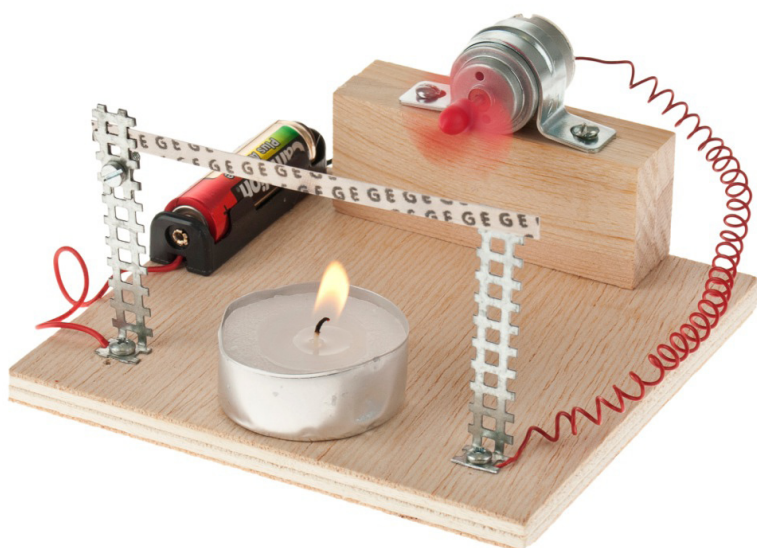


OPITEC

is uniek

107.920

Ventilator met bimetalen schakelaar



Let op!

Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het pedagogisch vakgebied. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt.

Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

Benodigd gereedschap ::

Potlood (Edding stift), liniaal

Zijsnijtang

Combinatietang, platte tang

Kruiskopschroevendraaier

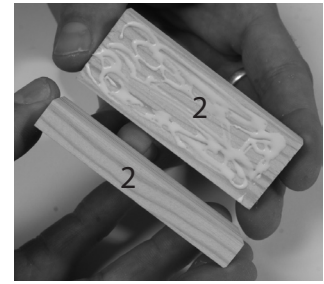
Schroevendraaier

Alleslijm, houtlijm

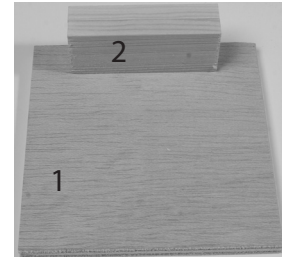
Stuklijst				
	Aantal	Afmetingen (mm)	Beschrijving	Nummer
Multiplex	1	8x120x120	Bodemplaat	1
Houten lat	2	10x30x75	Motorbok	2
Motor	1	Ø 21		3
Bevestigingsbeugel	1	21	Motorhouder	4
Schroef	2	3x16		5
Geperforeerde vierkante strook metaal	1	0,5x10x150	Contact, beugel	6
Cilinderkopschroef	1	M3x8		7
Moer	1	M3		8
Kruiskopschroef	2	2,9x9,5		9
Thermo-bimetaal	1	ca. 100	Contact	10
Batterijhouder	1		Penlite	11
Schakeldraad	1	0,5/0,9x500	Kabel	12
Scheepsschroef	1			13
Waxinelicht	1		Warmtebron	14

Beschrijving:

1. Lijm de 2 houten latjes (2) 10 x 30 x 75 als op de afbeelding precies op elkaar.

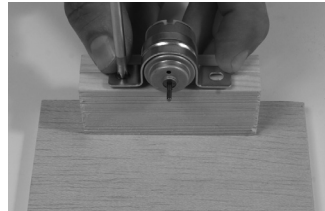
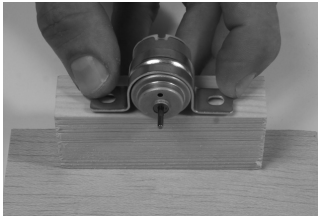


2. Lijm de zo ontstane motorbok (2) aan een buitenzijde van de bodemplaat (1).

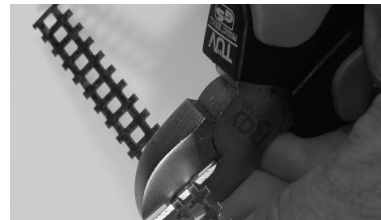
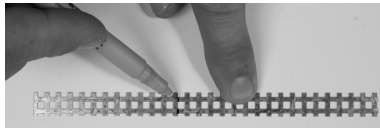


3. Bevestig de motor (2) met de beugel (4) en de 2 schroeven (5) als op de afbeeldingen in het midden van de motorbok.

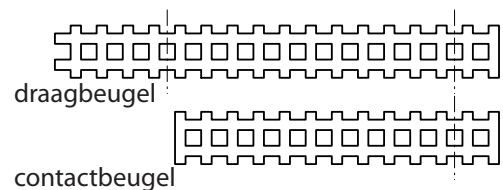
Tip! Prik de schroefgaten voor met een priem!



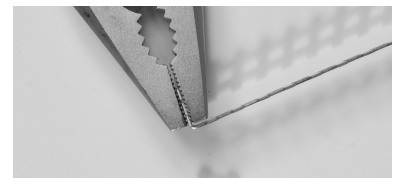
4. Knip met een zijsnijtang van de geperforeerde vierkante strook metaal (6) een stuk met 12 gaten af.



