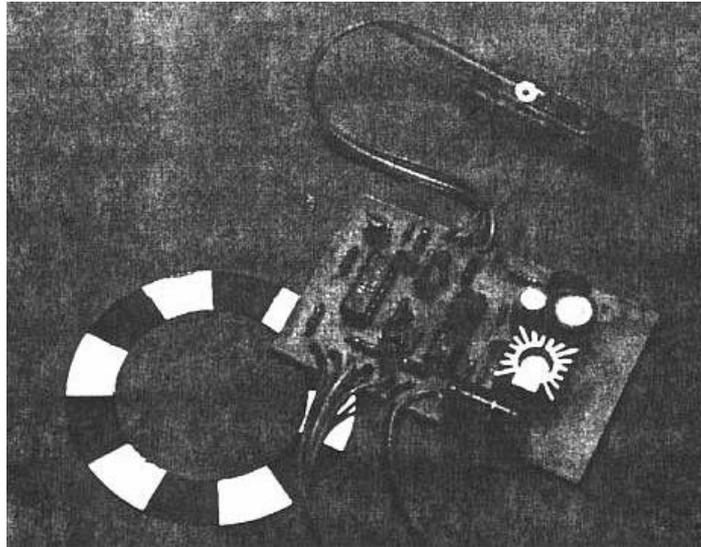


Dieser Play-Memory-Zusatz ist kein Originalteil der Firma Revox, sondern eine Zusatzplatine die ca. 1975 bis 1985 von Herrn Dänicke produziert und vertrieben wurde. Der damalige Verkaufspreis des Einbausatzes lag bei ca. 70 DM. Diese Unterlage hilft Ihnen bei der Reparatur defekter Platinen. Für die Fehlerfreiheit dieser Anleitung von Herrn Dänicke können wir keine Garantie übernehmen. Kostenloser Download bei: [www.ReelToReel.de](http://www.ReelToReel.de) im September 2002  
Wir veröffentlichen diese Unterlagen mit freundlicher Genehmigung von Frau Birgit Dänicke



**Heinz Dänicke**  
Ing. (grad.)

Kaiser-Wilhelm-Ring 31  
6500 Mainz



## Play-Memory-Zusatz für REVOX A77

Eine mit Play-Memory-Zusatz ausgerüstete Revox-Bandmaschine A77 wird während des schnellen Vor- oder Rücklaufes - ohne auf die Stop-Taste zu drücken - nur durch Betätigung der Play-Taste, gestoppt und nach Bandstillstand automatisch in Wiedergabefunktion gebracht. Es ist damit nunmehr unmöglich, daß durch zu schnelle Tastenbedienung ein Bandriß bzw. Bandsalat entsteht. (Besonders bei Verwendung von 26 cm Ø Metallspulen, wegen der längeren Bremsverzögerung). Bei angeschlossener Fernbedienung (FB) ist der Play-Memory-Zusatz um so wichtiger, weil die Bewegungen des Tonbandes oftmals nicht mit dem Auge verfolgt werden können. Auch ist die Gefahr des Bandsalates, die sich durch die Rastung der Play-Taste an der Fernbedienungs-Einheit und einer anschließenden Betätigung der Steuertasten an der Maschine selbst ergibt, damit ausgeräumt. Mit dem Play-Memory-Zusatz ist man mit der A77 der größeren Studiomachine einen Schritt näher; denn dort ist ab Werk eine solche Einrichtung selbstverständlich.

### **Aufbaubeschreibung:**

Die Play-Memory-Platte ist mit ICs der 74-er TTL- Serie realisiert. Der Aufbau ist auf einer 1,5 mm starken Printplatte von 80 x 50 mm gemacht. Die benötigten Verbindungen zur Maschine sind durch die bereits einseitig angelöteten Kabelbänder herzustellen. Der Fotoimpulsgeber besteht aus einer Kleinglühlampe 24 V/30 mA mit erhöhter Lebensdauer und einem Fototransistor, gehalten von einem Pertinax- Sockelatück. Die zugehörige Stroboskopscheibe wird auf den, von hinten gesehen, linken Wickelmotor, mit elastisch bleibendem Klebstoff (z.B. Pattex) geklebt. Die Scheibe ist beim Aufbringen auf besten Rundlauf zu zentrieren. Der Fotogeber wird lt. Abb. so angeschraubt, daß Lampe und Fototransistor auf die Stroboscheibe zeigen.

