

# PI-FX

## UNIVERSALE SOUNDPLATINE

*Nicht-sprechend* (...noch nicht !)

geeignet für die folgenden **Gottlieb™**

**Flipper Serien**

**SYSTEM-1  
SYSTEM-80  
SYSTEM-80A**

### SYSTEM 1

J. Totem  
K. Hulk  
L. Genie  
N. Buck Rogers  
P. Torch  
R. Roller Disco  
S. Asteroid Annie

652. Panthera  
653. Spiderman  
654. Circus  
656. Counterforce  
657. Star Race  
658. James Bond  
659. Time Line  
661. Force II  
664. Pink Panther  
667. Volcano (\*)  
668. Black Hole (\*)  
671. Eclipse

### SYSTEM 80A

670. Devil's Dare (\*)  
684. Amazon Hunt (+)  
685. Rack 'em Up  
686. Ready Aim Fire  
687. Jacks to Open  
688. Touchdown  
689. Alien Star  
691. The Games  
692. El Dorado City of Gold  
695. Ice Fever

(\*) *Export Version, nicht-sprechend*

(+) *Die meisten Modelle*

### SYSTEM 80

*REV. 1.1 G*

*(C) PASCAL JANIN, 2000-2015*

An Béatrice, Quentin, Arthur und Alexandre gewidmet.

## Überarbeitung 1.1G (04/2015)

Software © Pascal JANIN & Emmanuel BURLET

Handbuch © Pascal JANIN & Katharina ROLLET

Association FLIPPP!

(Gemeinnützige Organisation nach französischem Gesetz, 1901)

38 rue Georges Brassens

F-38210 TULLINS

FRANKREICH

[www.flippp.com](http://www.flippp.com)

**FLIPPP!** ist ein gemeinnütziger Verein; Als Vorstandsperson erhalte ich keine finanzielle Gewinne durch diese Organisation. Mein wahres Glück besteht darin zu sehen, wie man alten Spielen ein zweites Leben schenken kann, anstatt sie wegen fehlender Ersatzteilen, bzw neue Platinen, zu entsorgen.

Alle Platinen werden von mir selbst entwickelt, entworfen und programmiert, zusammengebaut und geschweisst. In Frankreich werden sie dann von hochqualifizierten Fachfräften getestet, die im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen in verschiedenen Unternehmen tätig sind.

Alle Elemente der Platinen, sowie die Schweiss- Test- und Programmationgeräte , sind neu und werden von professionellen Elektrolieferanten abgekauft.

Fast Alle Komponenten werden in Frankreich gekauft. Die Leiterplatte wird in Frankreich oder in der EU hergestellt. Das Handbuch wird ebenfalls in Frankreich gedruckt und wenn möglich auf Recyclingpapier.

Die Namen aller Spiele sind © *Gottlieb LLC*.

Andere Produkt- oder Unternehmensnamen sind eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber und sind in diesem Fall Eigentum der betreffenden Unternehmen.

Dieses Handbuch wurde ausschliessig unter Open Office 3.2 geschrieben.

Herzlichen Dank an Derek Vogelpohl von "The Lab" (<http://www.apostrophiclab.com/>), der mir erlaubt hat seine wunderschöne Schriftart *DIGITAL READOUT* zu benutzen.

## DIE ALLERLETZTE SOUNDPLATINE !!

Nach 6 Jahren harter Arbeit, die von Höhen und Tiefen geprägt wurde und Dank meiner Freunde dessen Unterstützung und Vertrauen mich immer wieder nach vorne getrieben haben, bin ich sehr stolz DIE Platine vorzustellen, dessen ersten Prototyp ich bei der Vierzon Ausstellung 2002 vorgelegt hatte. Die **PI-FX** Platine ist mit den meisten Spielen der 3 bekannten Gottlieb Serien, **System-1 System-80 und System-80A** vereinbar und verfügt an zahlreichen Verbesserungen verglichen zu den gewöhnlichen Soundplatinen :

- Die 3 originalen Platinen werden in einer Einzigem kombiniert
- Das Spiel- ob System-1 oder System-80/80A-wird automatisch aufgespürt
- Kompakter, Robuster, mit weniger Komponenten und gleichzeitig mit optimierter Energieeffizienz
- Die Gestaltung der Spiele und der neuen Funktionen werden durch Schalter aktiviert
- Kein Bedarf an einer *sound prom* mehr
- Keine seltenen, meisst unauffindbare Komponenten (Wie der berühmte 6530 chip)
- Erweiterte Funktionen : Demomodus, programmierbarer Tonaufschub etc..
- !! Einstellbare Abspielgeschwindigkeit der Soundausgabe [ab v1.1]
- !! Verbesserte Qualität der Soundausgabe [ab v1.1]

### Dankeswörter

Die **PI-FX** Platine wäre ohne Denen, dessen Begeisterung und Unterstützung mir immer wieder Mut gegeben haben, nie fertig geworden:

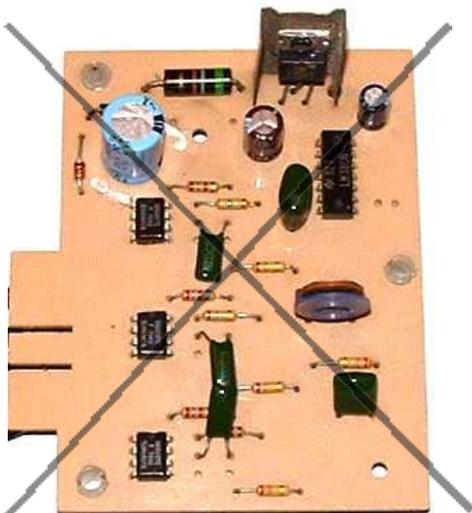
- ✓ *Herzlichen Dank* an Christophe, Peter, Pierre, Jean-Christophe, Didier, Jean-René, Cédric, Max, Yannick, Bernard, sowie an Yann und seiner Internetseite (<http://www.flipjoke.fr>)
- ✓ Ich bedanke mich ganz speziell by meinem Co-worker und Mitentwickler Emmanuel, der mich von beginn an bei der Entwicklungsphase unterstützt hat und mir bei nachlassender Motivation immer neuen Mut gemacht hat ;)
- ✓ Ich bedanke mich ebenfalls herzlich bei Peter, Christophe und Rob für die Englische Übersetzung dieses Heftes und für das zeitaufwändige Korrekturlesen.
- ✓ Besucht Rob's wunderbare Internetseite (auf English) : <http://www.popbumper.com> !

