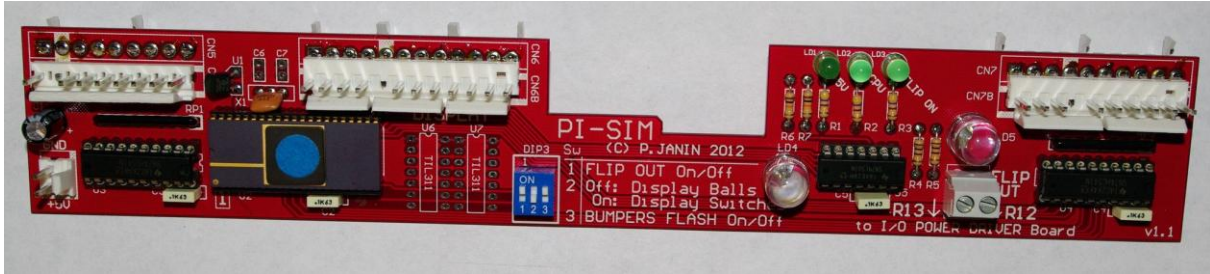


# PI-SIM printplaat

## PRESENTATIE EN SET-UP

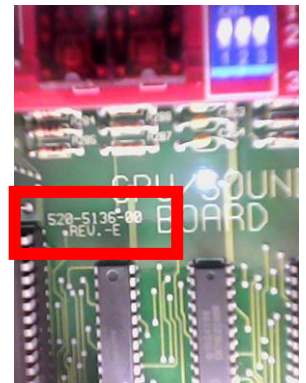
De **PI-SIM** printplaat is gemaakt voor Stern's 'The Simpson Pinball Party'. Deze is gemaakt zodat de miniflipper van het bovenste speelveld alleen beweegt wanneer nodig: als 1 of meerdere ballen op het bovenste speelveld zijn.



We hebben ook een kleine toevoeging gemaakt in de kopkast die twee knipperende LEDs bij de 'cooling towers' als de bal de jetbumpers raakt.

### BELANGRIJKE OPMERKING

De **PI-SIM** printplaat werkt alleen met dit type CPU printplaat '520-8136-xx Rev.E'. In geval van twijfel, vraag voor je een bestelling doet.



