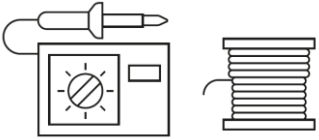
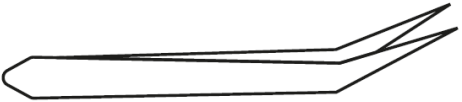
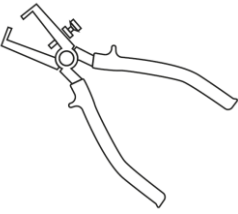
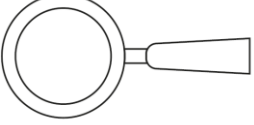
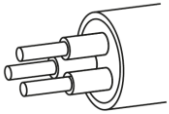
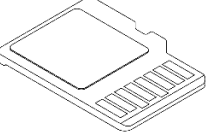


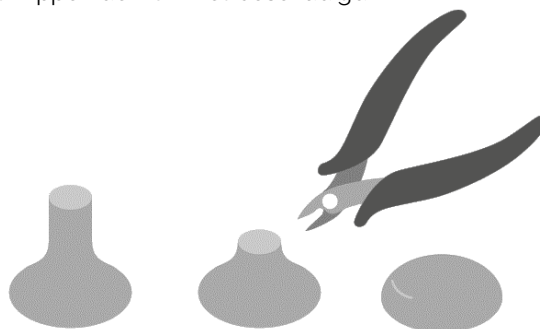
BENODIGDHEDEN	
 Soldeerstation & tin (0,6 – 1mm)	 Pincet
 Fijne kniptang	 Striptang
 Aan te raden: Soldeerflux <i>Vooral nodig bij de "Full DIY" kit waarbij je ook de kleinste componenten zelf soldeert.</i>	 Aan te raden: Vergrootglas of loeplamp <i>Vooral nodig bij de "Full DIY" kit waarbij je ook de kleinste componenten zelf soldeert.</i>
 Optioneel: 2x5 cm koperdraad - 1,5mm² <i>Om de batterij beugel te maken. Niet nodig als je een 3D geprinte behuizing gebruikt.</i>	 Een FAT32 micro-SD kaartje

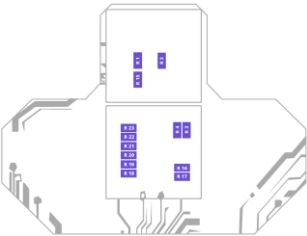
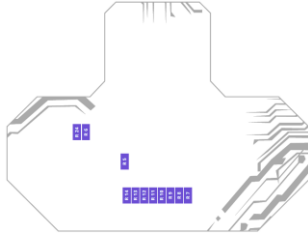
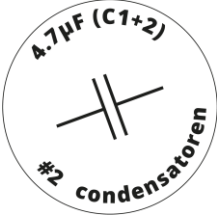
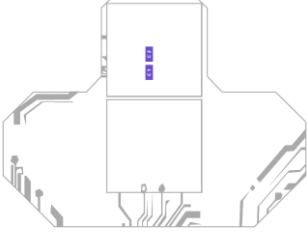
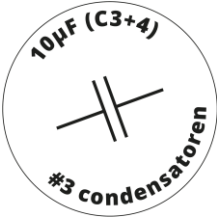
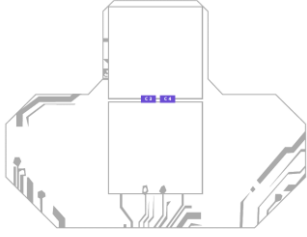
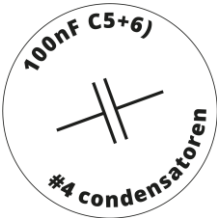
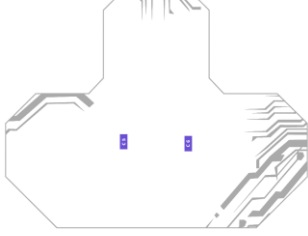
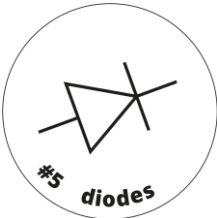
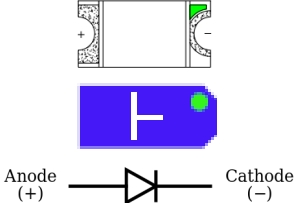
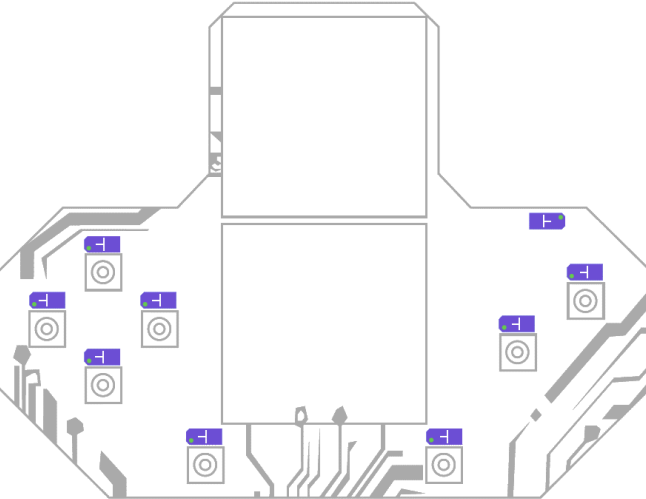
TIPS:

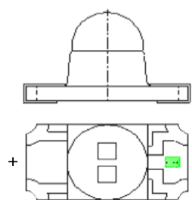
- Wees zen, geduldig en volg de stappen in deze handleiding zorgvuldig op.
- De componentzakjes zijn genummerd in de volgorde waarin je ze nodig hebt. Open ze niet vóór je aan de desbetreffende stap zit, zo raken ze niet door elkaar of verloren.
- Je werkt met vrij kleine SMD componentjes. Zorg voor een goed verlicht, proper en opgeruimd werkvlak zodat ze niet verloren raken. Let ook op dat je ze niet per ongeluk weg blaast/niest!
- Verwarm net lang genoeg om het tin goed te laten vloeien (+-2 sec), maar niet te lang zodat je de componentjes niet verbrandt! Laat desnoods tussen solderingen door de component even afkoelen.
- Een goede soldering is kegelvormig. Heb je teveel tin gebruikt, probeer dan wat weg te halen met een propere soldeerbout.



- **Afwerking:** Na het solderen en kort knippen van THT componenten (componenten die door de printplaat gestoken worden) is het sterk aan te raden om nog eens kort na te solderen met wat extra tin. Door deze afwerking ontstaat er een glad bolletje op de plaats waar je het pootje kort geknipt hebt. Let wel op dat je bij het kortknippen de PCB niet beschadigt.