### INDEX

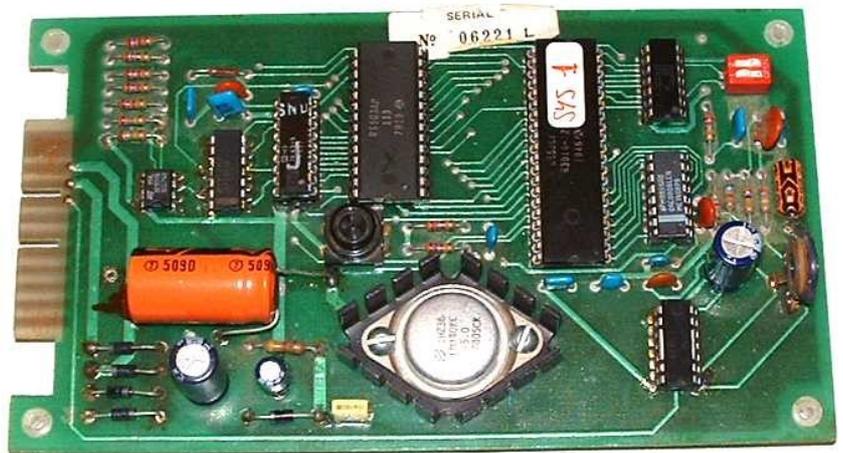
DIE ALLERLETZTE SOUNDPLATINE !!.....	3
Welche Platine für welche Spiele ?.....	4
SYSTEM-1.....	5
SYSTEM-80.....	6
SYSTEM-80A.....	7
INSTALLATION.....	9
WICHTIGE VORAUSGEHENDE ANWEISUNGEN ZUR INSTALLATION DER SOUNDPLATINE.....	9
INBETRIEBNAHME UND KONFIGURATION.....	13
Schalter (Dipswitches) 1, 3, 4, 5 bis 9 : SPIEL- TON- und LOCKRUF AUSWAHL.....	14
SYSTEM-1.....	14
SYSTEM-80.....	15
SYSTEM-80A.....	16
SWITCH 2: Auswahl der Abspielgeschwindigkeit der Töne.....	17
GARANTIE.....	18

## Welche Platine für welche Spiele ?

5 verschiedene soundplatinen wurden für die Spiele der 3 Gottlieb Serien, **System-1 System-80 und System-80A** benutzt. Die **PI-FX** Platine ersetzt aber nur 3 von diesen Soundplatinen: Hier wird gezeigt wie man Sie unterscheiden kann:

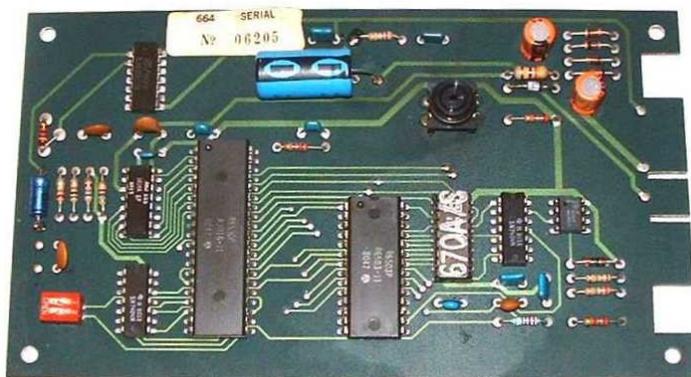


**Typ 1 Soundplatine**  
Einfach,spielt nur drei Tonarten

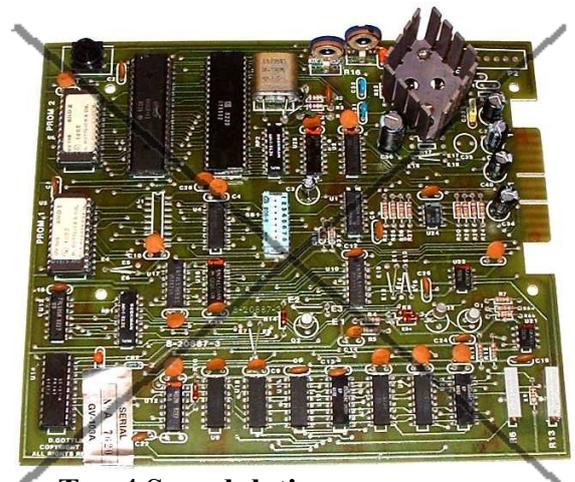


**Typ 2 Soundplatine**  
Kmplzierter, mit Mikroprozessor und Sound-Speicherkarte in dessen die Nummer des Spiels gebrannt ist.

Die Typ 1 und 2 Soundplatinen befinden sich auf der rechten Seite im Inneren des Kastens.



**Typ 3 Soundplatine**  
So ähnlich wie für Typ 2, mit Mikroprozessor und Sound-Speicherkarte in dessen die Nummer des Spiels gebrannt ist



**Typ 4 Soundplatine**  
Die grösste und komplizierteste, mit zwei Sound-speicherkarten.

**Typ 5 Soundplatine**  
Ähnel dem Typ 3, mit einem Mikroprozessor und einer Sound-speicherkarte, die auf einer Tochterkarte montiert ist.

Typ 3, 4 und 5 Soundplatinen befinden sich innerhalb der lightbox.



