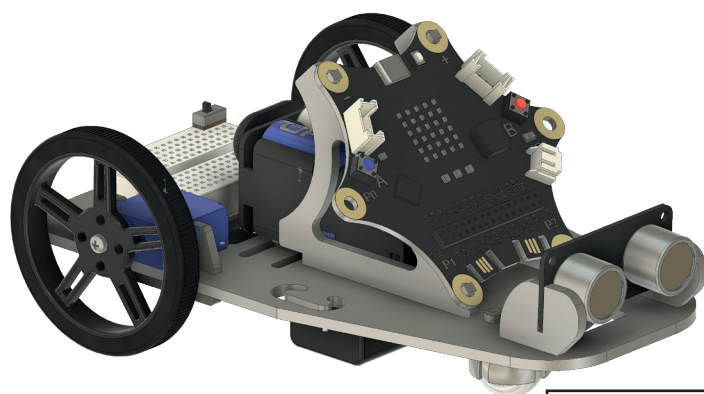


218977 / 218988

OPITEC e-motion set



Extra vereist: 4x AA batterij, Calliope Mini V3 incl. batterijhouder

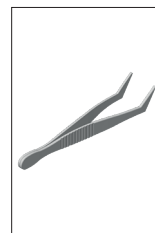
Benodigd gereedschap:



Schroevendraaier



Tang



Pincet



Figuurzaag (indien nodig)



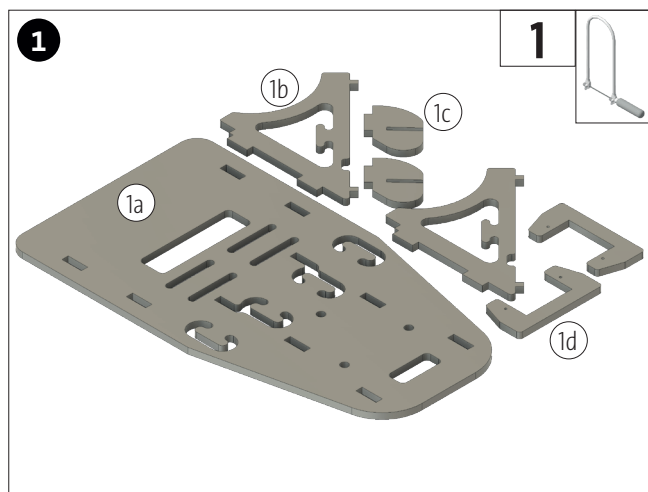
Houtlijm (indien nodig)

3D-printer
Lasersnijder

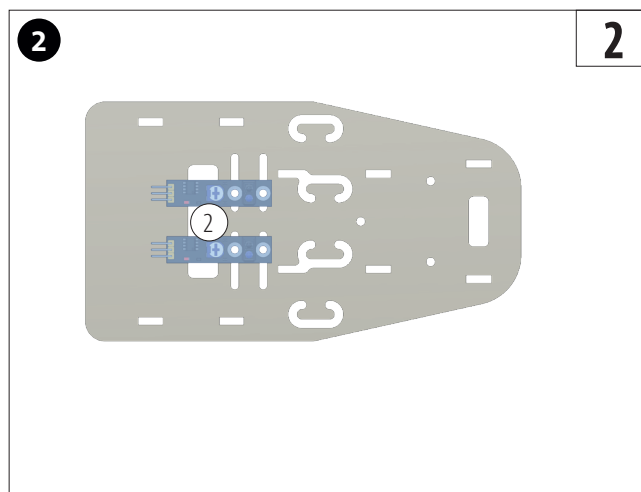
OPMERKING:

OPITEC-bouwpakketten zijn leermiddelen ter ondersteuning van pedagogische en educatieve activiteiten. Ze zijn bedoeld voor gebruik binnen onderwijs en begeleiding, niet als speelgoed. Het bouwen en gebruiken van dit pakket mag uitsluitend onder toezicht van een volwassene plaatsvinden. Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden. Verstikkingsgevaar!

