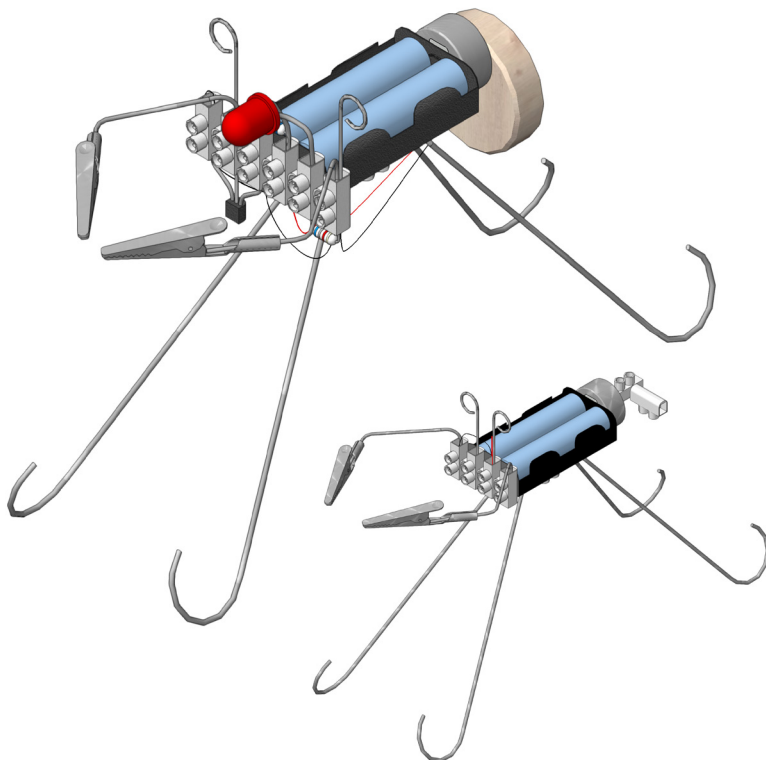
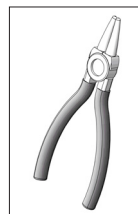


110.707

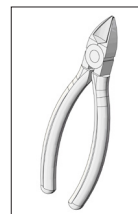
Easy-Line elektrische robot (De Spin) Fix it! (2 varianten)



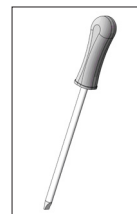
Benodigd gereedschap:



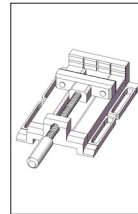
Rondtang



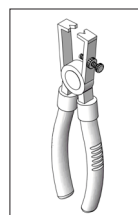
Zijsnijtang



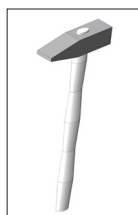
Kruiskopschroevendraaier



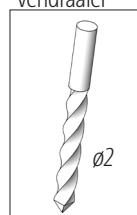
Machine bankschroef



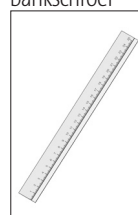
Isolatie afstriptang



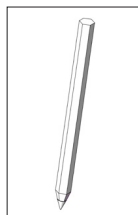
Bankhamer



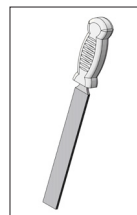
Boortje



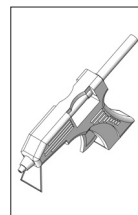
Liniaal



Schrijf/tekenpotlood



Werkplaatsvijl



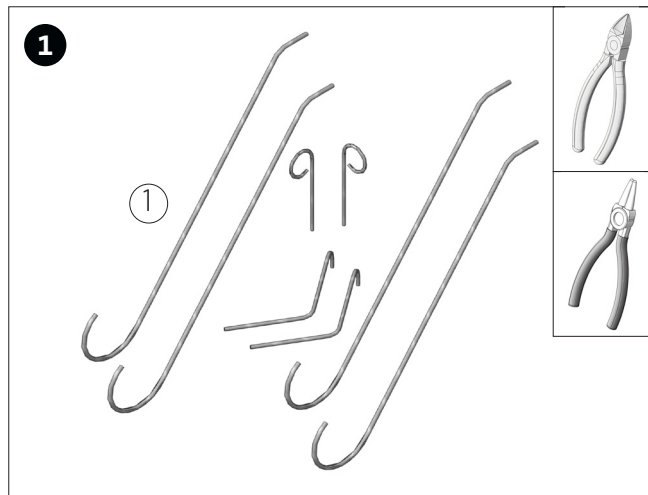
Lijmpistool

Let op!

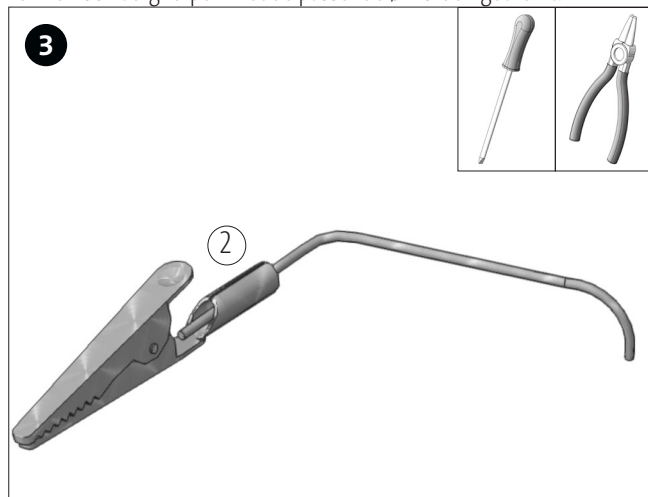
Opitec bouwpakketten zijn na afbouw geen speelgoed, maar leermiddelen als ondersteuning in het onderwijs. Dit bouwpakket mag door kinderen en jongeren alleen onder toezicht van een volwassene worden gebouwd en gebruikt. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

