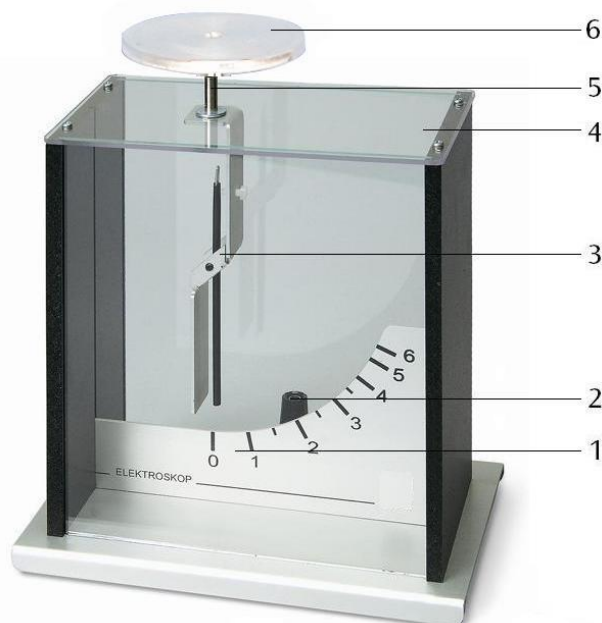


## Électroscope de Kolbe 1001027

### Instructions d'utilisation

08/22 HJB



- 1 Graduation
- 2 Douille de terre 4 mm
- 3 Support avec indicateur
- 4 Plaque de recouvrement / Isolateur
- 5 Douille de 4 mm
- 6 Plaque de condensateur

### 1. Description

L'électroscope de Kolbe permettant de démontrer les charges et tensions électriques avec une très grande sensibilité.

L'électroscope se compose d'un boîtier métallique doté d'une douille de terre de 4 mm sur la plaque de base métallique. Les faces avant et arrière sont en verre. Le support pour l'indicateur sur roulement fixé sur la pointe est monté et isolé sur la plaque de recouvrement du boîtier. L'indicateur est suspendu de manière asymétrique et fournit ainsi le couple de rappel par son poids. Une douille de 4 mm destinée à loger la bille et la plaque de condensateur est montée sur la partie supérieure de l'appareil et reliée (conductrice) au support avec indicateur. L'ordre de grandeur de la charge est relevé grossièrement sur une échelle.

Dans le cadre d'essais de démonstration, l'électroscope convient à la projection d'ombre.

### 2. Matériel fourni

- 1 Électroscope
- 1 Plaque de condensateur sur fiche 4 mm

### 3. Caractéristiques techniques

Plage de mesure : 0 – 6 KV  
 Dimensions : 170 x 110 x 190 mm<sup>3</sup>

### 4. Tige de friction et matériau pour le frottement

Tiges de friction	Matériau pour le frottement	Nature de la charge
PVC	Feuille en plastique	+
Verre acrylique	Feuille en plastique	-
Tube en verre	Papier journal, cuir	+
Tige en plastique	Laine, fibres textiles	-

## 5. Commande

### 5.1 Remarques générales

- Veillez à ce que l'isolateur soit toujours propre et sec. Au besoin, le nettoyer avec de l'alcool ou de l'alcool dénaturé.
- En cas de forte humidité de l'air et après un transport de l'appareil d'une pièce froide dans une pièce chaude, sécher l'électroscope avec de l'air chaud (par ex. avec un sèche-cheveux).

### 5.2 Chargement de l'électroscope par contact avec un corps chargé

- Enficher la plaque de condensateur sur l'électroscope.
- Frotter fortement la tige (par ex. 1002709) avec un matériau de frottement adapté (tige en PVC ou en verre acrylique, par ex. avec une feuille en plastique).
- Toucher la plaque de condensateur avec une tige frottée. L'indicateur s'écarte.
- Retirer la tige de friction, l'écartement de l'indicateur est maintenu.
- Toucher la plaque de condensateur de la main. L'indicateur retourne dans sa position initiale.

### 5.3 Chargement de l'électroscope par influence

- Approcher la tige frottée de la plaque de condensateur, mais sans la toucher. L'indicateur s'écarte.
- Retirer la tige. L'indicateur retourne dans sa position initiale.
- Approcher de nouveau la tige frottée de la plaque de condensateur. L'indicateur s'écarte de nouveau.
- Toucher brièvement la plaque de condensateur du doigt pour la décharger. L'indicateur retourne dans sa position initiale.
- Retirer la tige. L'indicateur s'écarte de nouveau.

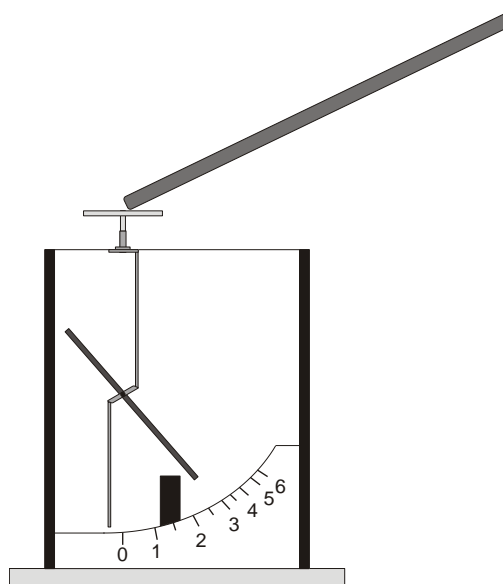


Fig. 1 Chargement de l'électroscope avec une tige de friction

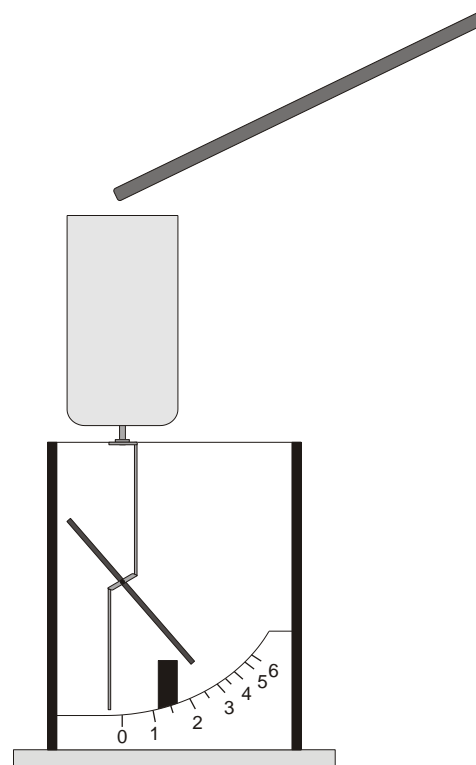


Fig. 2 Chargement d'une coupe de Faraday (1000972)