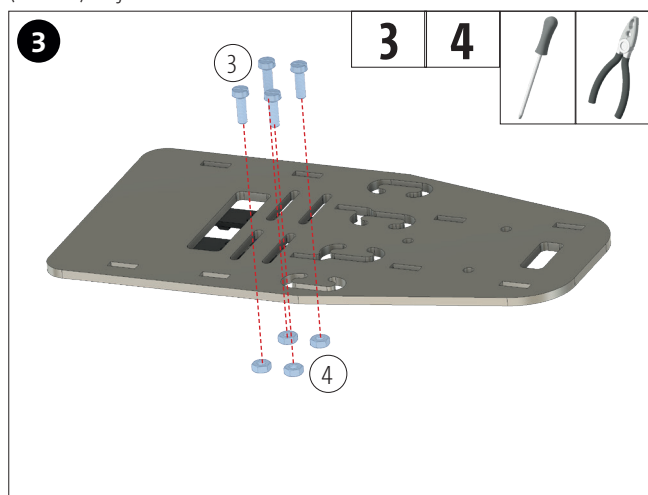
Onderdelenlijst	Aantal	Afmetingen (mm)	Omschrijving	Onderdeelnr.
Triplex plaat (218977) of gelaserde triplex plaat (218988)	1		Grondplaat	1
Lijnvolg sensor	2		Lijnvolg sensor	2
Cilinderkopschroef	7	M3 x 10	Schroef	3
Moer	7	M3	Moer	4
Servomotor 360°	2		Servo 360°	5
Rubber band met velg	2		Wiel	6
Stalen kogel	1	18 mm	Stalen kogel	7
Ultrasonische sensor	1		Ultrasonische sensor	8
Mini breadboard	1		Mini breadboard	9
Micro schuifschakelaar	1		Schakelaar	10
Batterijhouder 4x AA	1		Batterijhouder 4x AA	11
Batterijclip	1		Batterijclip	12
Houten bal	1	25 mm	Houten bal	13
Draad insteekbruggen plug - bus	40	200 mm	Draad insteekbruggen plug - bus	14
Draad insteekbruggen plug - plug	40	200 mm	Draad insteekbruggen plug - plug	15
Weerstand	1	1 kOhm	Weerstand	16
LED rood	1	5 mm	LED	17
Elastiekje	10	35 mm	Elastiekje	18



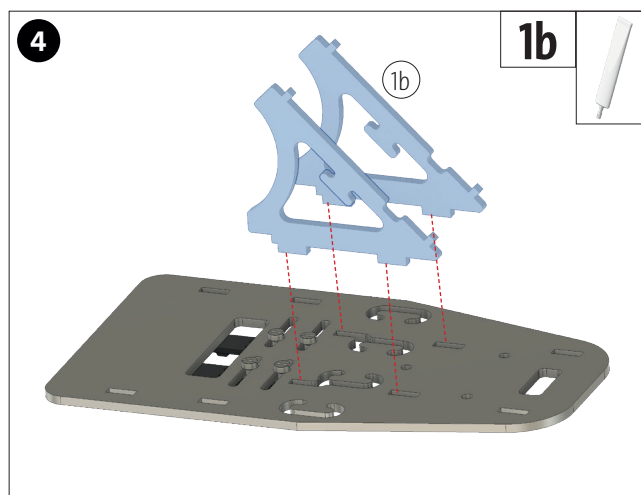
Houten onderdelen: Ofwel zelf lasersnijden, uit de onbewerkte triplex plaat volgens sjabloon (218977) of uit de lasergesneden triplex plaat (218988) snijden.



