

Techniekaart – Elektromagneet

Wat is het?

Een elektromagneet is een elektrische magneet. Als je elektriciteit door een stroomdraad laat lopen, wordt de draad magnetisch. Dit gaan wij maken met onder andere een batterij en een spijker.

Wat heb je nodig?

Materialen:

- Koperdraad
- Spijker
- 9V batterij (blok)
- Paperclips
- Isolatietape
- Schuurpapier

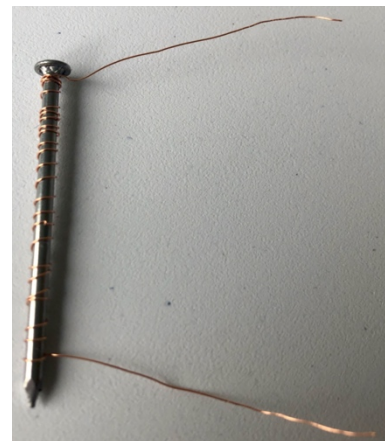
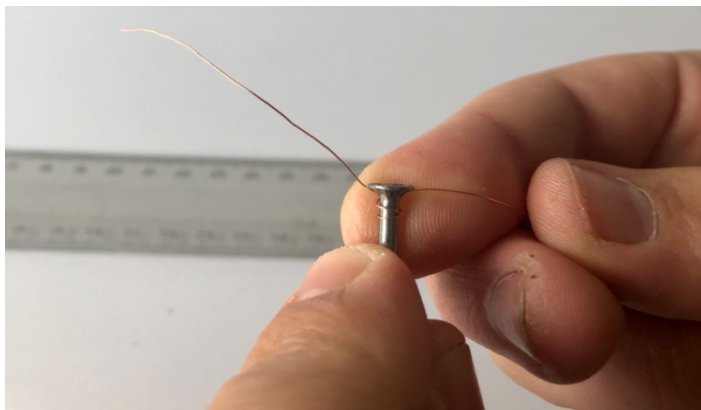
Gereedschap:

- Schaar

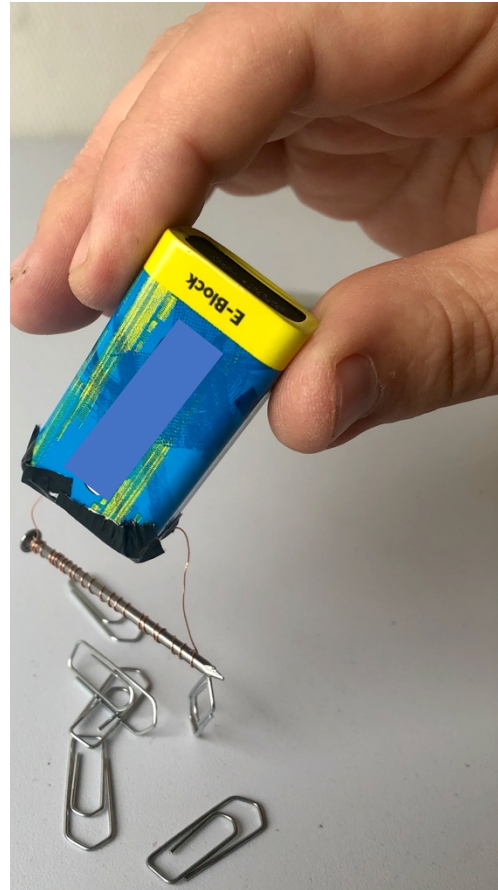
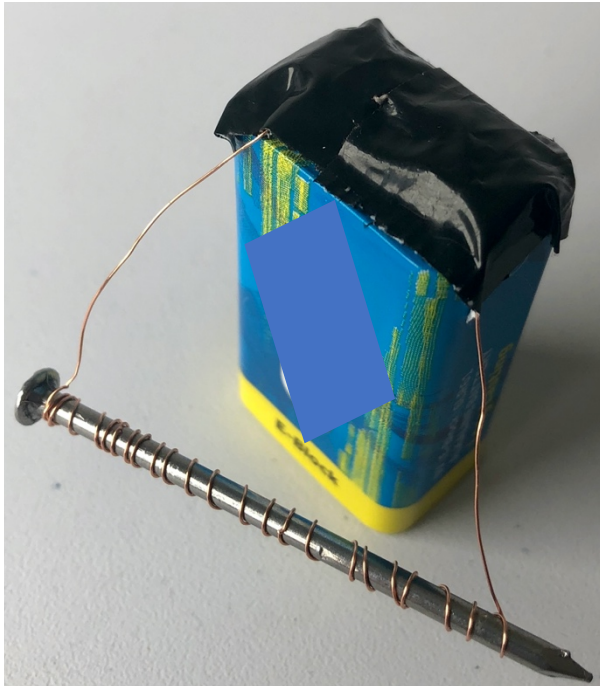


Hoe werkt het?

1. Rol het gehele koperdraad goed uit zodat er geen knopen of bochten in zitten. Schuur nu beide uiteindes met schuurpapier (+/- 1,5 centimeter per uiteinde).
2. Draai het koperdraad nu om de spijker heen van boven naar beneden. Dit doe je door een stuk van 4 centimeter vrij te houden, dan begin je met draaien, en hou aan het andere einde ook weer 4 centimeter vrij.



3. Plak op de plus en min kant van je batterij elk een uiteinde van het koperdraad met een stuk isolatietape. **LET OP:** raak hierbij de plus en min kant van de batterij niet aan met je vingers. Hierdoor kan je namelijk een stroomschok krijgen.
4. Pak nu je elektromagneet op bij de batterij. Laat de spijker boven de paperclips hangen en zie dat deze nu magnetisch worden aangetrokken tot de spijker.



Tips:

- Zorg dat je het koperdraad goed strak en dicht tegen elkaar aan om de spijker heen draait. Dit zorgt ervoor dat de magneet sterker wordt.