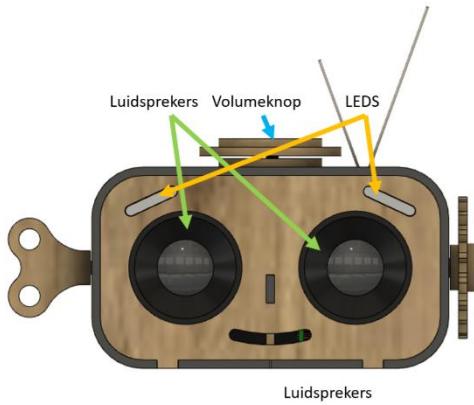


## Bouwinstructies Robox Luidspreker



De bouwinstructies worden uitgelegd vanaf bladzijde 2.

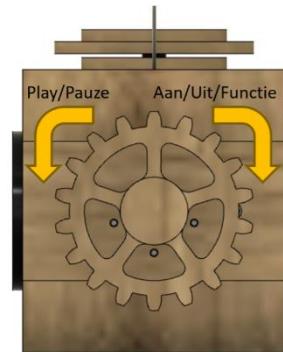
## Bedieningshandleiding Robox Luidspreker



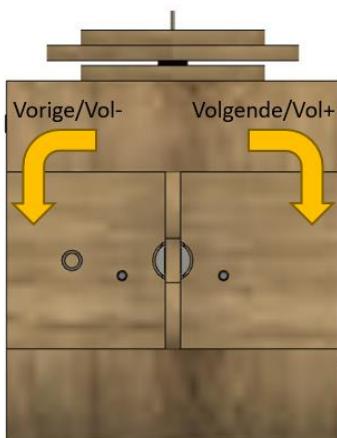
### 1) Aan/Uit/Functie:

- Aan/Uit → het apparaat kan je aanzetten door kort op de aan/uit/functie knop te drukken. Het apparaat kan je uitzetten door 2 seconden de aan/uit/functie knop in te drukken.
- Functie 1 → door kort de aan/uit/functie knop in te drukken wissel je tussen lampjes aan/uit/regenboog.

- Functie 2 → door de aan/uit/functie knop twee keer kort na elkaar in te drukken wordt de nachtlamp modus aangezet, na 15min wordt de luidspreker dan automatisch uitgeschakeld. Na nogmaals twee keer kort na elkaar te klikken wordt de nachtlamp modus met muziek aangezet, na 15min wordt de

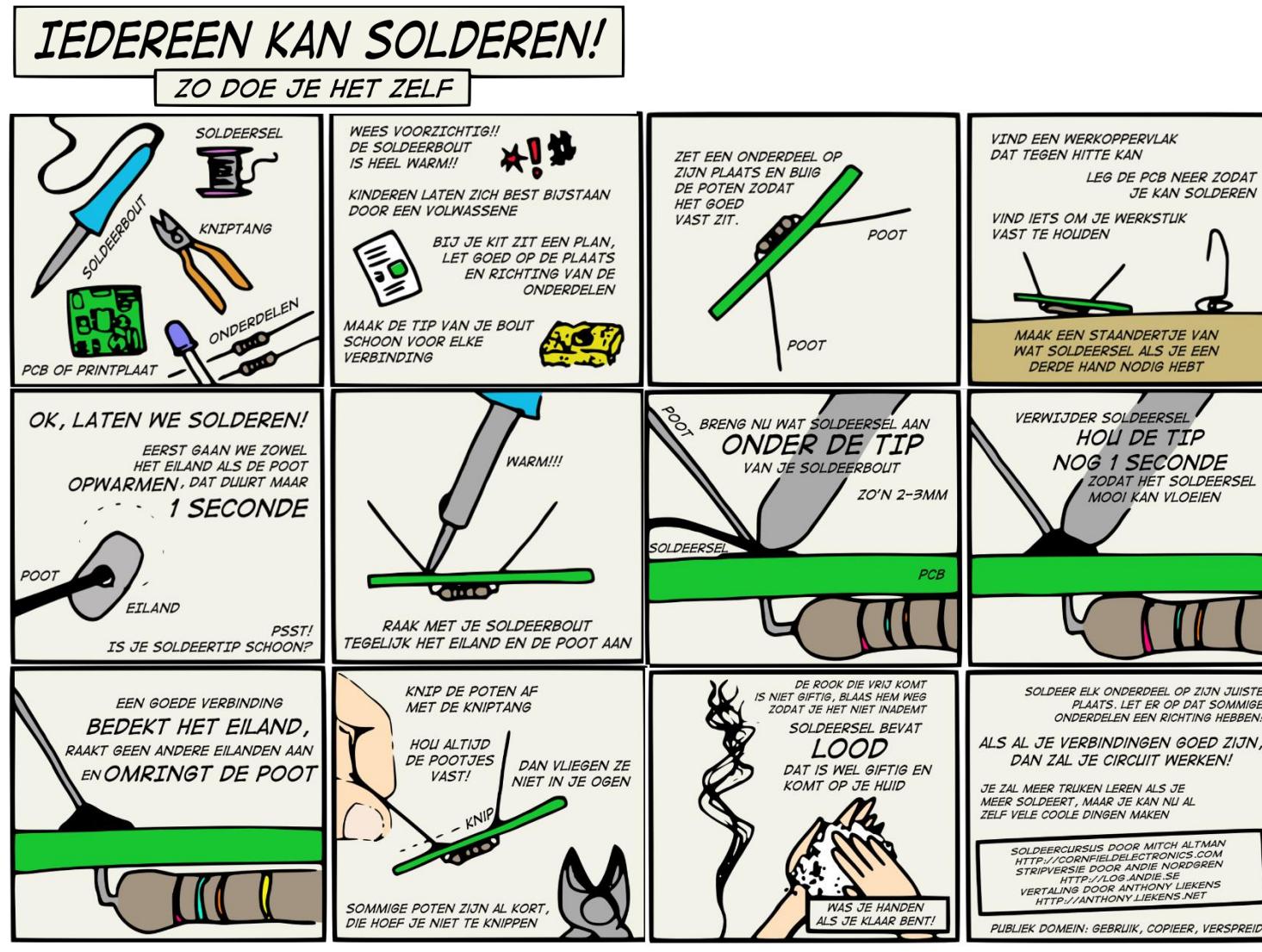


luidspreker dan automatisch uitgeschakeld. Om terug uit de nachtmodus te geraken moet je nogmaals dubbelklikken of de luidspreker herstarten.



- 2) Vorige/Vol- → kan je het vorige liedje kiezen, of het volume digitaal verlagen (knop ingedrukt houden).
- 3) Play/Pauze → hiermee kan je de muziek pauzeren
- 4) Volgende/Vol+ → kan je het volgende liedje kiezen, of het volume digitaal verhogen (knop ingedrukt houden).
- 5) Opladen → de lampjes van de luidspreker kleuren rood als de batterij leeg is. Je kan de luidspreker opladen met een standaard USB-C gsm lader, de luidspreker moet aan staan om op te laden. Tijdens het laden knipperen de lampjes afwisselend groen. Als de luidspreker volledig opgeladen is, dan branden de lampjes groen. De USB-C poort staat op de achterzijde.

Meer info vind je hier: <https://rebrand.ly/robox-speaker>



Waarschuwing:

De soldeerbout en het lijmpistool zijn warm. Wees dus voorzichtig als je die gebruikt. In het geval dat je je verbrandt, dien je dit onmiddellijk te melden aan een begeleider.