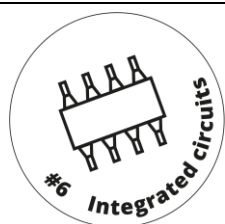
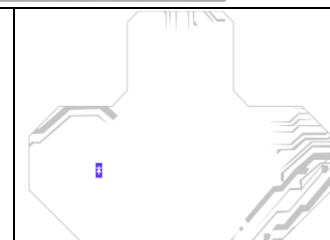
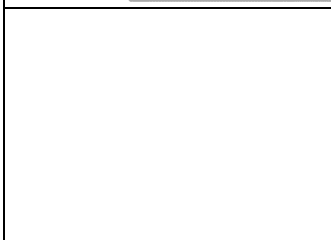
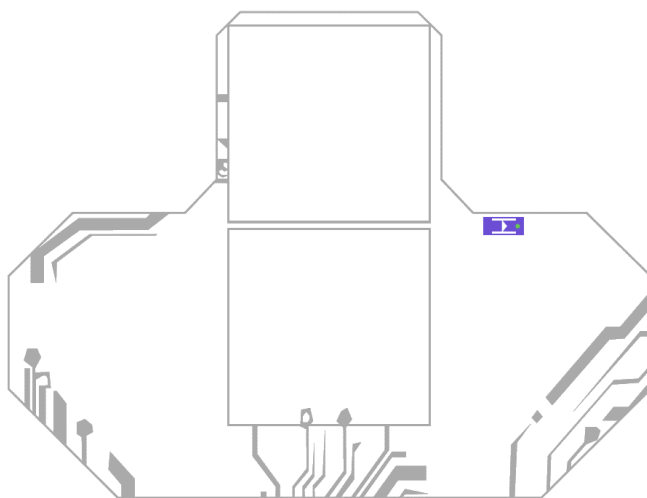
	Weerstanden <table border="1"> <tr> <th>✓</th><th>Aantal</th><th>Waarde</th><th>Naam</th></tr> <tr> <td></td><td>9</td><td>56 Ohm</td><td>R6, R16-R23</td></tr> <tr> <td></td><td>10</td><td>330 Ohm</td><td>R1, R7-R14, R24</td></tr> <tr> <td></td><td>1</td><td>1K Ohm</td><td>R15</td></tr> <tr> <td></td><td>1</td><td>2K7 Ohm</td><td>R2</td></tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>33K Ohm</td><td>R3, R5</td></tr> <tr> <td></td><td>1</td><td>120K Ohm</td><td>R4</td></tr> </table> Op SMD weerstanden staat de waarde steeds gedrukt. Hierbij duid het laatste cijfer steeds aan hoeveel nullen er na de voorgaande cijfers staan. 56R0 = 56 Ohm 3300 = 330 Ohm 102 = 1000 Ohm = 1K Ohm	✓	Aantal	Waarde	Naam		9	56 Ohm	R6, R16-R23		10	330 Ohm	R1, R7-R14, R24		1	1K Ohm	R15		1	2K7 Ohm	R2		2	33K Ohm	R3, R5		1	120K Ohm	R4		
✓	Aantal	Waarde	Naam																												
	9	56 Ohm	R6, R16-R23																												
	10	330 Ohm	R1, R7-R14, R24																												
	1	1K Ohm	R15																												
	1	2K7 Ohm	R2																												
	2	33K Ohm	R3, R5																												
	1	120K Ohm	R4																												
	Condensatoren <table border="1"> <tr> <th>✓</th><th>Aantal</th><th>Waarde</th><th>Naam</th></tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>4,7 µF</td><td>C1, C2</td></tr> </table> Op SMD condensatoren staat doorgaans geen aanduiding. Haal deze 3 zakjes dus niet door elkaar!	✓	Aantal	Waarde	Naam		2	4,7 µF	C1, C2																						
✓	Aantal	Waarde	Naam																												
	2	4,7 µF	C1, C2																												
	Condensatoren <table border="1"> <tr> <th>✓</th><th>Aantal</th><th>Waarde</th><th>Naam</th></tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>10 µF</td><td>C3, C4</td></tr> </table>	✓	Aantal	Waarde	Naam		2	10 µF	C3, C4																						
✓	Aantal	Waarde	Naam																												
	2	10 µF	C3, C4																												
	Condensatoren <table border="1"> <tr> <th>✓</th><th>Aantal</th><th>Waarde</th><th>Naam</th></tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>100 nF</td><td>C5, C6</td></tr> </table>	✓	Aantal	Waarde	Naam		2	100 nF	C5, C6																						
✓	Aantal	Waarde	Naam																												
	2	100 nF	C5, C6																												
	Leds en diodes <table border="1"> <tr> <th>✓</th><th>Aantal</th><th>Waarde</th><th>Naam</th></tr> <tr> <td></td><td>9</td><td>Led blauw</td><td>LED1-LED8, CHARGE</td></tr> <tr> <td></td><td>1</td><td>Led R/G</td><td>PWR</td></tr> <tr> <td></td><td>1</td><td>Diode</td><td>D1</td></tr> </table> Let op juiste polarisatie! Zie groene stipjes op component en tekening. 	✓	Aantal	Waarde	Naam		9	Led blauw	LED1-LED8, CHARGE		1	Led R/G	PWR		1	Diode	D1														
✓	Aantal	Waarde	Naam																												
	9	Led blauw	LED1-LED8, CHARGE																												
	1	Led R/G	PWR																												
	1	Diode	D1																												



