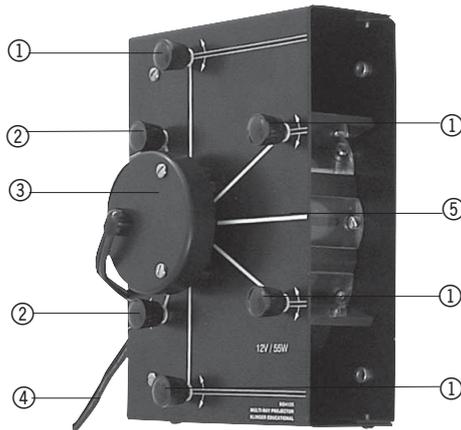


## U40110 Vielstrahlleuchte

### Bedienungsanleitung

1/03 ALF



- ① Drehspiegel für enge, parallele Lichtstrahlen
- ② Drehspiegel für divergente Lichtbündel
- ③ Schutzdeckel
- ④ Elektrisches Versorgungskabel mit 4-mm-Stecker
- ⑤ Mittelstrahl

Die Vielstrahlleuchte ermöglicht die Durchführung zahlreicher Demonstrationsversuche zur Strahlen- und Wellenoptik in Verbindung mit dem Gerätesatz Optik auf magnethaftenden Tafeln, Basissatz (U14600) und Ergänzungssatz (U14601) z.B. Schattenwurf, Farbenlehre, Reflexionsgesetze, Brechungsgesetze, Totalreflexion, Winkel minimalster Ablenkung im Prisma, Brennweitenbestimmung von Spiegeln und Linsen, Linsengesetze und Abbildungsfehler.

#### 1. Sicherheitshinweise

- Vorsicht! Leuchten erhitzen sich bei längerer Betriebsdauer.
- Glaskolben der Lampen z.B. beim Wechseln nicht mit den Fingern berühren. (Lampen werden durch Hautfettablagerungen eingetrübt.)

#### 2. Beschreibung, technische Daten

Halogen-Lampe in mit Magnetfolie belegtem Metallgehäuse. Lichtaustritt von 1 bis 5 engen Lichtstrahlen, die über drehbare Spiegel so umgelenkt werden, dass sie parallel, divergent oder konvergent aus der Leuchte austreten.

1 bis 2 divergente Lichtstrahlen, deren Überlappungsbereich über Spiegel eingestellt werden kann, stehen auf der Rückseite der Vielstrahlleuchte zur Verfügung.

Lampe: 12V, 55W  
Anschlussleitung: 1,5 m lang mit 4- mm-Stecker

Abmessungen: 150 mm x 200 mm x 50 mm  
Masse: 0,9 kg

#### 2.1 Zubehör:

U40113 Halogen-Ersatzlampe für Vielstrahlleuchte U40110.

### 3. Bedienung

#### 3.1 Einstellung von Strahlengängen mit parallelen Lichtbündeln

- Leuchte an der Tafel anbringen.
- Steckerverbindung zum Netzgerät z.B. U11735 herstellen.
- Strahlengänge über Drehspiegel 1 einstellen.

#### 3.2 Einstellung von Strahlengängen mit divergenten Lichtbündeln

- Leuchte an der Tafel anbringen.
- Steckerverbindung zum Netzgerät z.B. U11735 herstellen.
- Strahlengänge über Drehspiegel 2 einstellen.

#### 3.3 Lampenwechsel

- Schrauben lösen, runden Schutzdeckel (A) abheben und Abstandshülsen entnehmen.
- Flachstecker (E) abziehen, Rändelschrauben (B) lösen, Platte (C) abnehmen und Lampe (D) herausnehmen.
- Neue Lampe einsetzen, Platte wieder mit Rändelschrauben so befestigen, dass sich die Lampe noch verschieben lässt.

- Glaskolben der Lampe beim Wechseln nicht mit den Fingern berühren. (Lampen werden durch Hautfettablagerungen eingetrübt.)
- Flachstecker aufstecken.
- Leuchte auf einen ebenen Tisch legen, alle Drehspiegel nach außen drehen und Lampe an 6 Volt Spannung anschließen.
- Lampe so verschieben, dass alle Strahlenbündel gleich hell sind.
- Rändelschrauben fest anziehen.
- Abstandshülsen aufstellen, Schutzdeckel aufsetzen und Schrauben anziehen.

**Abbildung 1: Lampenwechsel**

