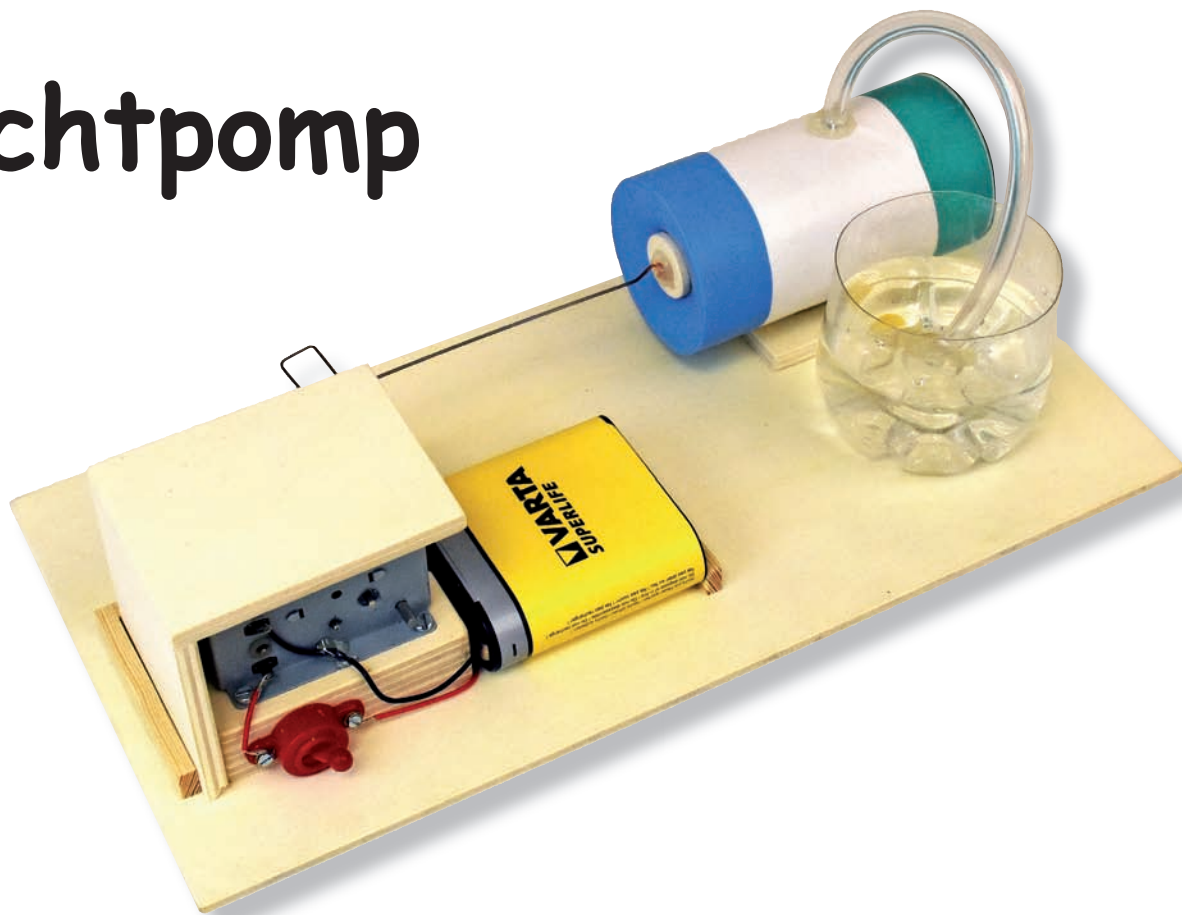


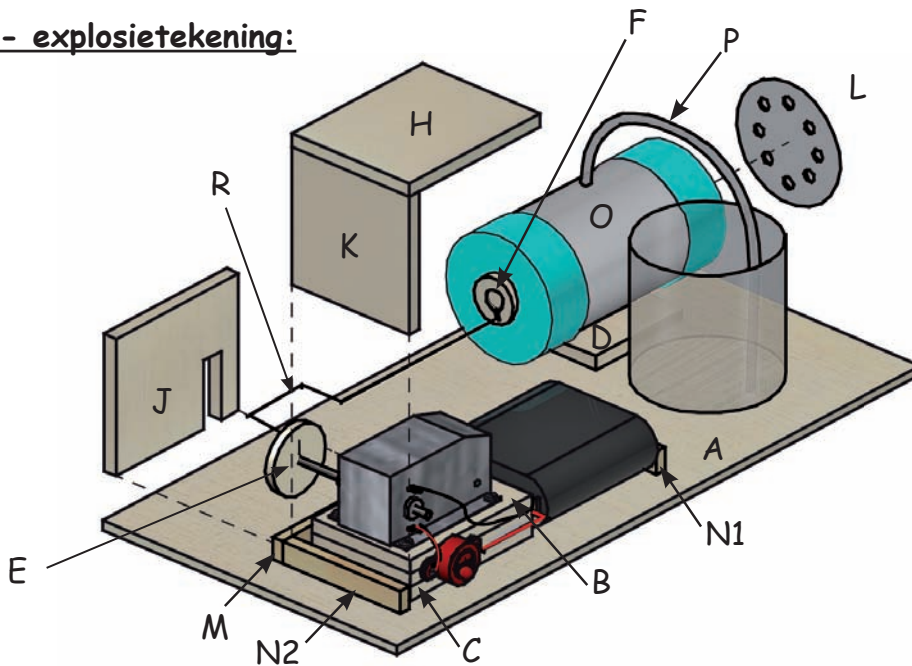
# Luchtpomp



Naam:		Klas / groep:	
<b>Inhoud:</b>		<b>Delen:</b>	<b>Gereedschap:</b>
1 triplex plaat	300 x 150 x 4 mm	A	potlood, liniaal, viltstift,
1 triplex plaat	60 x 60 x 4 mm	E, F	figuurzaag, toffelzaag,
1 triplex plaat	260 x 50 x 6 mm	B, C, D	schuurpapier, houtlijm, vijl,
1 triplex plaat	205 x 60 x 6 mm	H, J, K	combinatietang, schroevendraaier,
1 PVC - folie	65 x 65 x 0,7 mm	L	alleslijm, schaar, perforator,
1 lat	190 x 10 x 5 mm	M, N1, N2	priem, lijmpistool (warm),
1 kartonnen koker	100 x Ø binnen 50 mm	O	transparant plakband
1 PVC - slang	200 mm	P	