Prüfung der Funktion: Bei Beginn der Drehung des Motors muß IC 1 Pin 13 von 0 Volt auf +4 Volt springen. (Ggf. den Fotogeber durch leichtes Neigen justieren).

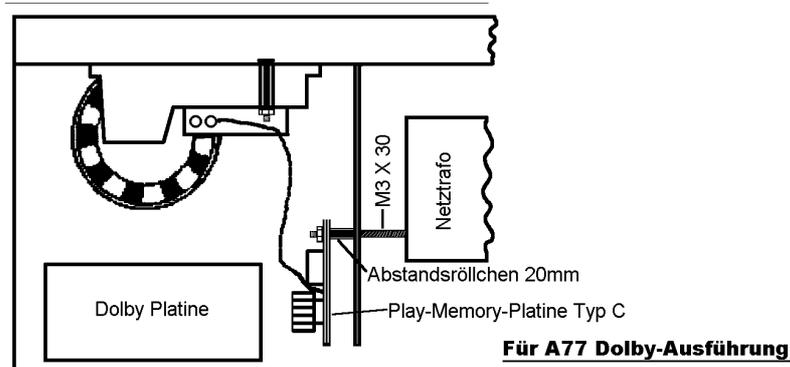
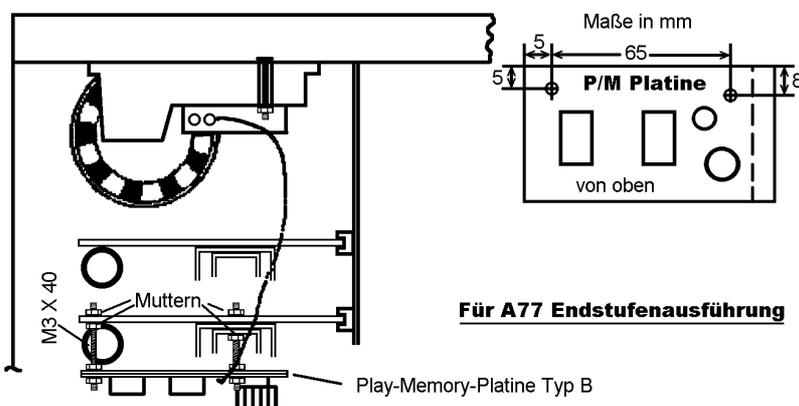
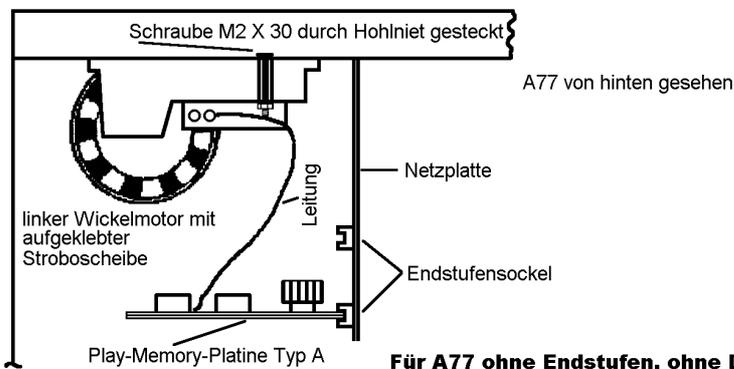
## Anbringung der Platine in der A77-Tonbandmaschine

1. Bei Maschinen ohne Endstufen (A77 Standard) wird die Platine mit ihrem freien Flansch in den unteren der freien Endstufensockel gesteckt. Die Bauteile zeigen nach oben.
2. Bei Endstufenausführungen (z.B. Versionen im Koffergehäuse mit Lautsprechern) ist die Play-Memory-Platine mit 2 zusätzlichen Bohrungen zur Befestigung an der unteren Endstufenplatine, parallel dazu, vorgesehen. Die Bohrungen sind mit 3 mm  $\varnothing$  an den mit auf der Platine gekennzeichnetem Stellen zu machen.