Stuklijst	Aantal	Afm. (mm)	Omschrijving	Nr.
Aluminiumdraad	3	ø 1,6x500	Poten, voelsprietten, grijpparmen	1
Krokodilklemmen met schroef	2	50	Houder	2
Batterijhouder (AA)	1		Voeding	3
Zonnecelmotor RF 300	1		Aandrijving	4
Houten wiel	1	ø 40	Aandrijving	5
Kroonsteen 12-polig	1	2,5	Stroomkring	6
Jumbo lichtdiode rood	1	ø10	Verlichting	7
Transistor BC 548 C	1		Stroomkring	8
Weerstand 6,8 kOhm (blauw, grijs, rood)	1		Stroomkring	9
Weerstand 68 Ohm (blauw, grijs, zwart)	1		Stroomkring	10
Schakeldraad (Y-draad)	1	500	Stroomkring	11

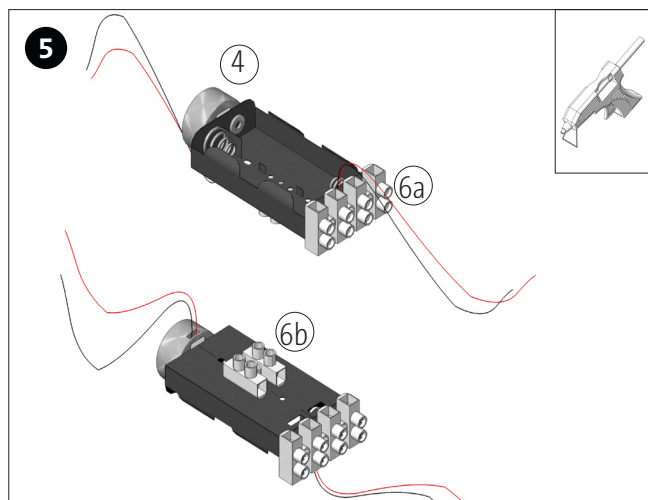
Variant 1: (eenvoudige opbouw)



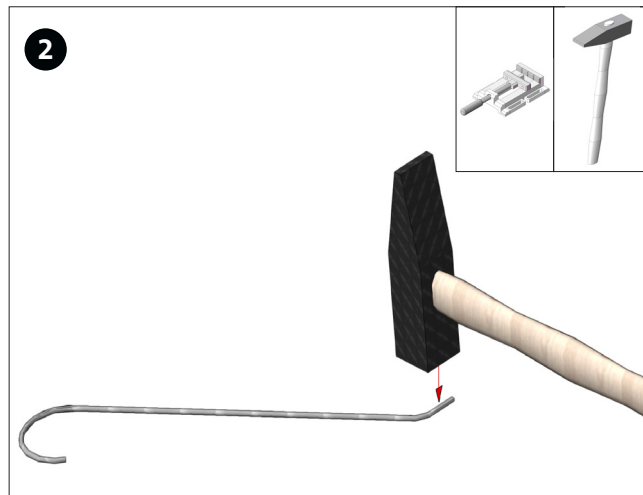
De aluminium draden (1) volgens het knip-sjabloon (pag. 7) met de zijsnijtang afknippen. Buig de afzonderlijke delen volgens het buig-sjabloon (pag. 7) met de rondtang. Opmerking: voor de rondingen kunnen ook buighulpen met de passende $\varnothing$ worden gebruikt.



Het lipje van de krokodillem (2), achter de schroef, een beetje met de schroevendraaier openbuigen en het niet gebogen uiteinde van de arm daarin vastzetten. De tweede arm op dezelfde manier vastzetten.

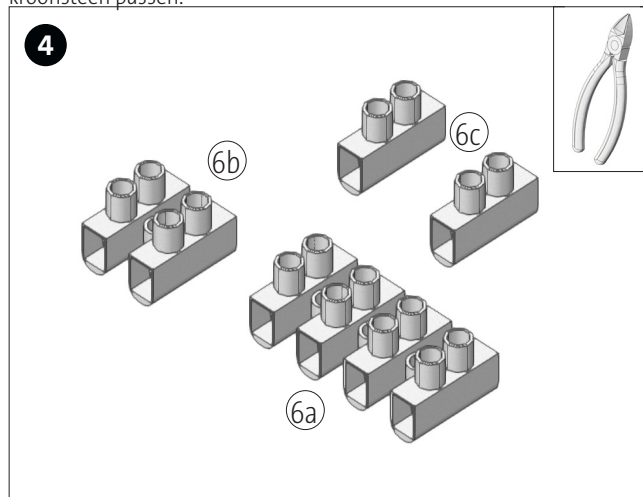


Op de batterijhouder (3) de kroonsteen (met 4 aansluitingen) aan de kabelkant, de kroonsteen (met 2 aansluitingen) in het midden op de bodem van de batterijhouder (3) en de motor (4) aan de andere kant van de kroonsteen (met 4 aansluitingen) met het lijmpistool vastplakken.

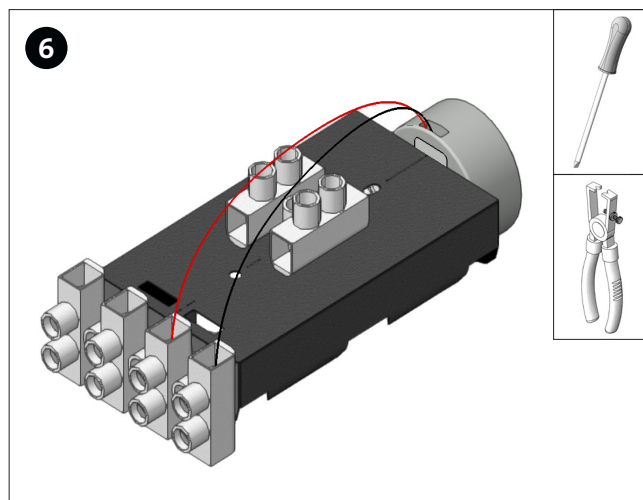


De 90 ° gebogen uiteinden van de poten met de hamer op een harde ondergrond plat maken.