**SYSTEM-1**

Jahrgänge : 1977 bis 1980

<i>Prom Spiel</i>	<i>Spiel</i>	<i>Soundplatinen Typ</i>	<i>Ist die PI-FX Platine dafür angemessen?</i>
A	Cleopatra	Typ 1	<b>NEIN</b>
B	Sinbad		
C	Joker Poker		
D	Dragon		
E	Solar Ride		
F	Countdown		
G	Close Encounters		
H	Charlie's Angels		
I	Pinball Pool		
J	Totem	Typ 2	<b>JA</b>
K	Incredible Hulk		
L	Genie		
N	Buck Rogers		
P	Torch		
R	Roller Disco		
S	Asteroid Annie		

**CLEOPATRA (A) bis PINBALL POOL (I)**

Mit einer Typ 1 Soundplatine oder einem Glockenspiel, die sich im Holzkasten befinden ausgestattet.  
**Die PI-FX platine ist für diese Spiele NICHT geeignet.**

**TOTEM (J) bis ASTEROID ANNIE (S)**

Mit einer Typ 2 Soundplatine ausgestattet, die im Holzkasten installiert ist.  
**Die PI-FX Platine ist für diese Spiele geeignet.**

**SYSTEM-80**

Jahrgänge : 1980 bis 1982

<i>Prom Spiele</i>	<i>Spiele</i>	<i>Soundplatinen Typ</i>	<i>Ist die PI-FX Platine dafür angemessen?</i>
652 653 654 656 657 658 659 661 664	Panthera Spiderman Circus Counterforce Star Race James Bond Time Line Force II Pink Panther	Typ 3	<b>JA</b>
666	Mars God of War	Typ 4	<b>NEIN</b>
667 668	Volcano Black Hole	Typ 3, nicht sprechend oder Typ 4, sprechend	<b>Typ 3 : JA</b> <b>Typ 4 : NEIN</b>
671	Eclipse	Typ 3	<b>JA</b>
669	Haunted House	Typ 4	<b>NEIN</b>

**PANTHERA (652) bis ECLIPSE (671)**

Mit einer Typ 3 soundplatine ausgestattet, die in der Lightbox links vom Driverboard installiert ist.  
**Die PI-FX Platine ist für diese Spiele geeignet.**

**MARS (666) bis HAUNTED HOUSE (669)**

Mit einer Typ 4 Soundplatine ausgestattet, die in der Lightbox links vom Driverboard installiert ist.  
**Die PI-FX Platine ist für diese Spiele NICHT geeignet.**

**VOLCANO (667) bis BLACK HOLE (668)**

Können mit verschiedenen Soundplatinen ausgestattet sein :

- Entweder mit einer nicht -sprechenden Typ 3 Soundplatine ; Im Allgemeinen wurde dieses Modell für die exportierbaren Spiele reserviert
- oder mit einer sprechenden Typ 4 Soundplatine ; Dieses Modell wurde für die heimischen Spiele in der USA reserviert (Modell "domestic")

Die zwei Platinen sind in der Lightbox links vom Driverboard untergebracht.

**Die PI-FX Platine kann NUR Typ 3 soundplatine ersetzen .**

**SYSTEM-80A**

Jahrgänge : 1982 bis 1985

<i>Prom Spiel</i>	<i>Spiel</i>	<i>Soundplatinen Typ</i>	<i>Ist die PI-FX Platine dafür angemessen?</i>
670	Devil's Dare	Typ 3, nicht-sprechend oder Typ 4, sprechend	<b>Typ 3 : JA</b> <b>Typ 4 : NEIN</b>
810PV 672 673 674 675 676 677 680 681 682	Caveman Rocky Spirit Punk Striker Krull Q*bert's Quest Super Orbit Royal Flush Deluxe Goin Nuts	Typ 4	<b>NEIN</b>
684	Amazon Hunt	Typ 4 oder Typ 5	<b>Typ 4 : NEIN</b> <b>Typ 5 : JA</b>
685 686 687 688 689 691 692 695	Rack 'Em Up Ready Aim Fire Jacks to Open Touchdown Alien Star The Games El Dorado City Of Gold Ice Fever	Typ 5	<b>JA</b>

**DEVIL'S DARE (670)**

Kann folgendermassen ausgestattet sein :

- Entweder mit einer nicht-sprechender Typ 3 Soundplatine ausgestattet; Im Allgemeinen für den Export reserviert
- Oder mit einer sprechenden typ 4 Soundplatine ausgestattet; Im Allgemeinen wird sie den USA reserviert ("domestic" Modell)

Die zwei Platinen sind in der Lightbox links vom Driverboard untergebracht.

**Die PI-FX Platine kann NUR Typ 3 Soundplatine ersetzen .****CAVEMAN (810PV) bis GOIN NUTS (682)**

Mit einer Typ 4 Soundplatine ausgestattet, die in der Lightbox links vom Driverboard installiert ist.

**Die PI-FX Platine ist für diese Spiele NICHT geeignet.**

## **AMAZON HUNT (684)**

Kann folgendermassen ausgestattet sein:

- Entweder mit einer Typ 4 Soundplatine; am wenigsten verbreitet
  - Oder mit einer Typ 5 Soundplatine; der häufigste Fall
- Die zwei Platinen sind in der Lightbox links vom Driverboard untergebracht.

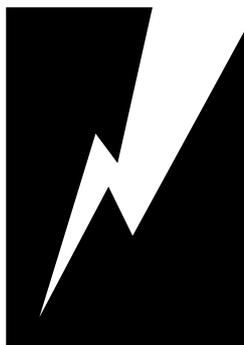
**Die PI-FX Platine kann NUR Typ 3 Soundplatine ersetzen**

## **RACK 'EM UP (685) bis ICE FEVER (695)**

Mit einer Typ 5 Soundplatine ausgestattet, die in der Lightbox installiert ist:

- Entweder links vom Driverboards (*Rack 'em Up, Ready Aim Fire, Jacks To Open*),
- Oder senkrecht über dem Driverboard (*Touchdown à Ice Fever*).

**Die PI-FX Platine ist für diese Spiele geeignet.**



## INSTALLATION

### WICHTIGE VORAUSGEHENDE ANWEISUNGEN ZUR INSTALLATION DER SOUNDPLATINE

**Bevor** Sie die neue Soundplatine in Ihrem Spiel installieren, achten Sie darauf das Sie von den existierenden soundplatinen nicht beschädigt werden kann. Folgen Sie anschliesslich jeder kommenden Anweisung minutiös um jegliches Problem zu vermeiden.