### BELANGRIJKE INSTRUCTIE VOOR INSTALLEREN VAN DE PRINTPLAAT

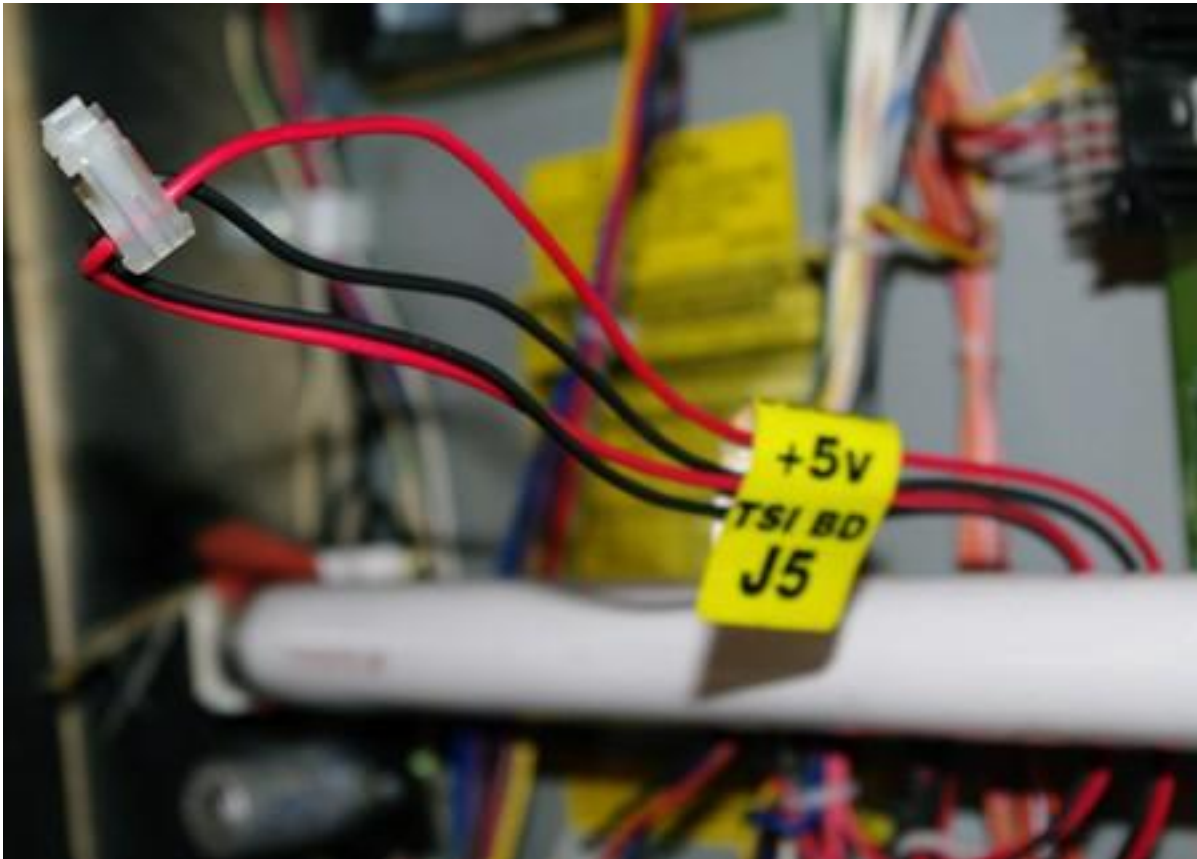
- De flipperkast moet uitstaan en de stekker uit het stopcontact.
- De printplaat moet bij de kanten vastgehouden worden om schade aan statische elektriciteit te voorkomen.
- Het snoer moet in goede conditie zijn en in een stopcontact met aarde gestoken worden voor de flipperkast aangezet wordt.
- De flipperkast moet in perfect werkende conditie zijn voor de nieuwe **PI-SIM** printplaat geïnstalleerd wordt.
- **Alle onderdelen van het bovenste speelveld moeten compleet zijn, onaangepast en goed gemonteerd om goede werking te krijgen en speciaal:**
  - o De verticale kicker en zijn contact (VUK),
  - o De 3 contacten van de bank,
  - o Het contact van de helling van het minispeelveld,
  - o Het antiteruggang hekje van de verticale up-kicker (VUK).

### ALGEMENE MONTAGE PRINTPLAAT PLAATSEN

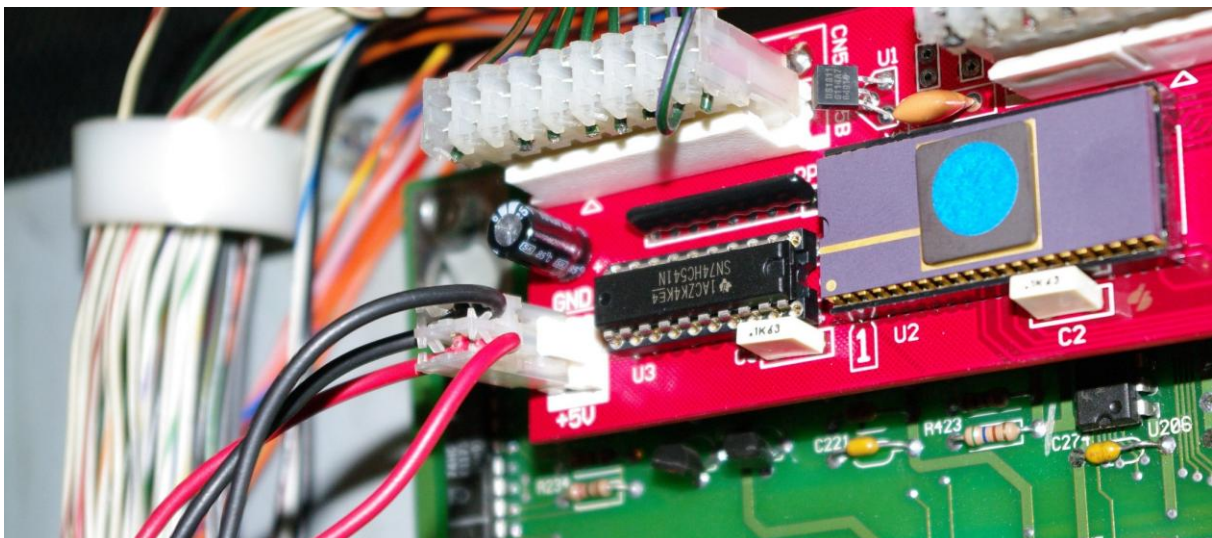
- Schuif het transliteglas om te verwijderen van de kopkast.
- Haal de vrouwelijke stekkers CN5, CN6 en CN7 los, die naast elkaar zitten op de originele CPU-printplaat.
- Plaats de **PI-SIM** printplaat voor de (nu vrije) CN5, CN6 en CN7 mannelijke stekkers van de CPU.
- Plug de kaart door stevig, maar niet te hard, in de stekkers CN5, CN6 en CN7.
  - o *LET OP: druk niet op het smallere gedeelte in het midden van de plaat om buigen of breken te voorkomen*
- Plug de vrouwelijke stekkers van de flipperkast in CN5B, CN6B en CN7B op de **PI-SIM** printplaat. Iedere stekker heeft een uniek aantal pinnen en een blokkerende stop zodat foute montage voorkomen wordt.