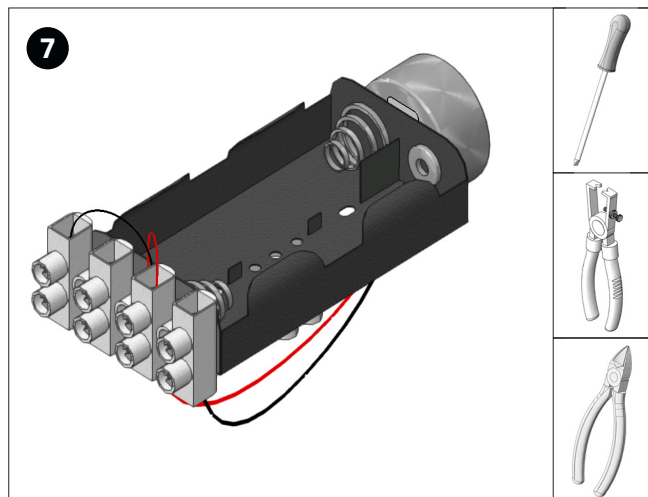
Opmerking: De plat gemaakte uiteinden moeten nog wel in de kroonsteen passen.



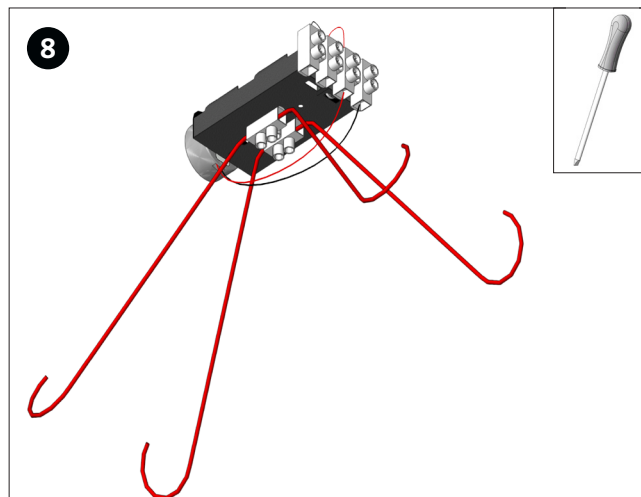
Van de kroonsteen (6) een stuk met 4 aansluitingen (6a), een stuk met 2 aansluitingen (6b) en twee stukken met 1 aansluiting (6c) afknippen.



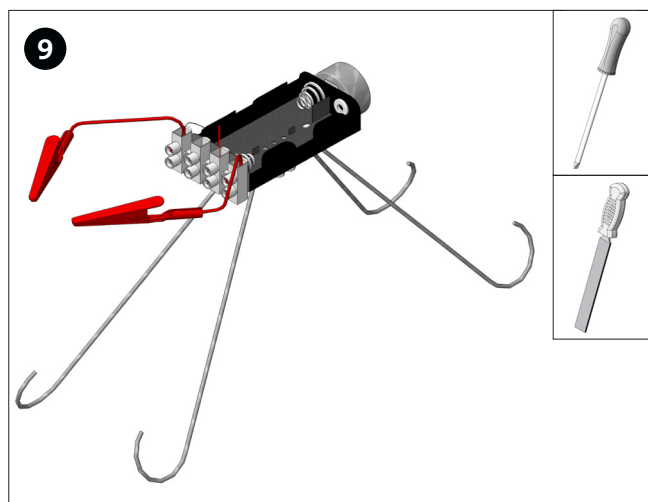
De rode kabel van de motor (4) ca. 5 mm strippen en d.m.v. vastschroeven aan de aansluiting 1a (zie bedradingsschema pag. 7) aansluiten. De zwarte kabel 5 mm strippen en aan aansluiting 1a aansluiten.



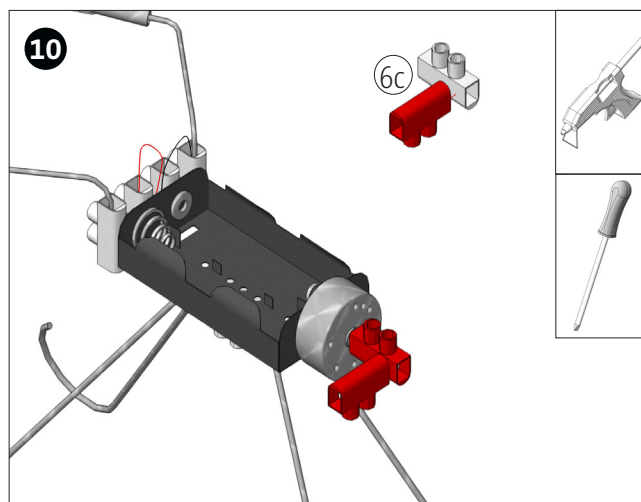
De kabels van de batterijhouder op ca. 30 mm lengte afknippen en elk 5 mm strippen. De rode kabel aan aansluiting 2b aansluiten. De zwarte kabel aan aansluiting 4b aansluiten.