**Opgelet:** tijdens deze workshop solderen wij de componenten meestal vast aan de zijde van de component zelf, tenzij anders vermeld bij de opmerkingen. (zie foto hieronder)

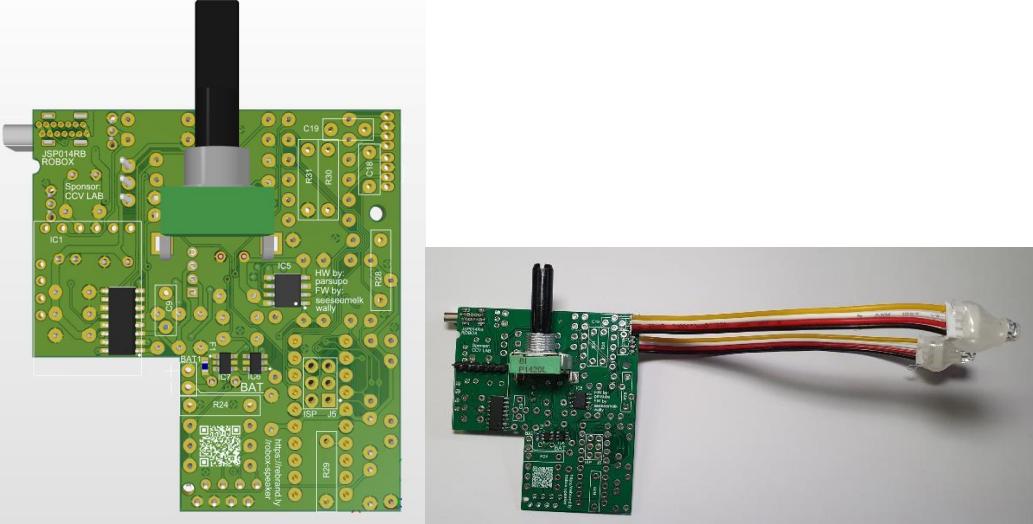


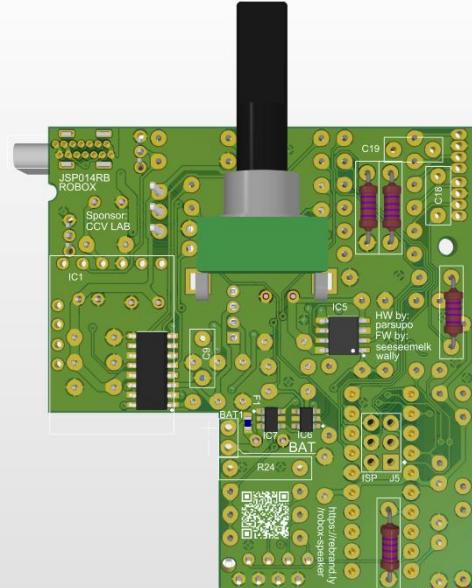
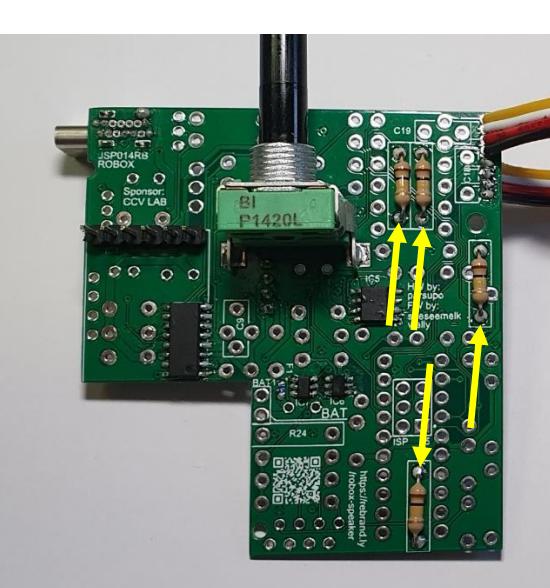
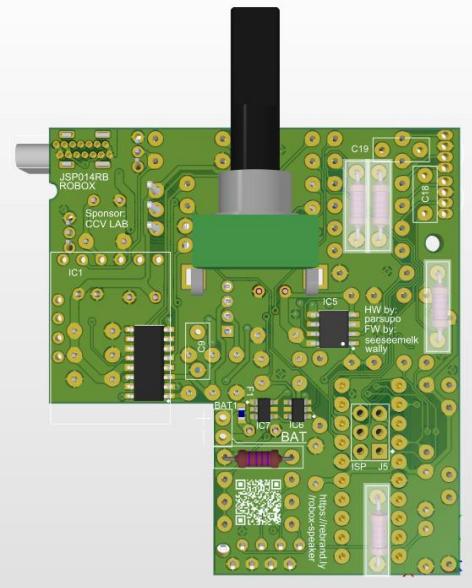
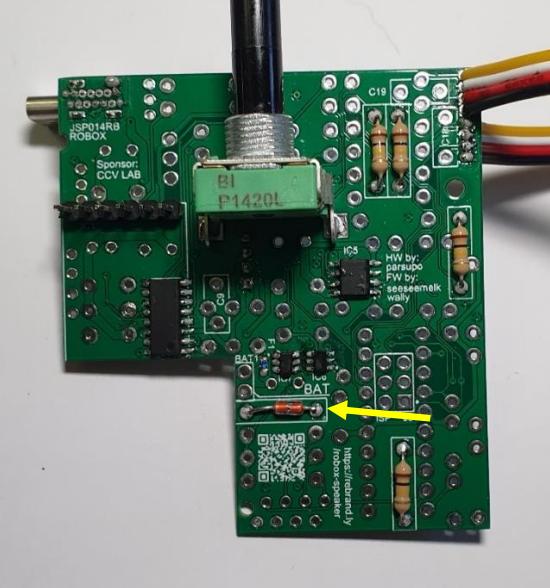
## Bouwinstructies Robox Luidspreker

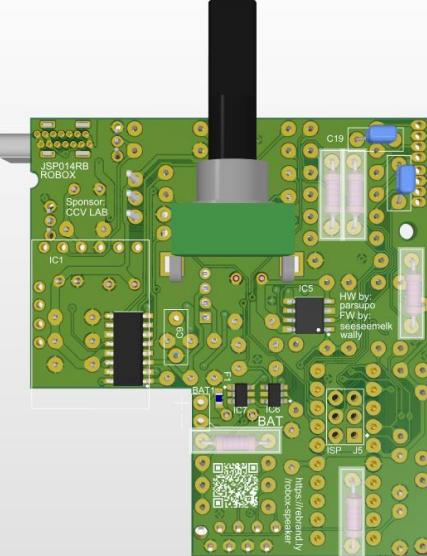
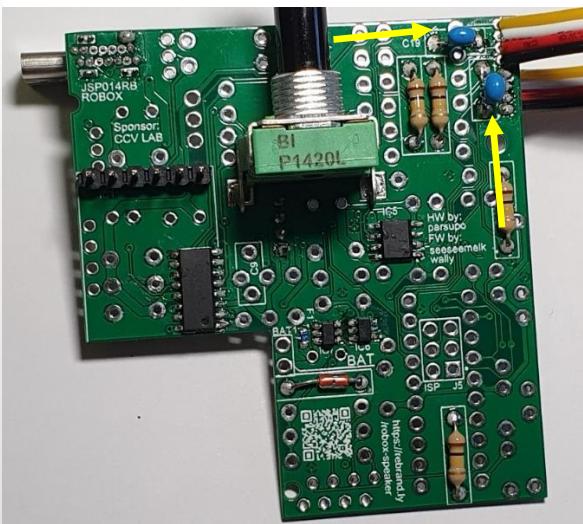
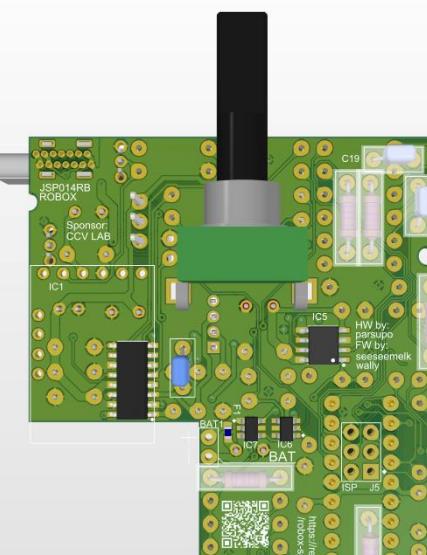
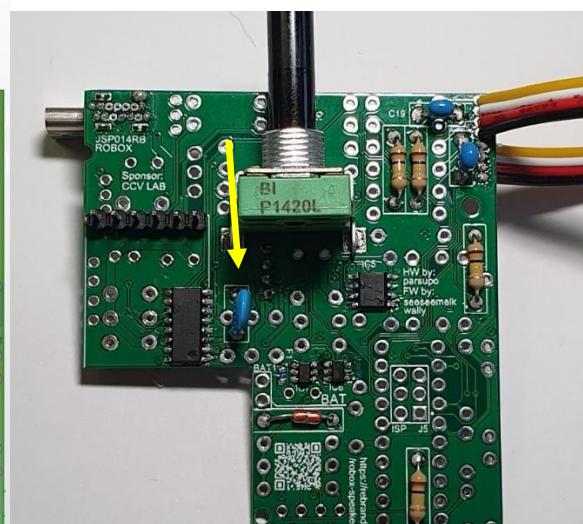
Om deze luidspreker te maken volg je de stappen in de tabel hieronder. De tabel bevat de volgende kolommen:

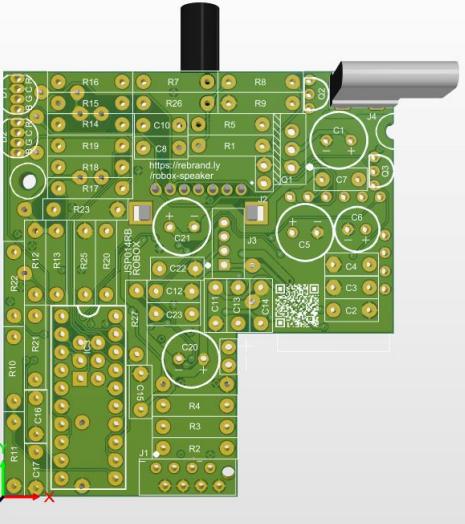
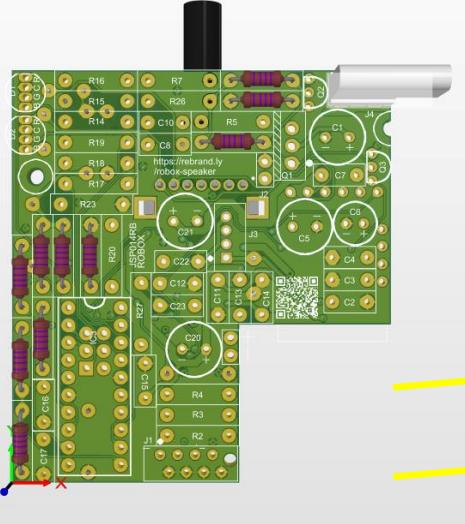
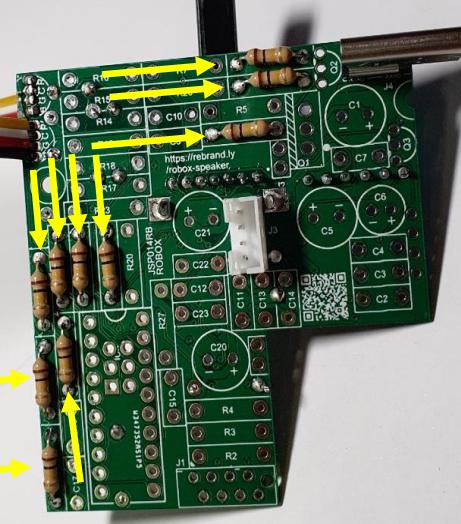
- **Stap:** dit duidt aan met welke stap je op dat moment bezig bent.
- **Componentnaam:** dit duidt aan welke component je moet gaan zoeken. De naam die er staat kan je terug vinden op een zakje met die component. Er staat soms ook extra info over die component bij, zoals een afbeelding, de tekst op de component, ....
- **Afbeelding:** dit geeft een 3D-tekening en een foto van wat het resultaat moet zijn na die stap.
- **Aantal:** het aantal componenten dat je voor die stap nodig hebt.
- **Printplaatnummers + opmerking/uitleg:** deze nummers duiden aan waar je op de printplaat de componenten moet zetten. Soms staat hier ook opmerking of uitleg bij.

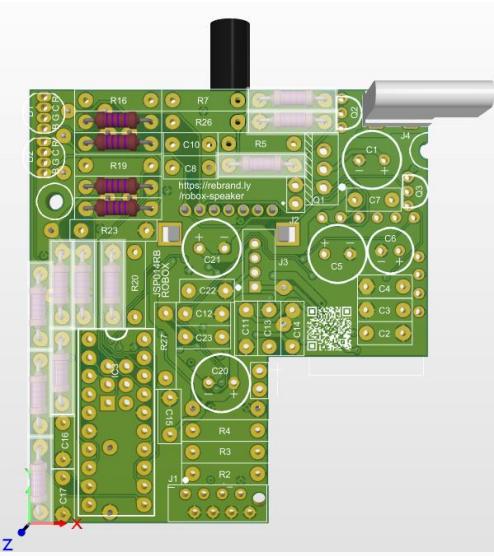
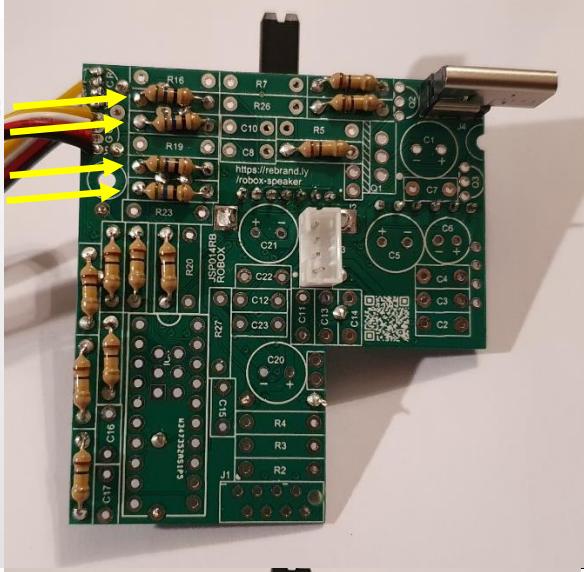
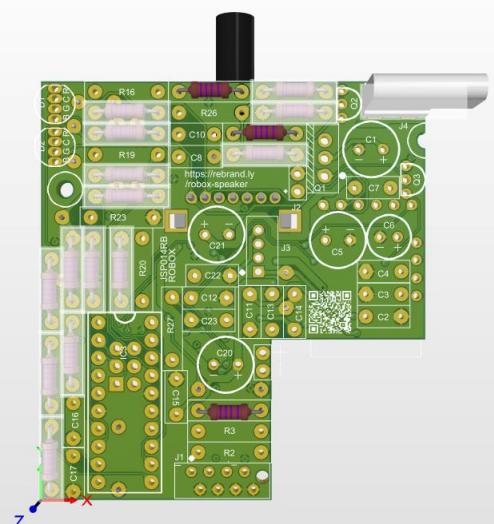
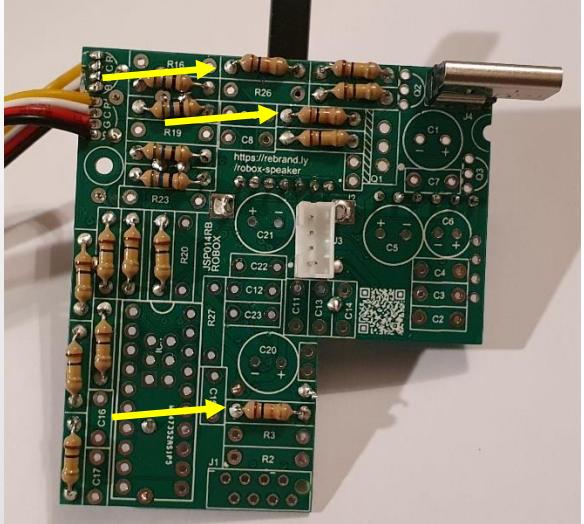
Veel bouwplezier bij deze workshop, twijfel je of heb je een vraag, stel deze dan aan de begeleiders!