Material: 2 Schrauben M3 X 40mm, 6 Muttern dann. (Abb.)

3. Bei A77 Dolby wird die Play-Memory-Platine parallel zur Netzteilplatine der A77, die auch die Endstufensockel trägt, an einem Punkt befestigt. Die Play-Memory-Platine erhält zusätzlich eine Bohrung  $\varnothing$  3 mm an der mit gekennzeichneten Stelle, die dem freien Flansch näher ist. Die Schraube, die von der Netzteilplatine zum Netztrafo durchgeht, wird durch eine längere ersetzt und mittels eines Abstandsrollchens, 20 mm lang, innen  $\varnothing$  3 mm, die Play-Memory-Platine damit befestigt. Die Stirnseite der Play-Memory-Platine zeigt dann in Richtung der Vorderseite der Tonbandmaschine. Die Bauteilseite zeigt von der A77 Netzteilplatine weg. (Abb.)

### ANBRINGUNG VON FOTOGEBER UND ZUSATZPLATINE



## Einbauanweisung:

Die Gesamtschaltung zeigt links von der strichpunktierten Linie oben den Fotogeberteil. Links unten ist auszugsweise die A 77-Steuerplatine (Nr. 1077370) mit den nötigen Anzapfungen und Änderungen dargestellt. Die Zusatzplatine Play-Memory hat numerierte Anschlußpunkte (1 bis 10), die lt. Anschlußplan mit den Maschinenanschlußpunkten durch das flexible Kabel verbunden werden. Die Verbindung wird durch Anlöten an die Steckschuhe vorgenommen. (Schuhe dazu ggf. abziehen). Die Revox- Steuerplatine braucht dazu nicht herausgenommen zu werden. Folgende Punkte sind lt. Anschlußplan auszuführen:

1. Die Versorgungsspannung +27 V und Masse kommen von DM2 wht bzw. DF2 yel und geht auf Pin 1 gn bzw. Pin 2 sw der Play-Memory-Platine.
2. Pin 6 (bl) der Play-Memory-Platine wird mit Stecker FH2 (grn) verbunden.
3. Der Widerstand R118 (470 Ohm) auf der Revox-Steuerplatine ist einseitig abzulöten oder abzukneifen.
4. Pin 7 (gn) der Play-Memory-Platine geht auf Stecker FM1 org.
5. Pin 8 (rt) der Play-Memory-Platine geht auf Stecker FG3 org.
6. Pin 9 (br) der Play-Memory-Platine geht auf die rechte Seite des Widerstandes R111 (180 Ohm) auf der Revox Steuerplatte.
7. Pin 10 (glb) der Play-Memory-Platine geht auf Stecker FG4 yel.
8. Die Diode D5 (1N 4001) wird neu eingefügt. Dazu wird die äußerste Leiterbahn am A-Relais der Revox Steuerplatte unterbrochen (siehe Anschlußplan) und durch die Diode D 5 überbrückt. (Auf richtige Polung achten).
9. Der Fotogeber hat 4 Anschlüsse:  
(Bei der kompletter Platine bereits angelötet.)

1A	Lampenspannung (ca. 15V)
3	Fotoimpulse
4	Masse
5	Lampenkontrolle

Der Anschluß "Lampenkontrolle" kontrolliert die Lampe auf Funktion und blockiert über die Logik bei Lampendefekt die Bedienfunktion der Maschine, um das Band dann vor Beschädigung zu schützen.

