

# Uitbreiden Toshiba Music Module met 32 kB Sample-Ram

Origineel door: Bas Kornalijnslijper

Bewerkt door: Bart Hamer



## Waarschuwing:

Het belangrijkste onderdeel in de Music Module is de printplaat. Onderdelen kunnen vervangen worden, echter de printplaat niet. Probeer de onderdelen niet uit te solderen, maar knip ze los en verwijder daarna de soldeerpinen. Het gebruik van IC-voeten is aan te raden.

## Achtergrond:

De Toshiba Music Module is een kale uitvoering van de Philips Music Module. Er zit geen MIDI op en het is tevens niet mogelijk om samples op te nemen en af te spelen.

De meeste programma's, welke door de Music Module worden ondersteund, gebruiken ook samples. Het afspelen van samples bij muziek of spelletjes maakt het geluid compleet.

## Benodigheden:

- DRAM-IC (21256)
- Dubbelzijdig plakband

## Vorbereiding:

- Kort alle pinnen van de 21256 in.
- Plak de 21256 met een stukje dubbelzijdig plakband op de onderzijde van de printplaat.



Onderzijde printplaat. Let op de montagewijze en richting van IC's.

## Maak de volgende verbindingen aan de onderzijde van de printplaat:

21256 pin #	Bevestigen aan
1	IC1 pin 32
2	IC1 pin 39
3	IC1 pin 29
4	IC1 pin 38
5	IC1 pin 39
6	IC1 pin 47
7	IC1 pin 46
8	IC8 pin 7
9	IC1 pin 45
10	IC1 pin 44
11	IC1 pin 43
12	IC1 pin 42
13	IC1 pin 41
14	IC1 pin 30
15	IC1 pin 37
16	IC8 pin 14

De programma-ROM van Toshiba is te omzeilen met de ESC-toets, waarna de computer in BASIC opstart. Alle BASIC CALL-commando's werken echter dan niet meer: CALL FORMAT, CALL SYSTEM, CALL MUSIC, enzovoort.

De eenvoudigste oplossing hiervoor is de EPROM (IC2) verwijderen, maar dan werkt het interne programma ook niet meer.

Een andere oplossing hiervoor is de EPROM te vervangen door een aangepaste versie. Ook is het mogelijk om de EPROM schakelbaar te maken. Neem de EPROM (IC2) uit de voet en buig pin 20 naar buiten toe. Plaats vervolgens de EPROM terug in de voet met pin 20 buiten de voet. Soldeer een weerstand van 10 k $\Omega$  tussen pin 20 en pin 28 van de EPROM. Monteer een schakelaar tussen pin 20 van de EPROM en pin 20 van de IC-voet.