1 lasdraad	200 x Ø 1 mm	R	boortjes Ø 2 en Ø 4 mm
1 geïsoleerde draad (blauw)	350 mm		lijmpistool (warm)
2 ballonnen			batterij 4,5 Volt
1 transmissiemotor			PVC - fles, glas, mok, enz.
1 tuimelschakelaar			
6 schroeven	2,9 x 9,5 mm		
2 schroeven	2,0 x 10 mm		
2 verloopstukken	4 / 3 mm		

## De bouwhandleiding:

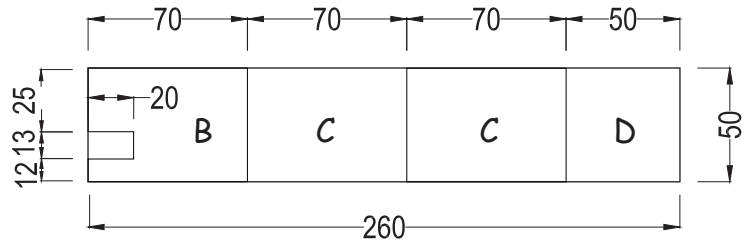
### 1. Overzicht - explosietekening:



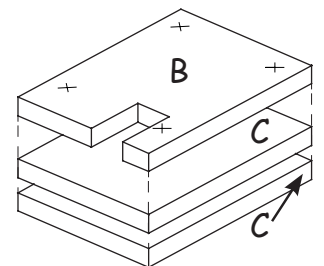
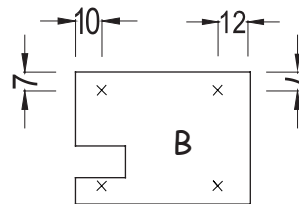
In dit bouw pakketje vinden wij het belangrijk om al gebruikte goederen te recyclen. Ga daarom op zoek naar een lege PET-fles, een beker, een glas of iets dergelijks.

