 beträgt etwa 150 Stunden, kann aber sehr viel länger sein.

Die Leuchte läßt sich für Auf- und Durchlichtmikroskopie anwenden.

V E B C A R L Z E I S S J E N A

Abteilung für Mikroskopie

Drahtwort: Zeisswerk Jena

Fernsprecher 35 41

Druckschriften-Nr. CZ 30-359-1

Waren-Nr. 37 58 90 00