

Jeu d'appareils pour mélanges de couleur par addition et par soustraction U21883

Instructions d'utilisation

11/05 ALF



- 1 Socle
- 2 Filtre coloré
- 3 Support
- 4 Miroir
- 5 Lentille

1. Description

Le jeu d'appareils sert à la démonstration du mélange de couleur par addition et par soustraction sur rétroprojecteur.

Il est constitué d'un socle équipé de trois supports de miroir / lentille qui sont placés sur la surface de projection du rétroprojecteur. Suivant la distance de projection, trois grands cercles de 30 à 80 cm de diamètre

sont projetés sur l'écran. Ils peuvent être projetés séparément ou en se chevauchant partiellement en faisant tourner les supports et les miroirs.

2. Livraison

Plaque de projection équipée de 3 supports de miroir / lentille

6 filtres colorés rouge, vert, bleu, magenta, jaune et cyan

3. Caractéristiques techniques

Dimensions : 130 mm x 190 mm x 250 mm
Poids : 0,570 kg
Filtre coloré : 120 mm x 50 mm

4. Théorie

Le mélange de couleur par addition (ou synthèse additive) est également désigné sous le terme de « mélange de lumières colorées ». Chaque lumière colorée comprend une partie du spectre visible. Le mélange permet d'additionner les régions spectrales. La couleur de mélange est donc toujours plus claire que les couleurs de départ respectives. L'addition de toutes les lumières colorées donne la couleur blanc.

Le mélange de couleur par soustraction (ou synthèse soustractive) est également désigné sous le terme de « mélange de couleurs pigments ». Certaines longueurs d'ondes du spectre visible, c'est-à-dire des couleurs, sont filtrées et donc soustraites à partir du spectre complet de la lumière visible. Chaque couleur ajoutée au mélange absorbe une partie supplémentaire du spectre visible. Les couleurs de mélange sont ainsi toujours plus foncées que les couleurs de départ. L'addition de toutes les couleurs donnent la couleur noir.

5. Manipulation

Il est recommandé de réaliser les expériences dans une pièce obscurcie.

- Placer le socle sur un rétroprojecteur.

5.1 Mélange de couleurs par addition

- Placer les filtres de couleur rouge, vert et bleu sur les supports.
- Reproduire distinctement les bords des filtres colorés.
- Tourner les supports de telle manière que les figures se recourent.
- Si seule la représentation de deux couleurs est souhaitée, obturer l'ouverture centrale de passage de la lumière à l'aide d'un morceau de carton par exemple.

Couleurs de filtre			Couleur de mélange
Rouge	Bleu		Magenta
	Bleu	Vert	Cyan
Rouge		Vert	Jaune
Rouge	Bleu	Vert	Blanc

5.2 Mélange de couleurs par soustraction

- Disposer les filtres de couleur magenta, jaune et cyan les uns sur les autres et directement sur la surface de projection du rétroprojecteur.

Couleurs de filtre			Couleur de mélange
Magenta	Jaune		Rouge
	Jaune	Cyan	Vert
Magenta		Cyan	Bleu
Magenta	Jaune	Cyan	Noir