## STROOM AANSLUITEN OP DE PI-SIM PRINTPLAAT

- In de kopkast vind je een vrije vrouwelijke stekker met 2 pinnen met een zwarte draad (aarde) en rode draad (5 volt stroomtoevoer)



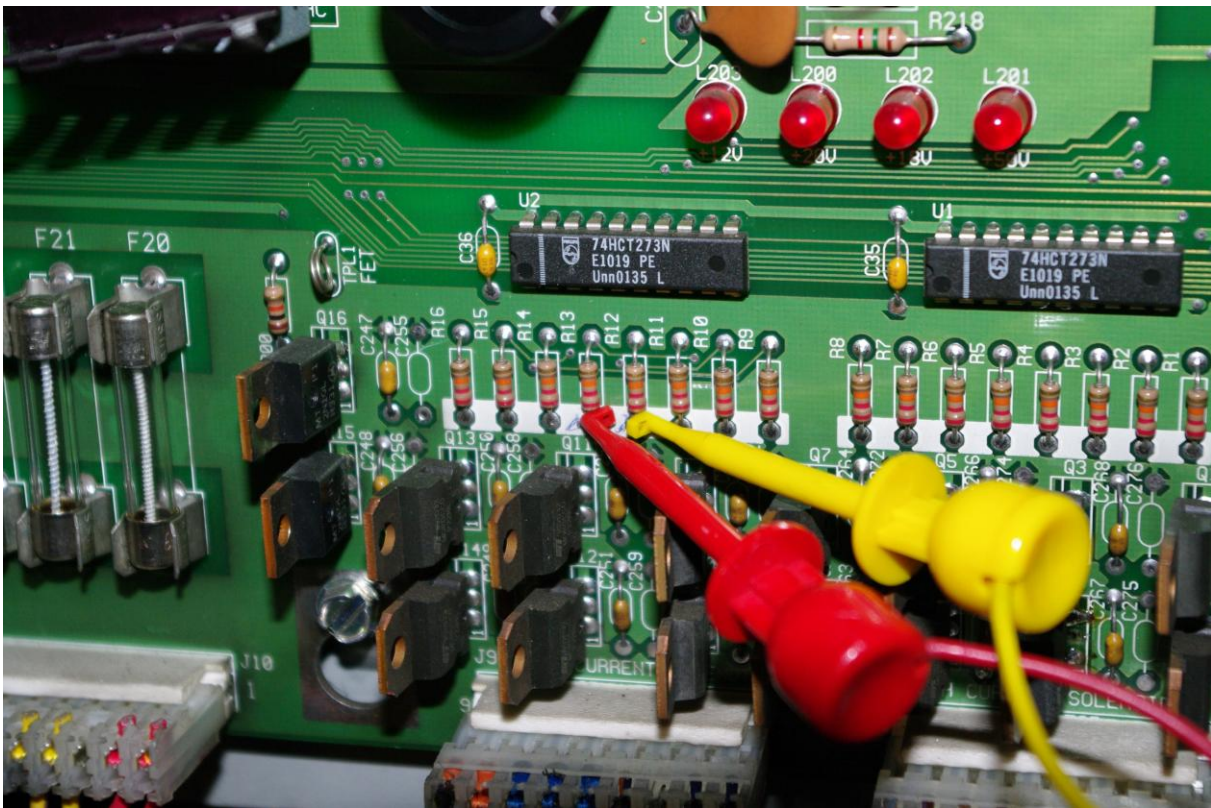
- Plug de stekker van stroomtoevoer op de hoek linksonder op de **PI-SIM** printplaat (de rode draad moet op de laagste pin)