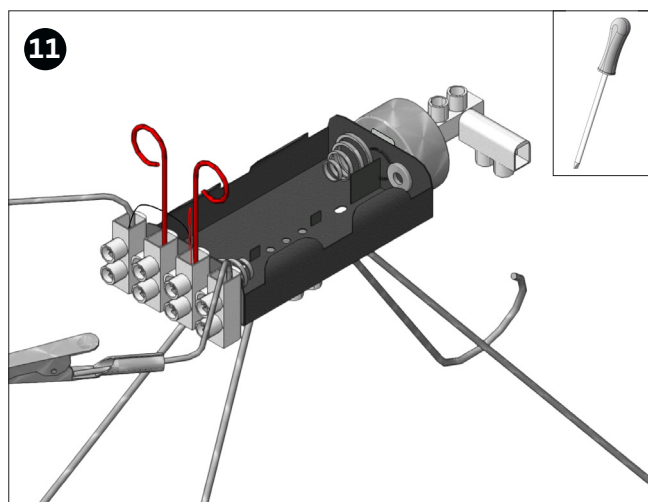
De poten (zoals in de afbeelding getekend is) in de kroonsteen (met 2 aansluitingen) steken, uitlijnen en vastschroeven.



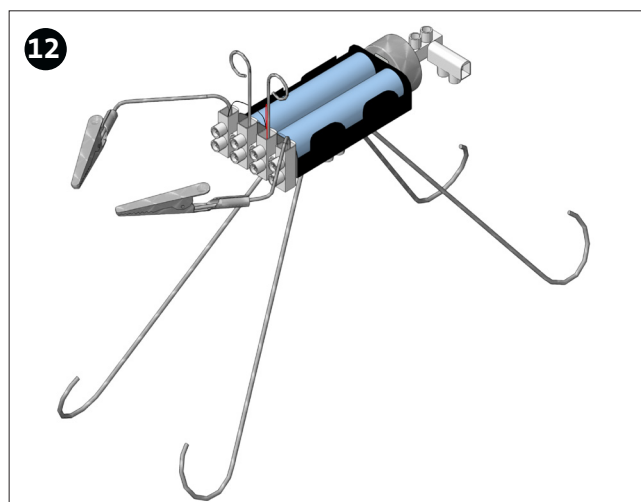
De draadeinden van de grijparm met een vijl ontbramen en in de aansluitingen 4b+1b aansluiten.



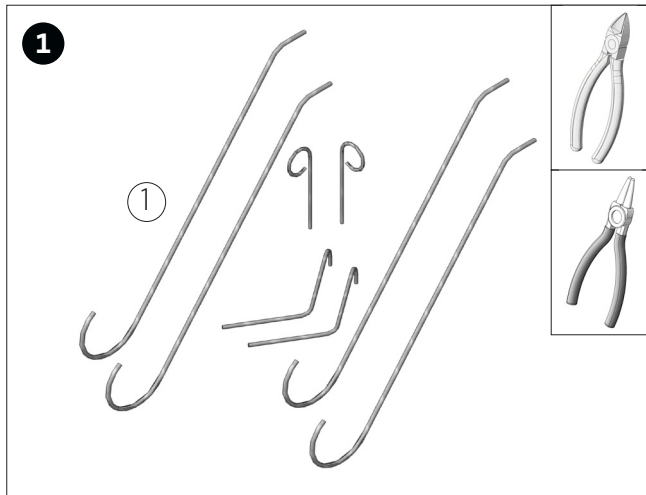
De beide kroonstenen (met 1 aansluiting 1c) zoals afgebeeld met het lijpistool aan elkaar plakken en aan de as van de motor vastschroeven.



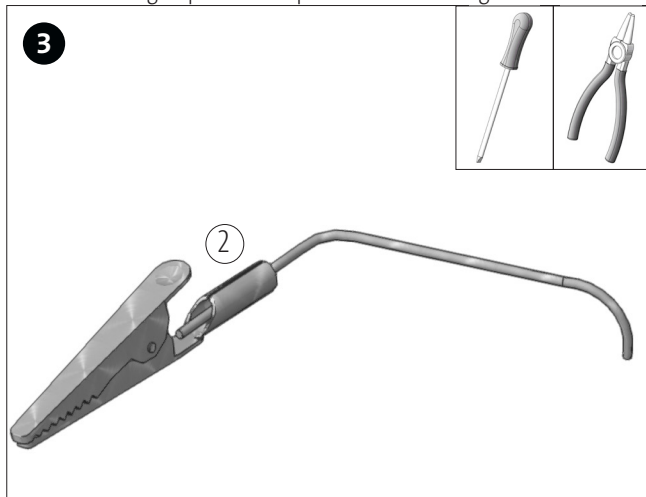
De draadeinden van de voelsprietten ontbramen en in de aansluitingen 3b+2b vastschroeven. Klaar!



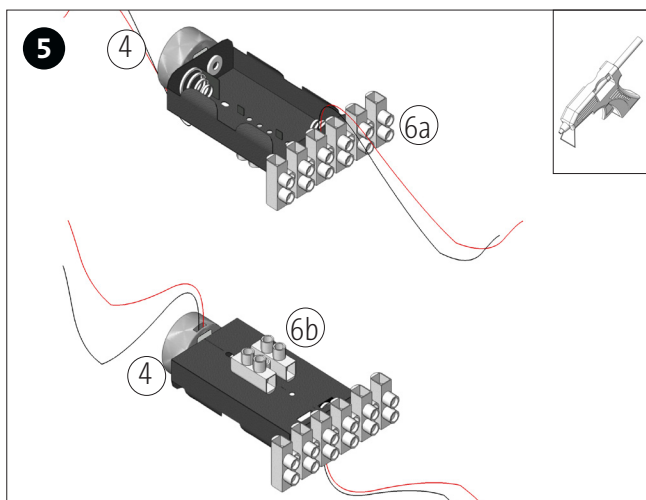
Plaats de batterijen. Zodra een geleider tussen de krokodilklampen wordt geklemd, draait de motor en door de onbalans beweegt de robot ongecontroleerd heen en weer.



