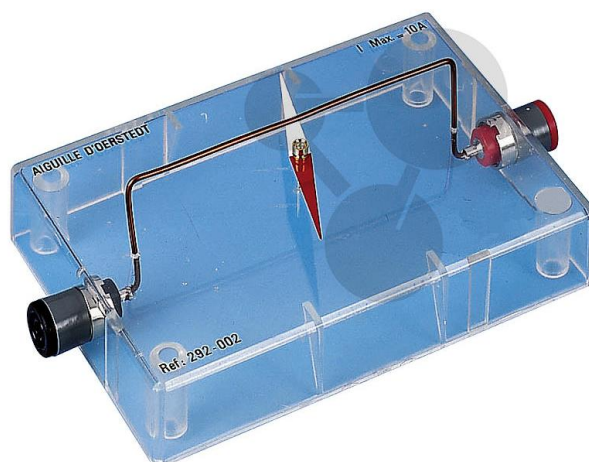


## Oerstedova jehla

Obj. číslo 110.2091



### 1 Účel – popis

Účelem tohoto experimentu je demonstrovat magnetické účinky elektrického proudu.

- Zmagnetizovaná jehla a smyčka z vodivého drátu jsou umístěny na průhledné podložce. Tím se umožní promítání experimentu. Zadní stranu obvodu lze snadno odstranit, aby se umožnilo použití zpětného projektoru a projekce pro všechny studenty.
- Měděný vodič 12/10 má objímky pro banánky  $\varnothing$  4 mm, I max.: 10 A.
- Délka zmagnetizované jehly je 65 mm.

### 2 Manipulace

Potřebné příslušenství:

- Oerstedova jehla,
- nízkonapěťový napájecí zdroj s reostatem (nebo variabilní napájecí zdroj),
- ampérmetr,
- proudový střídač.

Chcete-li nasadit jehlu na čep pod vodičem, nasměrujte ji tak, aby vodič a jehla byly rovnoběžné.

Napájejte vodič proudem  $I < 10$  A. Jehla se vychyluje a při zvýšení napětí má tendenci vychýlit se kolmo k vodiči. K dosažení zřetelné výchylky stačí několik ampér.

**POZNÁMKA:** Průhledný plastový materiál se může zelektrizovat, což by ovlivnilo zmagnetizovanou jehlu.

**PŘED KAŽDOU MANIPULACÍ ODSTRANĚTE STATICKOU ELEKTŘINU Z PODPĚRY HADŘÍKEM NAVLHČENÝM V ALKOHOLU.**