1. Bevor jeglichen Ein-oder Ausbau elektrischer Platinen und/ oder Steckverbinder, **schalten sie den Flipper aus.**  
Zweifelhaft, den Netzstecker aus der geerdete Steckdose ziehen.
2. Die Kontakte der Verbindungsstecker **A6J1** oder **A7J1** (je nach Spiel) müssen **sauber und frei von Korrosion sein.** Im Falle von Korrosionsspuren ersetzen Sie alle beschädigten Kontakte und deren unmittelbaren Nachbarin aus Sicherheitsgründen.  
Ansonsten könnten Sie eine erhebliche Anzahl an Problemen verursachen für die ich keine Verantwortung trage !
3. Es wird angenommen, dass die im Kopfteil liegende Netzteilplatine , der Transformator und dessen zugehörigen Teile wie Spulen und Dioden (im Kasten) **in einem einwandfreien Betriebszustand sind.** Überprüfen Sie dies !

Die folgenen Schritte hängen vom ausgewählten Spiel ab, in das die Platine eingebaut wird.

Im vorigen Kapitel wurden alle originalen Soundplatinen, die durch die **PI-FX** Platine ersetzbar sind untersucht : Der Name des Spiel weist auf eine Serie anhand dieser Sie wissen können ob die **PI-FX** Platine für das ausgewählte Spiel geeignet ist.

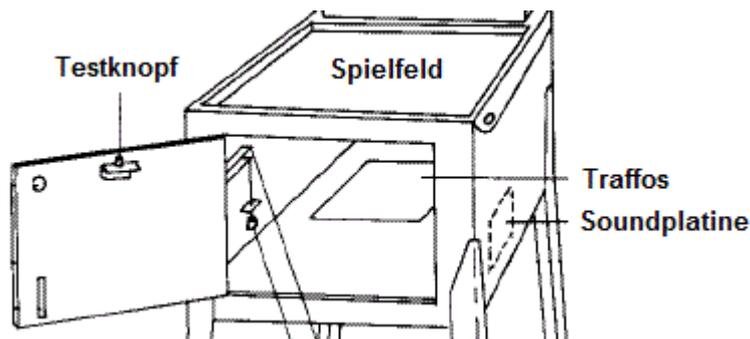
**Haben Sie Fragen ?Setzen Sie sich mit mir in  
Verbindung.**

**Im Falle von Zweifeln, die Platine NICHT  
installieren !**

**Falls Ihre Platine mit einem Typ 4  
Steckverbinder angeschlossen wird,  
kann es zu schweren BESCHÄDIGUNGEN der  
anderen Platinen und Spiele führen.**

**SYSTEM-1 ausschliesslich**

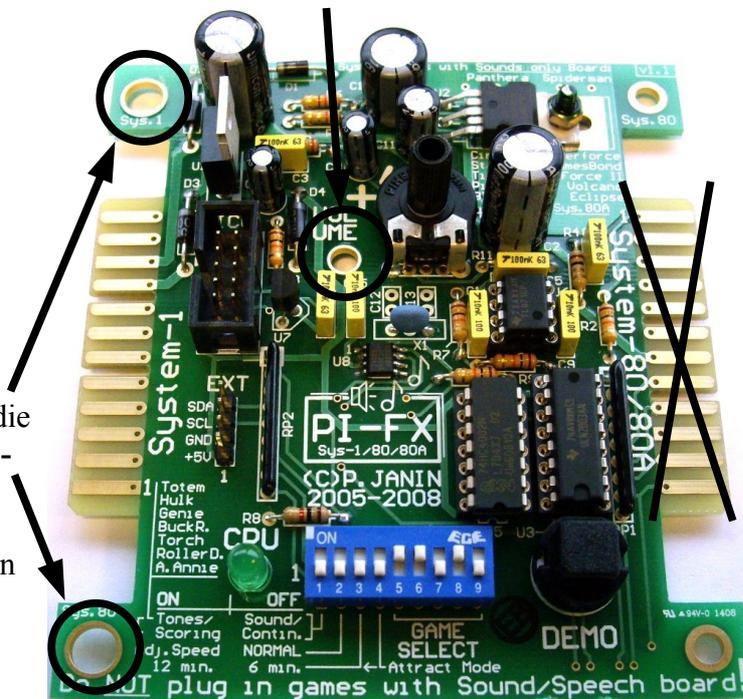
1. Das Spiel ausschalten!
2. Öffnen Sie mit Hilfe des Schlüssels die metallische Tür der Münzautomaten.
3. Den Zentralverriegelungshebel nach unten schwenken, so dass die Haltemanschette der Glasscheibe entriegelt wird.
4. Die haltemanschette entfernen.
5. Diese Spielflächen Schutzglasscheibe langsam abziehen und Sie VORSICHTIG bei Seite legen
6. Die Spielfläche hochheben und es anhand der internen Haltestange stabilisieren.
7. Notieren Sie sich, dass die ursprüngliche Soundplatte rechts im Kasten liegt (Typ 2)



8. Falls die ursprüngliche Platine im Kasten noch liegt, schrauben Sie die 4 Holzschrauben ab um sie zu entfernen.
9. Typ 2 Abstandhalter (der kürzere) in das zentralgelegte Loch der **PI-FX** Platine einfügen.



10. Die 2 gelieferten Typ 1 Abstandhalter in die links liegenden Befestigungslöcher der **PI-FX** Platine einfügen.
11. Die **PI-FX** Platine in den 2 links liegenden Löchern im Kasten einfügen
12. Die Platine mit den 2 Schrauben ohne Gewalt fixieren.



13. Den **A7J1** Steckverbinder auf der **linken** Seite der Platine ("System-1") anschliessen.

*Bemerkung* : Die 2 rechts liegenden Befestigungslöcher sowie der rechts liegende Steckverbinder werden nicht benutzt.

