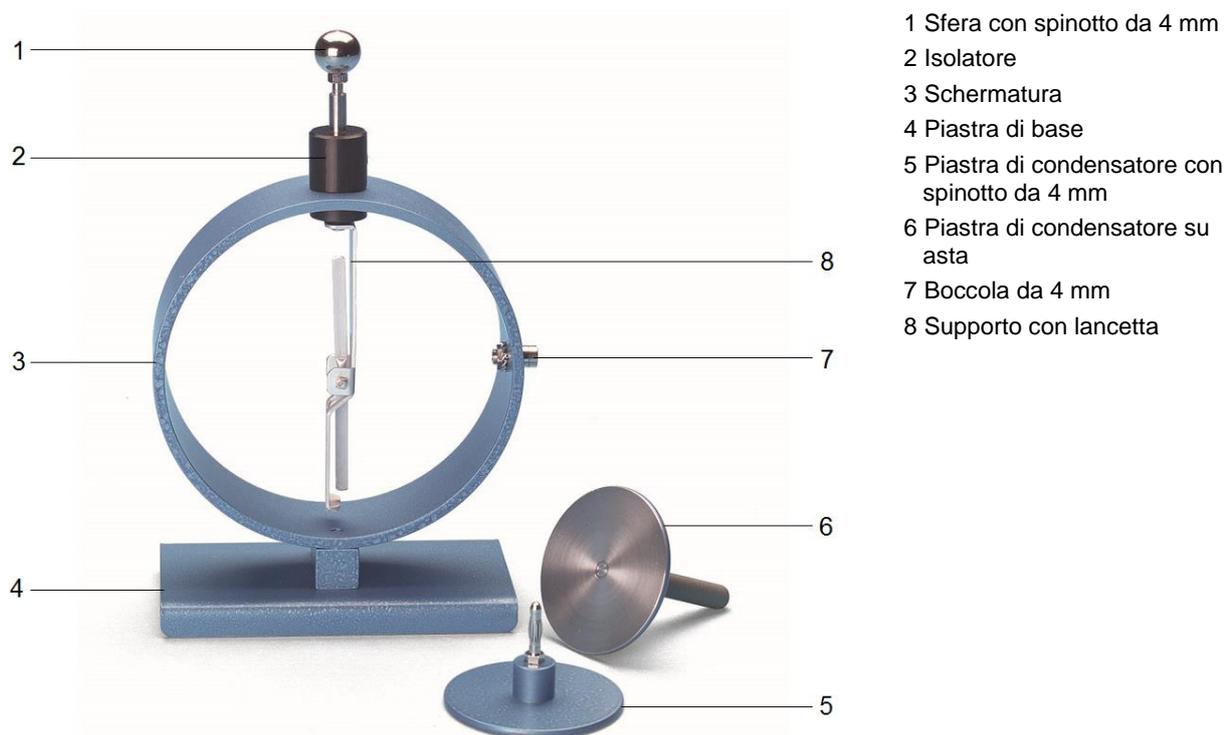


## Elettroscopio 1003048

### Istruzioni per l'uso

05/18 ALF



- 1 Sfera con spinotto da 4 mm
- 2 Isolatore
- 3 Schermatura
- 4 Piastra di base
- 5 Piastra di condensatore con spinotto da 4 mm
- 6 Piastra di condensatore su asta
- 7 Boccola da 4 mm
- 8 Supporto con lancetta

### 1. Descrizione

L'elettroscopio consente di introdurre i principi dell'elettrostatica e dimostrare tensioni continue ed alternate, nonché per illustrare il funzionamento di un voltmetro per alta tensione di Braun.

L'elettroscopio è composto da una piastra di base in metallo su cui è montata la schermatura in ferro per la distribuzione predeterminata del campo. L'anello in ferro è dotato di una boccola da 4 mm per la connessione del collegamento a terra. Sull'anello di schermatura si trova il supporto isolato per la lancetta impernata sulla punta. La lancetta è sospesa in posizione asimmetrica e il suo peso genera la coppia di azzeramento. Connessa elettricamente al

supporto della lancetta è presente sulla parte superiore del dispositivo, nell'isolatore, una boccola da 4 mm che funge da sede per la sfera e la piastra di condensatore.

Per gli esperimenti dimostrativi l'elettroscopio è adeguato per la proiezione di ombre mediante una sorgente luminosa puntiforme.