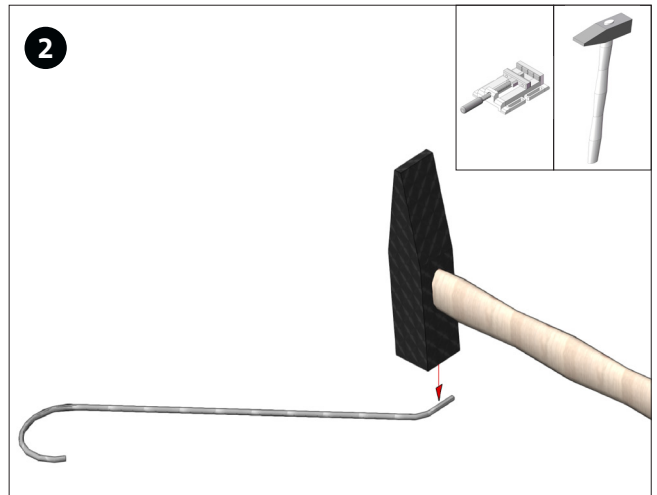
De aluminium draden (1) volgens het knip-sjabloon (pag. 7) met de zijsnijtang afknippen. Buig de afzonderlijke delen volgens het buig-sjabloon (pag. 7) met de rondtang. Opmerking: voor de rondingen kunnen ook buighulpen met de passende $\varnothing$ worden gebruikt.



Het lipje van de krokodillem (2), achter de schroef, een beetje met de schroevendraaier openbuigen en het niet gebogen uiteinde van de arm daarin vastzetten. De tweede arm op dezelfde manier vastzetten.

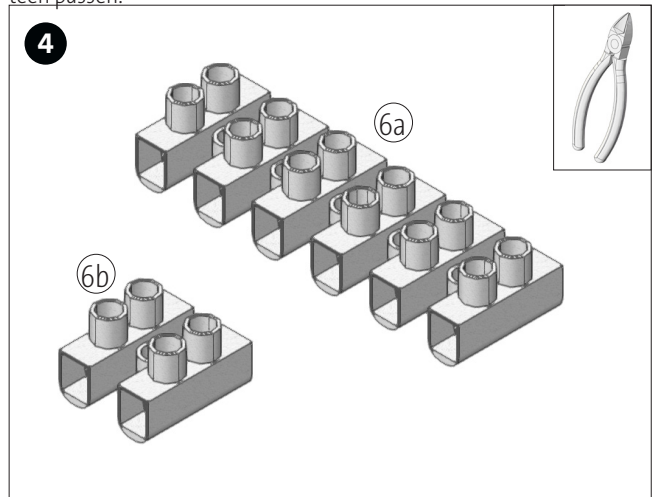


Op de batterijhouder (3) de kroonsteen (met 4 aansluitingen) aan de kabelkant, de kroonsteen (met 2 aansluitingen) in het midden op de bodem van de batterijhouder (3) en de motor (4) aan de andere kant van de kroonsteen (met 6 aansluitingen) met het lijmpistool vastplakken.

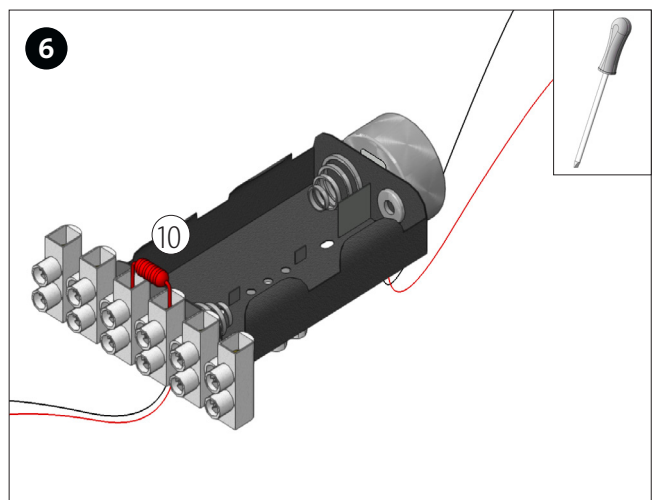


De 90 ° gebogen uiteinden van de poten met de hamer op een harde ondergrond plat maken.

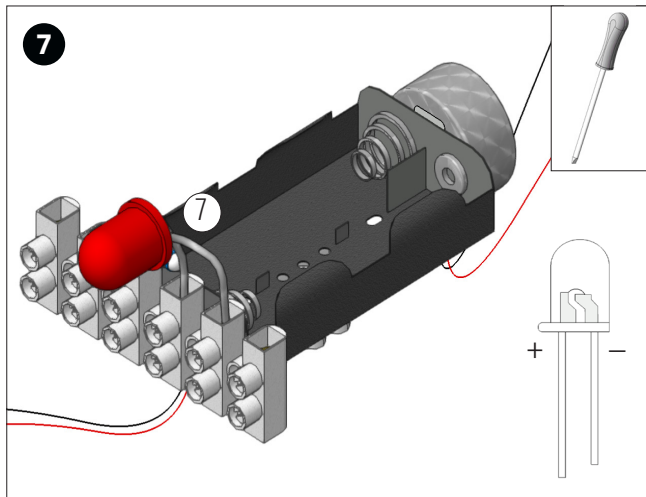
Opmerking: De plat gemaakte uiteinden moeten nog wel in de kroonsteen passen.