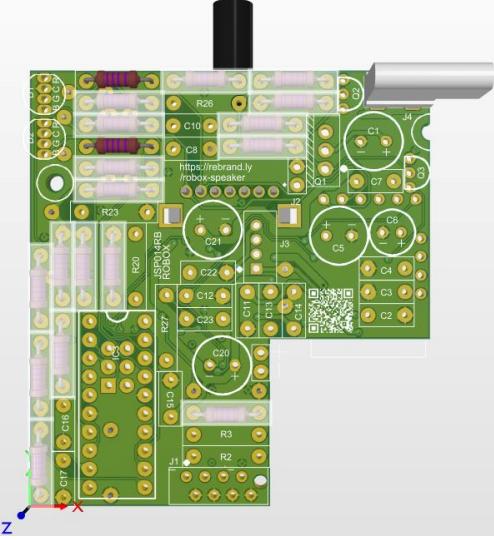
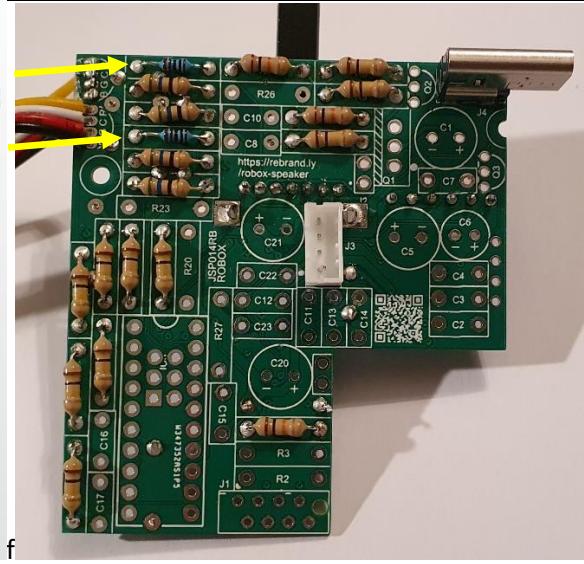
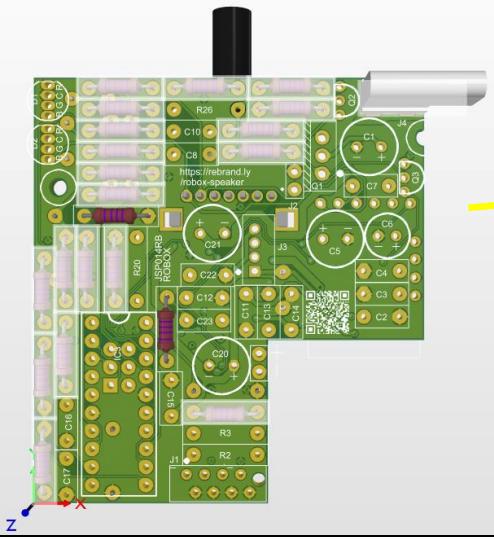
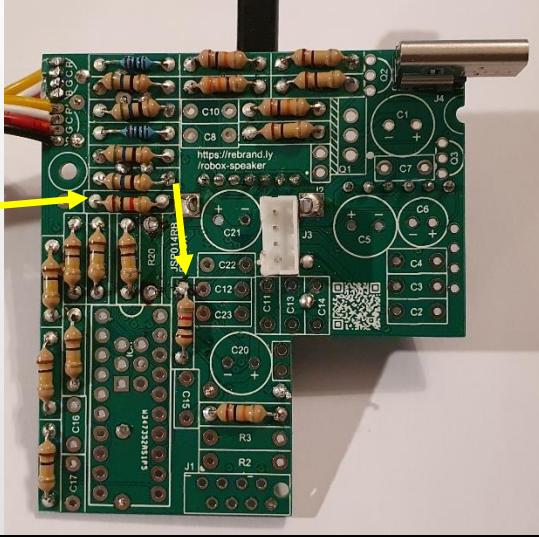
Stap	Component-naam	Afbeelding	Aantal	Printplaatnummers + opmerking / uitleg
<b>A0</b>	<b>ONDERZIJDE PRINTPLAAT</b>			Leg de printplaat zoals in de foto.

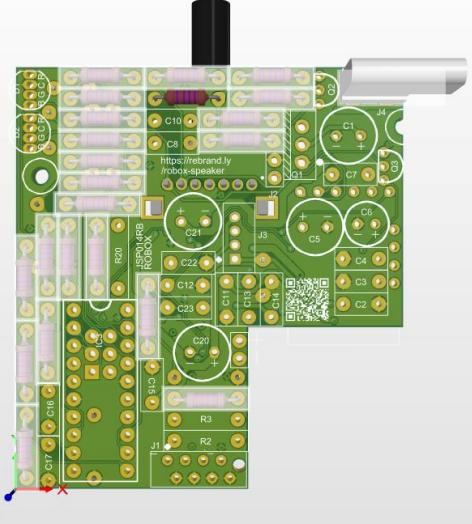
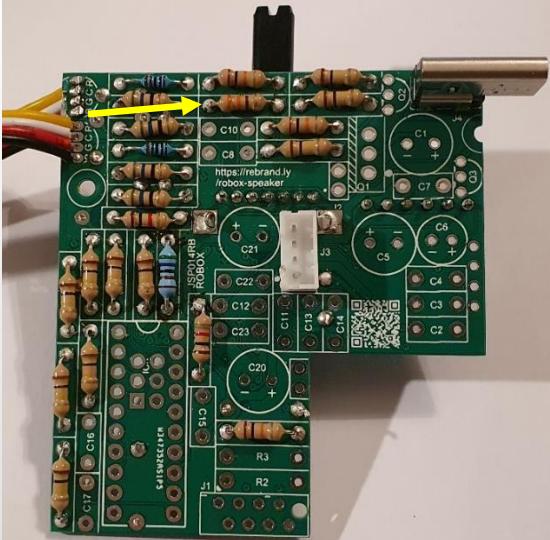
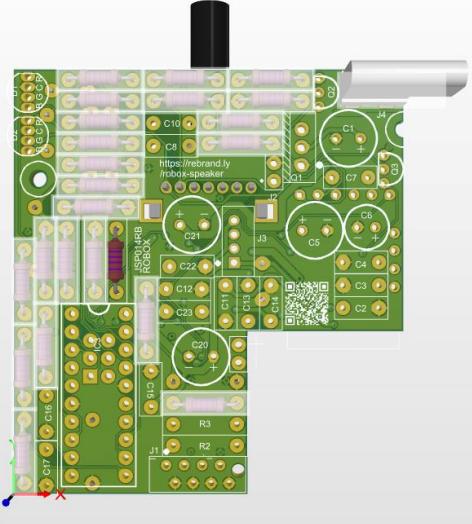
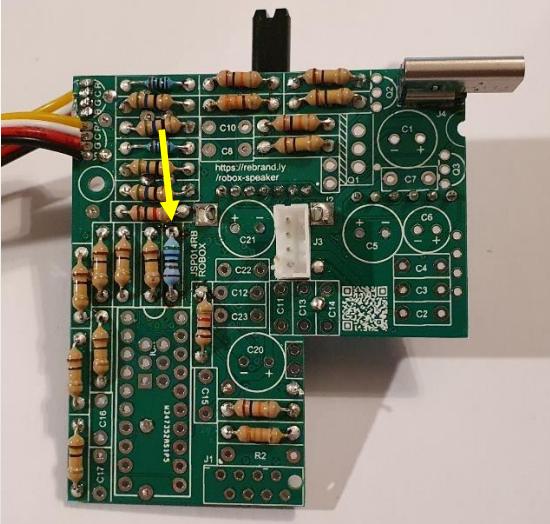
A1	100kOhm 	 	4	Soldeer deze weerstanden: R28, R29, R30, R31
A2	NTC	 	1	Soldeer deze weerstand: R24