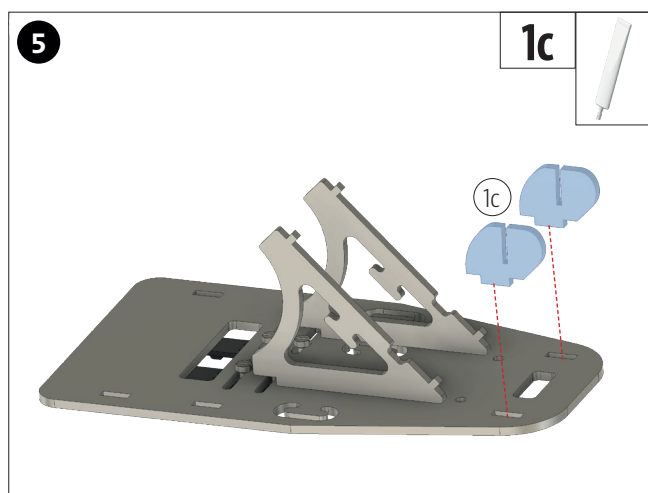
Plaats de lijnvolgersensoren (2) op de langgaten uitsparingen, waarbij de afstand tussen de sensoren iets groter is dan de latere lijnbreedte.



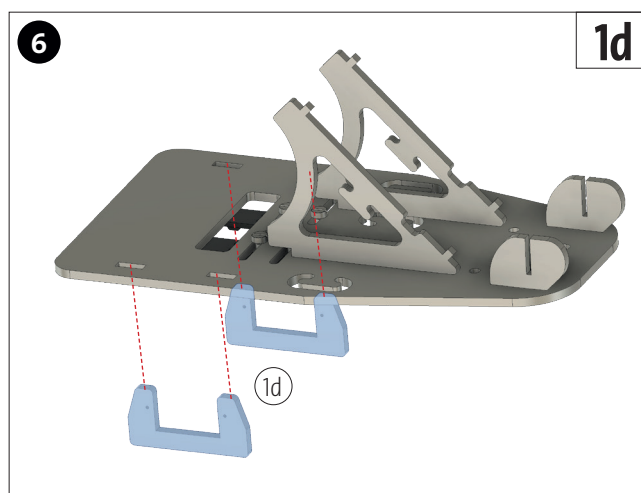
Bevestig de sensoren met de M3 x 10 schroeven en M3 moeren



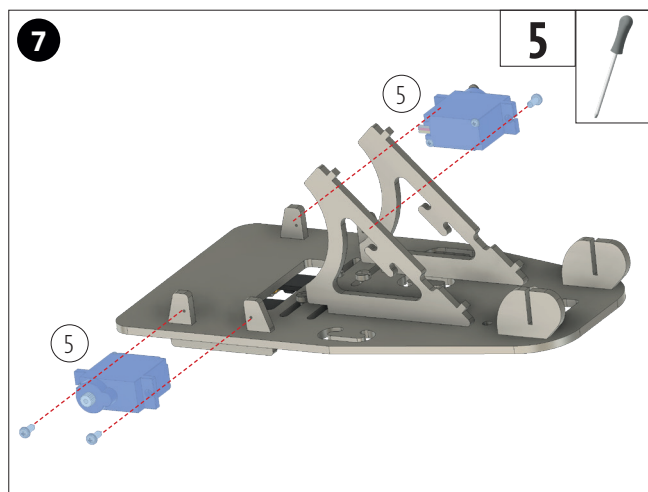
Plaats de calliopehouder 1b in de daarvoor bestemde uitsparingen, lijm indien nodig vast.