### 2. De motoreenheid en de sokkel voor de zuiger:

- Zaag de delen (B, C, D) af en werk de gezaagde randen met schuurpapier na.

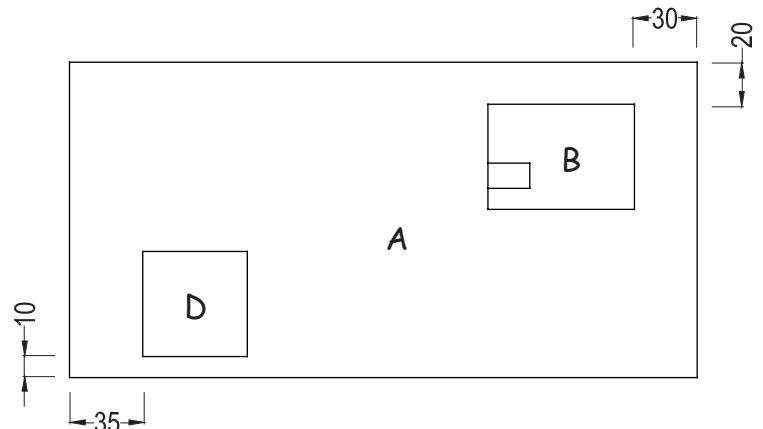


- Steek de prikpunten op deel (B) met een priem voor.



- Lijm de delen (B, C) samen.

- Lijm de delen (B, C) en (D) op de grondplaat (A).



- Motor: verwijder de excenter kruk (naast de stroomaansluitingen) met een combinatietang uit de behuizing en verwijder het nu los liggende tandwiel.

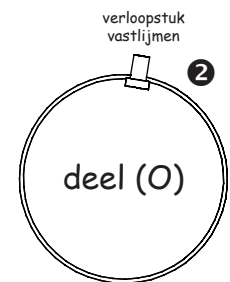
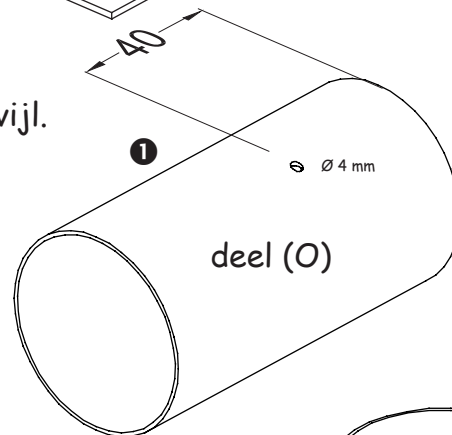
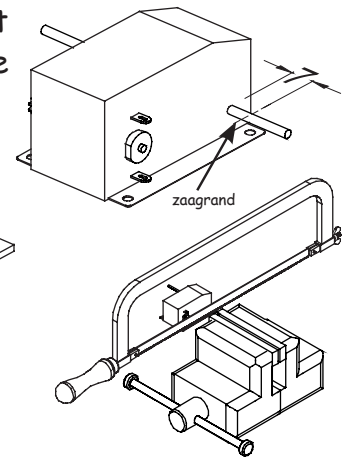
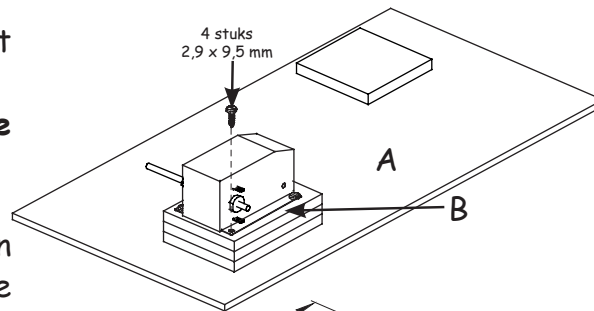
(Deze onderdelen zijn voor dit bouwpakketje niet nodig).