5. Markeer als op de tekening het midden van het 2e gat van de geperforeerde strook. Markeer bij het reststuk het midden van het 2e en het 13e gat.



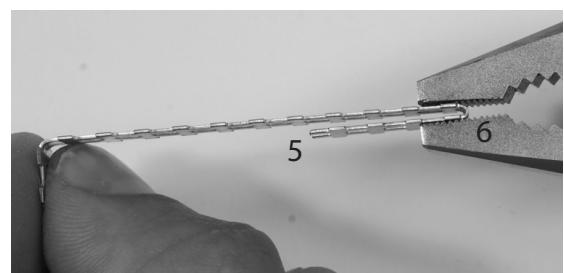
6. Buig de beide stroken op de markering van het 2e gat 90° met een combinatietang.



7. Buig bij de grote strook bij de markering van het 13e gat 180°.

Tip!

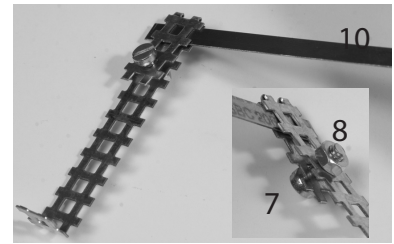
De gaten in de strook moeten precies tegenover elkaar komen! (om schroefverbinding mogelijk te maken)



Beschrijving:

8. Klem de bimetalen strip tussen het 180 ° gebogen uiteinden van de geperforeerde strook; zet de bimetalen strip daarna vast met uitende van de cilinderschroef (7) en de moer (8)

Tip: het beschreven deel van de bimetalen strook wijst naar voren (naar het motorgedeelte)

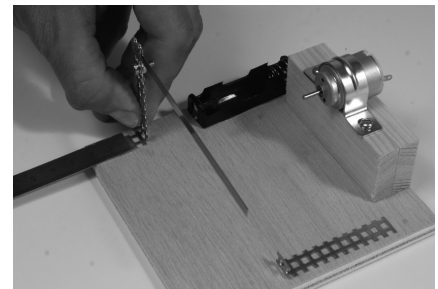


9. De batterijhouder (11) zoals staat afgebeeld, met de alleslijm op die manier op de grondplaat lijmen, zodat de zwarte lijn van de batterijhouder in de richting van de motor wijst.

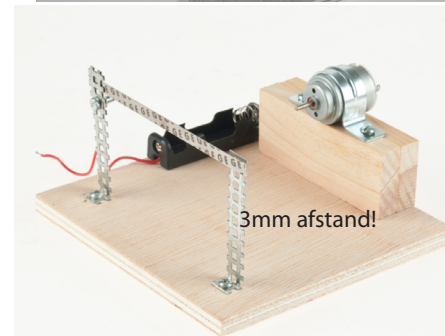


10. Bevestig de geperforeerde strook met de bimetalen strip met een schroef (9) 15 mm naar binnen en 20 mm van de voorkant van de bodemplaat.

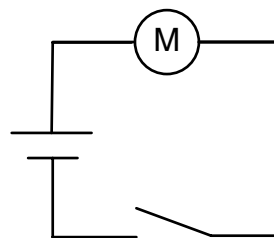
Tip! Prik het schroefgat voor met een priem!



11. Zet ook de contactbeugel met een schroef (9) vast. Tussen de contactbeugel en het bimetaal moet een tussenruimte van 3 mm afstand zijn.

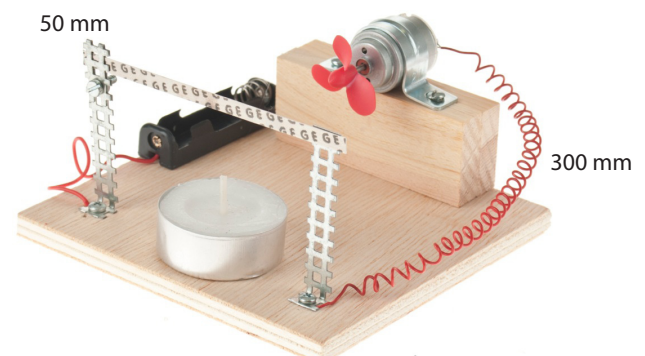


12. Knip van de elektrodraad (12) een stuk van 300 mm lengte af. Strip elk uiteinde ca. 10 mm. Verbind de zwarte draad van de batterijhouder zoals afgebeeld aan de minpool van de motor. Sluit de rode draad van de batterijhouder aan op de geperforeerde strook. Verbind de elektrodraad (300 mm) aan de pluspool van de motor en het andere uiteinde aan geperforeerde strook.



13. Controle van de werking:
Plaats de batterij (penlite 1,5 V) in de batterijhouder. Druk de bimetalen strip tegen de contactbeugel. De motor begint te draaien. Als de motor niet draait, moet de bedrading worden gecontroleerd.

14. Bevestig de schepsschroef (13) op de as van de motor en steek de kaars aan. De bimetalen strip zal buigen en het contact met de beugel sluiten. De motor draait. De schepsschroef trekt lucht aan en koelt de bimetalen strip af zodat deze weer terugbuigt. Het contact gaat weer open. De motor stopt en de bimetalen strip wordt weer verwarmd door de kaars en zal weer gaan buigen.....



Aanwijzing:

De ventilator moet lucht aanzuigen en niet blazen (de kaars zal doven). Wanneer dit niet het geval is, eenvoudig