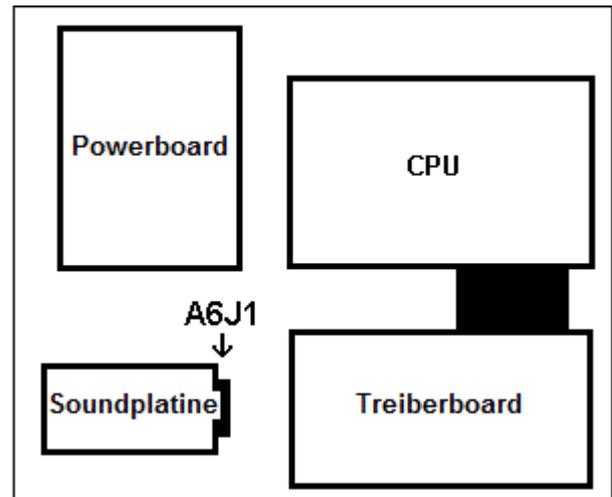
## SYSTEM-80 und SYSTEM-80A (« Devil's Dare » und « Amazon Hunt »)

### 1. Das Spiel ausschalten !

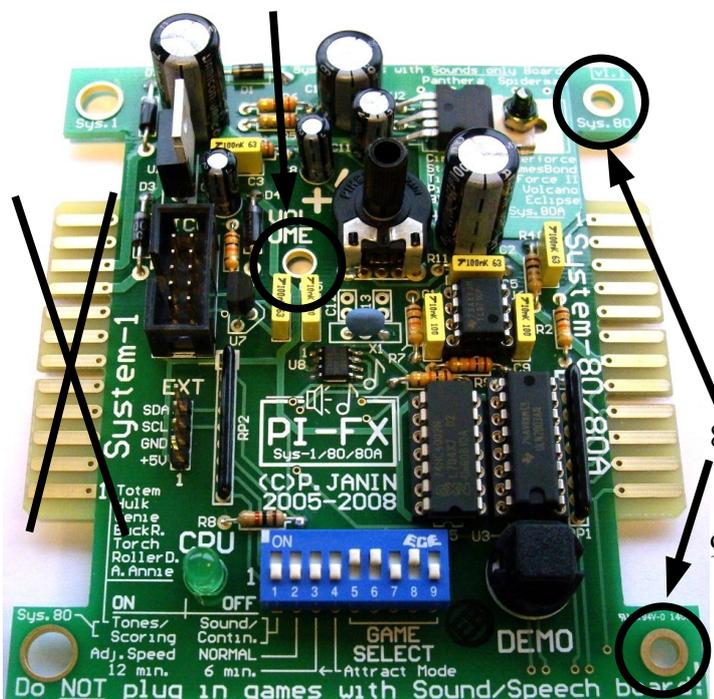
2. Öffnen Sie das Kopfteil des Flippers mit Hilfe des Schlüssels.
3. Um an die Platinen zu kommen und je nach Spiel :
  1. Entweder kann das Backglass hochgeschoben und dann nach vorne geschwenkt werden
  2. Oder der ganze Holzrahmen, der das Backglass trägt, kann sich zur rechten Seite drehen.
4. Ziehen Sie am Griff links unten, heben Sie die Frontplatte auf der sich die Displays und Lampen befinden hoch und schwenken Sie sie nach rechts.

5. Notieren Sie sich wo die ursprüngliche Soundplatine im Kasten liegt. Die Platinen werden entweder auf der Bodenwand des Gehäuses montiert, oder auf der Rückseite der drehbaren Holzplatte.

6. Die ursprüngliche Soundplatine entfernen indem Sie den rechten **A6J1** Steckverbinder abschalten und die 4 klipsbaren Abstandhalter mit den Fingern zusammendrücken. Die Platine vorsichtig zu sich ziehen und herausnehmen.



7. Typ 3 Abstandhalter (zwischenlänge) im zentral liegenden Loch der **PI-FX** Platine einfügen.

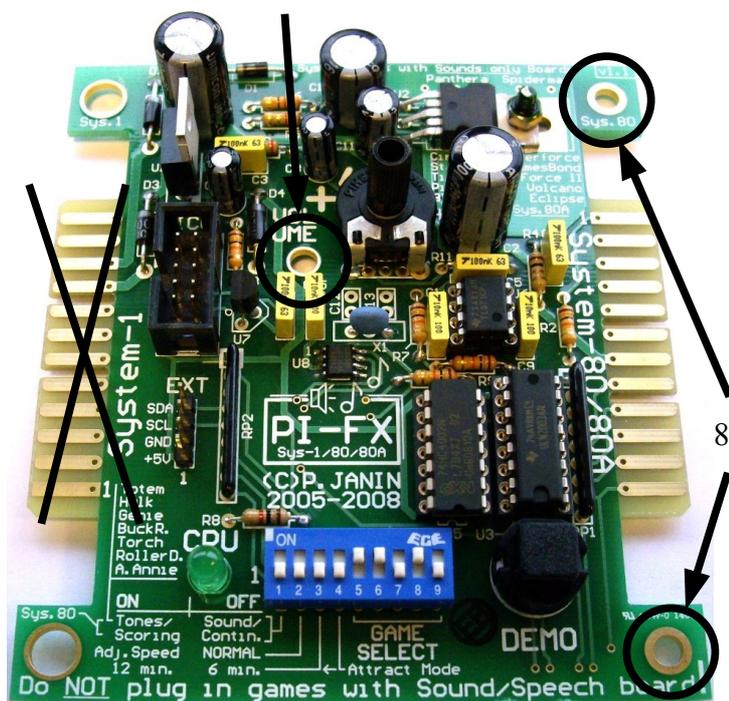
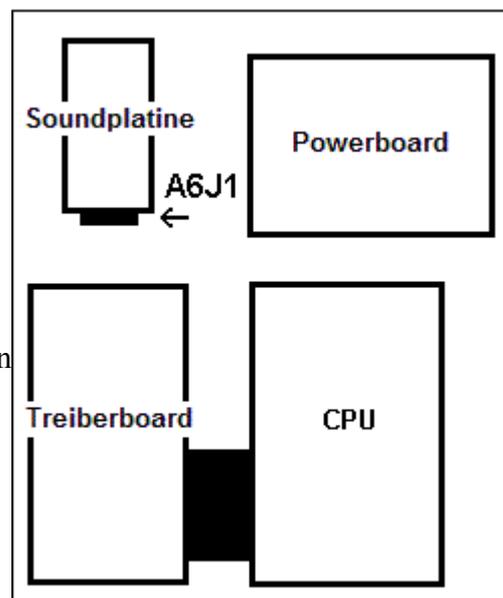


8. Installieren Sie die **PI-FX** Platine auf die 2 rechts liegenden klipsbaren Abstandhalter.
9. Den **A6J1** Steckverbinder auf der **rechten** Seite der Platine anschließen.