- Zaag de as aan de rechterzijde volgens afbeelding af.

- Bevestig hierbij het uiteinde van de as, welk afgezaagd wordt in de bankschroef.

- Ontbraam de gezaagde randen met een vijl.

- Schroef de motor op deel (B).



- 1 Boor een gat  $\text{\O} 4 \text{ mm}$  in de kartonnen koker (O).

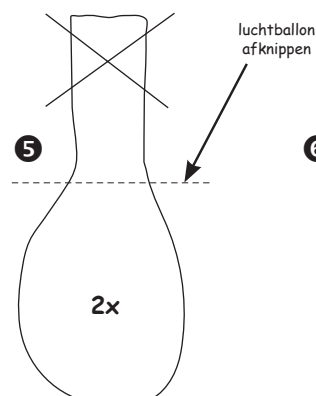
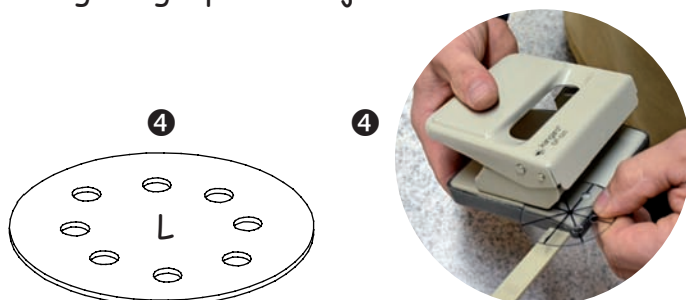
- 2 Lijm een verloopstuk van binnen in de kartonnen buis.

- 3 Plaats de kartonnen koker (O) op het PVC (L) en teken met een marker een cirkel op.

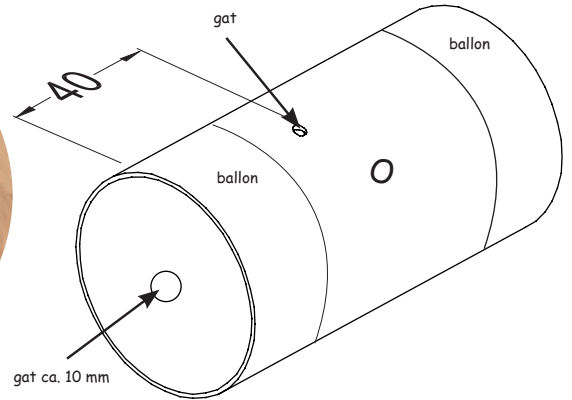
- 4 Knip de cirkel (L) met een schaar uit. Stans vervolgens met een perforator gelijkmatig verdeelde gaten in de schijf (L).

- 5 Knip de ballonnen volgens afbeelding af.

- 6 Ontbraam de uiteinden, van de kartonnen koker, goed met schuurpapier. Trek de ballonnen zo over de kartonnen koker, dat ze goed gespannen zijn.



- Steek met een priem een gat in het midden van de ballon.  
(Steek het gat in de ballon die het dichtst bij het gat zit (zie afbeelding - afstand 40 mm)).



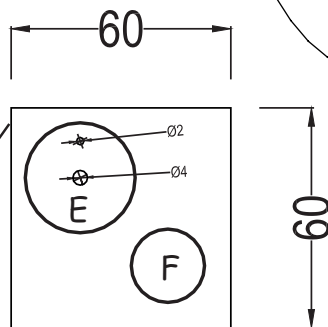
- De grootte van het gat met de priem voorzichtig tot een grootte van ca. 10 mm vergroten.

Houdt hierbij de randen van de ballon goed vast.

-> **Span de ballon nog een keer goed na!**

- Plak de schijf (L) met alleslijm op de ballon.
- Knip de sjablonen voor de delen (E, F) grof met een schaar uit en plak deze met transparant plakband op.
- Boor de gaten in deel (E).

Sjabloon M 1:1 zie de laatste pagina van de bouw instructies (E, F).