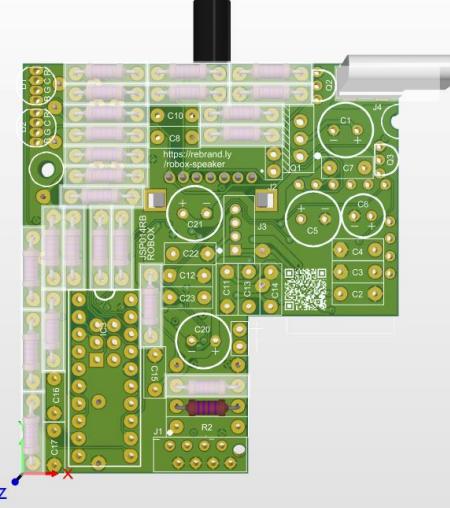
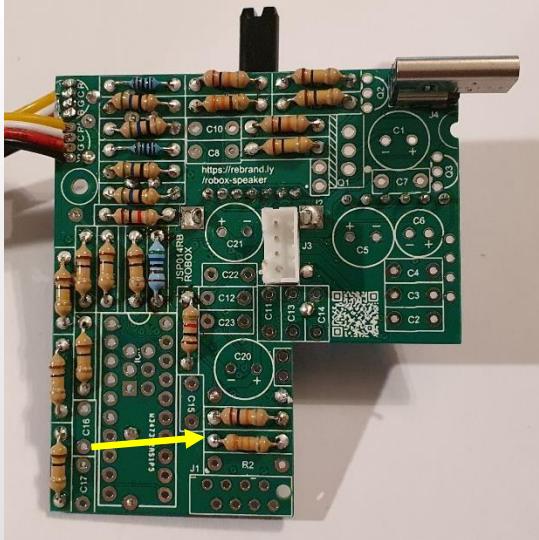
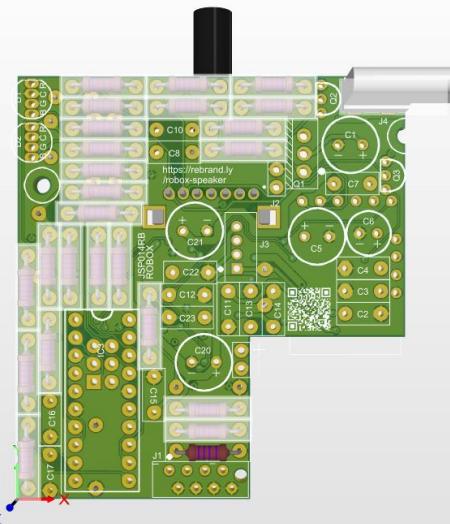
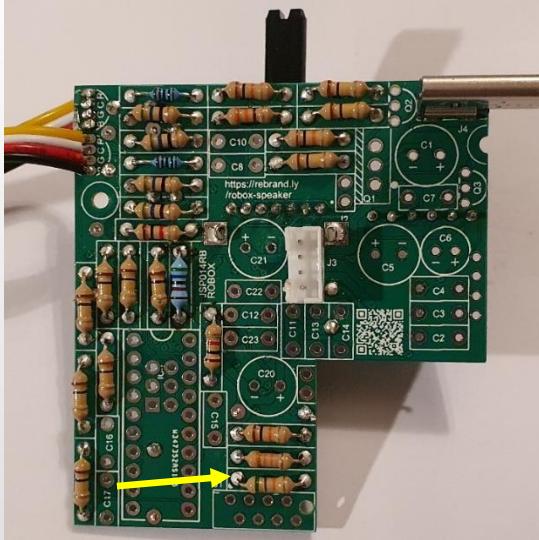
A3	470nF			2	Soldeer deze condensatoren: C18, C19
A4	220pF			1	<p>Soldeer deze condensator: C9</p> <p>Breng de soldeertin aan langs de bovenkant van de printplaat.</p> <p><b>Dit is het einde van Deel A, de printplaat zou er nu ongeveer moeten uitzien als in de foto.</b></p>

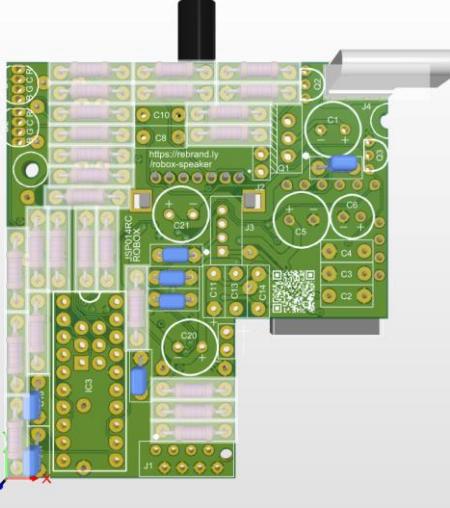
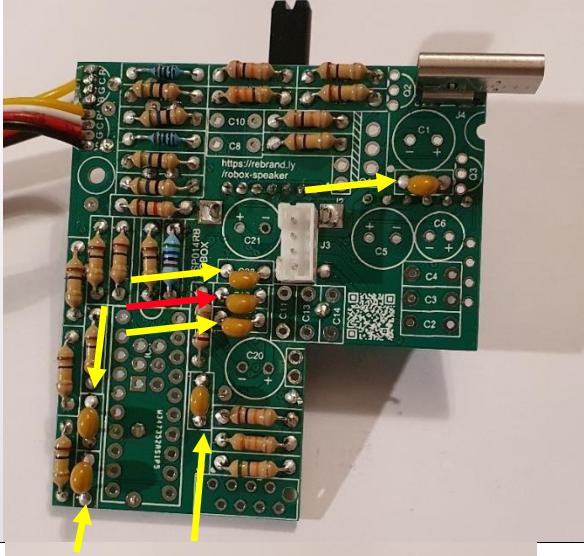
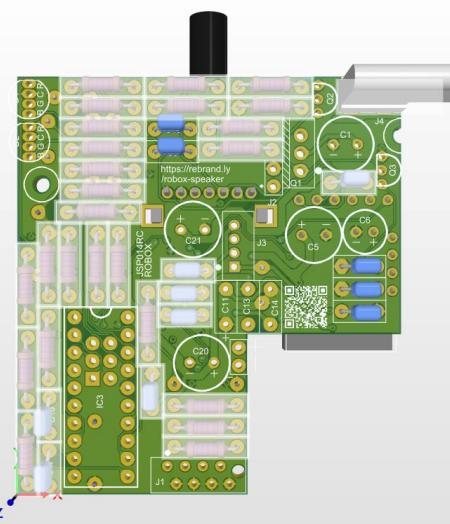
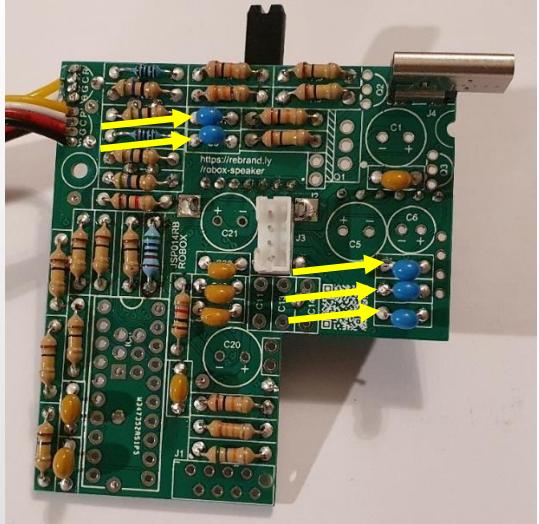
B0	<b>BOVENZIJDE PRINTPLAAT</b>			Leg de printplaat zoals in de afbeelding.
B1	100kOhm  banden: 1. bruin 2. zwart 3. geel			10 Soldeer deze weerstanden: R1, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R21, R22, R25

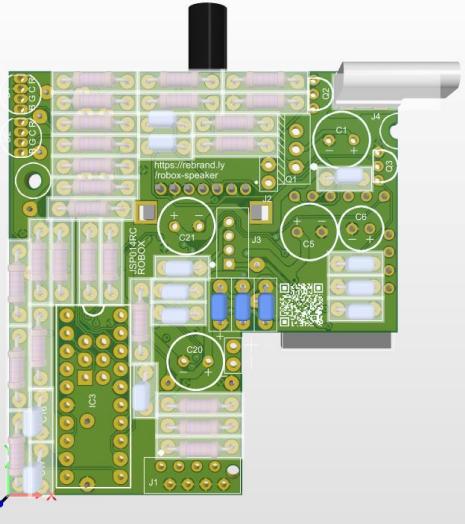
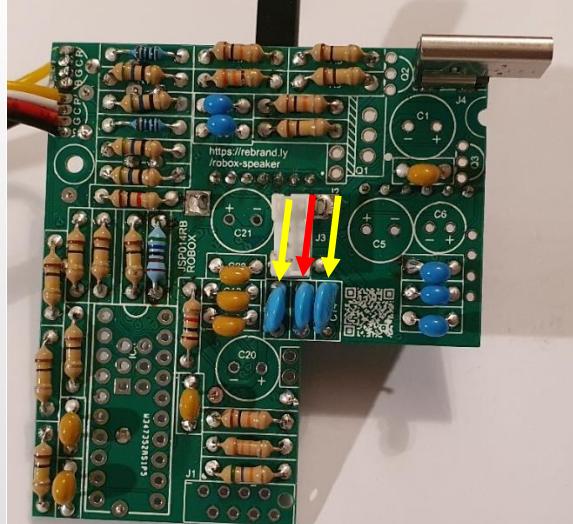
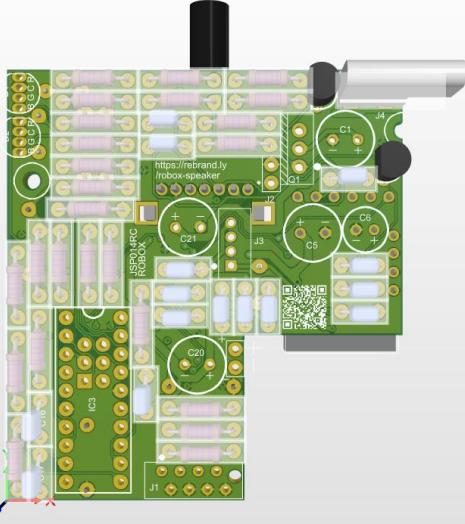
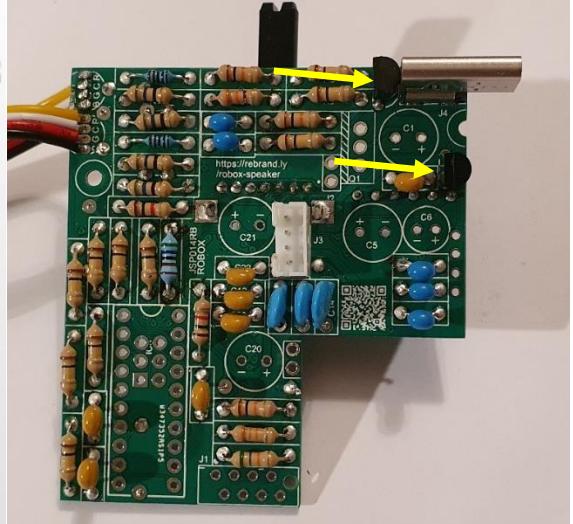
B2	56Ohm  banden: 1. groen 2. blauw 3. zwart			4	Soldeer deze weerstanden: R14, R15, R17, R18
B3	10kOhm  banden: 1. bruin 2. zwart 3. oranje			3	Soldeer deze weerstanden: R4, R5, R7

