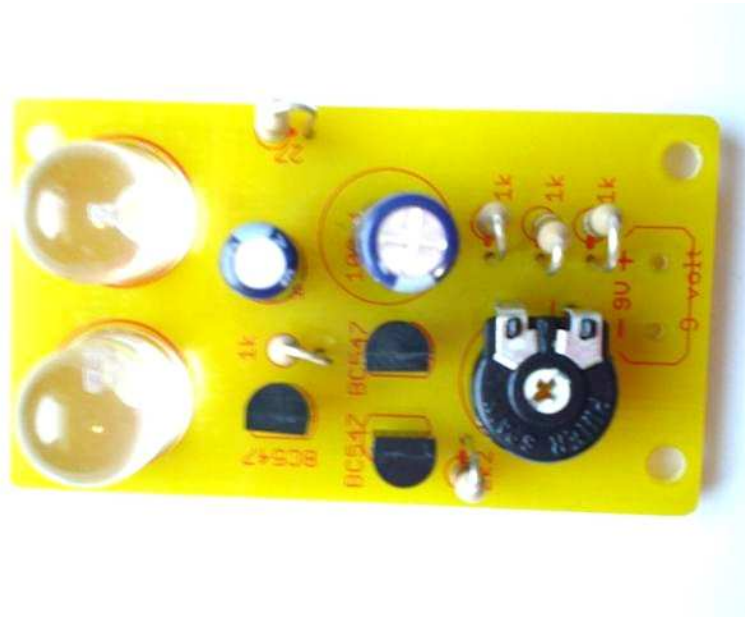




www.budgetronics.eu www.budgetronics.com www.budgetronics.nl www.budgetronics.tel

LED STROBOSCOOP



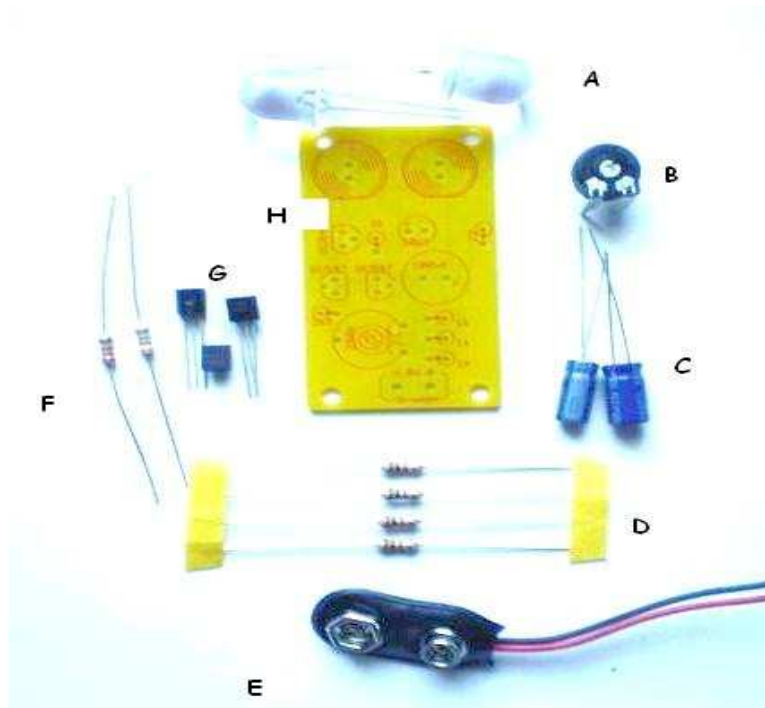
De LED stroboscoop laat twee grote en zeer felle witte 10mm LEDS flitsen met een instelbare flits frequentie. Deze cyclus blijft zich oneindig herhalen. Een ideale schakeling om te gebruiken als ogen voor een zelfgemaakt figuur/pop of om stroboscoop effecten op te wekken. Ook handig als alarmering voor eigen toepassingen. De zeer felle flitsen trekken direct de aandacht. Door het gebruik van felle witte LEDS is er een hoge lichtopbrengst en een laag energiegebruik.

Deze bouwkit is eenvoudig in elkaar te zetten en wordt geleverd met alle benodigde onderdelen. Ook geschikt voor de beginner.

Een fantastisch leuke Budgetronics bouwkit voor oneindig veel knutselplezier met lichteffecten.

De inhoud van de bouwkit

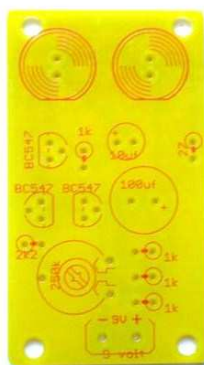
Voor je begint controleer je eerst of alle onderdelen aanwezig zijn en vergelijk je ze met onderstaande foto:



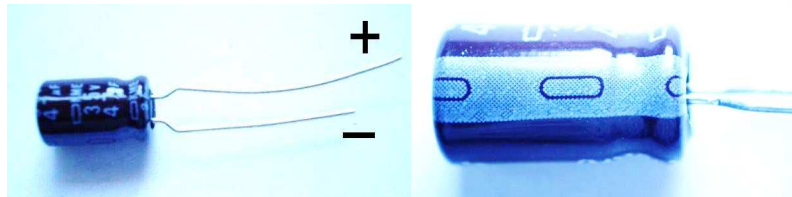
- A: 2 x fel witte 10mm LEDs
- B: instelpotentiometer
- C: 2 x electrolutische condensatoren van 10 uF en 100 uF
- D: 4 x weerstand 1k (kleurcode bruin, zwart, rood)
- E: 9 volt batterijclip
- F: 1 x weerstand 27 ohm (kleurcode rood, violet, zwart) 1 x weerstand 2K2 (kleurcode rood, rood, rood)
- G: 3 x transistor BC547
- H: printplaat voor schakeling

Constructie

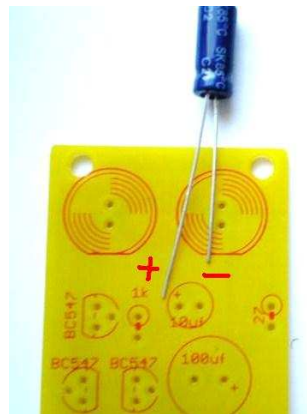
Kijk voor je begint even goed naar de bijgeleverde printplaat. Kijk straks ook steeds goed naar de fotos om te zien hoe en waar onderdelen gemonteerd worden.



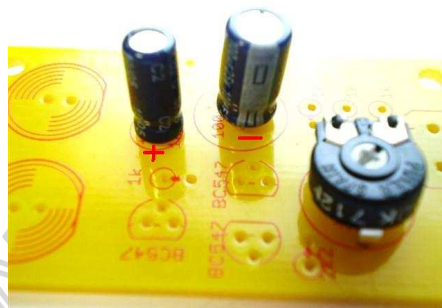
Plaats nu de elektrolytische condensatoren (ELKO's) en let ook hier goed op de plus en de min. Aan de zijkant van de ELKO staat aan één kant een min indicatie. Kijk goed naar de foto hoe je de ELKO's moet plaatsen.



In de bouwkit vindt je twee ELKO's van twee verschillende waarden. Kijk goed naar de printplaat waar je de juiste waarden moet plaatsen.



Plaats na het monteren van de ELKO's de instelpotentiometer. De printplaat moet er nu uitzien als op de foto hieronder.



Soldeer nu de drie transistors op hun plaats. Houdt de vlakke kant van de transistors gelijk met de tekening op de printplaat.

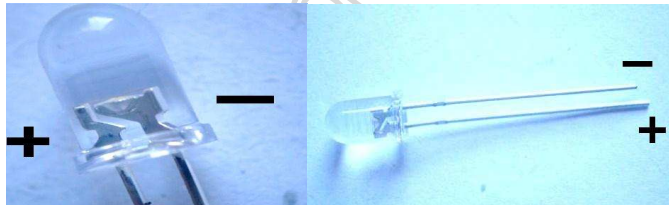


Soldeer nu de weerstanden op hun plaats. Verbuig de pootjes zodat de weerstanden geplaatst kunnen worden. Ook hier maakt het niet uit welke kant van de weerstand je waar monteert. Zorg er voor dat de juiste waarde op de juiste plaats wordt vastgesoldeerd. 4x 1k (kleurcode bruin, zwart, rood), 1x 27 ohm (kleurcode rood, violet, zwart) 1 x weerstand 2K2 (kleurcode rood, rood, rood)

Kijk goed naar de kleurcodes op de weerstanden en naar de foto hoe ze te plaatsen. Links op de foto zijn alleen de 1K weerstanden gemonteerd en rechts zie je alle gemonteerde weerstanden.

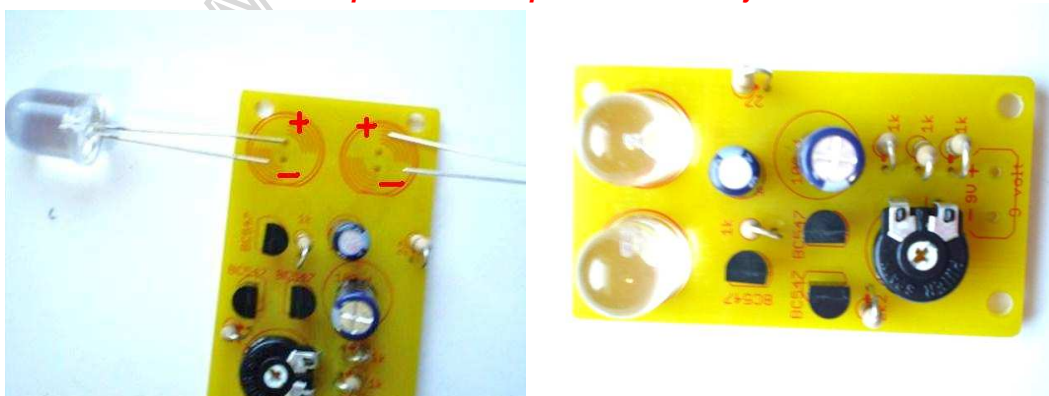


Soldeer nu de LEDs op hun plaats. Let ook hier weer op de juiste polariteit. Ook een LED heeft een plus en een min kant. Het korte pootje is de min en de lange poot de plus. Aan de minzijde is de LED behuizing ook iets afgevlakt. Deze afvlakking zie je ook op de printplaat getekend. Verder kan je goed zien wat de min en plus zijde is als je in de LED kijkt. De kant met het grootste deel metaal, het aambeeld genoemd, is de min.



Kijk goed naar de foto hoe de LED wordt geplaatst. Je kan er ook voor kiezen om de LED's aan de achterkant op de printplaat te solderen als je dat mooier/makkelijker vindt. Let wel op de juiste polariteit.

Aan de achterkant van de printplaat zie je geen plus en min indicatie let dus goed op hoe je de LED's plaatst. Korte pen aan de minzijde.



Vergeet niet om alle uitstekende draden van de LEDs af te knippen. Dit geldt natuurlijk ook voor alle andere componenten waarbij draden uitsteken.

Soldeer de aansluitdraden van de 9 volt batterij clip vast. **Let op de min en de plus.** De zwarte draad is de min en de rode draad de plus. Kijk ook goed naar de foto.



Aansluiten

Als je alles hebt gemonteerd en nog even goed gecontroleerd op losse verbindingen en/of kortsluitingen dan kan je de 9 volt blokbatterij aansluiten op de batterijclip. Let er wel op dat je de plus en min niet verwisseld! De batterij past maar op één manier op de clip maar je kan per ongeluk contact maken met de verkeerde polen. Dit kan je schakeling beschadigen!

BELANGRIJK!

Zet de instelpotentiometer in de middenpositie voordat je de batterij aansluit. Als de LEDs flitsen en je draait aan de instelpotentiometer dan zal je merken dat de LEDs op een gegeven moment helemaal niet meer flitsen. Ook niet als je de instelpotentiometer weer terug draait. De schakeling moet dan even gereset worden door de batterij even los te koppelen en weer aan te sluiten. Als je schakeling het dus niet direct doet probeer dan eerst om de instel potentiometer helemaal naar links of rechts te draaien en opnieuw de batterij aan te sluiten.

Veel succes met je projecten. Als je het flitseffect wilt wijzigen dan kan je proberen om ELKO's met een hogere of lagere waarde te monteren. Hiermee zal het flits effect sneller of langzamer plaatsvinden. Probeer meer eens.

Veel plezier met de bouwkit en je experimenten!