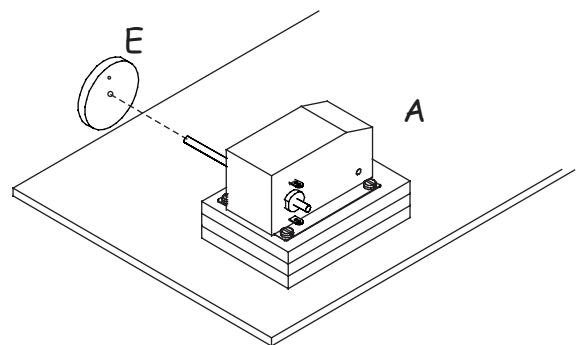
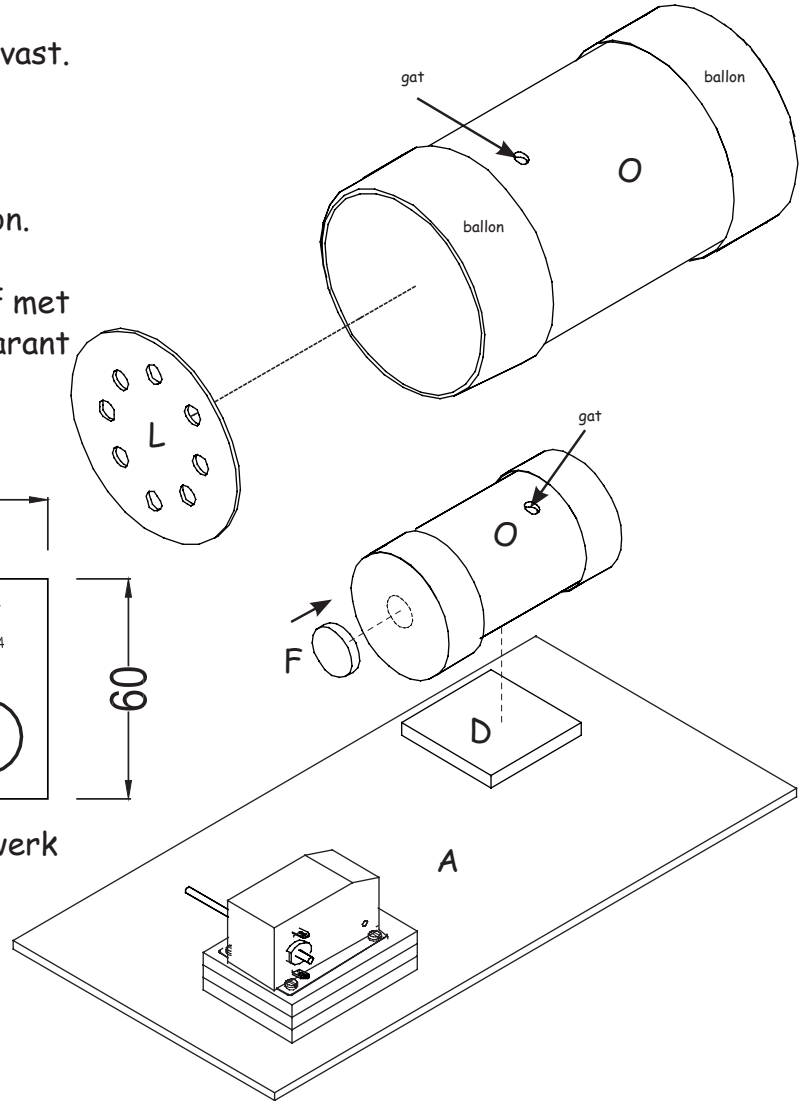
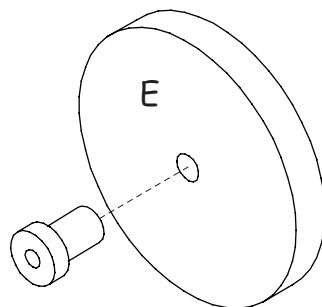