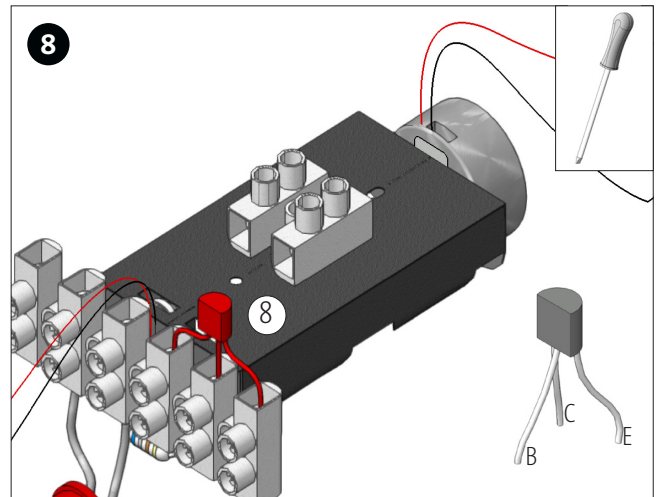
Van de kroonsteen (6) een stuk met 6 aansluitingen (6a) en een stuk met 2 aansluitingen (6b) afknippen.



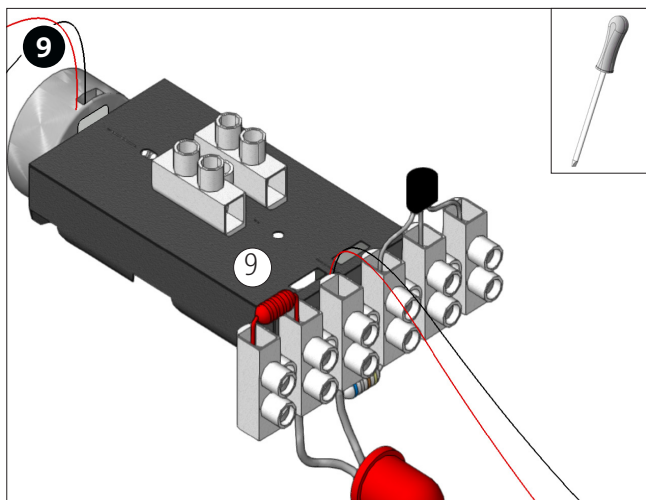
De poten van de weerstanden 68 Ohm (10) met de zijsnijtang inkorten en zoals in de afbeelding getekend is, aan de aansluitingen 3b+4b (zie bedradingsschema pag. 7) aansluiten.



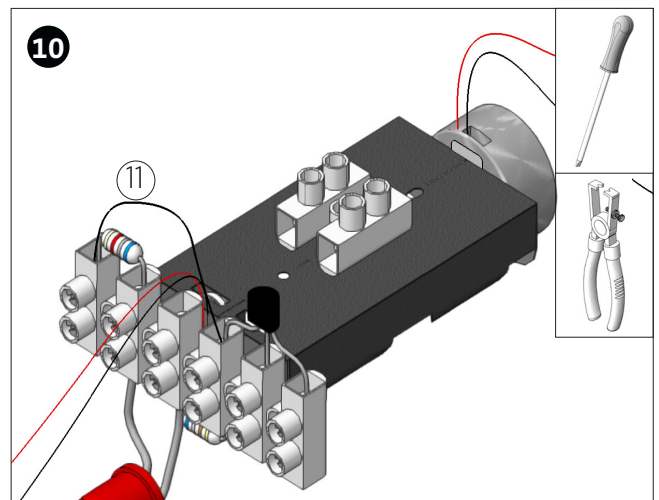
Sluit de anode (lange poot) van de jumbo-led (7) aan op aansluiting 2b en de kathode (korte poot) op aansluiting 3b. Lijn de diode naar het midden uit.



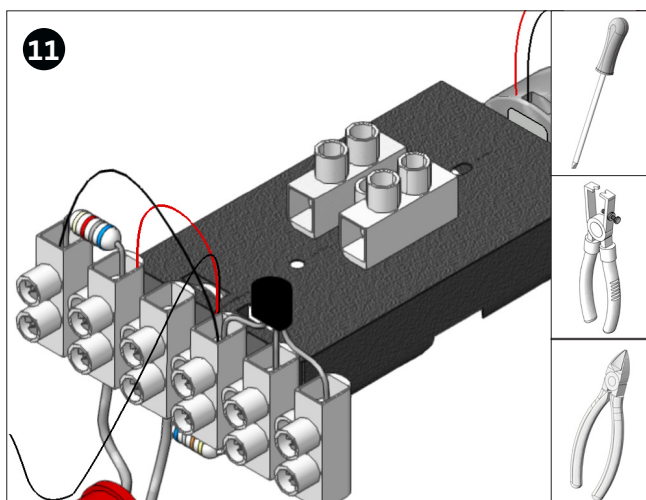
Draai het deel om en sluit de transistor (8) aan op de aansluitingen 4a = C + 5a = B + 6a = E zoals weergegeven in de afbeelding.



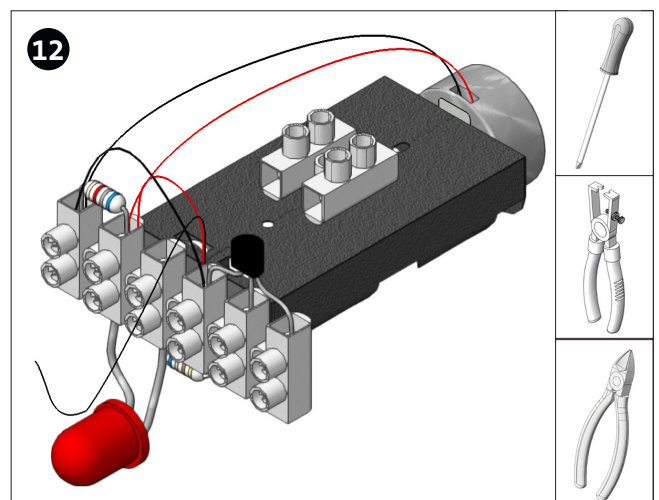
Kort de 6,8 kOhm-weerstand (9) in met de zijsnijtang en sluit deze aan op de aansluitingen 1a + 2a.