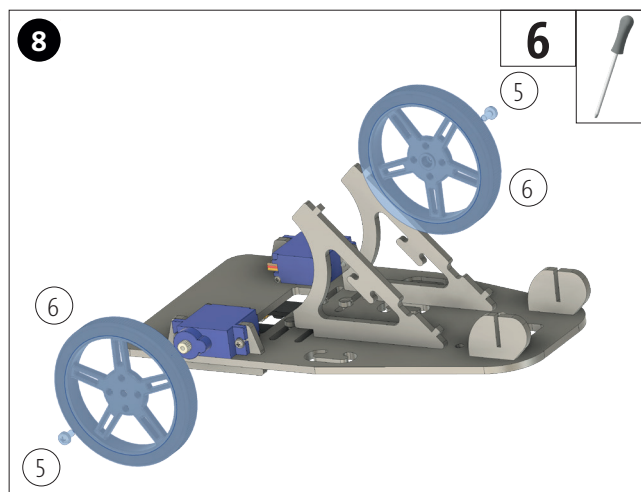
Plaats de ultrasone sensorhouder 1c in de daarvoor bestemde uitsparingen, lijm vast indien nodig



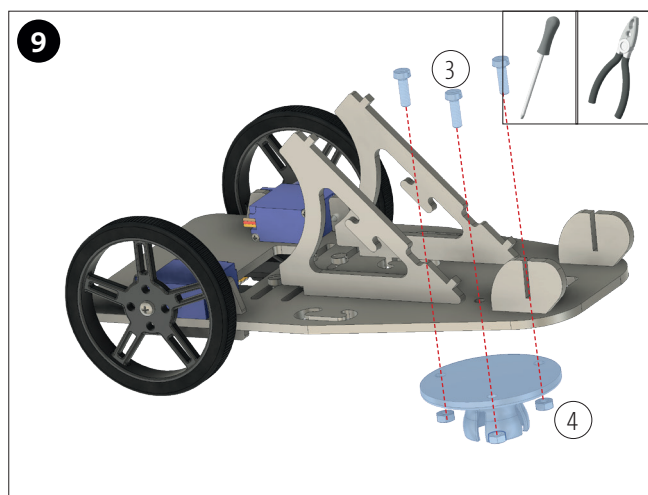
Plaats de servohouder 1d van onderaf door de daarvoor bestemde uitsparingen (niet lijmen)



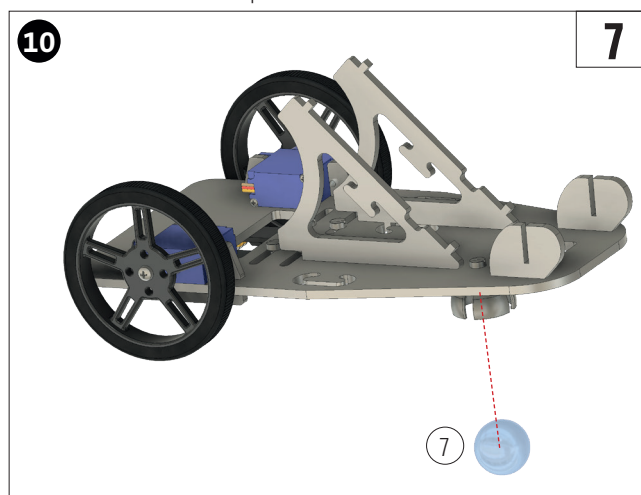
Schroef de servo's (5) aan de houders met de meegeleverde langere servoschroeven.



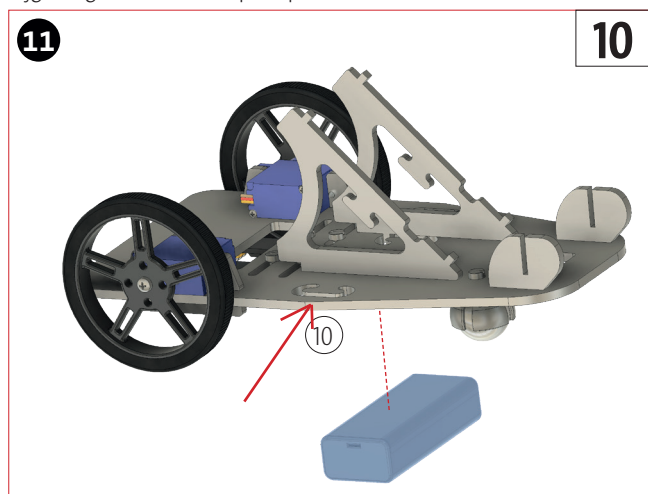
Plaats de wielen (6) op de servo-assen en schroef ze voorzichtig vast met de twee korte servoschroeven. Niet te vast aandraaien, anders kunnen de wielen stroef lopen.



