

## Bruksanvisning Elektromagnet forsøks sett, Økonomi (Art.nr: 24030)

### INNHold:

- 2 x spoler med dobbelt sett viklinger. De to viklings settene har likt antall viklinger, men er viklet omvendt av hverandre.
- 1 x U bøy/kjerne
- 1 x enkel/ kjerne
- 1 x endeplate til bøy/kjerne
- 2 x kompass
- 1 x pose med knappenåler
- 1 x sett med ledninger

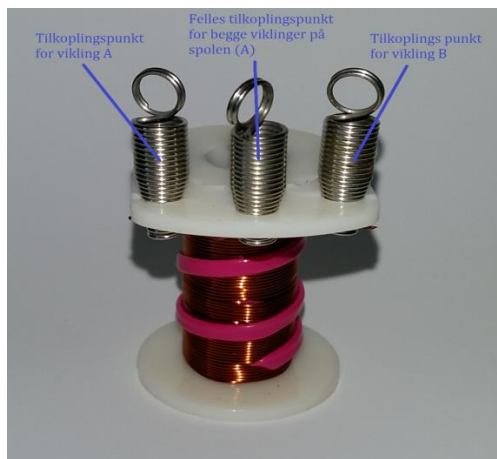
### BRUK:

Spolen tilkoples 1,5V batteri eller tilsvarende spenningskilde med medfølgende ledninger eller bananstikker m/krokodilleklemmer. **NB! Spolen blir varm dersom den står tilkople**  
**spenningskilde og bør derfor ikke stå med spenning på utover forsøkets varighet.**

De medfølgende ledningene kan tilkoples spolen ved å dra i fjæren og legge endeterminalen i klem ved at fjæren slippes. Vær påpasselig med at ledningene ikke kortsluttes.

De to medfølgende spolene er like. Hver spole har følgende tilkoblingspunkter:

- A (Senter): Felles tilkoblingspunkt for begge viklings settene.
- B side: Tilkoblingspunkt for viklingssett B som er omvendt av A
- A side: Tilkoblingspunkt for viklingssett A som er omvendt av B



Polariteten i spolen kan derfor endres ved å bytte mellom tilkoblingspunkt A eller B. Hver Spole kan også oppveie for den andre eller forsterke magnetfeltet som induseres avhengig av tilkoplingene som benyttes.

## Bruksanvisning Elektromagnet forsøks sett, Økonomi (Art.nr: 24030)

### EKSEMPLER PÅ FORSØK:

**1:** Kople til et av viklingssettene på spolen til et 1,5 V batteri og sett spolen på et av bena på U-bøylene. Observer at U-bøylene nå fungerer som en hestekomagnet. Ta endeplaten mot U-bøylene og se hvor sterkt magnetfeltet er ved å dra i hvert øye.

Hvor langt unna kan man dra til seg de medfølgende nålene med elektromagneten?

Hva skjer om viklingssett nr 2 på spolen koples til batteriet også? Kan man forsterke eller svekke magnetfeltet avhengig av hvordan man kopler til viklingssett nr 2?



**2:** Kople til en av viklingssettene på spolen til et 1,5 V batteri og sett spolen på den enkle kjernen. Legg et kompass i hver ende. Kople batteriet til/ fra og bytt polaritet på tilkoplingene. Observer hvordan kompassene påvirkes av magnetfeltet som viklingene induserer i kjernen.

Hvilken polaritet er det i hver ende av kjernene? (Viser hvert enkelt kompass nord eller sør?)

