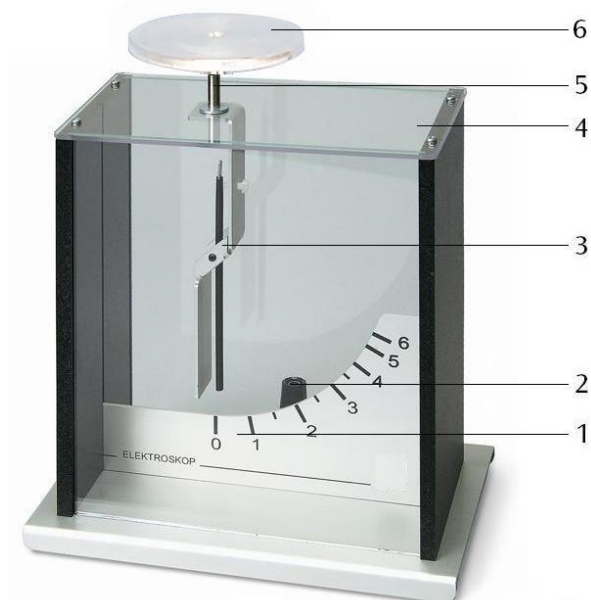


Eletroscópio de Kolbe 1001027

Instrução de operação

08/22 HJB



- 1 Escala
- 2 Tomada de terra de 4 mm
- 3 Suporte com indicador
- 4 Tampa / Isolador
- 5 Conector de 4 mm
- 6 Placa de capacitor

1. Descrição

O eletroscópio se destina à comprovação de cargas e tensões elétricas com elevada sensibilidade.

O eletroscópio é constituído de um invólucro de metal com tomada de terra de 4 mm sobre placa de base de metal. O lado frontal e o traseiro são de vidro. O suporte para o ponteiro com rolamento de pedras preciosas está afixado de forma isolada na tampa do invólucro. O ponteiro está suspenso de forma assimétrica, proporcionado, assim, o momento de retorno por meio de seu peso. O suporte do ponteiro está conectado de forma condutora na parte superior do aparelho a um conector de 4 mm para suporte da esfera e da placa de capacitor. A magnitude da carga pode ser lida de forma aproximada na escala.

O eletroscópio é adequado para experimentos de demonstração de projeção de sombras.

2. Fornecimento

- 1 Eletroscópio
- 1 Placa de capacitor sobre conector de 4 mm

3. Dados Técnicos

Faixa de medição: 0 – 6 KV
 Dimensões: 170 x 110 x 190 mm³

4. Bastões de fricção e material de fricção

Bastões de fricção	Material de fricção	Sinal de carga
PVC	Folhas de matéria plástica	+
Acrílico	Folhas de matéria plástica	-
Tubo de vidro	Papel de jornal, couro	+
Haste de plástico	Lã, fibras têxteis	-

5. Utilização

5.1 Indicações gerais

- Prestar atenção para que o isolador esteja sempre limpo e seco. Caso for necessário, limpar com álcool caseiro.
- Sob alta umidade ambiente e após um transporte do aparelho de um local frio para um mais quente, secar o eletroscópio com ar quente (por exemplo, com um secador de cabelos).

5.2 Carregamento do eletroscópio por contato com um corpo carregado

- Instalar a placa de capacitor sobre o eletroscópio.
- Friccionar (por ex. 1002709) com força o bastão com um material de fricção adequado (bastões de PVC ou acrílico, por exemplo, com folhas de matéria plástica).
- Tocar a placa de capacitor com o bastão friccionado. O indicador oscila.
- Retirar o bastão de fricção, a oscilação do indicador permanece.
- Tocar a placa de capacitor com a mão. O indicador volta a sua posição inicial.

5.3 Carregamento do eletroscópio por influência

- Aproximar o bastão friccionado da placa de capacitor, porém sem toca-la. O indicador oscila.
- Retirar o bastão de fricção. O indicador volta a sua posição inicial.
- Aproximar o bastão friccionado da placa de capacitor novamente. O indicador volta a oscilar.
- Tocar a placa de capacitor rapidamente com o dedo descarregando-a assim. O indicador volta a sua posição inicial.
- Retirar agora o bastão. O indicador volta a oscilar.

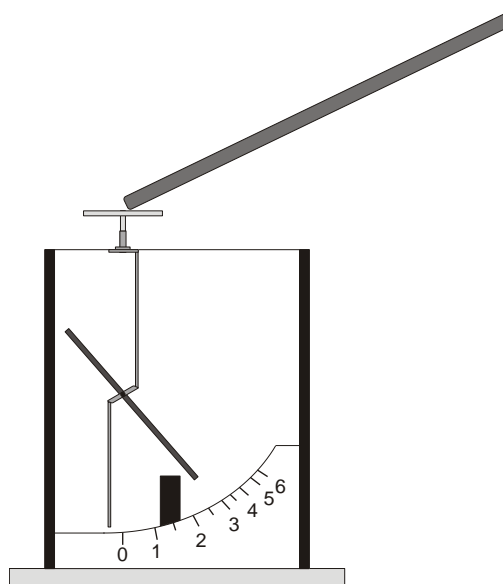


Fig. 1 Carregamento do eletroscópio por meio de um bastão de fricção

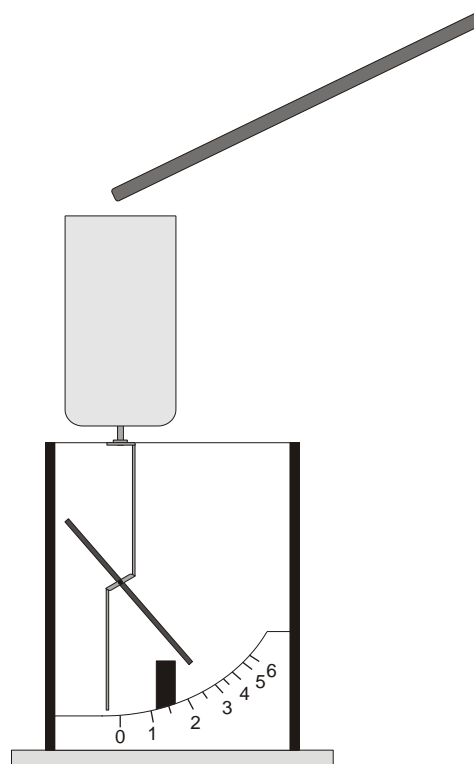


Fig. 2 Carga de um copo de Faraday (1000972)