*Bemerkung* : Die 2 links liegenden Befestigungslöcher sowie der links liegende Steckverbinder werden nicht benutzt

## SYSTEM-80A von « Rack Em Up » bis « Ice Fever »

1. Das Spiel ausschalten !
2. Öffnen Sie das Kopfteil des Flippers mit dem Schlüssel. Das Schloss befindet sich auf der oberen Seite des Kopfteils.
3. Das Backglass hochschieben und zu sich nach unten ziehen um an die Platinen zu kommen.
4. Ziehen Sie am unteren links liegenden Griff, die hölzerne Platte auf der sich die Lampen und Displays befinden hochheben und zur rechten Seite drehen.
5. Notieren Sie sich, wo die ursprünglich Soundplatine im Kasten liegt. Die Platinen werden auf der Rückseite der drehbaren Holzplatte montiert.
6. Die ursprüngliche Soundplatine entfernen indem Sie den rechten **A6J1** Steckverbinder abschalten und die 4 klipsbaren Abstandhalter mit den Fingern zusammendrücken. Die Platine vorsichtig zu sich ziehen und herausnehmen.
7. Typ 4 Abstandhalter (der längere) in das zentral liegende Loch der PI-FX Platine einfügen.



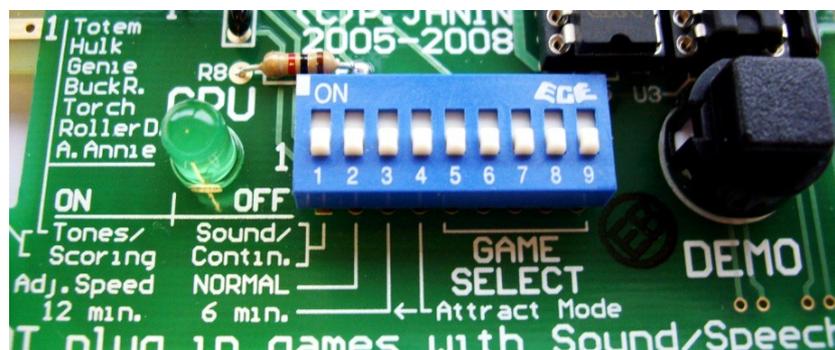
8. PI-FX Platine um 90° drehen (im **Uhrzeigersinn**) und auf die 2 klipsbaren Abstandhalter installieren, die auf der **unteren Seite** liegen (Die 2 Befestigungslöcher ganz rechts auf dem Bild)

9. Den **A6J1** Steckverbinder mit dem rechts liegenden « System-80/80A » Steckverbinder anschliessen, der ab jetzt nach unten gerichtet ist, sobald die Platine im Kopfteil installiert ist

*Bemerkung* : Die links liegenden Befestigungslöcher und Steckverbinder auf der **PI-FX** Platine bleiben unbenutzt.

## INBETRIEBNAHME UND KONFIGURATION

In der mitte der Platine befinden sich, in einer Reihe, 9 Schalter (“dipswitches”) die zur Konfiguration dienen. Links von diesen Schaltern finden Sie die Kontrollleuchte (eine “CPU” LED) und rechts den “DEMO”-Knopf :



### EINSTELLHALTER

Schalter	Funktion	Siehe Seite(n)
1	Auswahl der Tonarten	14 15 16
2	Einstellung der Abspielgeschwindigkeit der Töne	17
3 et 4	Aktivieren des Attractsounds	14 15 16
5 6 7 8 et 9	Spielauswahl	14 15 16

### TON BEIM START UND KONTROLLLEUCHE (“CPU” LED)

Beim Anschalten des Flippers leuchtet die “CPU” LED etwa eine Sekunde auf und signalisiert damit das Alles ordnungsgemäss funktioniert.

Wenn alles in Ordnung ist spielt die Platine darauf hin einen Bipton aus. Falls etwas Defekt sein sollte erklingt ein langanhaltender Bipton: siehe [\*\*].

Die “CPU” LED deutet darauf hin, in welchem Modus die Platine eingestellt ist:

Zustand der “CPU”LED	Zustand der Platine
Permanent Aus-oder Angeschaltet	Entweder funktioniert die Platine nicht (Stromversorgung und Kontakte des Spielsteckverbinders überprüfen) oder ein Ton wird gerade gespielt
Langsames Blinken (2s)	Einstellung der Abspielgeschwindigkeit der Töne
Mittelmässiges Blinken (1s)	Normalbetrieb
Schnelles Blinken (0.5s) [**]	Ein oder mehrere Signale die von der CPU oder dem driver stammen werden nicht übertragen : → System-80/80A: Die Signale S1..S8 überprüfen → System-1: Die 10 100 1000 TILT Signale überprüfen
Sehr schnelles Blinken (0.1s)	Die PI-FX Platine wartet auf eine Spielauswahl (Schalter 5 bis 9 stehen auf “OFF”) oder meldet eine ungültige Spielauswahl (siehe Liste)

## TON-TESTS

Der "DEMO"- Knopf erlaubt es jede einzige Tonart des Spiels zu spielen, sowie gegebenenfalls den "Lockruf".

Der Knopf funktioniert nur wenn die PI-FX Platine keine Töne spielt (ZB: wenn eine Partie beendet ist).

*Vorsichtig* :Kein anderer Ton kann während der Demo gespielt werden (ZB : wenn eine Partie im Gange ist).

## Schalter (Dipswitches) 1, 3, 4, 5 bis 9 : SPIEL- TON- und LOCKRUF AUSWAHL

Der Flipper muss ausgeschaltet sein wenn Sie ein Spiel ausgewählt, ansonsten wird diese Auswahl nicht berücksichtigt (oder den Flipper nach jedem Spielwechsel aus-und anschalten)

*Anmerkung*: Standartmässig stehen alle Schalter im Modus "OFF" wenn die Platine geliefert wird.

Es ist möglich eine andere Soundpalette zu benutzen, die nicht dem Flipper in dessen die Soundplatine installiert ist entspricht (oder falls Sie die Soundpalette des System80 für ein System 80A geeignetes Spiel benutzen und umgekehrt). Die Ergebnisse werden...überraschend sein.

## SYSTEM-1

Die Schalter **7 bis 9** sind der Auswahl des Spiels dessen Sie die Töne reproduzieren wollen, reserviert. Die Schalter **5 und 6** werden nicht benutzt.