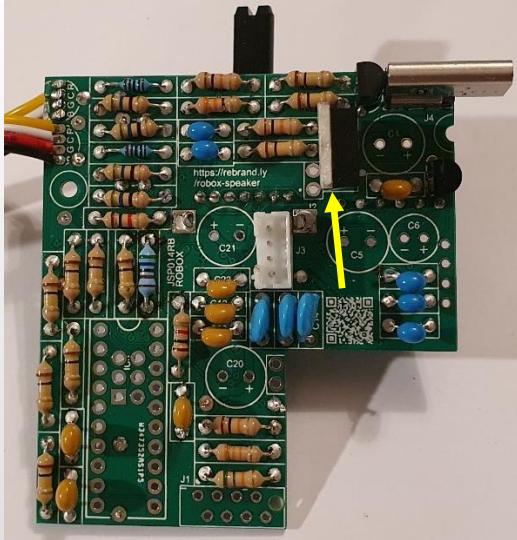
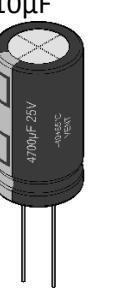
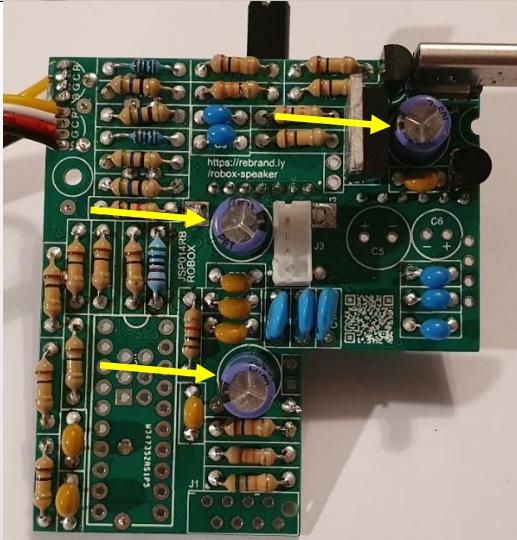
B4	110Ohm  banden: 1. bruin 2. bruin 3. bruin			2	Soldeer deze weerstanden: R16, R19
B5	1k  banden: 1. bruin 2. zwart 3. rood			2	Soldeer deze weerstanden: R23, R27

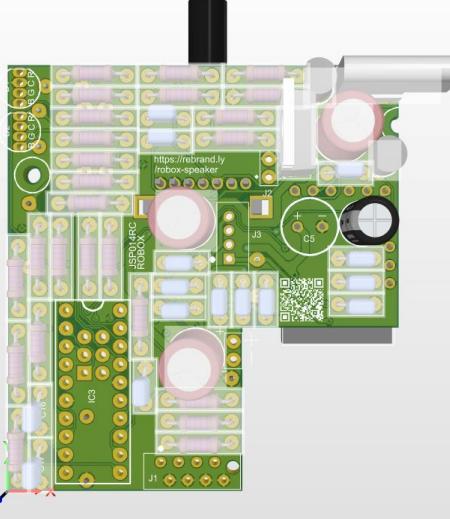
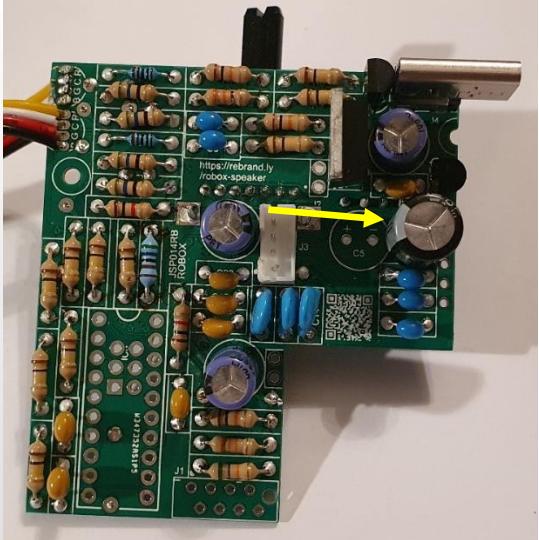
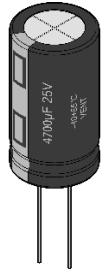
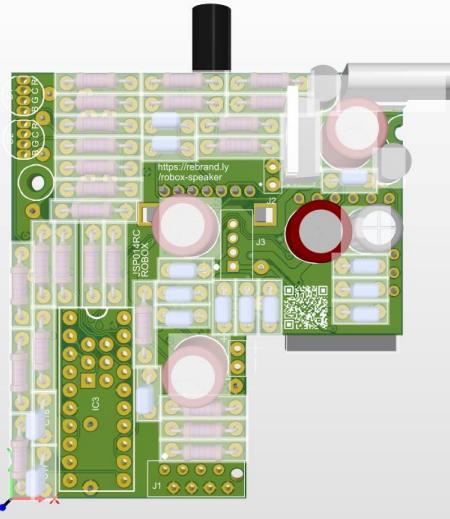
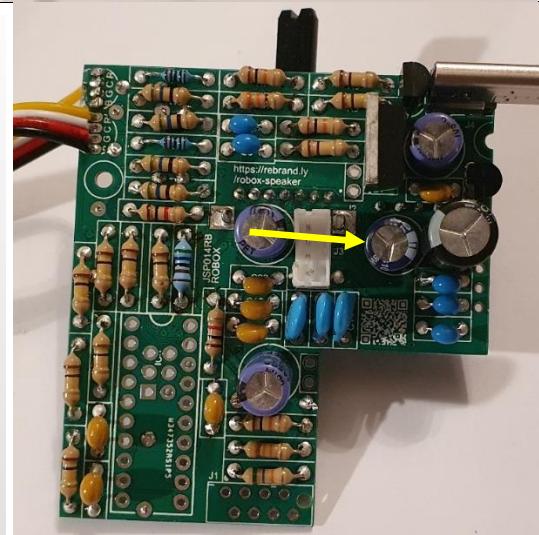
B6	330Ohm  banden: 1. oranje 2. oranje 3. bruin			1	Soldeer deze weerstand: R26
B7	5,6kOhm  banden: 1. groen 2. blauw 3. rood			1	Soldeer deze weerstand: R20