Diametro: 130 mm

### 2. Fornitura

- 1 dispositivo base elettroscopio
- 1 sfera con spinotto da 4 mm
- 1 piastra di condensatore con spinotto da 4 mm
- 1 piastra di condensatore su asta

### 3. Utilizzo

La carica dell'elettroscopio avviene mediante bacchette strofinate (ad esempio 1002709) con apposito materiale o tramite un alimentatore di rete ad alta tensione (ad esempio 1003309 o 1003310).

- Prestare attenzione a che l'isolatore sia sempre asciutto e pulito. Se necessario, pulire con alcool etilico o denaturato.
- In presenza di elevata umidità dell'aria e dopo un trasporto del dispositivo da un ambiente più freddo a un ambiente più caldo, asciugare l'elettroscopio con aria calda (ad esempio con un asciugacapelli).

#### 3.1 Carica dell'elettroscopio mediante contatto con un corpo carico

- Inserire nell'elettroscopio la sfera o la piastra di condensatore.
- Strofinare energicamente la bacchetta con un adeguato strumento (una bacchetta in PVC o materiale acrilico da strofinare ad esempio con una pellicola plastica).
- Toccare la sfera o la piastra di condensatore con la bacchetta strofinata. La lancetta si solleva.
- Allontanare la bacchetta: la lancetta resta sollevata.

- Toccare la sfera con la mano. La lancetta si abbassa.
- Se si utilizza un alimentatore di rete ad alta tensione, connettere la piastra di condensatore al polo positivo dell'alimentatore. Connettere il polo negativo con la boccia di terra dell'alimentatore e la boccia di terra dell'elettroscopio.
- Prelevare con una paletta di carica (ad esempio 1002707) la carica dalla piastra di condensatore e applicare la carica stessa all'elettroscopio.

#### 3.2 Carica dell'elettroscopio mediante induzione elettrostatica

- Avvicinare la bacchetta strofinata alla sfera (o alla piastra di condensatore) senza toccarla. La lancetta si solleva.
- Allontanare la bacchetta. La lancetta si abbassa.
- Avvicinare nuovamente la bacchetta strofinata alla sfera (o alla piastra di condensatore). La lancetta si solleva di nuovo.
- Toccare brevemente la sfera o la piastra di condensatore con un dito per scaricarla. La lancetta si abbassa.
- Allontanare la bacchetta. La lancetta si solleva nuovamente.

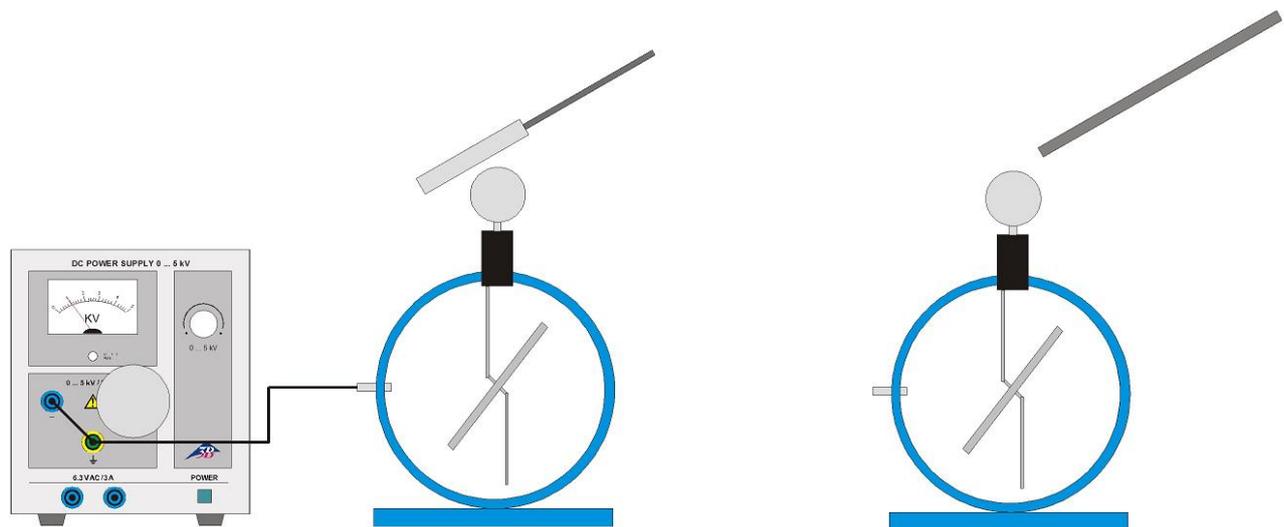


Fig. 1 Sinistra: Carica dell'elettroscopio mediante alimentatore di rete ad alta tensione 1003309 / 1003310  
Destra: Carica dell'elettroscopio mediante induzione