

The Plus

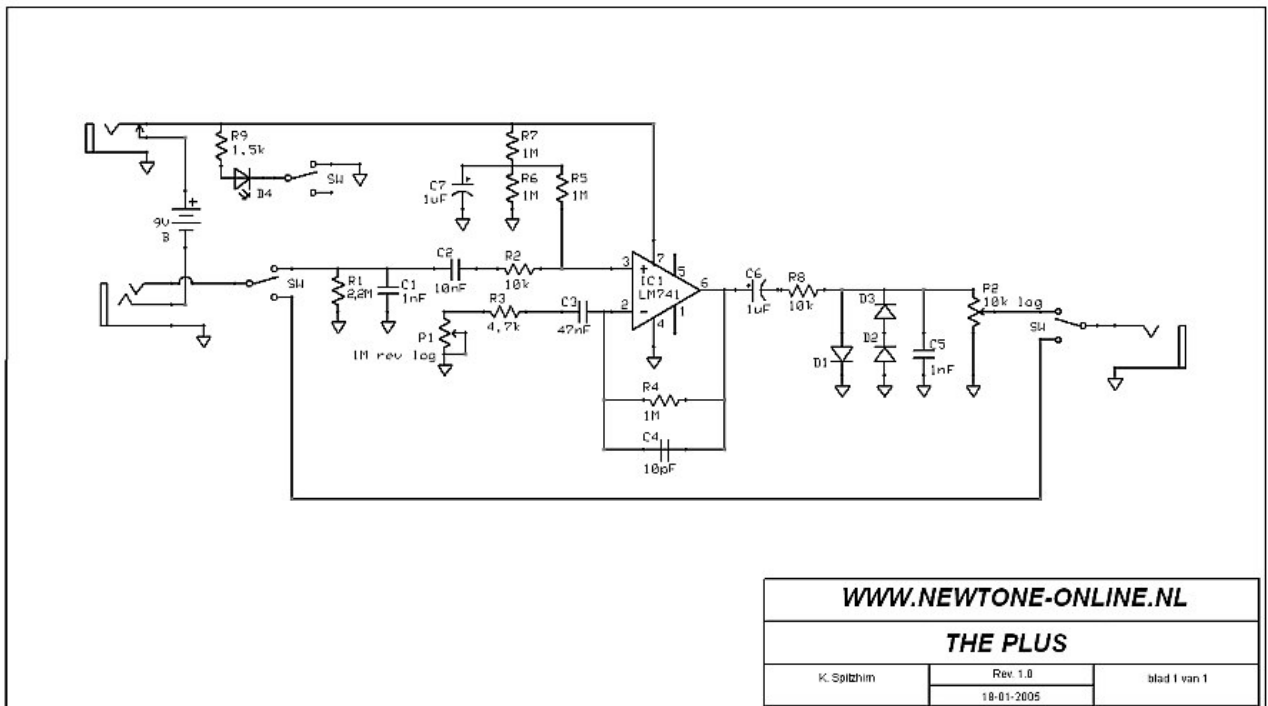
1 Inleiding

The Plus is een distortion op basis van de welbekende *MXR Distortion +*. Vergeleken met het origineel zijn er enkele verbeteringen toegepast.

Binnen het wereldje van distortion pedalen heeft de *MXR Distortion +* altijd een speciale plaats ingenomen. Het mooie aan dit effect is dat het, afhankelijk van de gebruikte gitaar en versterker, in staat is diverse soorten overdrive, distortion en fuzz te genereren. MXR heeft dit effect zo goed ontworpen dat het ontbreken van een tone knop niet eens opvalt. Door de interactie tussen de *distortion* en *level* knoppen liggen de klassieke klanken van ACDC tot Van Halen binnen je bereik. Zelfs het modernere geluid van Rage Against The Machine kun je hiermee maken.



The Plus - Schema



Nieuw is de diode D3, die als optie ingebouwd kan worden. Deze diode zorgt voor een asymmetrisch clippen. Als je liever het wat scherpere originele geluid wil dan kun je in plaats van diode D3 gewoon een draadbrug solderen.

Ook nieuw is R1, die met 2,2M als "pulldown resistor" bijgeluiden tijdens het schakelen moet voorkomen. Ook nieuw is C4. Deze condensator wordt gebruikt om oscillaties te voorkomen (een probleem dat bij veel zelfbouw distortion + effecten voorkomt).

