

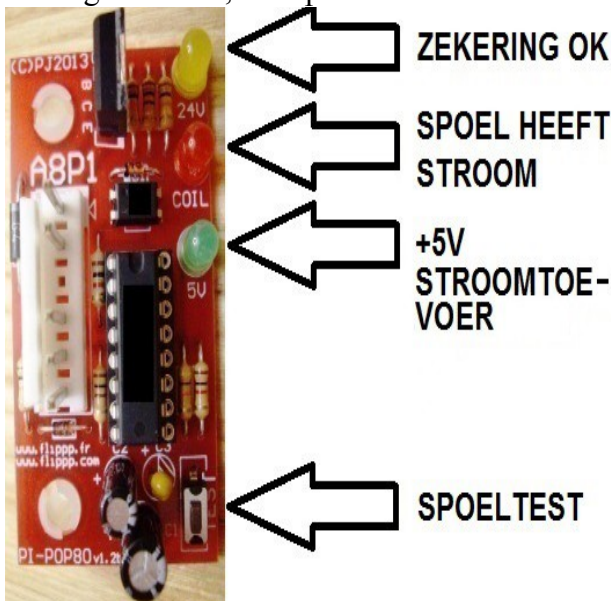
PI-POP80 Pop bumper printplaat

De **PI-POP80** printplaat is een 100% vergelijkbare vervanging voor de originele Gottlieb pop-bumperprintplaat. Modern, compact, betrouwbaar, het is van de bodem af opnieuw ontworpen en verbeterd. Zijn robuuste design biedt de hoogste bescherming tegen slechte +5V stroomtoevoer, evenals geavanceerde hardware-bescherming tegen elektrische fouten.

Twijfel over jouw spel? Zie de lijst spellen die in aanmerking komen hieronder!

BEGINNEN EN INSTRUCTIES VOORAF

1. Zet het spel uit!!!
2. Open de voordeur, beweeg de handel naar beneden om sluitbalk te ontsluiten en verwijder deze, schuif het speelveldglas eraf, haal het speelveld omhoog en gebruik de ijzeren stang om hem omhoog te houden.
3. Als er een originele pop-bumperprintplaat in het spel zit, maak dan de vrouwelijke Molex-stekkers los (door aan de plastic houder te trekken, niet aan de draden!). Verwijder dan de 4 schroeven die hem vasthouden.
4. Installeer de nieuwe **PI-POP80** printplaat op deze plaats, met 2 van de 4 schroeven, een aan ieder kant van de plaats waar de mannelijke Molex-stekker zit.
5. Controleer zorgvuldig dat de volgende items in goede, werkende conditie zijn, zowel elektrisch als fysiek:
 - de vrouwelijke Molex-stekker: geen gebroken pin of draad,
 - de zekering: correcte waarde (in ampere) en slow-blow (langzame) waarde.
 - de spoel: niet gesmolten, geen draden doorgesneden, geen kortsluiting, het binnenijzer beweegt vrij,
 - de diode op de spoel: soldeer 1 kant van de diode los (anders zal de spoel naast de diode foute meetwaarden tonen), meet dan de spoel in de laagste weerstandinstelling en DAN de diode met een multimeter (200 ohms of laagste weerstandinstelling voor de spoel en in diode-stand voor de diode).
6. Bevestig de vrouwelijke Molex-stekker op de **PI-POP80** printplaat: een dicht punt voor de derde pin voorkomt fout monteren. Niet forceren! Als dit moet betekenen dit dat de stekker niet goed ervoor zit, omgekeerd zit, of kapot is.