### Wichtiger Hinweis!

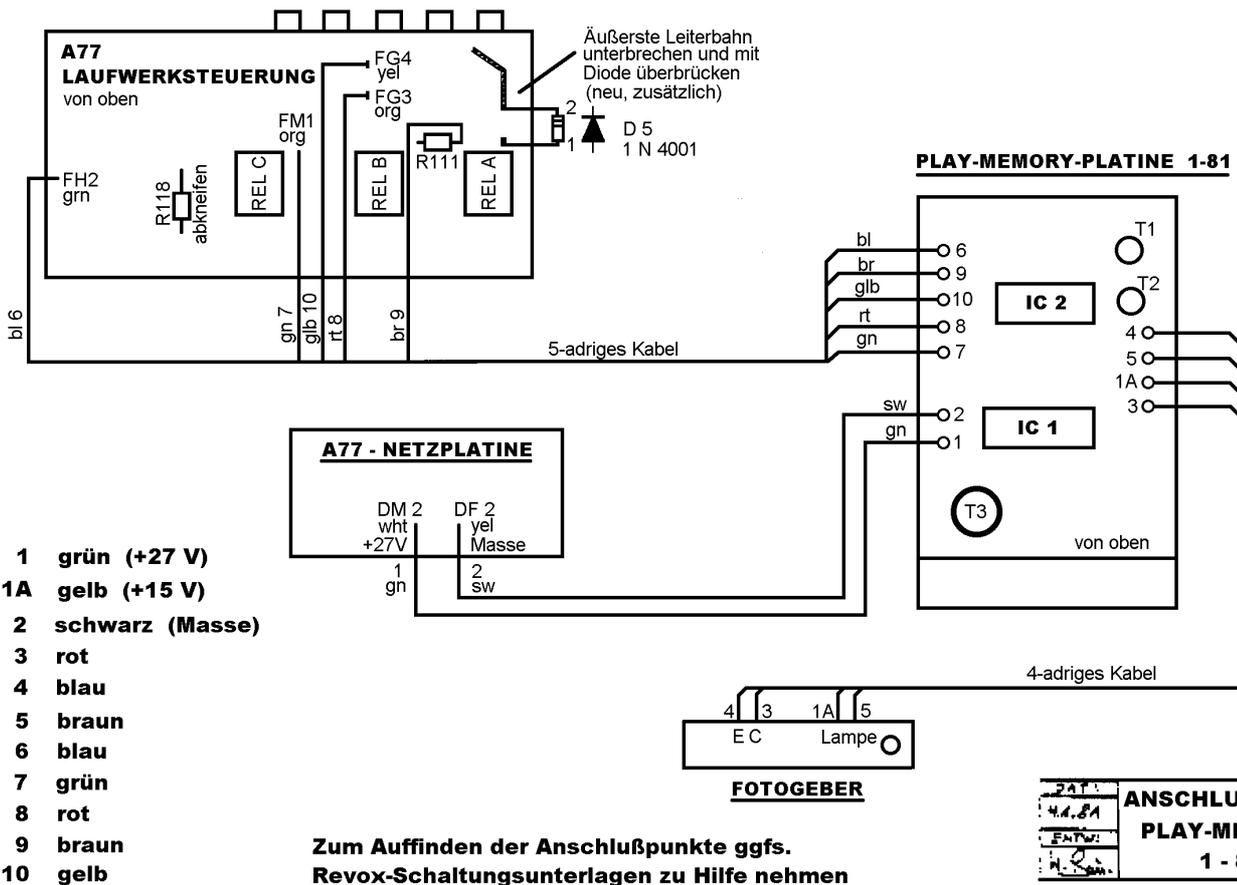
Bei Inbetriebnahme der Maschine mit Play-Memory ohne aufgesetztes Gehäuse ist darauf zu achten, daß kein starkes Fremdlicht auf den Fotogeber bzw. die Strobscheibe fällt. Das Play-Memory-Modul würde dann nicht arbeiten. (Ggf. Raum etwas abdunkeln).

Nach Beendigung der Arbeiten nicht vergessen den Blindstecker der Fernbedienung wieder einzusetzen!