2 Componenten

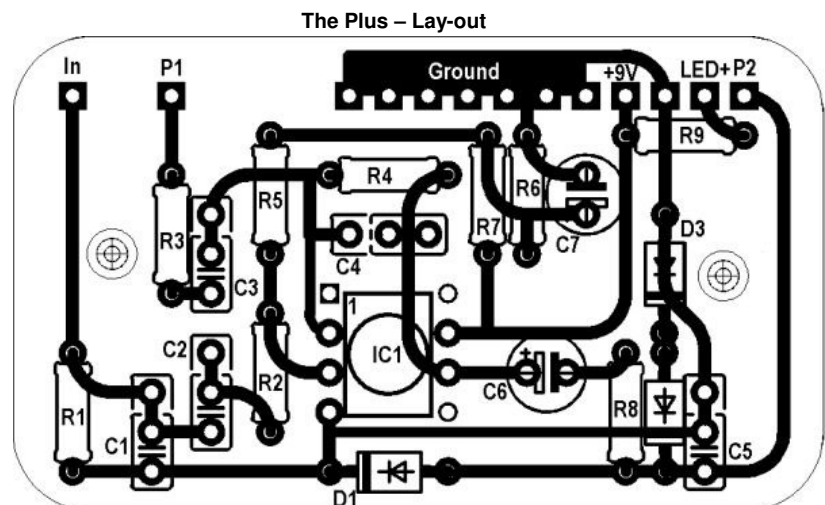
Het printje is kant-en-klaar in de webwinkel verkrijgbaar, de overige componenten natuurlijk ook.

Stuklijst

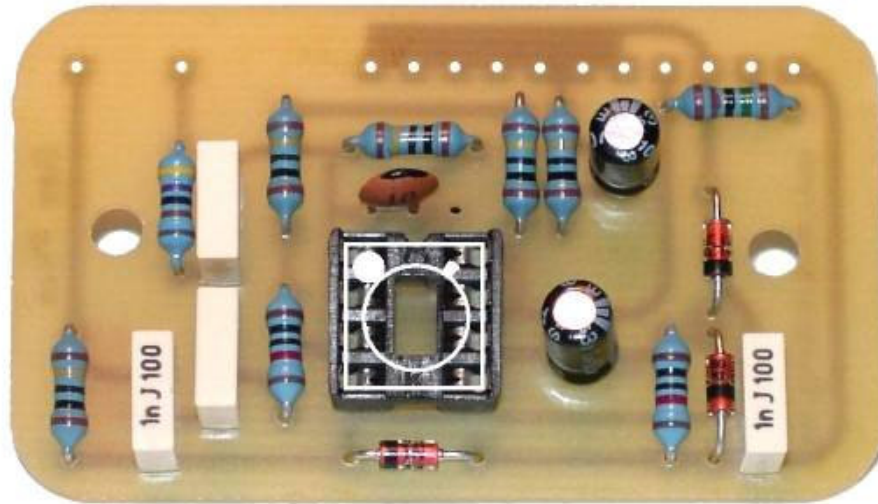
- 1 Aluminium behuizing (type BB, eventueel zonder batterij type B)
- 1 printje „The Plus“
- 1 3PDT Voetschakelaar
- 1 Potmeter 1M reverse log (let op: reverse !)
- 1 Potmeter 10k log
- 1 IC-voetje 8 Pin
- 1 LED houder
- 1 rode 5mm LED (of een andere kleur naar wens)
- 1 Mono Jack bus
- 1 Stereo Jack bus
- 1 geïsoleerde DC-Bus (voor binnen- of buitenmontage)
- 1 Batterijclip voor een 9V batterij
- 1 Batterijhouder
- 2 Miniatuur-afstandhouders voor het printje
- 1 IC μ A741 of LM741 (of TL061 of TL071 of TL081 zie variaties)
- 1 2,2M weerstand
- 1 1,5k weerstand
- 2 10k weerstanden
- 1 4,7k weerstand
- 4 1M weerstanden
- 2 1nF Foliecondensatoren MKS2, MKS02 of MKT
- 1 10nF Foliecondensator MKS2, MKS02 of MKT
- 1 47nF Foliecondensator MKS2, MKS02 of MKT
- 2 1 μ F Elco's
- 1 10pF Keramische condensator
- 3 1N4148 of 1N914 of Germaniumdioden (zie ook variaties)

3 De componenten op de print solderen

Volg bij het solderen van de componenten op het printje de lay-out. Zoals gezegd kan D3 eventueel door een draadbrug worden vervangen.