Anode (+) ———> Cathode (-)



Anode (+) ———> Cathode (-)



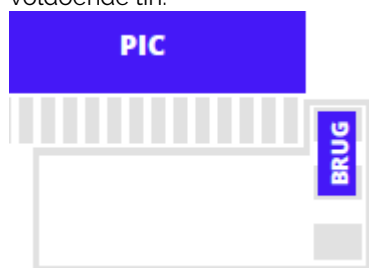
Integrated circuits

✓	Aantal	Waarde	Naam
	1	LDO (*)	LDO
	2	Transistor	Q1, Q2
Onderstaande enkel voor de "Full DIY" kit			
	1		SR (<i>flux!</i>)
	1		BMS
	1	(**)	PIC (<i>flux!</i>)
	1	(***)	USB (<i>flux!</i>)

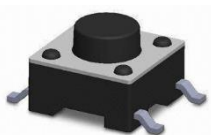
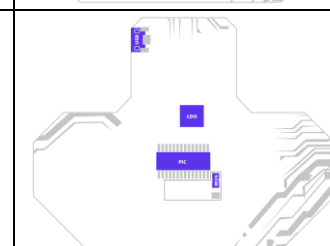
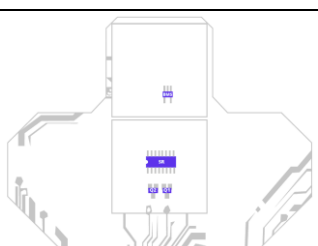
Gebruik flux om het solderen van deze componenten makkelijker te maken.

(*) **LDO**: Vergeet het lipje niet te solderen op het grote pad. Je zal dit wel wat langer moeten verwarmen om het tin te laten vloeien.

(**) **PIC**: Rechtsonder zie je 3 padjes. Verbind de bovenste 2 met elkaar d.m.v. een draadje of voldoende tin.

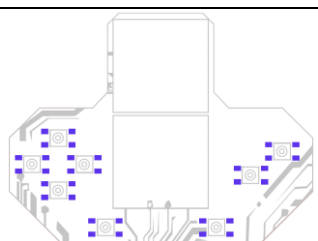


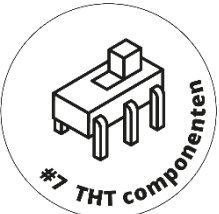
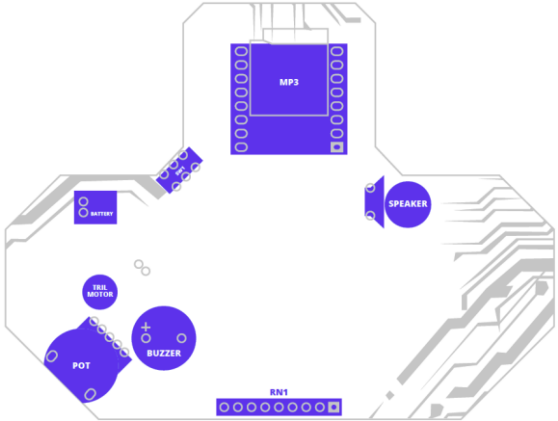
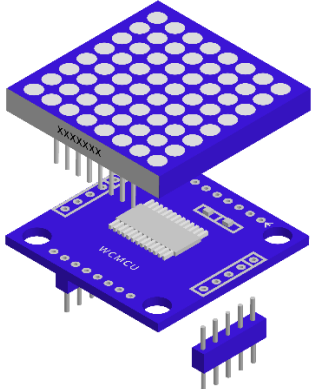
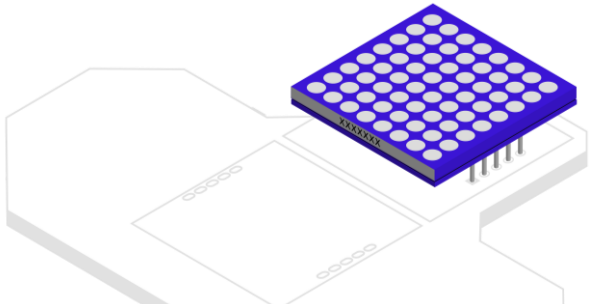
(***) **USB**: Ook tin aan de zijkanten en in de twee gaatjes aan de andere kant van de pcb laten vloeien. Deze zorgen voor een goede mechanische bevestiging.