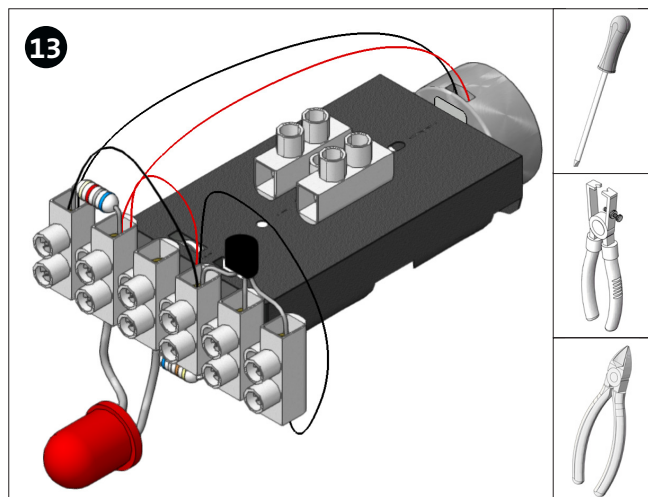
Knip een stuk van ca. 30 mm af van de schakeldraad (11) en strip de uiteinden. Sluit vervolgens een kabelbrug aan tussen aansluiting 1a en 4a.



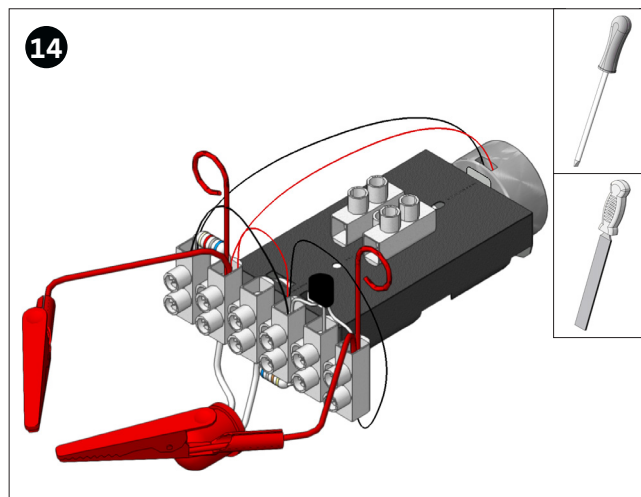
De kabel van de batterijhouder op 50 mm inkorten en de uiteinden strippen. de rode aansluitkabel van de batterijhouder (3) aan de aansluiting (2a) aansluiten.



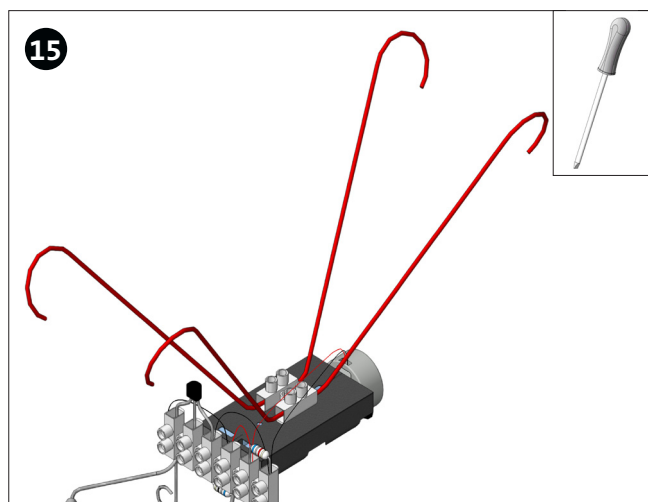
De kabel van de motor op 80 mm inkorten en de uiteinden strippen. De rode aansluitkabel van de motor (4) aan de aansluiting (2a), de zwarte motorkabel aan de aansluiting (1a) aansluiten.



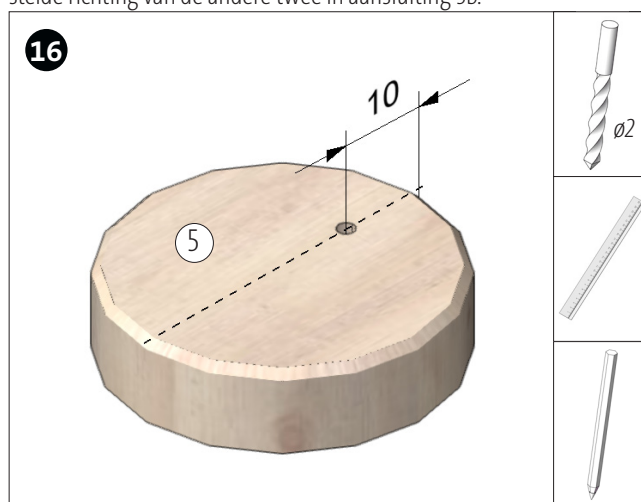
De zwarte kabel van de batterijhouder (3) aan de aansluiting (6b) aansluiten. (zie bedradingsschema pag. 7)



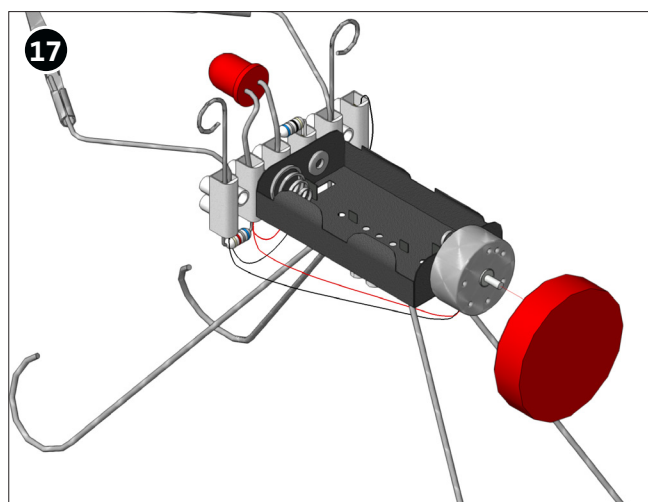
De draadeind van de voelspriet (1c) en grijparm (1b) met een werkplaatsvijl ontbramen. Bevestig vervolgens beide delen tegelijkertijd in poort 1b. Bevestig de tweede voelspriet en grijparm in de tegenovergestelde richting van de andere twee in aansluiting 5b.