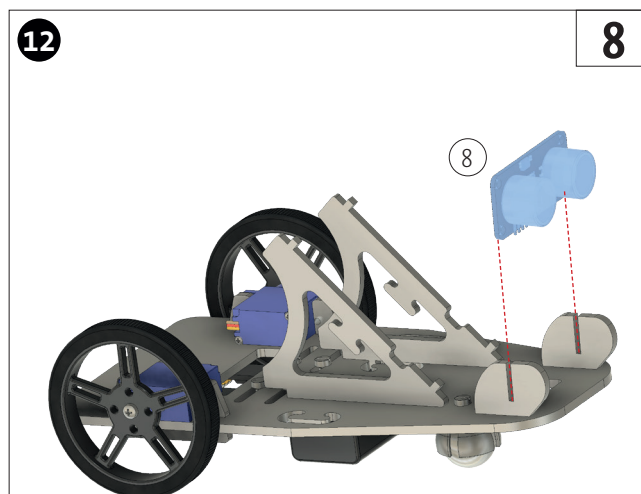
Zelf geprinte kogelhouter met de schroeven (3) en moeren (4) aan deze positie schroeven. Als er geen 3D printer beschikbaar is: Lijm de bijgevoegde houten bal op die plaats.



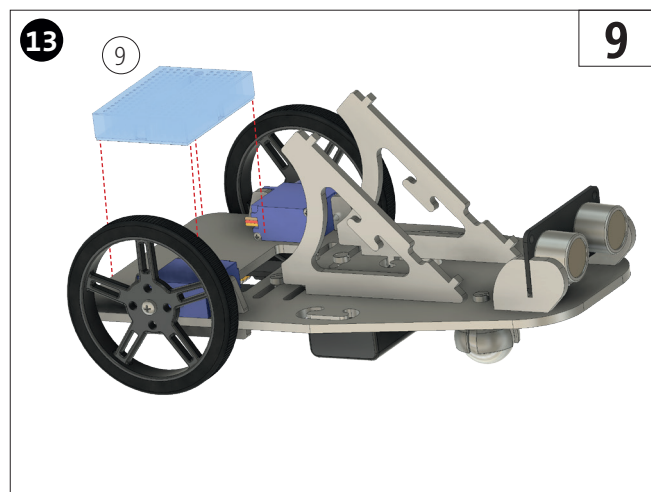
Klik de stalen kogel in de houder.



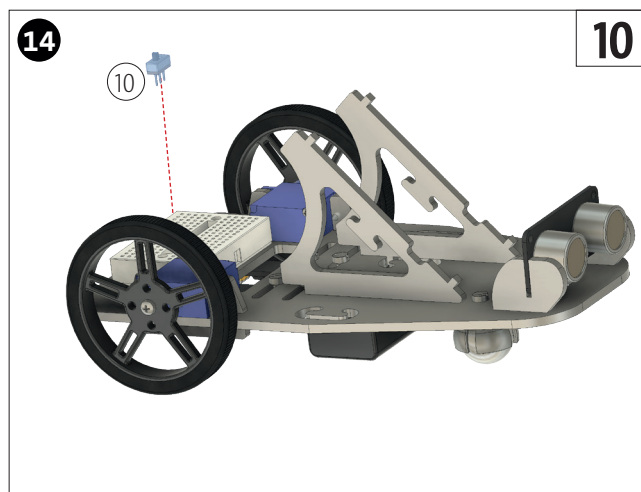
Bevestig de Calliope batterijhouder op deze positie met een rubberen ring (10), gebruik de buitenste "telefoonhoorn-vormige" uitsparingen van de grondplaat.