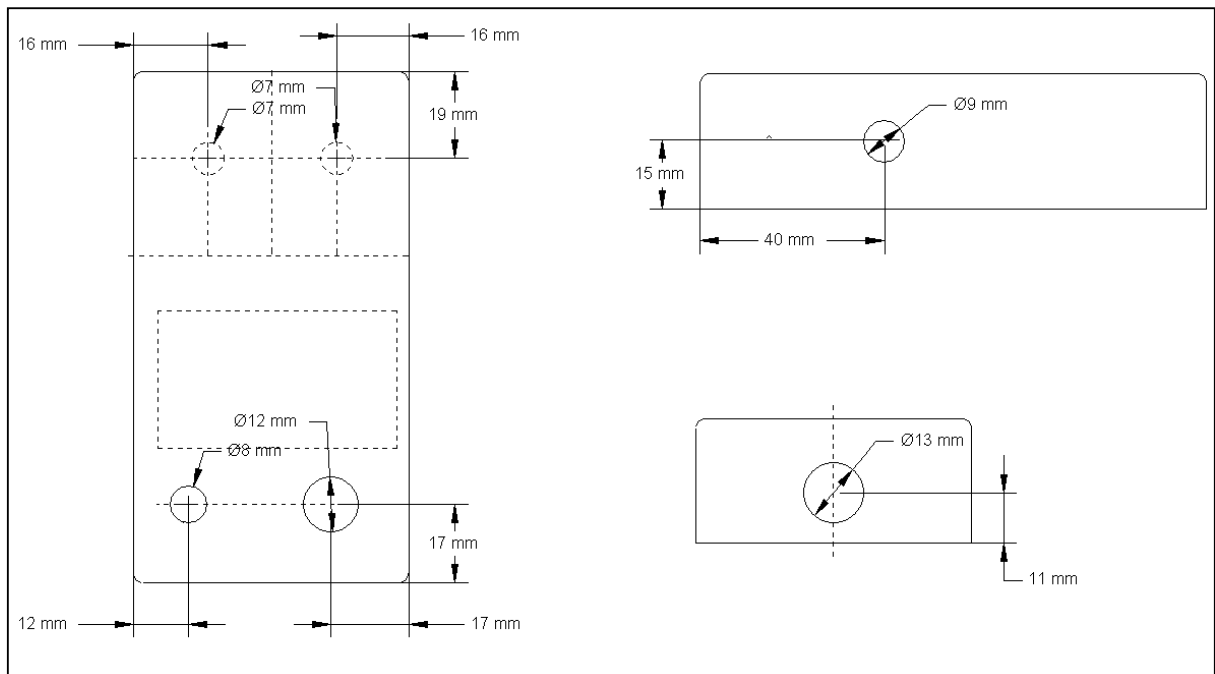
The Plus – print is gereed



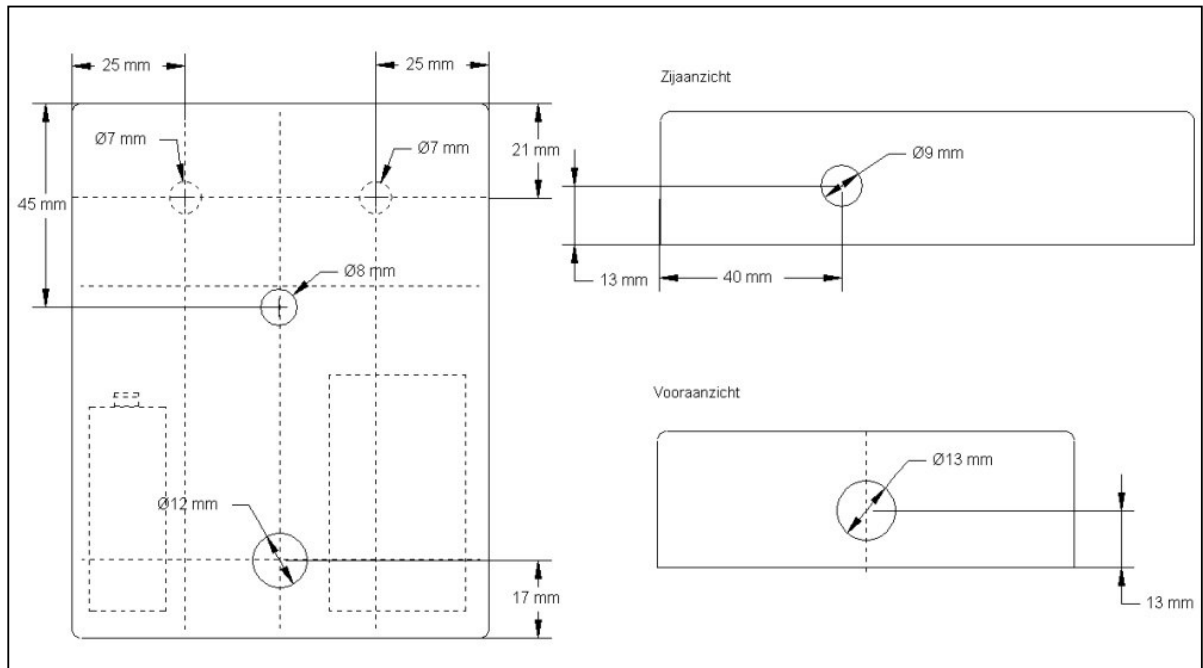
4 De behuizing

Wanneer je „The Plus“ alleen via een adapter zou willen gebruiken is het effect goed in een behuizing type B in te bouwen. Wanneer je ook een batterij wil gebruiken dan wordt een behuizing type B wel wat klein en kun je beter een behuizing type BB gebruiken.