---

### Bemerkung von ReelToReel

In der Platinen-Version 1-81 werden die ICs ohne genaue Typenbezeichnung als "ICs der C-MOS-Serie" (anstatt ICs der 74er-Serie) bezeichnet. In dieser Version wird die Diode D5 Type BAV 19 (anstatt 1 N 4001) auf der Revox-Steuerplatte zusätzlich eingefügt.

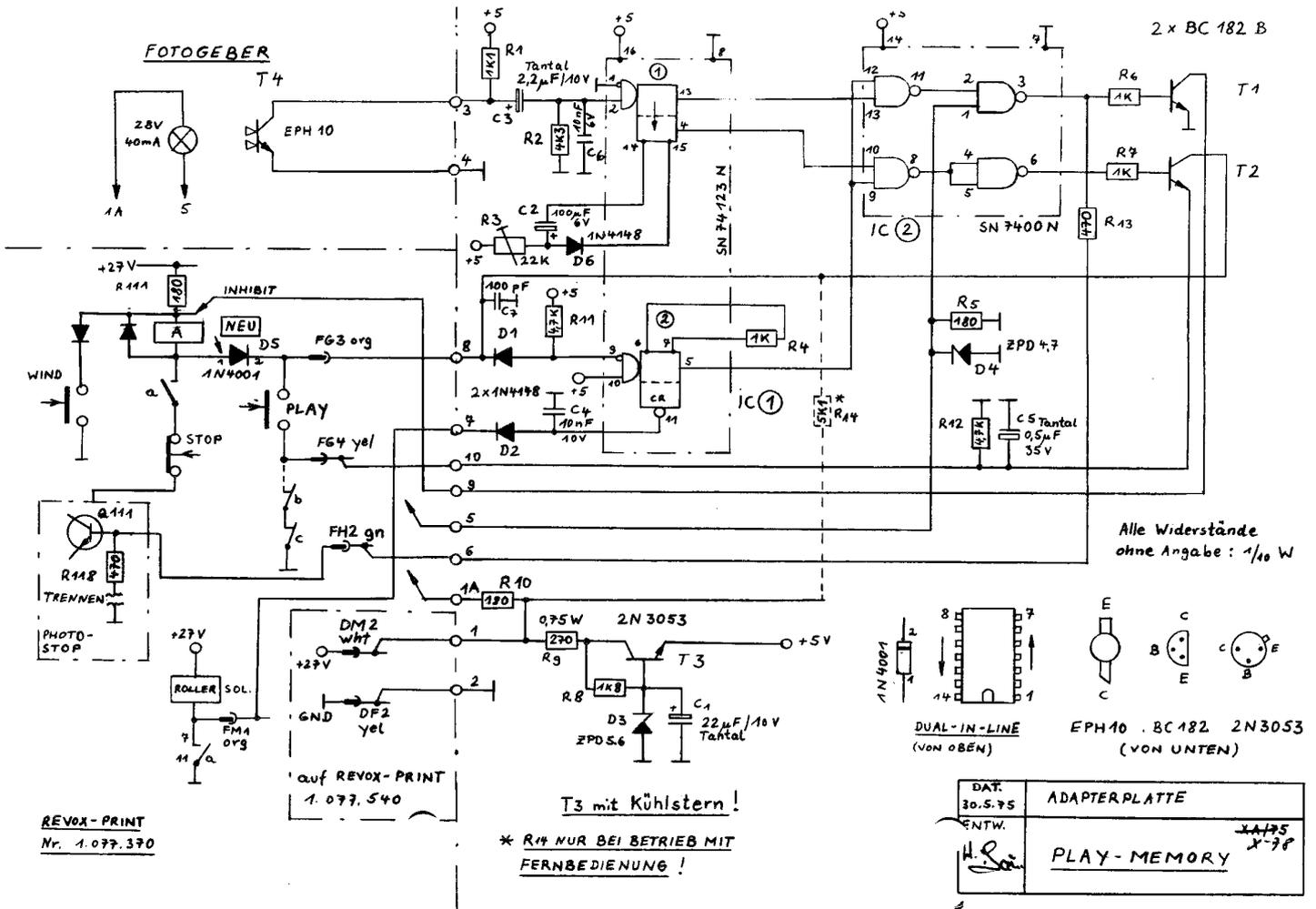


## Steuerablauf der Schaltung:

Drückt man die Play-Taste, ungeachtet dessen, ob die Maschine gerade wickelt oder steht, wird das Flip Flop (FF) 2 im IC 1 ( SN 74 123) gesetzt und Pin 5 von IC 1 geht "high". (High: +4 V; low: 0 V). Dreht sich der Wickelmotor, der die Strobscheibe trägt, so liefert der Fotogeber Impulse, die das nachtrIGGERBARE monostabile FF 1 im IC 1 an Pin 13 high und Pin 4 low hält. Steht der Wickelmotor, so kommen keine Impulse mehr vom Fotogeber und FF 1 im IC 1 kippt nach einer kurzen, mit Poti R3 einstellbaren Zeit (ca. 0,5 sec) und wird an Pin 13 low und Pin 4 high. Die zusätzliche Zeit von 0,5 sec. dient dem Bandwickel als "Beruhigungszeit" vor dem Play-Start.

Ist die Anlage nun z.B. im Schnellwickelbetrieb und die Play-Taste wird gedrückt, entstehen folgende Konstellationen: FF 1 im IC 1 Pin 13 durch Fotoimpulse high, FF 2 im IC 1 durch Druck der Play-Taste an Pin 5 high, damit geht IC 2 Pin 11 auf low, IC 2 Pin 1 ist immer high bei intakter Lampe im Fotogeber, somit IC 2 Pin 3 high und Transistor 1 wird über R6 aufgesteuert und erzeugt das Inhibit- Signal für das A- Relais, so daß dieses zunächst nicht anziehen kann. (A-Relais ist Play-Relais der Maschine). Gleichzeitig wird durch high an IC 2 Pin 3 über R 13 der Stop- Befehl an die maschineninterne