

## Kit per sintesi colori additiva e sottrattiva U21883

### Istruzioni per l'uso

11/05 ALF



- 1 Piastra di base
- 2 Filtro colorato
- 3 Supporto
- 4 Specchio
- 5 Lente

#### 1. Descrizione

Il kit serve per dimostrare la sintesi dei colori additiva e sottrattiva sul proiettore a luce diurna.

È costituito da una piastra di base con tre supporti per specchi/lenti, i quali vengono montati sulla superficie di proiezione del proiettore a luce diurna. In funzione della distanza del proiettore, sullo schermo di proiezione appaiono tre cerchi di diametro compreso tra 30 e 80 cm, che possono essere proiettati separatamente oppure

parzialmente sovrapposti ruotando i supporti e gli specchi.

#### 2. Fornitura

Piastra di proiezione con 3 supporti per lenti/specchi

6 filtri colorati rosso, verde, blu, magenta, giallo e ciano

### 3. Dati tecnici

Dimensioni:	130 mm x 190 mm x 250 mm
Peso:	0,570 kg
Filtro colorato:	120 mm x 50 mm

### 4. Teoria

La sintesi dei colori additiva viene anche chiamata sintesi dei colori della luce. Ciascun colore rappresenta una parte dello spettro visibile. Nella procedura di sintesi vengono aggiunti campi spettrali. Il colore ottenuto dalla sintesi è pertanto più chiaro dei relativi colori di partenza. In genere, tutti i colori di luce risultano chiari.

La sintesi dei colori sottrattiva viene anche chiamata sintesi dei pigmenti. I singoli range di lunghezza d'onda dello spettro visibile, ovvero i colori, vengono filtrati, o meglio sottratti, dallo spettro complessivo della luce visibile. Ogni colore ottenuto dalla sintesi assorbe un'altra parte dello spettro visibile. I colori ottenuti dalla sintesi sono quindi più scuri dei colori di partenza. In genere, tutti i colori di luce risultano scuri.

### 5. Comandi

Si consiglia di eseguire gli esperimenti in una stanza con poca luce.

- Posizionare la piastra di base su un proiettore a luce diurna.

### 5.1 Sintesi dei colori additiva

- Inserire i filtri colorati rosso, verde e blu nei supporti.
- Mettere a fuoco i bordi dei filtri colorati.
- Ruotare i supporti in modo che i colori si sovrappongano.
- Se si desidera visualizzare solo due colori, coprire l'apertura centrale della luce ad esempio con un pezzo di cartone.

Colori dei filtri			Colore ottenuto dalla sintesi
Rosso	Blu		Magenta
	Blu	Verde	Ciano
Rosso		Verde	Giallo
Rosso	Blu	Verde	Bianco

### 5.2 Sintesi dei colori sottrattiva

- Posizionare i filtri colorati magenta, giallo e ciano uno sopra l'altro direttamente sulla superficie di proiezione del proiettore.

Colori dei filtri			Colore ottenuto dalla sintesi
Magenta	Giallo		Rosso
	Giallo	Ciano	Verde
Magenta		Ciano	Blu
Magenta	Giallo	Ciano	Nero