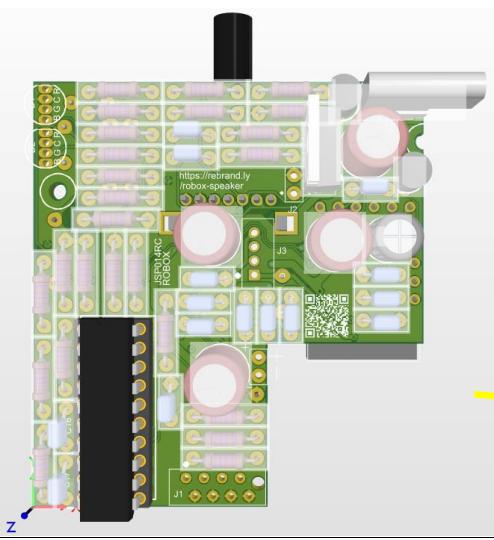
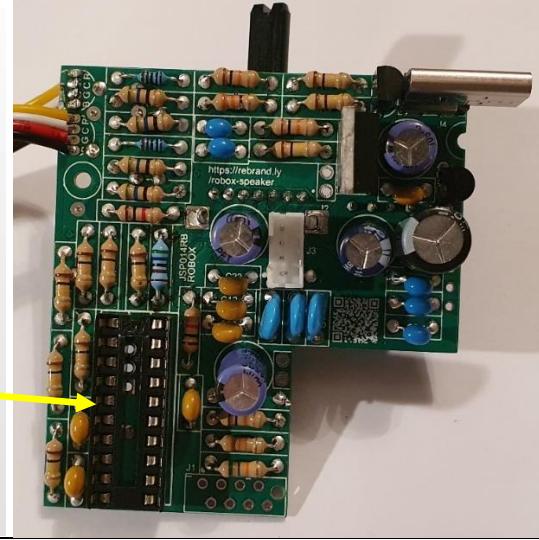
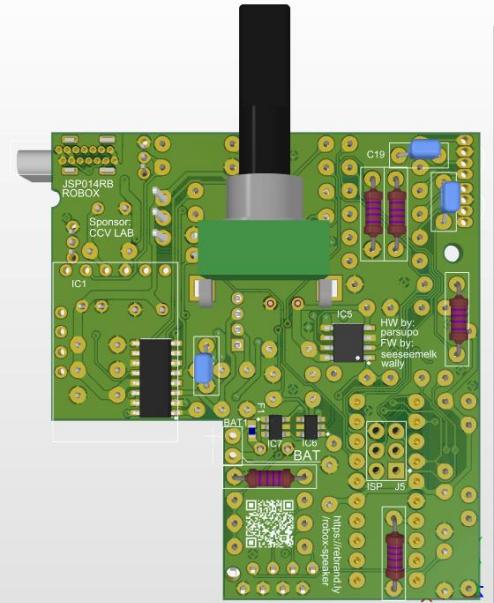
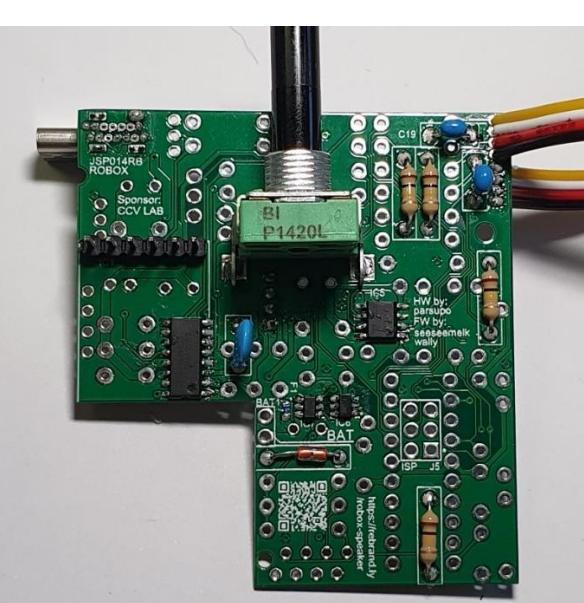
B8	33kOhm  banden: 1. oranje 2. oranje 3. oranje			1	Soldeer deze weerstand: R3
B9	56kOhm  banden: 1. groen 2. blauw 3. oranje			1	Soldeer deze weerstand: R2

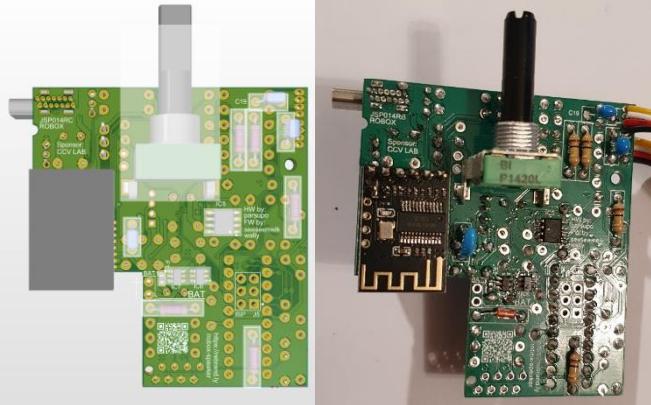
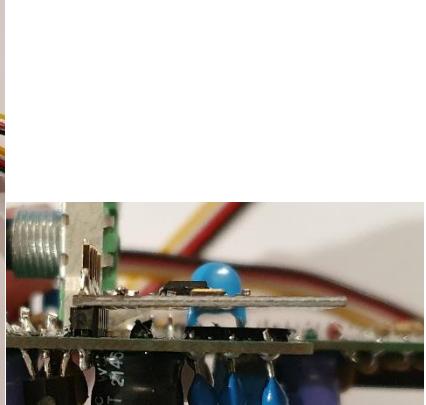
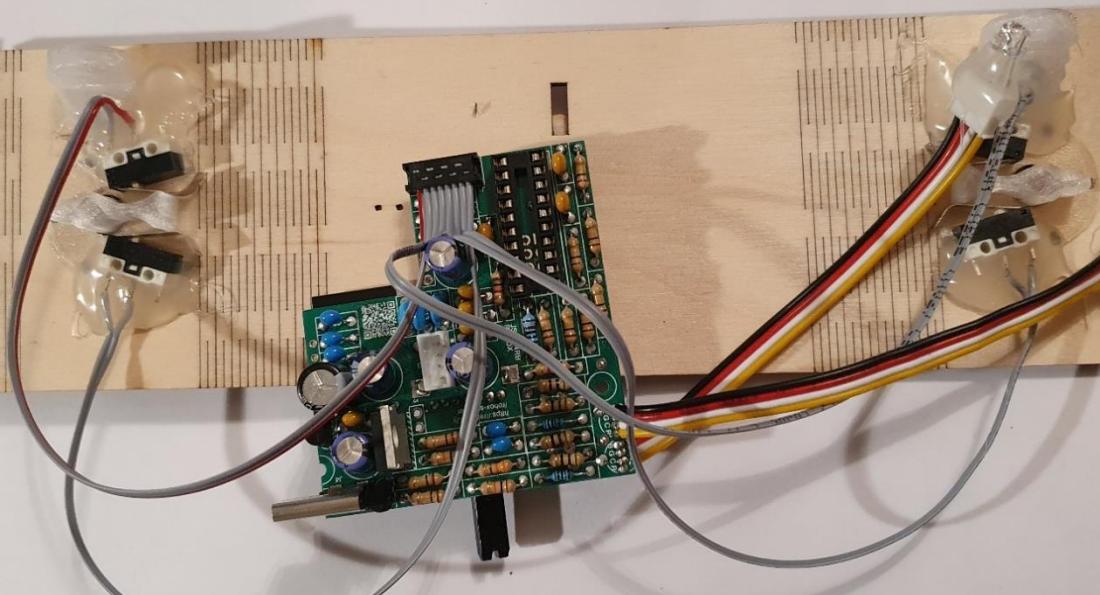
B10	100nF				7	Soldeer deze condensatoren: C7, C12, C15, C16, C17, C22, C23 <b>Soldeer C12 eerst.</b>
B11	470nF				5	Soldeer deze condensatoren: C2, C3, C4, C8, C10

B12	220pF			3	Soldeer deze condensatoren: C11, C13, C14 <b>Soldeer C13 eerst.</b> Breng de soldeertin aan langs de bovenzijde van de printplaat. C9 aan de onderzijde mag je voorzichtig wat ombuigen.
B13	MOSFET1			2	Soldeer de componenten: Q2, Q3 De component heeft een gebogen kant, deze moet op delfde manier geplaatst worden als de <b>witte lijnen</b> op de printplaat aangeven. (soldeertin aanbrengen aan de onderzijde)