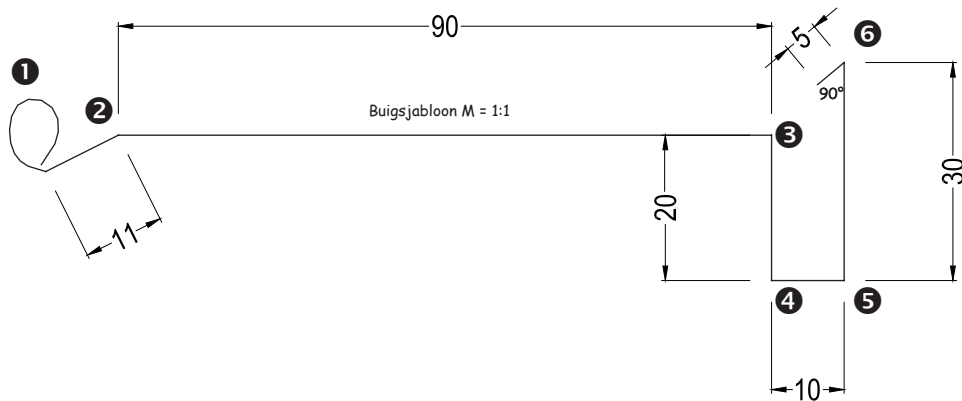
- Zaag de delen met een figuurzaag uit en werk de gezaagde randen met schuurpapier na.

- **Rond alle randen goed af!**

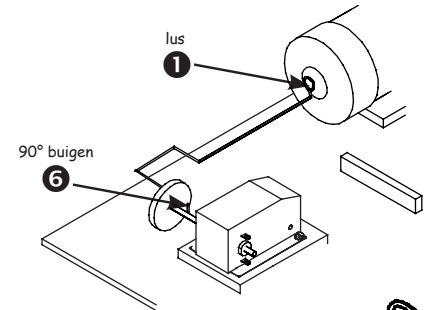
- Plak deel (F) met alleslijm in het midden op de ballon.
- Lijm de zuiger (O) in het midden op de sokkel (D).

- Lijm een verloopstuk in deel (E).
- Lijm en steek deel (E) op de motoras.



**3. De zuigerstang:**

- 1.) Lus buigen ①
- 2.) Knik over het midden van de lus buigen ②
- 3.) Hoek buigen ③ ④ ⑤
- 4.) 90° naar beneden buigen ⑥



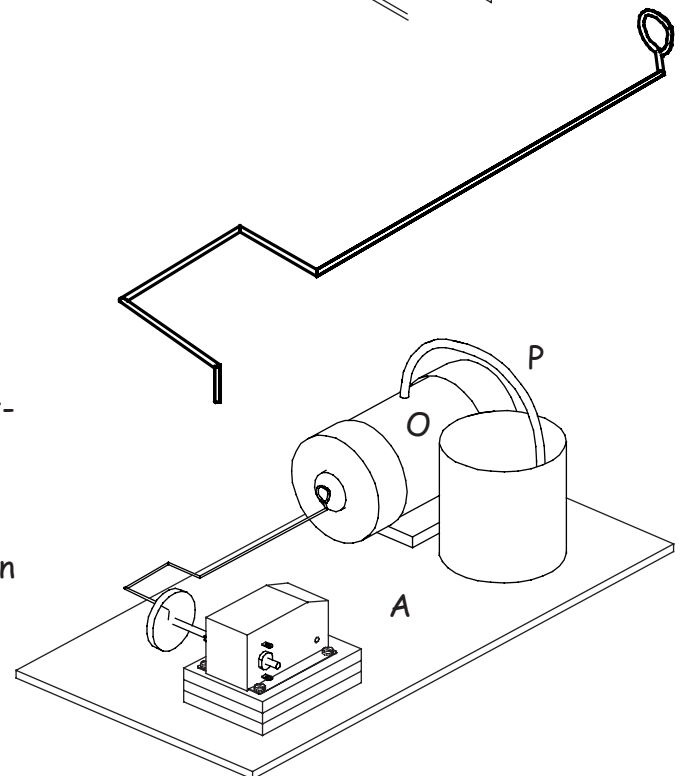
- Buig de zuigerstang in 4 stappen.
- Steek de zuigerstang in het gat van deel (E).
- Plak deze met het lijmpistool op deel (F).

