

Joule thief bouwkit V1

Kijk of volgende onderdelen in de kit zitten:

- 1x weerstand 1K (bruin-zwart-rood-goud)
- 1x transistor pn2222
- 2x batterij houder klips
- 1x led
- 1x schakelaar
- 1x ferritkern
- 1x 1meter 0,2mm wikkeldraad (zit om print gewikkeld)
- print

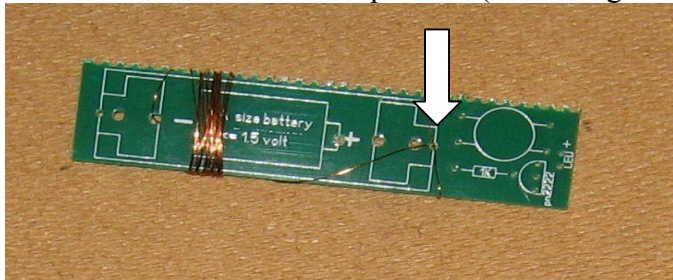
Verder heb je de volgende spullen nodig om deze kit te kunnen bouwen:

- soldeerbout / station
- soldeertin
- print kniptang
- platbektang
- scherp mesje (breek oid.)
- multimeter

Het opbouwen:

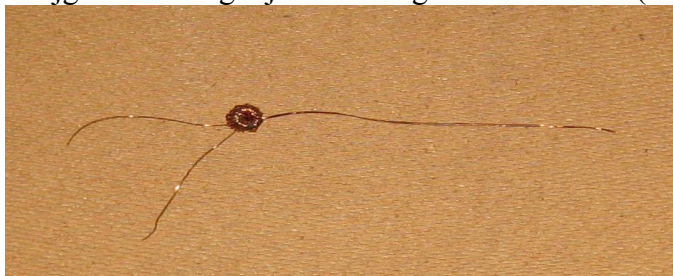
Maken van de spoel:

Haal de wikkeldraad van de print af. (afhaal begin bij pijl)

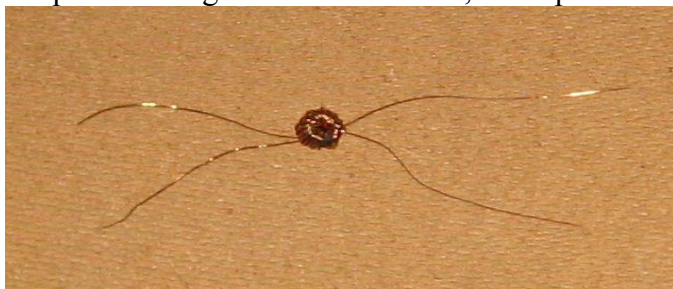


Maak de draad een beetje glad.

- Vouw de 1meter wikkeldraad dubbel
- Rijg zoveel mogelijk wikkelingen door de kern (minimaal 20)



Knip de dubbelgevouwen kant door, of knip er een stuk af om hem meteen op goede lengte te krijgen.

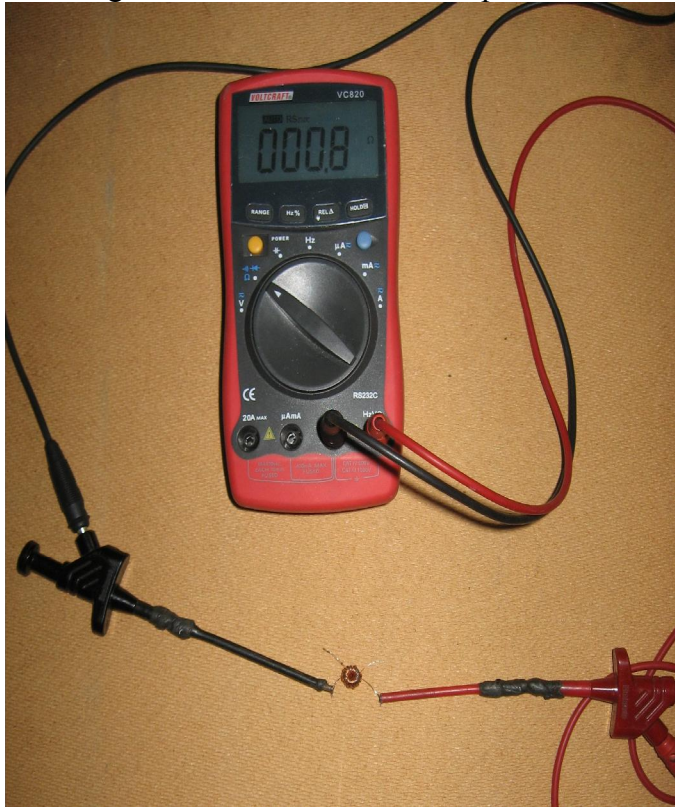


Maak de uiteinden ongeveer 1,5 cm lang en haal met mesje voorzichtig de lak eraf, hoeft niet geheel alles als er maar een beetje koper zichtbaar word.

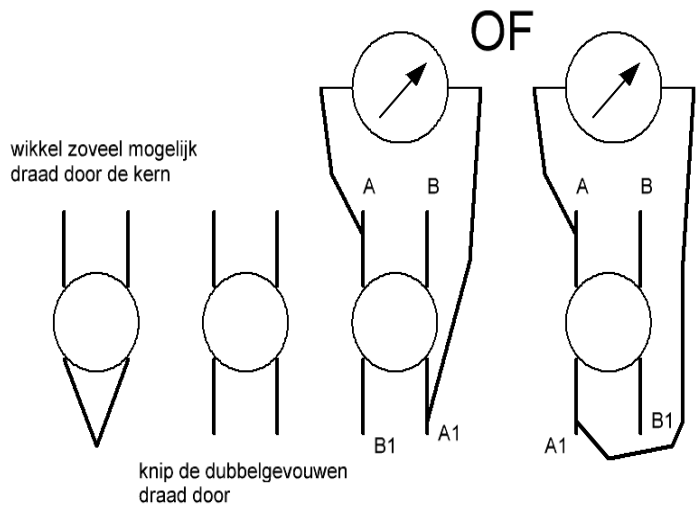
Met de soldeerbout en tin de uiteinden vertinnen. Kan even duren voordat lak is weggebrand.

Nu moeten we gaan meten welke draden doormeten. Je krijgt dan A en A1 – B en B1

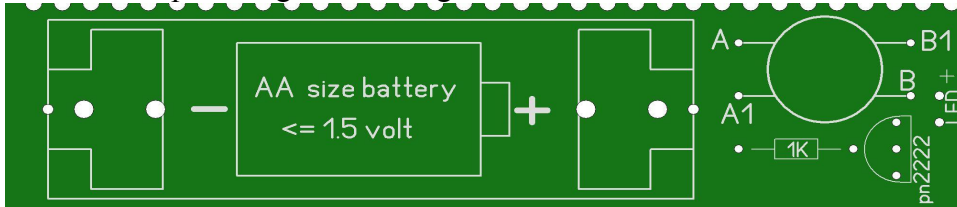
Doe dit goed anders werkt de zaklamp niet !



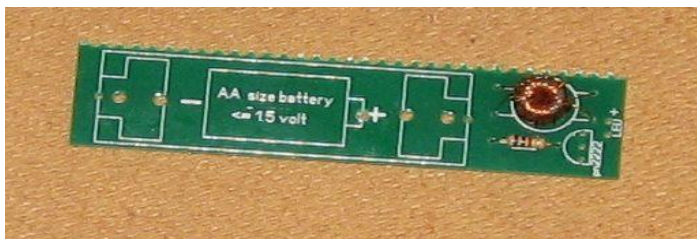
Meet met meter welke draden doormeten.
Deze heten dan A & A1 en B & B1



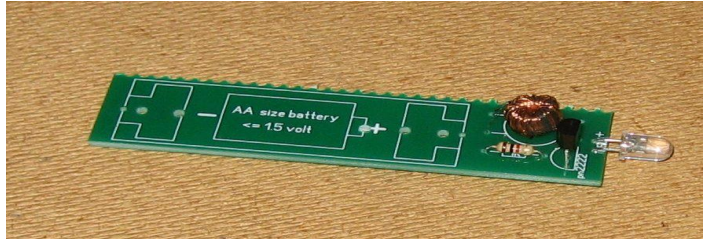
Monteer de spoel volgens tekening:



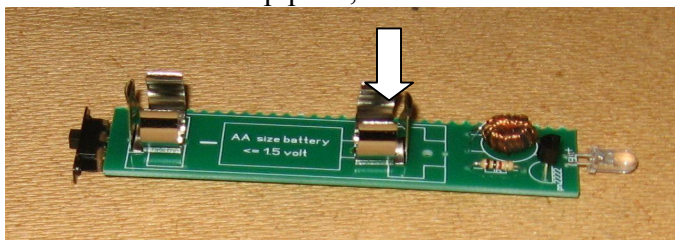
Monteer nu de weerstand:



Monteer de transistor en de led:



Monteer de 2 batterij houders en de schakelaar. Schakelaar > vertin eerst middelste kontakt van schakelaar en print, soldeer schakelaar op print, soldeer dan de 2 buitenste kontakten. **Let op positie bat. Houder !**

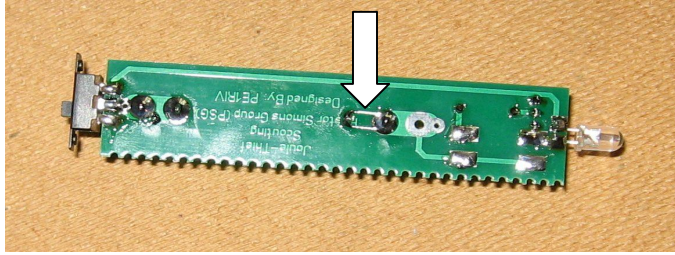


Led: lange pootje is +
Kort pootje is -
- kant heeft platte kant op
ronde behuizing

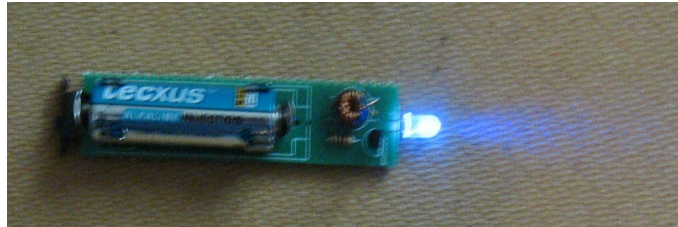
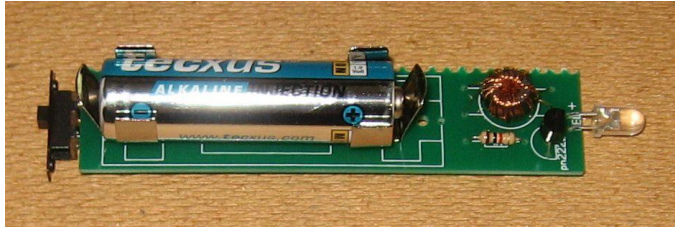


Door een klein foutje missen we een soldeer eilandje voor de batterij houder.

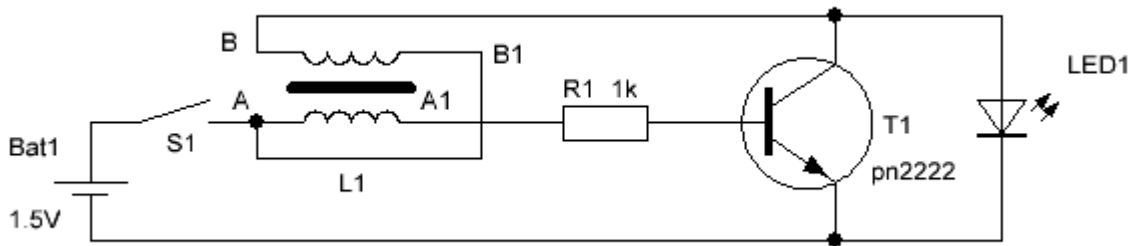
Soldeer een stukje afgekipte draad van weerstand of led, om de pin van houder naar naastgelegen eilandje



Kontroleer alles nog een keer, monteer de aa batterij (**let op + en - !**) Zet de shakelaar om en voila, een zaklamp



En tot slot, hier het schema:



Joule Thief zaklamp

Designed by:
Fred Wester
pe1riv

Meer info:

http://members.home.nl/fdu/html/joule_thief.html << homepage pe1riv

http://en.wikipedia.org/wiki/Joule_thief