<i>Spiel Prom</i>	<i>Spiel</i>	<i>Schalter 7</i>	<i>Schalter 8</i>	<i>Schalter 9</i>
J	Totem	ON	ON	ON
K	Incredible Hulk	ON	ON	OFF
L	Genie	ON	OFF	ON
N	Buck Rogers	ON	OFF	OFF
P	Torch	OFF	ON	ON
R	Roller Disco	OFF	ON	OFF
S	Asteroid Annie	OFF	OFF	ON
Jene andere Konfiguration der Schalter ist reserviert. Bitte NICHT ändern !				

Mit dem Schalter 1 können Sie zwischen den Moden "SOUNDS" oder "TONES" auswählen. Die erhaltenen Töne sind radikal unterschiedlich.

<i>Prom Spiel</i>	<i>Spiel</i>	<i>Schalter 1 ON</i>	<i>Schalter 1 OFF</i>
J	Totem		
K	Incredible Hulk		
L	Genie		
N	Buck Rogers	TONES	SOUNDS
P	Torch		
R	Roller Disco		
S	Asteroid Annie		

Wenn der Schalter 4 auf "ON" eingestellt ist erklingt eine Melodie falls keine Partie längerer Zeit im Gange ist.

Dieser Ton wird als Lockruf bezeichnet da er dazu dient neue Spieler zum Spielen anzufordern.

Der Lockruf wird jede 6 Minuten gespielt wenn der Schalter 3 auf OFF steht und alle 12 Minuten wenn der Schalter auf ON steht.

## SYSTEM-80

Die Schalter 6 bis 9 dienen dazu ein Spiel auszuwählen.

Der Schalter 5 muss auf "OFF" stehen (System-80 modus).

<i>Spiel Prom</i>		<i>Spiel</i>	<i>Schalter 5</i>	<i>Schalter 6</i>	<i>Schalter 7</i>	<i>Schalter 8</i>	<i>Schalter 9</i>
652	Panthera		OFF	ON	ON	ON	ON
653	Spiderman			ON	ON	ON	OFF
654	Circus			ON	ON	OFF	ON
656	Counterforce			ON	ON	OFF	OFF
657	Star Race			ON	OFF	ON	ON
658	James Bond			ON	OFF	ON	OFF
659	Time Line			ON	OFF	OFF	ON
661	Force II			ON	OFF	OFF	OFF
664	Pink Panther			OFF	ON	ON	ON
667	Volcano			OFF	ON	ON	OFF
668	Black Hole			OFF	ON	OFF	ON
671	Eclipse						
Jene andere Konfiguration der Schalter ist reserviert. Bitte NICHT ändern !							

Der Schalter 1 erlaubt es zwischen den Moden "CONTINUOUS", "SCORING", "SOUND" und "TONE" auszuwählen. Die Auswirkung variiert je nach Spielauswahl.

Die Moden "CONTINUOUS" und "SCORING" erlauben es die gespielte Hintergrundmusik während eines Spiels zu aktivieren oder auszuschalten. Andere Töne können je nach Einstellung ebenfalls leicht abweichen.

<i>Prom Spiel</i>	<i>Spiel</i>	<i>Schalter 1 ON</i>	<i>Schalter 1 OFF</i>
652	Panthera	SCORING	CONTINUOUS
653	Spiderman	TONE	SOUND
654	Circus		
656	Counterforce		
657	Star Race	SCORING	CONTINUOUS
658	James Bond		
659	Time Line	Unbenutzt (keinen Effekt)	
661	Force II		
664	Pink Panther		
667	Volcano		
668	Black Hole		
671	Eclipse		

Genauso wie für die System-1 Serien, wenn der Schalter 4 auf "ON" eingestellt ist erklingt eine Melodie falls keine Partie längerer Zeit im Gange ist.

Dieser Ton wird als Lockruf bezeichnet, da er dazu dient neue Spieler zum Spielen anzufordern.

Der Lockruf wird jede 6 Minuten gespielt wenn der Schalter 3 auf OFF steht und alle 12 Minuten wenn der Schalter auf ON steht

## SYSTEM-80A

Die Schalter 6 bis 9 dienen dazu das Spiel auszusuchen.

Der Schalter 5 muss auf "ON" stehen ( System-80A Modus).

<i>Spiel prom</i>	<i>Spiel</i>	<i>Schalter 5</i>	<i>Schalter 6</i>	<i>Schalter 7</i>	<i>Schalter 8</i>	<i>Schalt. 9</i>
670	Devil's Dare	ON	ON	ON	ON	ON
684	Amazon Hunt		ON	ON	ON	OFF
685	Rack 'em Up		ON	ON	OFF	ON
686	Ready Aim Fire		ON	ON	OFF	OFF
687	Jacks To Open		ON	OFF	ON	ON
688	Touchdown		ON	OFF	ON	OFF
689	Alien Star		ON	OFF	OFF	ON
691	The Games		ON	OFF	OFF	OFF
692	El Dorado City Of Gold		OFF	ON	ON	ON
695	Ice Fever		OFF	ON	ON	OFF
<b>Jene andere Konfiguration der Schalter ist reserviert. Bitte NICHT ändern !</b>						

Das aktivieren des Schalter 1 erlaubt es für alle Spiele dieser Serie (bis auf Devil's Dare), die kontinuierliche Hintergrundmusik ("background") zu stoppen wenn andereTöne erklingen wie:

- Menschengetümmel : Touchdown, The Games, Ice Fever
- Musik : Ready Aim Fire, Jacks To Open
- usw...

*Bemerkung* : Dieser Schalter kann ebenfalls auf der CPU Platine existieren (siehe Beschreibung des betreffenden Spiels ). Wenn in diesem Falle die Hintergrundmusik auf der PI-FX Soundplatine abgeschaltet ist, hat jene Einstellung auf der CPU Platine keinen Effekt.

<i>Prom Spiel</i>	<i>Spiel</i>	<i>Schalter 1 ON</i>	<i>Schalter 1 OFF</i>
670	Devil's Dare	Unbenutzt (keinen Effekt)	
684	Amazon Hunt	Hintergrundmusik deaktiviert	Hintergrundmusik aktiviert
685	Rack 'em Up		
686	Ready Aim Fire		
687	Jacks To Open		
688	Touchdown		
689	Alien Star		
691	The Games		
692	El Dorado City Of Gold		
695	Ice Fever		

Bei dieser Serie an Spielen gibt es keinen Lockruf. Wenn der Schalter 4 auf ON eingestellt wird, spielt die "Game over" Melodie wie bei der originalen Soundplatine kontinuierlich. Dies ist ein guter Test um sicher zu gehen dass die Platine funktioniert.