**5. De pompslang en het watervat:**

- Lijm de PVC - slang (P) met het lijmpistool op het verloopstuk van deel (O).
- Houd de slang zolang vast, tot de warme lijm uitgehard is.

**Watervat:**

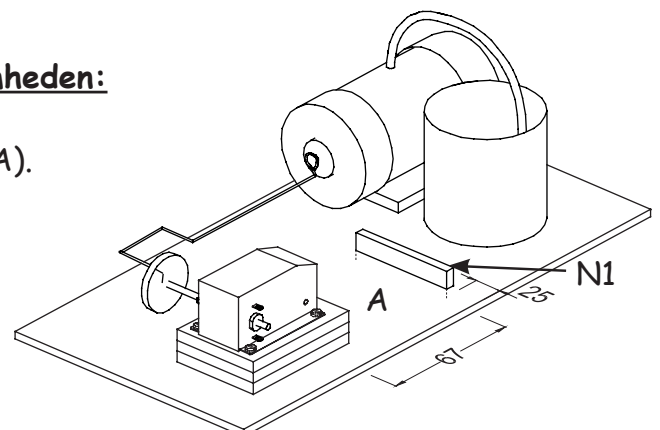
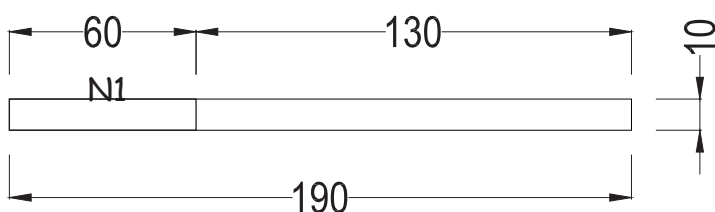
- Gebruik voor het watervat een lege PET-fles, een beker, een glas of iets dergelijks.
- Snij het watervat, indien nodig, op de juiste hoogte af.

**Ontwerpvoorstel:**

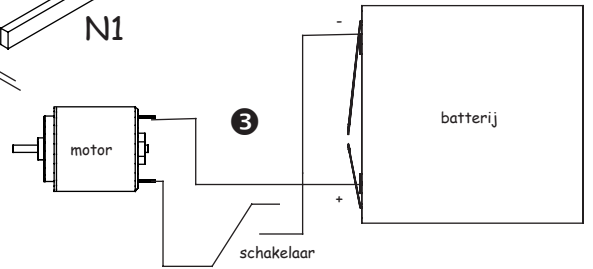
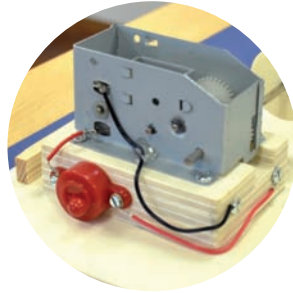
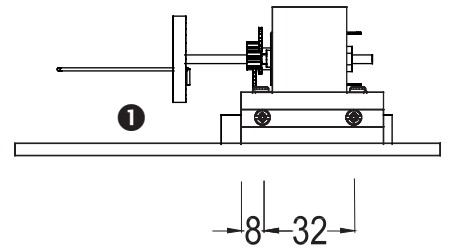
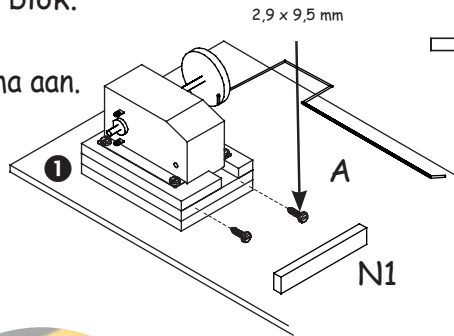
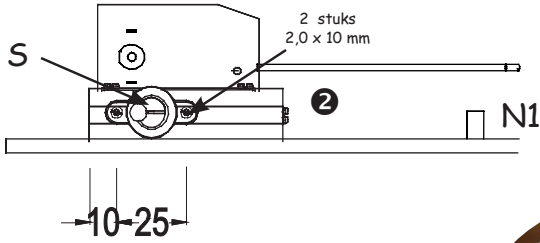
- Beplak het watervat met papier-maché en/of versier het met verf.
- Zet de fles vast met het lijmpistool.
- Plak de slang (P) in het vat vast.