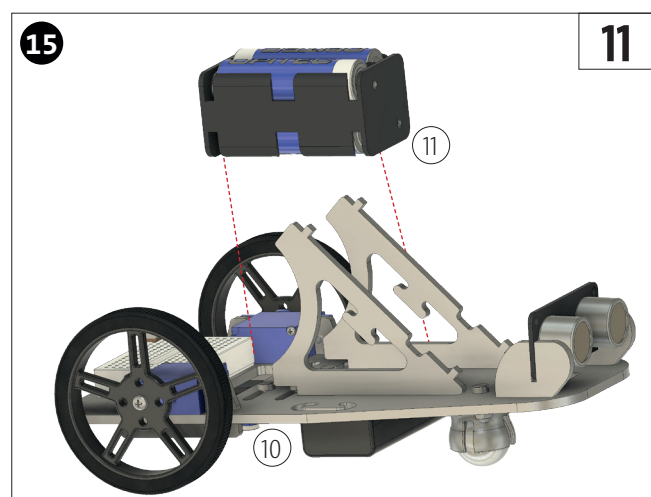
Plaats de ultrasone sensor (8) in de sleuven van de houders.



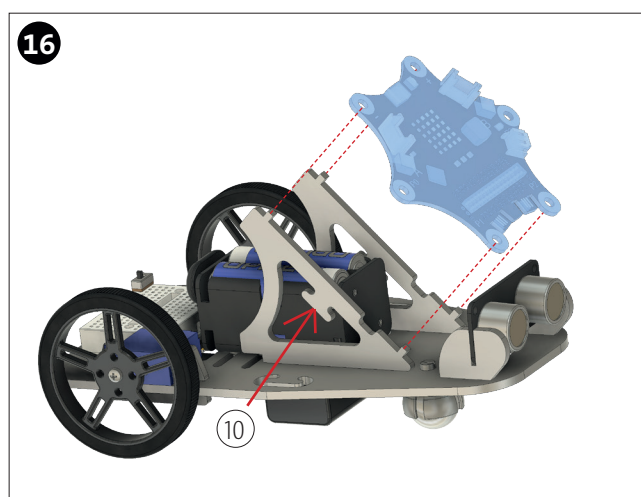
Lijm het mini-breadbord hier in het achterste gedeelte.



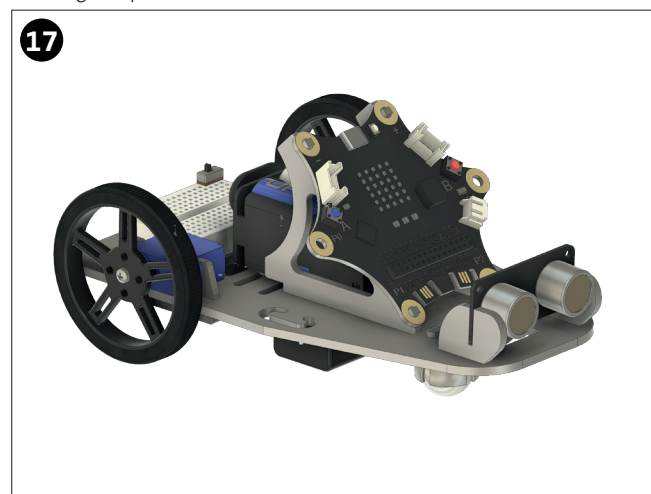
Mogelijke schakelaarpositie, de bedrading vindt later plaats volgens het schema.