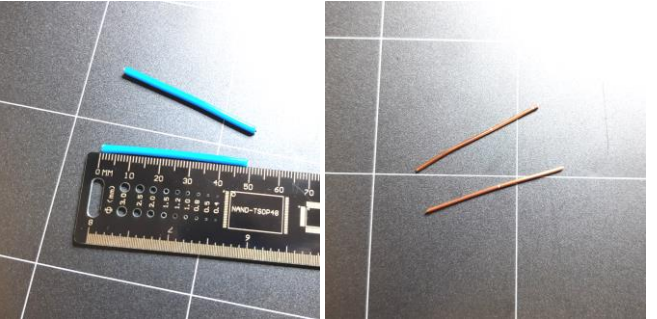
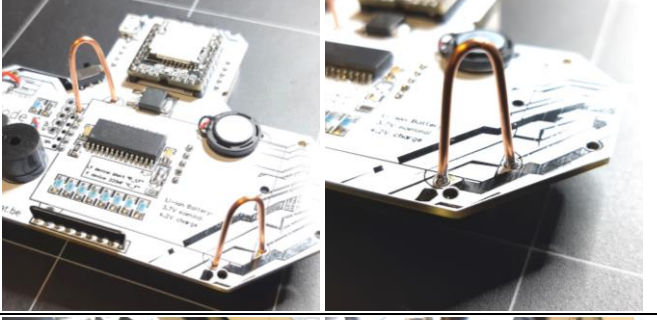
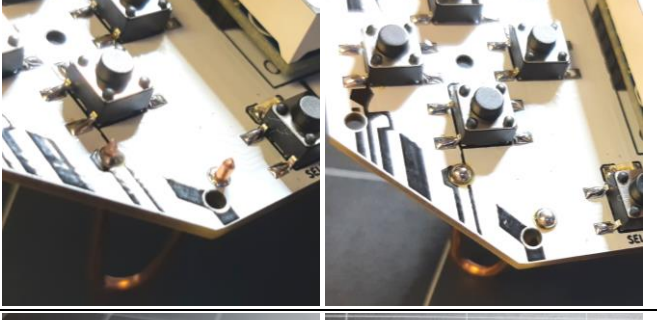
Druknoppen

