

## Generator

### Material:

70 m (100 gram) lackad / emaljerad koppartråd (0,3 mm)

14 neodymmagneter (10 mm, Clas Ohlson)

en lysdiod (1,5 - 1,8 v, Clas Ohlson)

en virknål

en tom WC-rulle

tejp

Lödtenn och lödkolv kan vara bra.



Stick ett hål genom WC-rullen ett par cm från kanten. Virknålen ska kunna snurra runt lätt i hålet.

Linda koppartråden runt WC-rullen på samma höjd som hålet, men täck det helst inte. Fäst ev med tejp.

Skala ändarna på koppartråden.

Tvinna en ända om var tråd på lysdioden. Löd ev. (Det är ingen skillnad vilken tråd som fästs i vilken ända, för generatorm kommer att ge växelström. Lysdioden som fungerar med likström kommer att blinka.)

Bygg två staplar av neodymmagneterna, 10 i var stapel.

Tvinga ihop magnetstaplarna med lika poler mot varandra och fäst dem vinkelrätt mot virknålen på varsin sida om virknålens grepp (den plattadeln av virknålen).

Kläm ihop WC-rullen lite, så att det går att trä först virknålens bakände genom det ena hålet och sedan framändan genom det andra. Klipp av övre kanten av WC-rullen om det behövs. Akta koppartråden.

Snurra virknålen.

Felsökning: Om dioden inte lyser kan man känna med tungan om det kommer ström ur koppartrådens ändar när man snurrar magneterna med virknålen.

Magnetstaplarna ska placeras med lika poler ihop för att magnetfältet ska gå ut och nå koppartråden.

Om magnetstaplarna fäster på varandra går magnetfältet bara mellan dem och påverkar inte elektronerna i koppartråden.