

## STRUMENTO DI MISURA A FERRO MOBILE PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO AD "ATTRAZIONE"

### Materiale occorrente:

- Bobina 600 spire
- Interruttore
- Cavetto di collegamento (25 cm)
- 2 cavetti di collegamento (50 cm)
- Tondino di ferro dolce
- Dinamometro (dalla collezione di meccanica)

Alimentazione: 2 - 6 V c.c.

Montaggio: V. fig. 1)

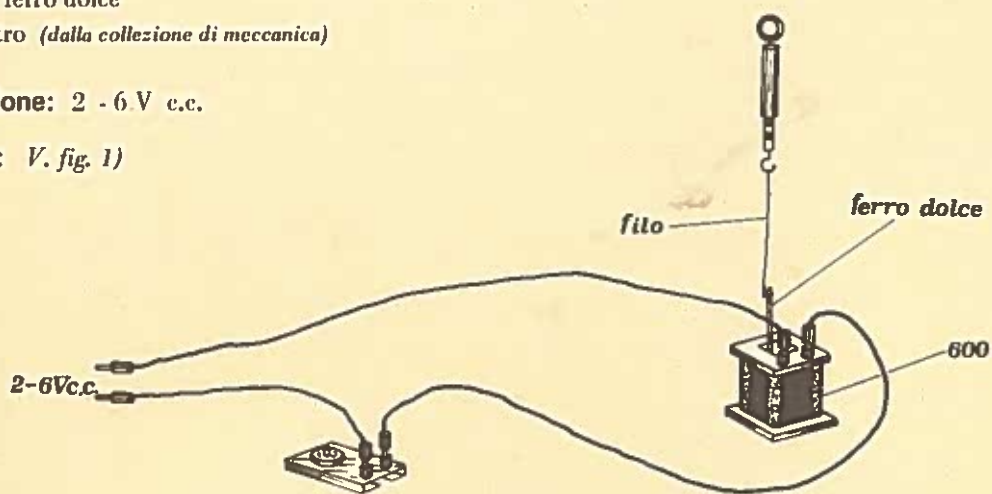


fig.1

- Appoggiare la bobina sul tavolo con l'"apertura" rivolta verso l'alto e collegarla all'alimentatore tramite l'interruttore.
- Sospendere il tondino per una delle sue estremità ad un elastico, ed introdurlo fino a circa metà bobina.
- Chiudere il circuito; il ferro dolce viene attratto.
- Aumentare la corrente; invertire il senso della corrente attraverso la bobina; l'attrazione diventa maggiore e il ferro dolce è ancora attratto.
- Tramite il dinamometro da 100 gr legato ad un filo, si può "misurare" la forza di attrazione. (V. fig. 1).

### Conclusione:

Uno strumento di misura ora descritto consta di una bobina fissa e di un ferro mobile. Quando la corrente attraversa la bobina il ferro dolce viene attratto e la sua attrazione è proporzionale al quadrato della corrente che circola nella bobina. La direzione del moto del ferro dolce è indipendente dal senso della corrente. In strumenti di uso pratico il movimento è reso evidente da un indice.