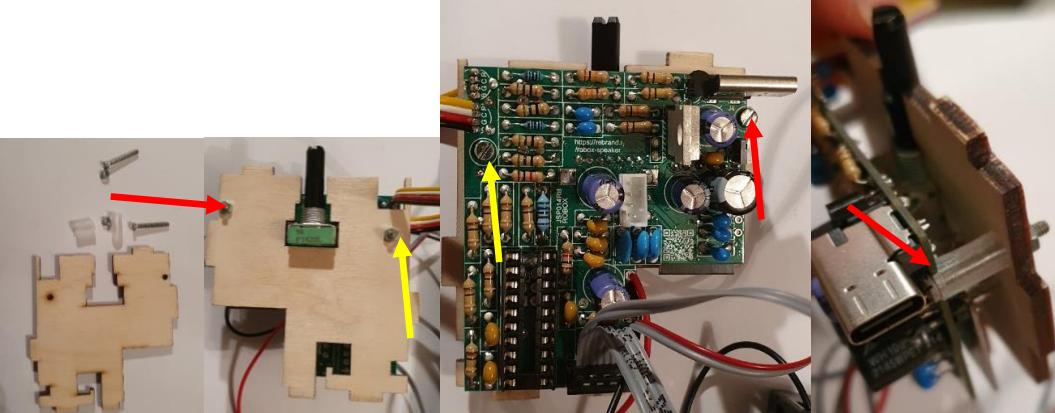
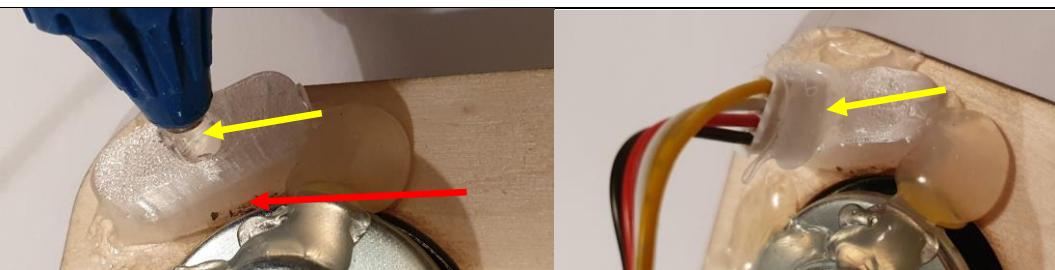
B14	MOSFET2			1	Soldeer de component: Q1 De metalen rug moet boven het gearceerde (van de printplaat) hangen. (soldeertin aanbrengen aan de onderzijde)
B15	10µF			3	Soldeer de condensatoren: C1, C20, C21 Het lange been moet in het gaatje met de "+", het korte been moet in het gaatje met de "-". (soldeertin aanbrengen aan de onderzijde)

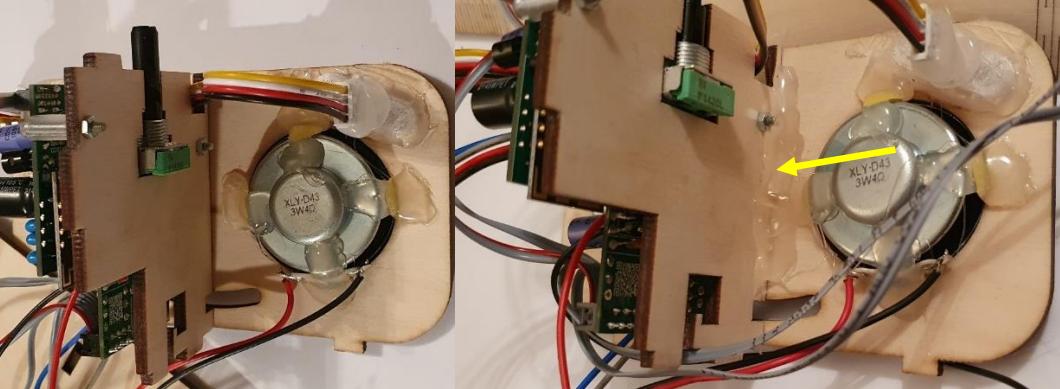
B16	1000µF 			1	Soldeer de condensatoren: C6 Het lange beenje moet in het gaatje met de "+", het korte beenje moet in het gaatje met de "-". (soldeertin aanbrengen aan de onderkant)
B17	470µF 			1	Soldeer de condensator: C5 Het lange beenje moet in het gaatje met de "+", het korte beenje moet in het gaatje met de "-". (soldeertin aanbrengen aan de onderzijde)

B18	IC-VOET			1	<p>Soldeer de IC-voet van IC3 (soldeertin aanbrengen aan de onderzijde). Het boogje van de IC-voet moet overeenkomen met het witte boogje op de printplaat.</p> <p>Dit is het einde van Deel B, de printplaat zou er nu moeten uitzien als in de foto.</p>
C0	ONDERZIJDE PRINTPLAAT				Leg de printplaat zoals op de foto.

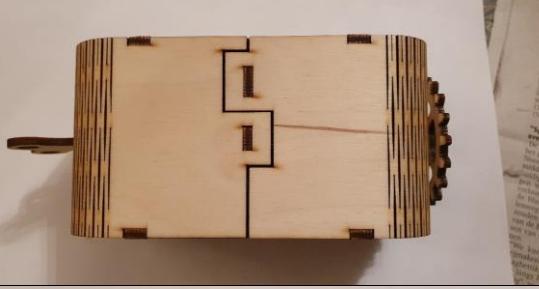
C1	Bluetooth module			1	<p>Soldeer de bluetooth module, zorg er voor dat deze module niet op andere componenten steunt.</p> <p><b>Dit is het einde van Deel C, de printplaat zou er nu ongeveer moeten uitzien als op de foto.</b></p>
D0	Assemblage Deel 1				
D1	Microschakelaars				

D2	BAT (Batterij- houder)			1	Soldeer de batterijhouder, let op de kleuren. De rode moet bij de "+" en de zwarte bij de "-".
D3	Luidsprekers			1	<p>Sluit het paneel met de luidsprekers aan op de printplaat. De connector past maar op één manier.</p> <p><b>Dit is het einde van Deel D.</b></p>

E0	Assemblage Deel 2	<p>Laat nu de elektronica eerst testen door één van de begeleiders, voor je verder gaat met de volgende stappen!! De begeleider zet een handtekening in het vakje hiernaast als alles in orde is.</p>		Handtekening:
E1	Middenplaat		1	<p>Monteer de printplaat op de houten middenplaat. Tussen de printplaat en de middenplaat zet je de plastieke buisjes. <b>Het rode pijltje is voor het buisje met een hoekje in.</b> (dit is moeilijk te zien op de foto) Dit hoekje dient om de printplaat te ondersteunen.</p>
E2	LED		2	<p>Gebruik het lijmpistool en doe een beetje lijm in het gaatje van de LED, daarna druk je onmiddellijk de LED in het gaatje en wacht je een halve minuut tot het droog is.</p>

E3	Montage		Plaats de middenplaat voorzichtig op de voorplaat met luidsprekers. Doe dan aan de kant waar de printplaat NIET zit een lijn van lijm met behulp van het lijmpistool.
E4	Montage		Plaats de middenplaat op de houten zijplaat (het langste houten plaatje met vier buigbare delen) en breng een lijn met het lijmpistool aan. Breng daarna ook een strook van lijm aan tussen de zijplaat en de voorplaat (met luidsprekers). Ogelet: lijm de volumeknop niet mee vast.

E5	Montage		Plooij voorzichtig de flexibele delen van de zijplaat rond de voorplaat en maak vast met een strook lijm. Doe dit ook aan de andere kant.
E6	Montage		Plooij de rechterkant verder dicht en leg een korte stook lijm ter hoogte van de gele lijn.

E7	Montage		Lijm de batterijhouder op de achterplaat en schuif de achterplaat op de luidspreker. <b>Vraag opnieuw een controle aan een begeleider, je krijgt na de controle een batterij voor jou luidspreker.</b>
E8	Montage		Plooï de andere kant nu ook voorzichtig dicht.
E9	Montage		Schroef de twee schroeven vast.

E10	Montage		Doe een beetje lijm in het gaatje van de volume knop en schuif deze op de knop. De volumeknop past er maar in één richting op.
E11	Einde		Dit is het einde van Deel E, de Robox luidspreker is nu klaar voor gebruik. Veel plezier!