

Space Cruiser 2022



Bouwbeschrijving van de Space Cruiser:

Het is het makkelijkste om de onderdelen van laag naar hoog te monteren. Alle weerstanden worden liggend gemonteerd. Buig hiervoor beide draden in een hoek van 90 graden rekening houdend met de afstand tussen de gaatjes op de print. Steek de weerstand door de print heen en buig de draden aan de onderzijde van de print voorzichtig iets uit elkaar. De print kan nu worden omgedraaid om te solderen zonder dat de weerstand uit de print valt. Knip na het solderen de pootjes net boven de soldering af. Doe dit ook voor alle andere componenten met langere pootjes zoals bijvoorbeeld de LED's en de condensatoren. Bij twijfel over de juiste plaatsing kijk dan naar de foto's.



Tip 1: De bolletjes aan het begin van de regel kunnen ingekleurd worden om aan te geven welke onderdelen al gemonteerd zijn.

Tip 2: Kijk bij twijfel over de montage van een component naar de foto van de opgebouwde print, eenmaal verkeerd gesoldeerd kan reparatie soms erg lastig zijn.

Tip 3: Voor de weerstanden kan een componenten buigmal goede diensten bewijzen.

Montagevolgorde:

Monteer achtereenvolgens de volgende weerstanden:

- R1, R2, R3, R7: 8,2 K Ω (grijs, rood, rood, goud)
- R4, R5, R6: 220 Ω (rood, rood, bruin, goud)

- Monteer de transistoren Q1, Q2 en Q3.

LET OP: deze moet op de juiste manier worden gemonteerd. Kijk hierbij goed naar de tekening op de print. De platte kant van de transistor is goed herkenbaar.

- Monteer LED D1 en D6 (geel).
- Monteer LED D2 en D4 (rood).
- Monteer LED D3 en D5 (groen).
- Monteer LED D7 (zie opmerking hieronder).

LET OP: de LED's mogen maar op één manier gemonteerd worden anders werken ze niet. Kijk goed naar de tekening op de print. Aan de LED zit een platte kant, aan deze platte kant zit ook het korte pootje. Het korte pootje moet dus in het gaatje op de print aan de platte kant van de LED. De print is zo opgezet dat bij alle LED's het platte kantje aan de kant van de neus van de raket moet zitten, de lange pootjes zitten aan de kant van de motor.

LET OP: LED D7 heeft een doorzichtige behuizing maar geeft blauw licht. Het kan voorkomen dat D7 niet helemaal door de gaatjes gestoken kan worden zodat deze plat op de print komt. Met een elektroniekknijptang zijn de uitsteeksels aan de pootjes iets bij te werken zodat het wel past. Eventueel kun je ook de pootjes net boven de uitsteeksels doorknippen, let dan op de platte kant van de LED.

Space Cruiser 2022



- Monteer de elektrolytische condensatoren C1, C2 en C3.

LET OP: deze mogen maar op één manier gemonteerd worden. Het lange pootje moet in het gaatje op de print waar + bij staat. Op de condensator staat de – pool aangegeven op de behuizing.

- Monteer de 9V batterijaansluiting.

LET OP: op de geleverde print staat bij de aansluiting BT1 aangegeven wat de plus en de min moet zijn. Voor de zekerheid: de zwarte draad komt aan de kant van de B (black) de rode aan de kant van de 1. Voer de draadjes van onder door de print en dan van boven door het soldeergat. Soldeer vervolgens de draadjes vast. De draadjes kunnen daarna strakgetrokken worden (zie foto's).



De Space Cruiser is nu klaar voor gebruik!

Sluit een 9 Volt batterij aan en kijk wat er gebeurt.

TIP: de gaatjes in de vinnen of de neus kunnen gebruikt worden om de Space Cruiser bijvoorbeeld met een touwtje om te hangen.