## AANSLUITEN VAN DE FLIPPER-CONTROLE

Let op bij deze volgende stap:

- Vind aan de rechterkant van de **PI-SIM** printplaat de 2-pinnen schroefklemmen gemerkt 'FLIP-OUT'.
- Schroef hieraan de 2 draadklemmen die met de printplaat meegeleverd zijn.
- Haal het displaypaneel naar beneden om makkelijker toegang tot de driver printplaat te krijgen.
- Vind de R12 en R13 weerstanden waar de 2 klemmen die van 'FLIP-OUT' komen op geklikt kunnen worden (op de onderkant van de weerstanden):
  - Ieder weerstandnummer is duidelijk geprint in wit op de hoek bovenin links van de weerstand op de driver printplaat.



- Wees er zeker van dat de **dipswitches nr. 1 en nr. 3** ON (aan) staan:
  - Zie het hoofdstuk instellingen hieronder
  - Plaats het displaypaneel en het translite-glas weer terug.

## INSTELLINGEN

De **dipswitches nr. 1 en nr. 3**, als ze ON (aan) staan, maken de nieuwe functies van de **PI-SIM** printplaat mogelijk:

**DIP1.** Laat de flippers van het kleine speelveld alleen werken als 1 of meerdere ballen daar zijn.

**DIP3.** Maakt knipperen van de backbox van de 'cooling towers' mogelijk als de jetbumpers geraakt worden.

Zet de flipperkast aan en geniet van de nieuwe functies van de **PI-SIM** printplaat!

## DISPLAYOPTIES

I.v.m. kosten wordt de **PI-SIM** printplaat niet geleverd met TIL311 displays die extra informatie geven.

Je kunt deze displays op je eigen **PI-SIM** printplaat installeren als je wilt.

Je zult dan slechts 2 14-pinnen IC sockets op de plaat moeten solderen op locaties U6 en U7 en dan de TIL311 displays hierop aansluiten (zulke displaychips zijn gemakkelijk te vinden op internet of ebay).

Afhankelijk van de positie van **dipswitch nr. 2** zijn er 2 displayinstellingen:

- **OFF** (uit): het nummer ballen op het bovenste speelveld (B0, B1, B2, B3).
- **ON** (aan): het gesloten switchnummer op de matrix van het speelveld (erg handig voor reparatie aan het speelveld en haperende contacten te vinden).

## VEILIGHEIDSINSTELLING

De **PI-SIM** zal zichzelf resetten bij ieder nieuw te starten spel.

Al zijn er veel testen op de printplaat uitgeoefend en zijn er geen problemen gevonden, zullen de flippers van het bovenste speelveld mogelijk per ongeluk toch functioneren tijdens een spel, zonder dat dit effect heeft op verder verloop van het spel, omdat de **PI-SIM** printplaat naar normale functie teruggaat bij het volgende spel, of tijdens een spel door weer op de **CREDIT**-knop te drukken.

Tijdens de testmodule is de functie van de flippers weer als vanouds om hun werking te kunnen controleren.

Veel plezier!

**Pascal Janin** (Association FLIPPP! Voor programmering) & **Pierre Maciet** (projectidee).

*Juli 2012*

*Handleiding rev 1.0c (maart 2016) vertaling door Frank Schouten*