Bandendabschaltung Q 111 erteilt. Damit stoppt die Maschine; bis das Band steht, resp. keine Fotoimpulse mehr gelesen werden. FF 1 im IC 1 kippt dann an Pin 13 auf low und Pin 4 auf high. Damit ist IC 2 Pin 6 high und steuert über R7 Transistor 2 auf, welcher das A-Relais als Play-Befehl startet. Ist das A- Relais angezogen, so wird das Play-Speicher FF 2 (Memory) im IC 1 mit dem Löschimpuls an Pin 11 zurückgesetzt und der Vorgang ist beendet.

Bei Play-Betrieb liefert der Fotogeber natürlich auch Impulse; da aber das Play-FF zurückgesetzt ist, kann keine Steuerung durch IC 2 mehr erfolgen. Fällt die Lampe des Fotogebers aus, oder ist ein Drahtbruch in ihren Zuleitungen, so wird IC 2 Pin 1 über R5 low und IC 2 Pin 3 damit ständig high, d.h., die Maschine erhält einen Dauer-Stop-Befehl, so daß sie erst nach Ersetzen der Lampe wieder betriebsbereit ist. Da die Lampe eine Langlebeausführung ist und außerdem mit Unterspannung betrieben wird, liegt ihre Lebensdauer bei über 10 000 h. Die Diode D4 schützt den Eingang von IC 2 beim Einschalten vor höheren Spannungen als 5 V (Kaltwiderstand der Lampe gering!) C 4 sorgt dafür, daß beim Einschalten der Maschine das FF 2 im IC 1 in eine definierte Ruhelage springt und die Maschine somit nicht selbsttätig auf Play schaltet. Die Dioden D1 und D2 schützen die Eingänge von FF 2 im IC 1 vor den 27 V der Maschine. Diode D5 muß eingefügt werden, da sonst beim Drücken einer der Schnellwickeltasten das Play-FF 2 im IC 1 gesetzt würde. Transistor T 3 bildet die stabilisierte Spannungsuntersetzung von + 27 V auf + 5 V.



### 18.12.77 Play-Memory Bestückungsplan