✓	Aantal	Waarde	Naam
	8		



	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aantal</th><th>Waarde</th><th>Naam</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Batterij connector</td><td>BATTERY</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Schakelaar</td><td>SW1</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Weerstandsnetwerk (*)</td><td>RN1</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Potentiometer</td><td>POT</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Buzzer</td><td>BUZZER</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Tril motor (**)</td><td>Vib. Motor</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Speaker (***)</td><td>SPK</td></tr> <tr> <td>1</td><td>MP3 module</td><td>MP3</td></tr> </tbody> </table> (*) RN1: Op deze component staat ergens een bolletje. Dit bolletje moet aan de kant van het vierkante pad. (**) Vib. Motor: Knippen tot +/- 1 cm kabellengte. Voorzichtig strippen en letten op polarisatie bij het solderen. Nadien met de zelfklevende strip onder het GameCode logo kleven. (***) SPK: Knippen tot +/- 1 cm kabellengte. Voorzichtig strippen en letten op polarisatie bij het solderen. Nadien met de zelfklevende strip over het grote gat kleven. ALLE POOTJES NA HET SOLDEREN KORT KNIPPEN EN EVENTUEEL AFWERKEN ZOALS AANGEGEVEN OP PAGINA 1.	Aantal	Waarde	Naam	1	Batterij connector	BATTERY	1	Schakelaar	SW1	1	Weerstandsnetwerk (*)	RN1	1	Potentiometer	POT	1	Buzzer	BUZZER	1	Tril motor (**)	Vib. Motor	1	Speaker (***)	SPK	1	MP3 module	MP3	
Aantal	Waarde	Naam																											
1	Batterij connector	BATTERY																											
1	Schakelaar	SW1																											
1	Weerstandsnetwerk (*)	RN1																											
1	Potentiometer	POT																											
1	Buzzer	BUZZER																											
1	Tril motor (**)	Vib. Motor																											
1	Speaker (***)	SPK																											
1	MP3 module	MP3																											
TEST 1	- Sluit de batterij aan. - Verbind de GameCode met de PC en schakel de GameCode in. In "Deze computer" zie je "GameCode V3" verschijnen. - Ga naar www.pagkat.be/downloads en download "Testsoftware.zip". Open dit bestand. - Kopieer "Testsoftware.hex" naar "GameCode V3", en zet de overige mappen op een micro-SD kaartje dat je nadien in de MP3 module van de GameCode steekt. - Herstart de GameCode en controleer of alle onderstaande functies werken. - Bediening van een drukknop laat de led erboven oplichten. Als de SD kaart geladen is zal een stem ook de naam van de knop benoemen. - Knop A laat de vibratie motor trillen. - Knoppen SELECT en START laten het PWR led veranderen tussen rood en groen. Werkt één van deze functies niet? Controleer zorgvuldig al je solderingen. Als de test succesvol is, koppel de batterij los en ga verder naar de volgende stap.																												
Display subassembly	- Soldeer de twee 5-pin headers. Zie figuur. - Knip de solderingen van deze headers zo kort mogelijk. - Soldeer de display. Let op juiste oriëntatie! Zie figuur met aanduiding van de tekst op de display. - Knip de solderingen van de display kort.																												
Montage van display subassembly	Soldeer de displays op de GameCode. Knip nadien de solderingen kort, en werk af zoals aangegeven op pagina 1. Let op juiste oriëntatie! De tekst op de zijkant van de displays wijst naar de onderkant van de GameCode.																												
TEST 2	- Sluit de batterij opnieuw aan. - Schakel de GameCode in. - Bij inschakelen lichten alle leds van de displays even op. Nadien verschijnen twee smileys. Lichten niet alle leds op? Controleer zorgvuldig je solderingen. Desoldeer desnoods de display van de GameCode en controleer de solderingen van de subassembly.																												

Je GameCode is nu af! Als je een behuizing hebt, kan je de GameCode hier nu in monteren. Heb je dit niet, dan is het wellicht handig dat de batterij op zijn plaats gehouden wordt. Zie instructies voor beugels.

Optioneel: Batterij beugels	Knip twee stukjes koperdraad (1,5 mm²) op lengte 5 cm.	
	Buig deze in een U vorm.	
	Plaats de beugels in de daarvoor voorziene gaten, en soldeer ze langs deze kant vast.	
	Knip de solderingen kort, en werk af zoals aangegeven op pagina 1.	
	Sluit de batterij aan, en plaats deze zoals aangegeven tussen de beugels. Controleer eerst of er geen solderingen zijn met scherpe puntjes of randjes die de batterij kunnen beschadigen. Buig de beugels rond de batterij.	