



Elektromotor



Wil je zelf ook een motor bouwen? Dat kan!

Verbaas iedereen met een elegant ontwerp en maak op eenvoudige wijze je eigen 'magisch' draaiende elektromotor.

Volg de onderstaande stappen.



Doelgroep

Deze opdracht is geschikt voor Juniors (8 tot 10-jarigen) en Tieners (10 tot 12-jarigen).

Intro

In deze opdracht maak je zelf een elektromotor. Door het magnetisch veld dat je creëert gaat de koperdraad beginnen ronddraaien. Zorg er wel voor dat de batterijen volledig opgeladen zijn!



Benodigheden

Deze materialen en grondstoffen heb je nodig:

Materialen	Grondstoffen
<ul style="list-style-type: none">• Schroevendraaier• Hamer	<ul style="list-style-type: none">• Batterij (AA)• Geleidende Magneet (Neodymium)• Koperdraad (ontmantel eventueel een stuk elektriciteitsdraad)



Stap 1



*Sla met de hamer en schroevendraaier een putje/deukje aan de plus zijde (pinnetje) van de batterij.
Een licht tikje is voldoende.*

Stap 2



*Geef de koperdraad de gewenste vorm. (Hier kan je veel verschillende vormen maken)
Voorbeeld:
Knip een stuk van ongeveer 40cm af.
Plooi een haak aan één uiteinde.
Plooi daarna het koperdraadje rond een rond voorwerp*

Stap 3



Plaats de magneten onder de batterij.

Stap 4



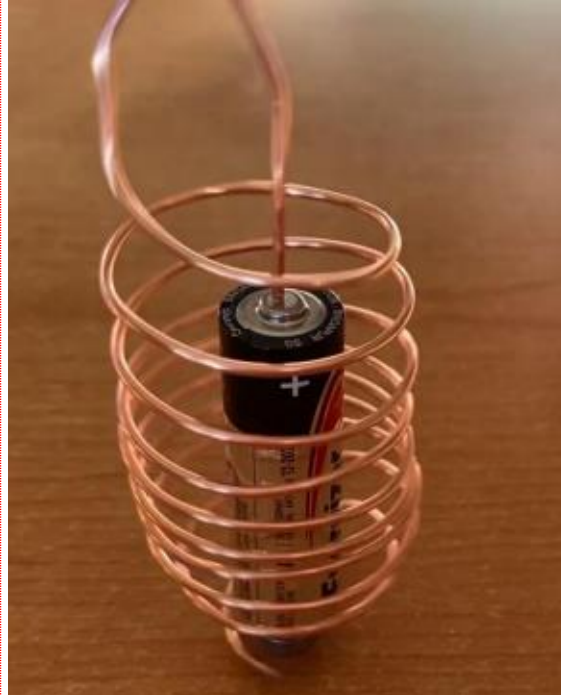
*Verfijn het model van de koperdraad tot het perfect past.
• Het puntje moet in het deukje staan aan de bovenkant.
• Zorg dat de koperdraad in evenwicht staat.
• Zorg dat het koper aan de magneet raakt.
Dit kan even duren en zoeken zijn tot een goede vorm bekomen is!*

Stap 5



Plaats voorzichtig het koperstukje op de batterij; het zal, als de vorm perfect is, uit zichzelf beginnen draaien. Zo niet pas je de vorm nog wat aan (terug naar stap 4).

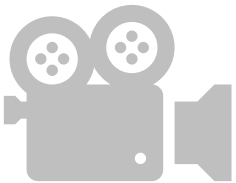
Stap 6



*Maak andere figuren en vormen!
(Inspiratie kan je op de YouTube filmpjes vinden die bij de bronnen vermeld zijn).*



Demonstratiefilmpje



In volgend filmpje <https://youtu.be/hvjCn2mrMW0> kunnen jullie de demonstratie vinden van het project.



Bronnen

Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=3zmhgx9lxi0&t=62s>

<https://www.youtube.com/watch?v=aarhxSe64f0&t=37s>

Naam: Leander Madou

Hogeschool VIVES – afstudeerrichting: Professionele bachelor Bouw