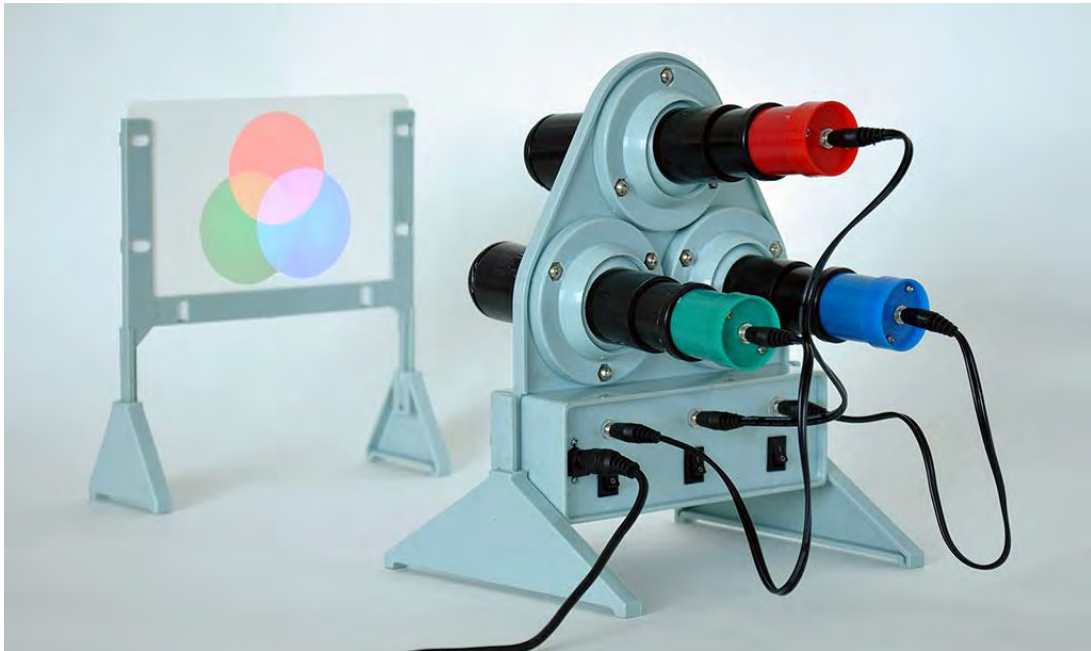


Bedienungsanleitung für DL215-1A Farbmischung additiv, Kompaktgerät



1. **Anwendung**

Dieses Kompaktgerät zur additiven Farbmischung ist zur Demonstration durch Lehrer oder zum Experimentieren für Schüler in der Unter- und Oberstufe geeignet.

2. **Stromversorgung**

stationäre Gleichspannungsquelle oder 4x R20-Batterie

Betriebsspannung: 5,5 bis 6,0 V

Betriebsstrom: 0,3 A

3. **Komponentenaufistung**

Die Zusammenstellung besteht aus 3 verschieden-färbigen Diodenleuchten (rot, grün, blau) inkl. Kabeln und entsprechender Halteplatte, einem weißen Schirm inkl. Halterung und einem Drehknopf zur Regulierung der Beleuchtungsstärke.

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Füße für Halteplatte	1
2	Halteplatte für Diodenleuchten	2
3	Diodenleuchten	3
4	Abdeckkappen für Diodenleuchten	3
5	Schirm, weiß; inkl. Halterung	1
6	Füße für Halterung für Schirm, weiß	2
7	Kabel für Stromversorgung	1
8	Kabel für Diodenleuchten	3

Die Diodenleuchten bestehen aus einer Diode auf Sockel und einem Sammellinse (zur Lichtbündelung), die Länge der Objektivröhren ist verstellbar.

Am oberen Teil der Halteplatte befinden sich drei Kugelgelenke zur Halterung der Diodenleuchten.

Diese Kugelgelenke sind frei schwenkbar und können mit Hilfe der Feststellschraube fixiert werden.

Auf der Vorderseite des unteren Teils der Halteplatte kann die Beleuchtungsstärke der einzelnen Diodenleuchten durch den jeweiligen Drehknopf verändert werden.

Auf der Rückseite des unteren Teils der Halteplatte finden sich die Anschlüsse zur Kabelverbindung mit den Diodenleuchten und drei Kippschalter zum Ein- und Ausschalten der Diodenleuchten.

4. Arbeiten mit dem Kompaktgerät zur additiven Farbmischung

Stecken Sie die Halteplatte auf die entsprechenden Füße auf; im Anschluss schieben Sie die Diodenleuchten in die Kugelgelenke. Danach wird der weiße Schirm mit Halterung auf die Füße aufgesteckt und in einer Entfernung von 130 bis 150 mm von den Diodenleuchten aufgestellt.

Schalten Sie die Diodenleuchten ein und verändern Sie die Länge der Objektivröhren solange bis der farbige Lichtpunkt eindeutig am weißen Schirm erkennbar ist.

Verändern Sie die Position der Diodenleuchten so dass sich die einzelnen Lichtpunkte am Schirm überlappen, anschließend ändern Sie Beleuchtungsstärke der Dioden und beobachten die Farbveränderung bei zwei oder drei überlappenden Farben.

Ist die Farbintensität der Dioden (rot, grün, blau) proportional zueinander, so erhalten wir weißes Licht. Cyanfarbendes (blau und grün), magentafarbendes (blau und rot) und gelbes (rot und grün) Licht werden ähnlich kreiert.

5. Wartung und Instandhaltung

Wenn Sie mit dem Experimentieren fertig sind decken Sie bitte die Diodenleuchten mit den schwarzen Abdeckkappen wieder ab. Danach entfernen Sie alle Komponenten und platzieren diese am entsprechenden Platz in der Schachtel.

Die Oberfläche der Linsen sollte stets sauber gehalten werden und nicht in Kontakt mit harten oder rauflächigen Objekten kommen

Achten Sie auf die Polarität beim Tausch einer Diode!