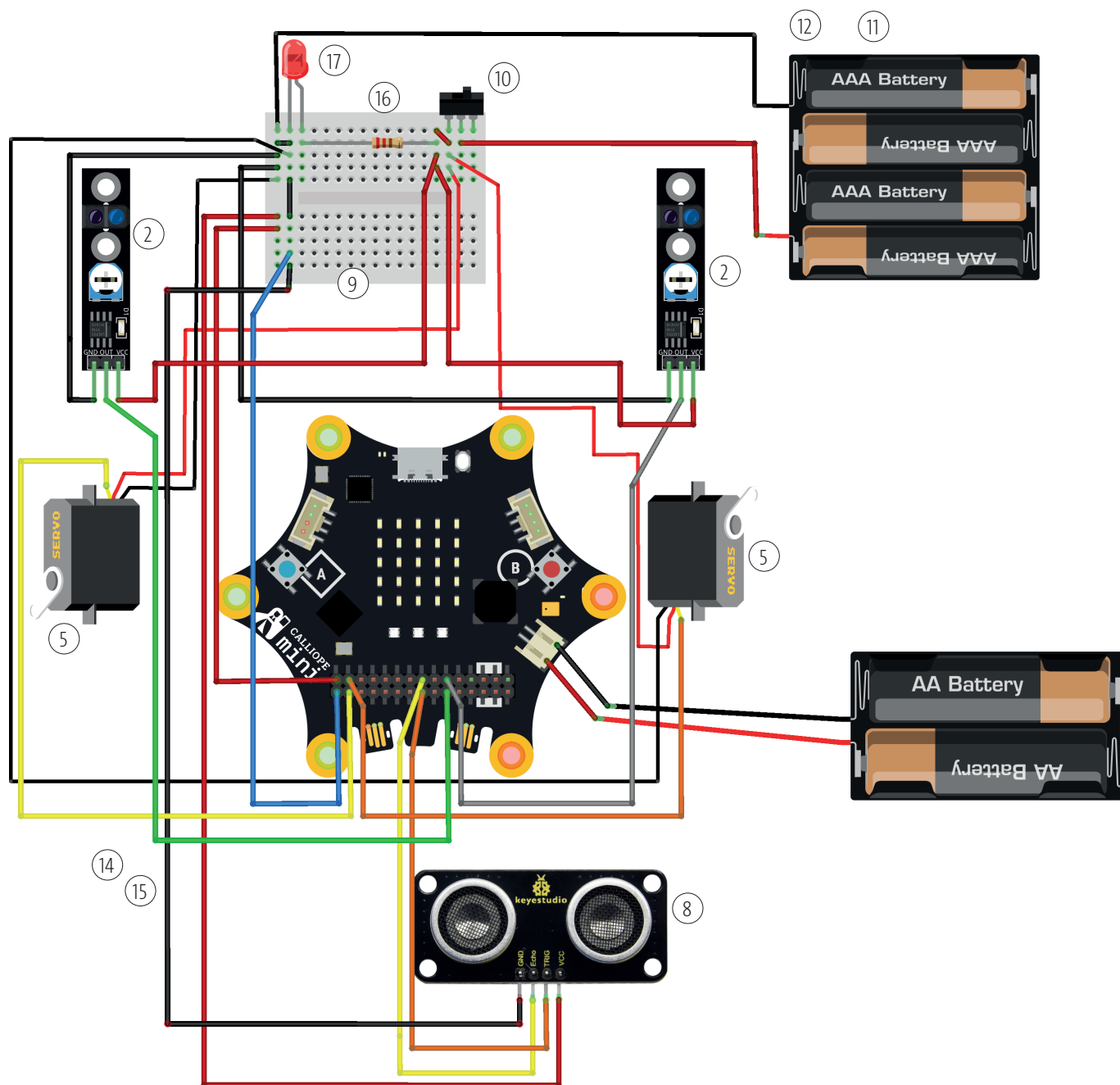
Plaats hier de batterijhouder (11) incl. de 4 batterijen (contacten naar achteren) en zet deze met een elastiekje vast in de andere uitsparingen van de grondplaat.



Plaats de Calliope Mini V3 op deze pinnen en zet hem met een elastiekje vast op de houders die met een pijl zijn gemarkeerd.



Voer de bedrading uit volgens het schema, daarna kun je beginnen met programmeren!



Detail:

