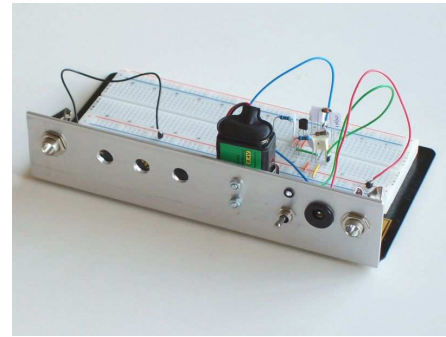


## Een speciaal gitaristen prototype breadboard maken

Zoals in een vorige beschrijving te lezen is kan een breadboard een handig hulpmiddel zijn wanneer je bepaalde schakelingen wil uitproberen of om een schakeling aan je eigen voorkeuren aan te passen.

Bij gitaareffecten zijn er een aantal onderdelen die in elk effect gebruikt worden zoals bijvoorbeeld een input- en output jackbus, volume of toon potmeters, stroomvoorziening. Het zou handig kunnen zijn om een special gitaristen breadboard te maken waar deze onderdelen al op zitten.

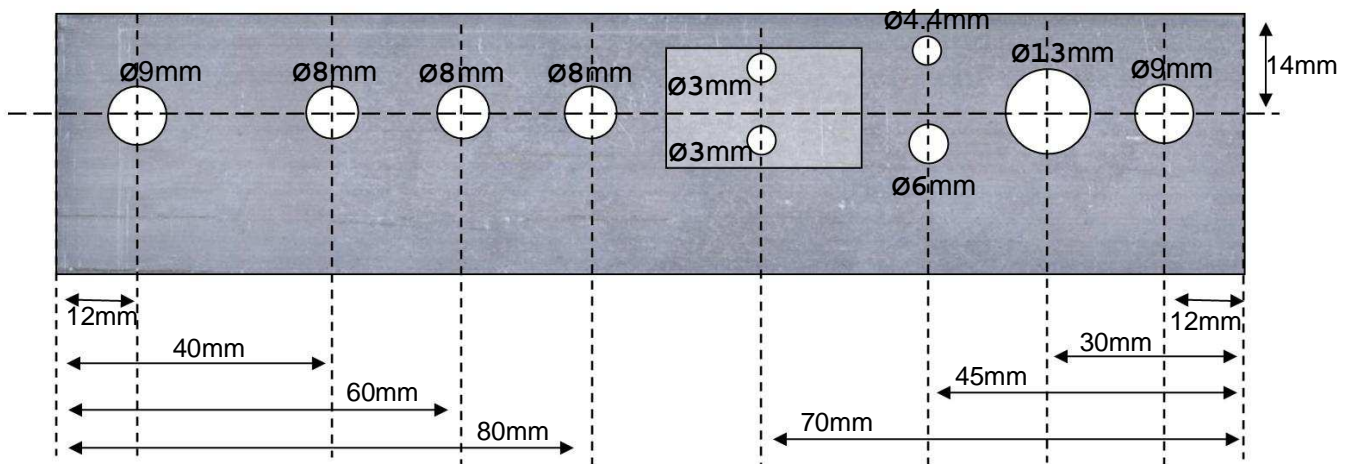


Hier volgt een beschrijving voor het bouwen van zo'n prototype breadboard. Er wordt uitgegaan van een 'medium' formaat breadboard. Deze beschrijving is als voorbeeld bedoeld, je kunt zoiets natuurlijk helemaal naar je eigen wensen bouwen. Het enige onderdeel dat niet in de Newton winkel te koop is is het aluminium profiel maar dit wordt in vrijwel alle bouwmarkten verkocht.

De benodigde materialen zijn:

- Een breadboard
- Een stukje aluminium hoekprofiel, het in deze beschrijving gebruikte profiel is 40mmx20mm en 18 cm lang
- Een mono jackbus (dit is de output)
- Een stereo jackbus (dit is de input)
- Een DC bus
- Een batterijhouder (horizontaal)
- Een clip voor een 9V batterij
- Een 3PDT tuimelschakelaar
- Een 3mm led met voorschakelweerstand
- Een montage clip voor de 3mm Blauwe Led
- Een stukje krimpkous om de bedrading van de weerstand te isoleren
- Een setje boutjes, moertjes en ringetjes M3x8mm
- Draad
- 20 pins inline transistor/IC voetjes

Boorplan voor het aluminium profiel

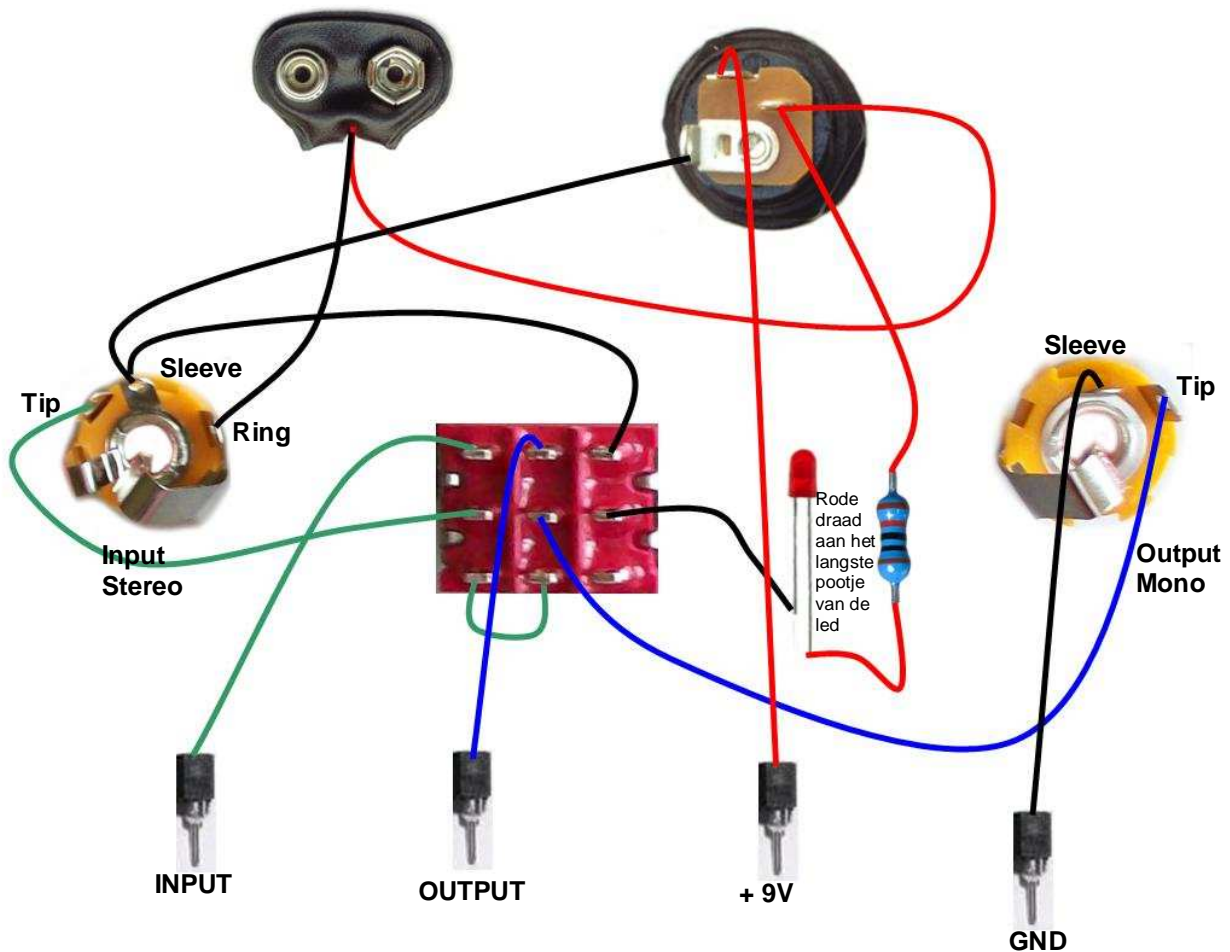


Het frontpaneel is geboord en voorzien van bussen. De meest rechtse jackbus is de input, dan volgt de DC-Bus, de 3PDT tuimelschakelaar met daarboven het blauwe ledje (3mm). Met de beide boutjes zit de batterijhouder gemonteerd. De gaatjes in de batterijhouder zijn eigenlijk voor kleinere boutjes bedoeld maar omdat alle boutjes in dit project M3x8mm zijn heb ik de gaatjes in de batterijhouder iets groter geboord. De drie extra gaten zijn bedoeld om potmeters in te kunnen plaatsen. Links is de output jack.



In de onderkant van het paneel en in het breadboard zijn twee gaatjes geboord waarmee het paneel op het breadboard is geschroefd.

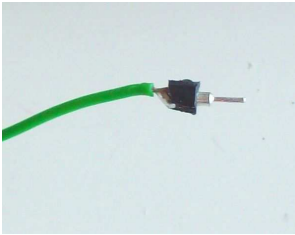
Bedradingsplan voor de onderdelen op het profiel



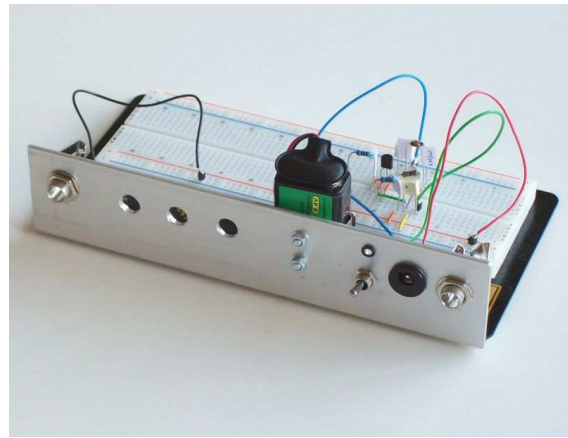
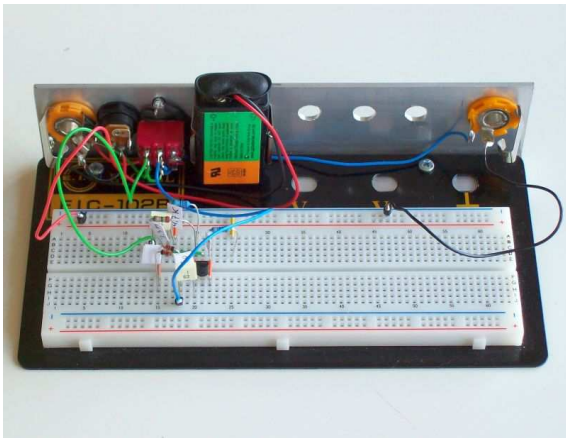
De bedrading is zoals standaard voor een gitaareffect wordt gebruikt.

Misschien valt op dat er maar één massa draad aan de mono jackbus is gemonteerd. De reden hiervoor is dat er niet-geïsoleerde jackbussen zijn gebruikt in combinatie met een aluminium profiel. De massadraad aan de stereo jackbus wordt in feite via het aluminium profiel verbonden met de mono jackbus. De voorschakel weerstand voor het ledje is geïsoleerd door middel van een stukje krimpkous.

Er moeten normaal gesproken 4 verbindingen met het breadboard worden gemaakt, dit zijn de INPUT, de OUTPUT en de PLUS en MIN van de stroomvoorziening. De draden hiervoor heb ik zolang gelaten dat ik ze overal in het breadboard kan 'inprikken'. Aan het eind van de draden heb ik steeds één pinnetje van een 20 pins inline voet gesoldeerd. Deze fungeren als 'mini-stekkertjes'.

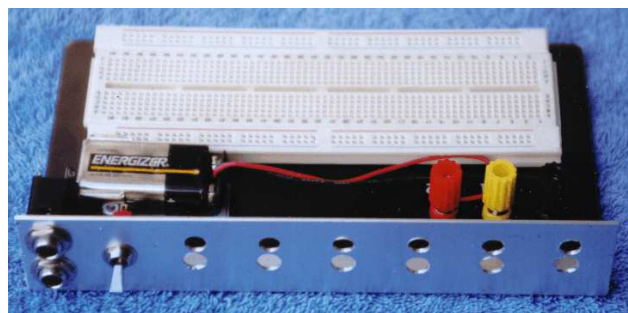


Zo'n mini stekertje is gemakkelijk te maken. Het gemakkelijkst gaat het als je eerst het gestripte uiteinde van de draad vertint. Gebruik dan een tangetje om het vertinde stukje draad in het voetje te steken en soldeer het vast. Met deze methode kun je ook goed flexibele draadbruggen maken voor je breadboard.



Hierboven het eindresultaat van dit project vanaf de voor- en achterkant.

Hieronder enkele afbeeldingen van soortgelijke projecten die ik op het internet heb gevonden.



Veel plezier gewenst bij het 'breadboarden'

Het **NEWTONE** team