Der Schalter 3 wird nicht benutzt.

## **SWITCH 2: Auswahl der Abspielgeschwindigkeit der Töne**

Die Abspielgeschwindigkeit der Töne und Hintergrundmusik kann von einer originalen Gottlieb Platine zu einer anderen Soundplatine, wegen der unterschiedlichen Toleranzwerte einzelner Komponenten, sehr variieren. Die neue Funktion der PI-FX Platine erlaubt dem Spieler die Abspielgeschwindigkeit der Hintergrundmusik ganz genau aussuchen und die Töne des ausgewählten Spiels tadellos nachzuspielen

Diese leistungsstarke Funktion wirkt sich auf alle Töne des ausgewählten Spiels, das gerade im Gange ist, aus.

### **Verfügbarkeit dieser Funktion**

Diese Funktion ist ausschliesslich mit der 1.1 Version der **PI-FX Platine** erhaltbar (Die Versionsnummer ist am oberen rechten Teil der PI-FX Platine in weisser Schrift gedruckt)

Sie ersetzt den alten "Türklingel" Modus, der den Schalter 2 ebenfalls einsetzte.

### **Einstellen der Geschwindigkeit**

Wenn der Schalter 2 auf "ON" steht, spielt die Soundplatine anhand der gegenwärtigen Wiedergabegeschwindigkeit einen Demo Ton aus. Während dessen blinkt die "CPU" LED langsam.

Der **DEMO-Knopf** bietet mehrere Funktionen:

- Wenn er kurz gedrückt wird, steigert er die Wiedergabegeschwindigkeit der Töne leicht und spielt den selben Demo Ton um auf den Unterschied aufmerksam zu machen. Den **DEMO -Knopf** bis zur erwünschten Wiedergabegeschwindigkeit der Töne mehrmals drücken
  - Wenn die maximale Wiedergabegeschwindigkeit der Töne erreicht ist, geht die Geschwindigkeitsseinstellung automatisch auf die minimale Wiedergabegeschwindigkeit zurück.
- Wenn mindestens 1 Sekunde gedrückt gehalten, wird die Werkseinstellung ( mittlere Geschwindigkeit) wiederhergestellt. Ein langanhaltender Ton erklingt um diese neue Einstellung zu bezeugen.

Danach muss der Schalter 2 auf "OFF" erneut eingestellt werden: Die **PI-FX** Platine speichert die ausgewählte Wiedergabegeschwindigkeit und nimmt ihren normalen Betrieb wieder auf.

- ➔ Diese Geschwindigkeitseinstellung wird in einem nichtflüchtigen Speicher gespeichert und bei jedem Einschalten wiederhergestellt.

### **Bemerkung**

Solange der Schalter 2 auf "ON" steht, reagiert die **PI-FX** Platine auf keine neue Ton Aufforderung die von der CPU Hauptplatine stammt, weder noch auf eine andere Einstellung der Konfigurationsschalter.

## GARANTIE

Die **PI-FX** Platine steht **SECHS MONATE** unter Garantie (Bauteile und Verarbeitung) ab Datum des Erstskaufs gegen alle Fehlerrisiken der Komponenten oder /und Fabrikationsfehler ; Diese Garantie schützt Sie gegen diesen Defekten, die kürzlich bei normalen Gebrauch erscheinen können.

Innerhalb der Garantiezeit, die Platine in ihrer **ursprünglichen antistatischen Verpackung** an der nachstehenden Adresse zurücksenden, begleitet von :

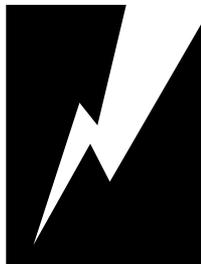
- Einer Kopie des Kaufbeweises
- Einem detaillierten Schreiben, in dem die anormalen Symptome beschrieben werden, in welcher Situation sie aufgetreten sind und wie sie gegebenenfalls nachproduziert werden können.
-  Für jegliche Rückgabemöglichkeiten ausserhalb der Europäischen Union müssen Sie mich **im Voraus** nach einer **Pro-forma-Rechnung** fragen, die für den Zoll in zwei Exemplare ausgefertigt -und in einer Folie zusammen mit dem Paket beigelegt wird.

Die Platine wird dann entweder repariert oder ersetzt und sobald wie möglich zurückgeschickt.  
Nicht abgedeckt durch die Garantie sind:

- Schäden die direkt oder indirekt durch einen Defekt oder eine Panne verursacht wurden, und die Konsequenzen dieser Schäden
- Eine fehlerhafte Installation wobei die deutlichen Anweisungen des Handbuchs nicht eingehalten wurden, insbesondere falls der Flipper durch nicht-funktionierenden oder schlecht-eingestellter Platinen beschädigt wurde.
- Jede Transformation, « Selbtsgebasteltes», unsachgemäßen Gebrauch oder fehlerhafte Anwendung.
- Jegliche Schäden die während des Transport aufgetreten sind( Immer per Einschreiben wegschicken!)

Ungültig ist die Garantie ebenfalls wenn die Platine während der Gewährleistungsfrist einem Dritten weitergegeben wird: In diesem Falle kann nur der direkte Käufer von der Garantie profitieren und dier bleibt mein bevorzugter Ansprechspartner .

**In allen Fällen zögern Sie nicht mit mir Kontakt aufzunehmen, auch wenn die Gewährleistungsfrist ausgelaufen ist !**



**Die Platine sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal repariert werden. Ich entmutige jeden Benutzer «persönliche » Versuche für Reparaturen oder Arbeiten zu unternehmen. Der Betreiber trägt allein die Verantwortung für jegliche Schäden und Konsequenzen einer solchen Reparatur.**



**Pi-FX**

Pascal JANIN - Association FLIPPP!  
38 rue Georges Brassens  
F-38210 TULLINS, **FRANKREICH**  
Webpage : <http://www.flipp.com>