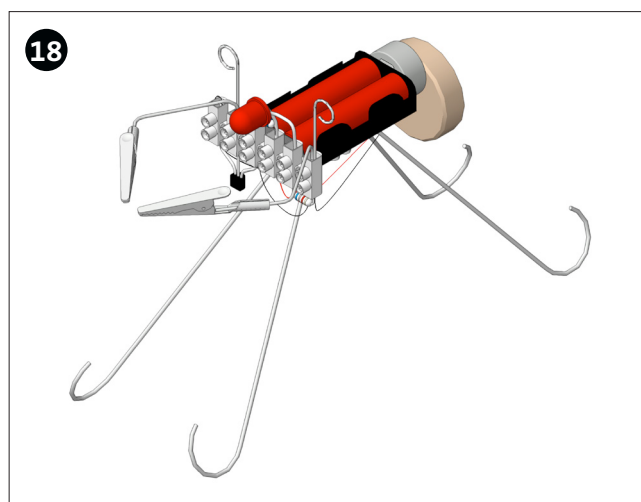
De poten (zoals in de afbeelding getekend is) in de kroonsteen (met 2 aansluitingen) steken, uitlijnen en vastschroeven.



Bij het houten wiel (5) van de buitenkant, 10 mm ingesprongen, het middelpunt markeren en een gat van $\varnothing 2$ mm doorboren.

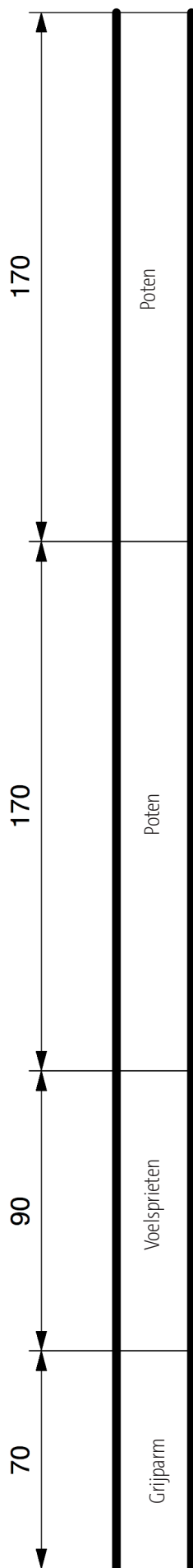


Het houten wiel op de as van de motor (4) steken. Klaar!

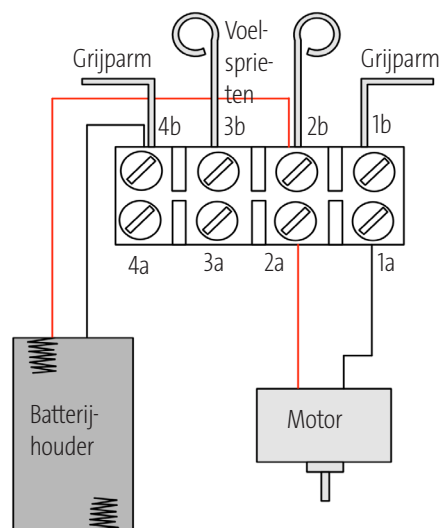


Batterijen in de houder plaatsen.
Controleer functie: Zodra een geleider tussen de krokodilklampen wordt geklemd, draait de motor en door de onbalans beweegt de robot ongecontroleerd heen en weer. De LED gaat ook branden.

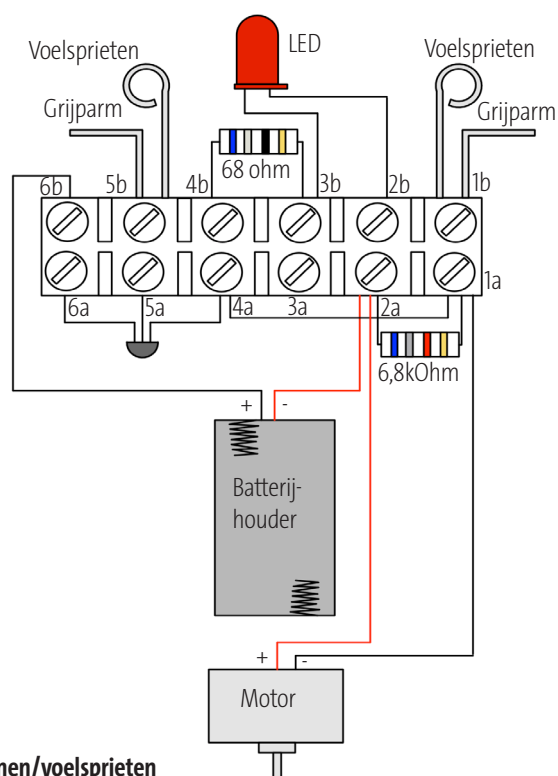
Zaagplan
Aluminium-
draad



Aansluitschema
Variant 1



Aansluitschema
Variant 2



Buigjabloon poten/armen/voelspriet
Schaal 1:1