**6. Batterijhouder en elektrische aansluitwerkzaamheden:**

- Zaag 1 latje (N1) af en lijm het op de bodemplaat (A).

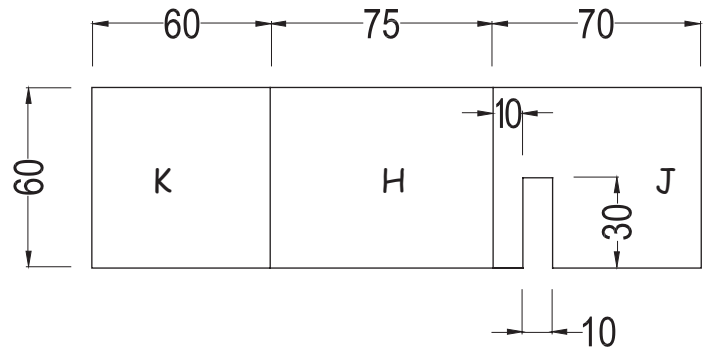


- ❶ Schroef 2 schroeven als batterijpool in het motorblok.
- ❷ Schroef de schakelaar op het motorblok.
- ❸ Sluit de kabels volgens het schakelschema aan.



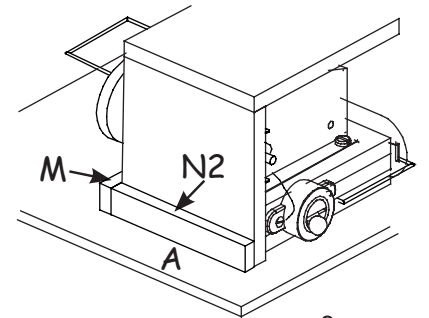
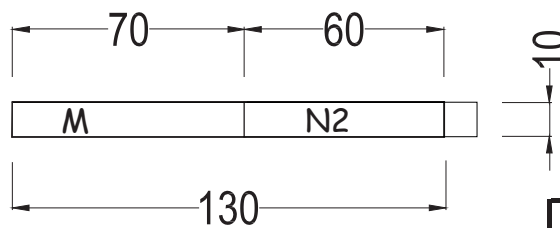
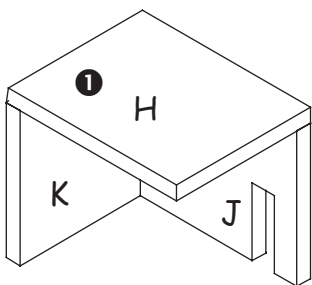
## 7. Het motorhuis:

- Zaag de delen uit en werk de gezaagde randen met schuurpapier na.
- Lijm het motorhuis volgens de afbeelding ineen.

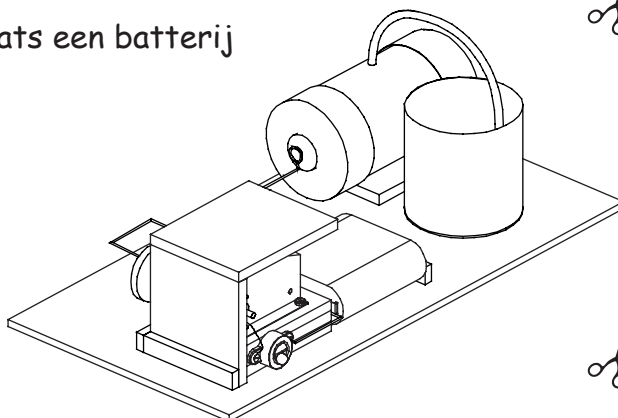


- ❶ Plaats het motorhuis over de motor.

- Zaag de latten (M, N2) af en lijm deze op deel (A).
- Let op dat er geen lijm op het motorhuis komt.



Vul het watervat, plaats een batterij en laat proefdraaien.



**Veel plezier en succes!**

