

256 kB RAM voor de Philips VG 8235/00

Waarschuwing:

Het belangrijkste onderdeel in de computer 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 soldeerpinnen. Het gebruik van IC-voeten is aan te raden.

Benodigheden:

- 74LS08
- 74LS125
- 74LS139
- 81464 of een equivalent (4 stuks, oude RAM-chips worden weer gebruikt / 8 stuks, oude RAM-chips uitknippen)
- 18-pins IC-voet (4 stuks)

Vorbereiding:

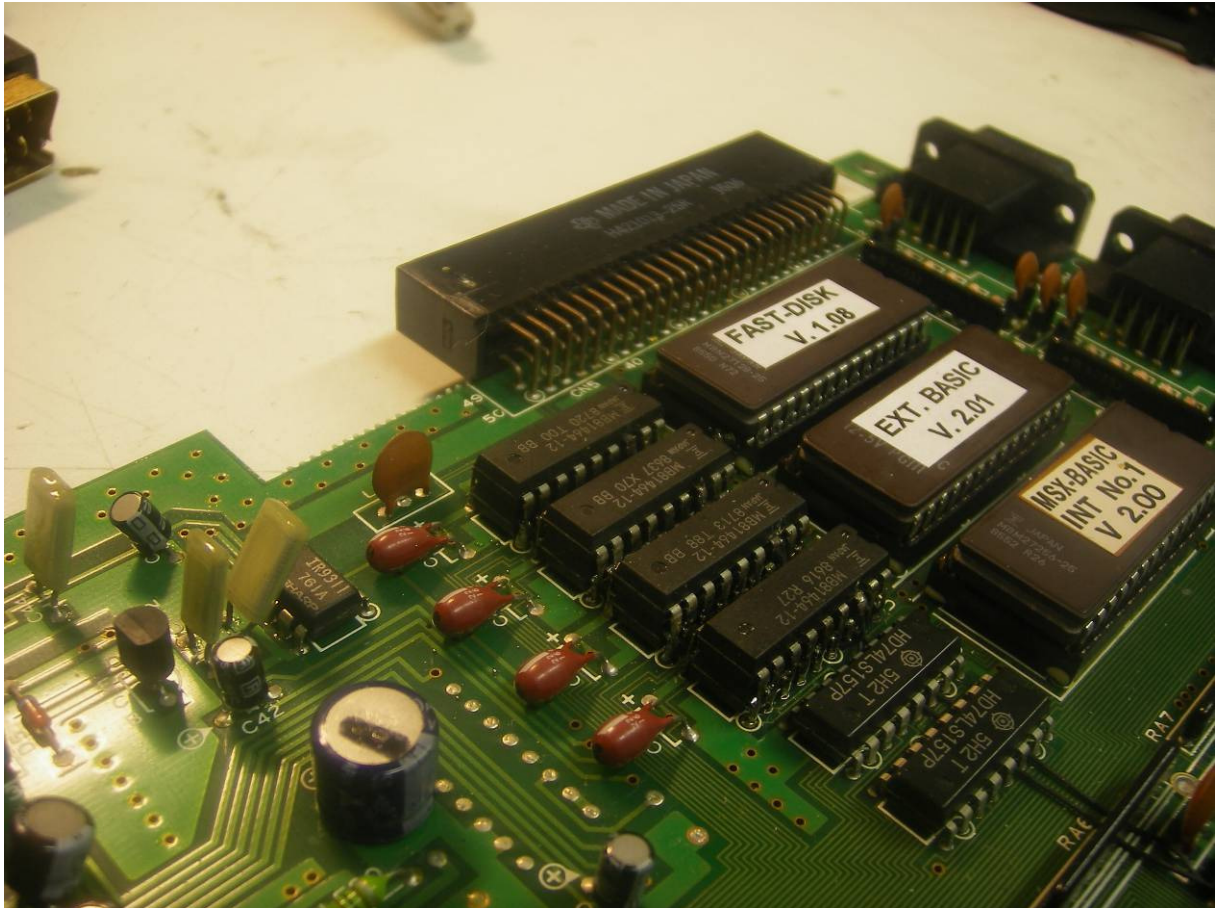
- 74LS08, pinnen 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12 en 13 inkorten
- 74LS125, pinnen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12 en 13 inkorten
- 74LS139, pinnen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 en 15 inkorten
- 81464, bij 4 stuks pin 16 inkorten

Het inbouwen:

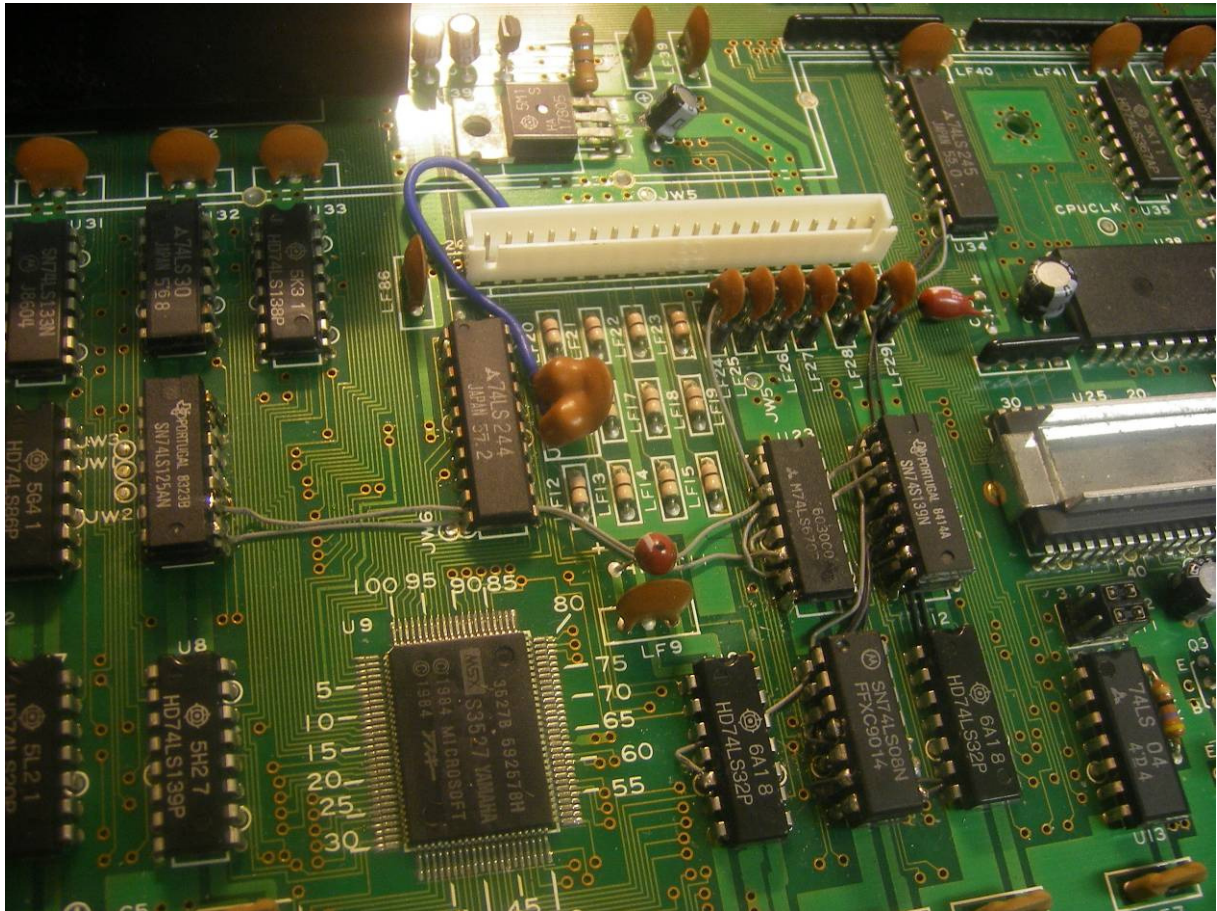
- Knip pin 4 van U11 (74LS08) los. Laat wel een stukje over op het IC
- Knip pin 9 van U11 (74LS08) los. Laat wel een stukje over op het IC
- Soldeer de 74LS08 met de overgebleven pinnen op U11 (74LS08)
- Soldeer de 74LS125 met de overgebleven pinnen op U21 (74LS125)
- Soldeer de 74LS139 met de overgebleven pinnen op U24 (74LS157)
- Verwijder U44, U45, U46 en U47. Uitknippen of uitsolderen.
- Plaats 4 18-pins IC-voeten op de vrije plaatsen van U44, U45, U46 en U47
- Maak 4 torentjes van ieder 2 IC's (81464). De bovenste is het IC waarbij pin 16 is ingekort
- Plaats de 4 torentjes in de 4 18-pins IC-voeten
- Maak een verbinding tussen U47 (bovenste) pin 16 en U45 (bovenste) pin 16 en de 74LS08 pin 8
- Maak een verbinding tussen U46 (bovenste) pin 16 en U44 (bovenste) pin 16 en de 74LS08 pin 6
- Maak een verbinding tussen de 74LS125 pin 8 en U23 (74LS670) pin 3 en U34 (74LS245) pin 9
- Maak een verbinding tussen de 74LS125 pin 9 en U23 (74LS670) pin 6 en de 74LS139 pin 3
- Maak een verbinding tussen de 74LS08 pin 4 en de 74LS139 pin 6
- Maak een verbinding tussen de 74LS08 pin 9 en de 74LS139 pin 7
- Maak een verbinding tussen de 74LS139 pin 1 en U10 (74LS32) pin 5
- Maak een verbinding tussen de 74LS139 pin 2 en U23 (74LS670) pin 7

- Maak een verbinding tussen de 74LS139 pin 4 en U11 (74LS08) pin 4
- Maak een verbinding tussen de 74LS139 pin 5 en U11 (74LS08) pin 9

Wanneer alles goed is aangesloten is er een Memory-Mapper aanwezig van 256 kB.



Het geheugen, 256 kB RAM



De mapperschakeling

Het opstartscherm geeft nog steeds 128 kB aan, echter na het vervangen van U49 door een EPROM met Memory-Counter wordt wel het volledige geheugen getoond.