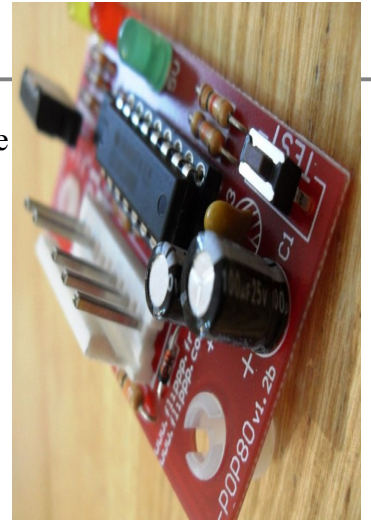


7. Zet de flipperkast nu weer aan (met het speelveld nog steeds omhoog) en controleer de normale van de 3 LED-lampjes:

- ✓ de gele LED:
 - uit als een spel niet gestart is (GAME OVER-contact uit),
 - aan daarna = +24V speelstroom is geactiveerd
- ✓ de rode LED: uit = contact bumper-handje normaal open
- ✓ de groene LED: aan = +5V stroomtoevoer

HANDMATIGE TEST

De TEST-knop werkt alsof het contact van het bumper-handje onder de bumper gesloten wordt: **de spoel moet geactiveerd worden**. De rode LED zal 1x knipperen en de gele LED gaat tijdelijk uit.



DIAGNOSTIEK

Het **groene** LED-lampje blijft uit: probleem met +5V stroomtoevoer:

- Plusstroom op de **PI-POP80** printplaat via pin 5,
- Minstroom op **A1J6** via pin 18, op de CPU-plaat in de kopkast

Het **rode** LED-lampje blijft uit als de bal de pop bumper raakt tijdens een spel, toch werkt de TEST-knop wel en de spoel reageert::

- Cup-schakelaar van de bumper kapot of te ver open (slecht afgesteld),
- Kapotte draad tussen pop bumper en de **PI-POP80** printplaat

Het **rode** LED-lampje blijft uit als de bal de pop bumper raakt en de TEST-knop werkt niet:

- Cup-schakelaar van de bumper is continu gesloten (slecht afgesteld)

Het **gele** led-lampje blijft uit tijdens een spel: probleem met +24V stroomtoevoer:

- Controleer de zekering die bij de pop bumper hoort (onder het speelveld)
- Controleer de algemene zekeringen (in kabinet naast transformatoren)
- Controleer het GAME OVER-contact (Q), deze moet naar behoren stroom krijgen als een spel gestart wordt
- Controleer of de spoel geen kortsluiting heeft (meet de diode zoals eerder uitgelegd)

Controleer in alle gevallen de vrouwelijke Molex-stekker voor gebroken pinnen of draden.

SPELEN DIE IN AANMERKING KOMEN

Als gezegd past de printplaat zonder aanpassingen in alle flipperkasten van de 3 systemen 80, 80A en 80B:

SYSTEM-80

Spiderman (2)
Panthera (2)
Circus (2)
Counterforce (2)
Star Race (2)
James Bond (3)
Time Line (3)
Force II (3)
Pink Panther (4)
Mars God of War (4)
Volcano (4)
Black Hole (6)
Eclipse (4)
Haunted House (4)
+ *multiball* (4)

SYSTEM-80A

Devil's Dare (3)
Caveman (3)
Rocky (4)
Spirit (1)
Punk (5)
Striker (4)
Krull (3)
Q*bert's Quest (2)
Super Orbit (3)
Royal Flush Deluxe (1)
Goin Nuts (7)
Amazon Hunt (3)
Rack 'Em Up (3)
Ready Aim Fire (5)
Jacks to Open (3)
Alien Star (3)
The Games (4)
Touchdown (4)
El Dorado (2)
Ice Fever (4)

SYSTEM-80B

Chicago Cubs Triple Play (3)
Bounty Hunter (2)
Tag Team (3)
Raven (4)
Hollywood Heat (1)
Genesis (3)
Gold Wings (4)
Monte Carlo (3)
Spring Break(3)
Amazon Hunt II (3)
Victory (1)
Diamond Lady (3)
TX Sector (3)
Amazon Hunt III (3)
Robo-War (3)
Excalibur (1)
Bad Girls (3)
Hot Shots (1)
Big House (3)
BoneBusters Inc. (1)

Opmerking: **System-80B** Rock, Rock Encore en Arena spellen komen niet in aanmerking, omdat ze geen *pop bumpers* hebben.