Boorplan behuizing type B



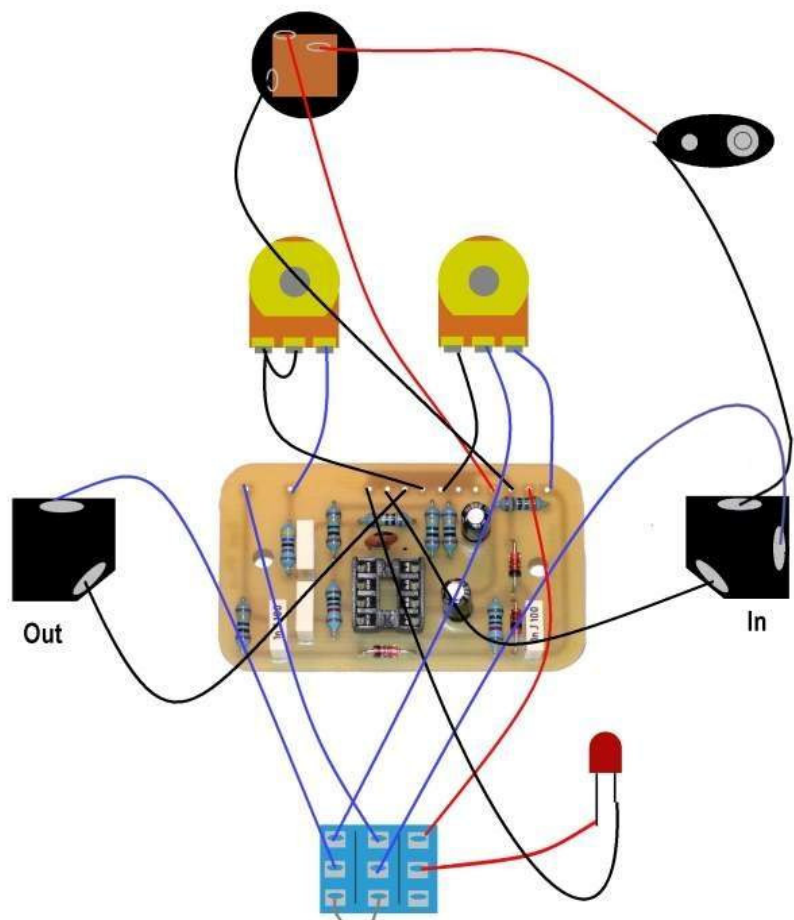
Boorplan behuizing type BB



5. Eindmontage

Wanneer de behuizing geboord is en het printje is klaar dan kan het geheel in de behuizing worden ingebouwd. Monteer daarvoor eerst de potmeters, de voetschakelaar en de aansluitbussen. Daarna volgens het schema hiernaast alle draden solderen.

Let op:
De potmeter is hierbij van boven gezien, dus de as van de potmeter wijst naar u.

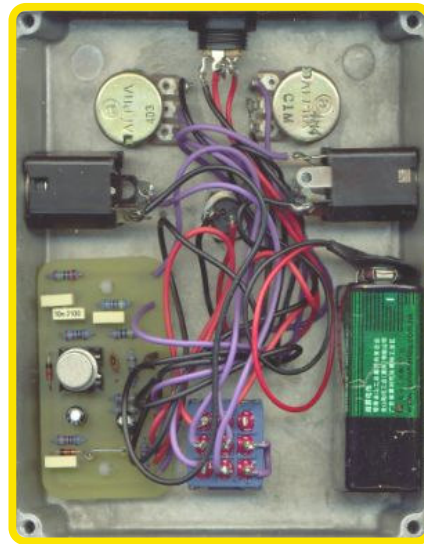


Monteer daarna nog de afstandhouders, batterijhouder en „The Plus“ is klaar.

In type B behuizing



In type BB behuizing



6. Variaties

1. Het originele MXR Distortion + effect was uitgerust met een LM741 IC. Sommige mensen vinden dat dit IC ruist. Het IC kan echter vervangen worden door andere IC's zoals de TL061 of TL071 of TL081, deze zijn duidelijk ruisarmer. De originele LM 741 geeft echter een iets warmer geluid. Aangezien het IC op een voetje wordt gemonteerd kan het interessant zijn om met meer IC's te experimenteren.
2. Diode D3 was in het originele MXR effect niet aanwezig. Je kunt ook eventueel de diode D3 op voetjes monteren, de diode is dan gemakkelijk te vervangen door bijvoorbeeld een draadbrug. Zie onderstaande afbeeldingen.



Links: de diode op voetjes



Rechts: de draadbrug

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u die in het forum stellen.

Veel plezier met *The Plus* !

Het **NEWTONE** team