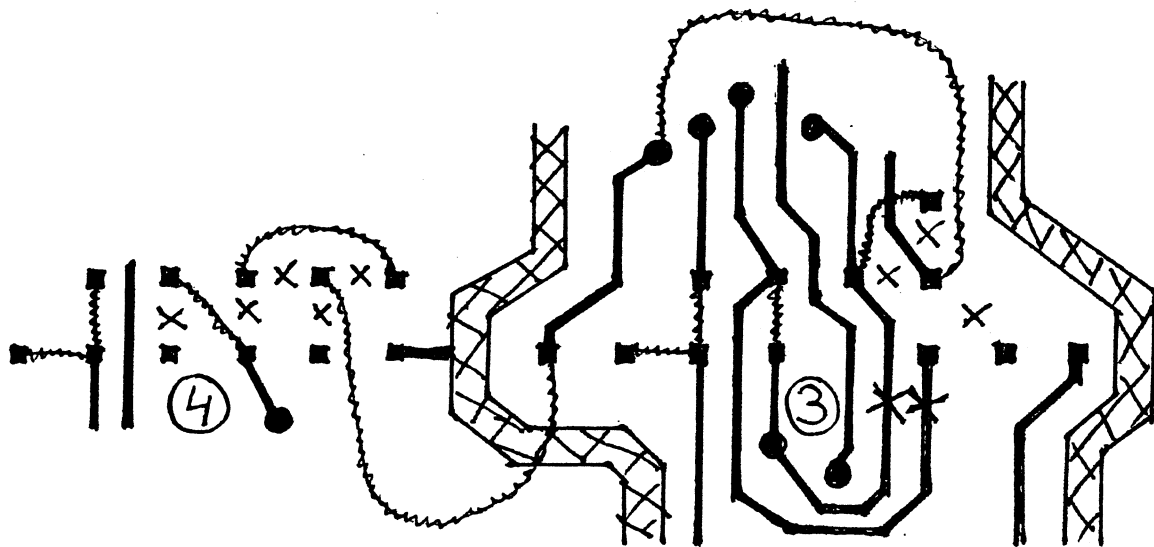
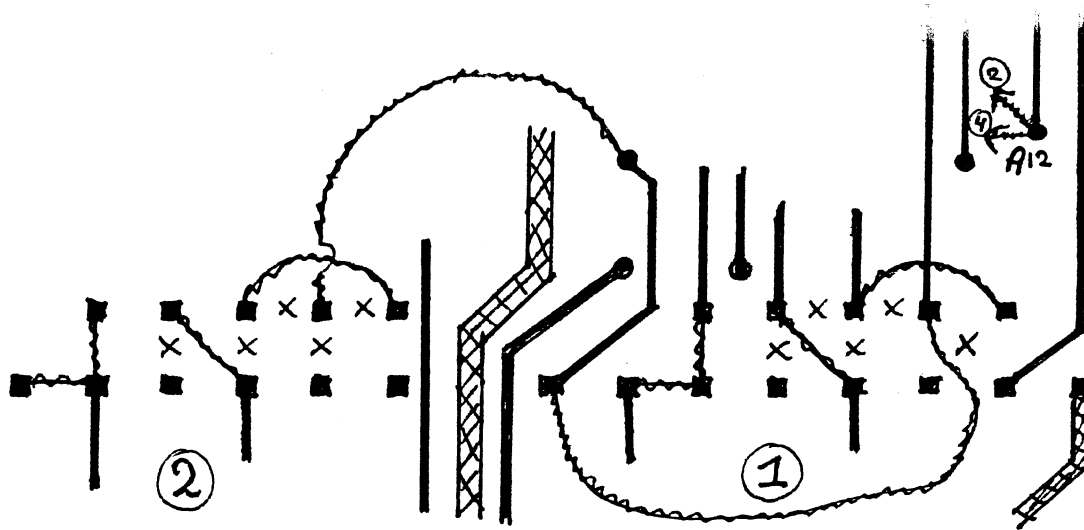
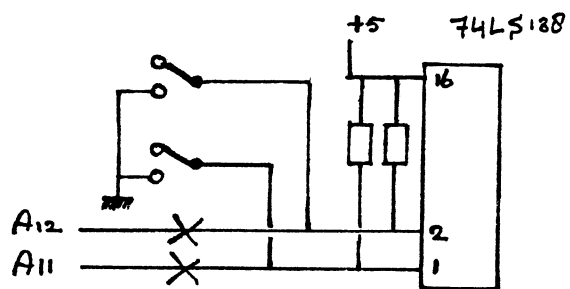


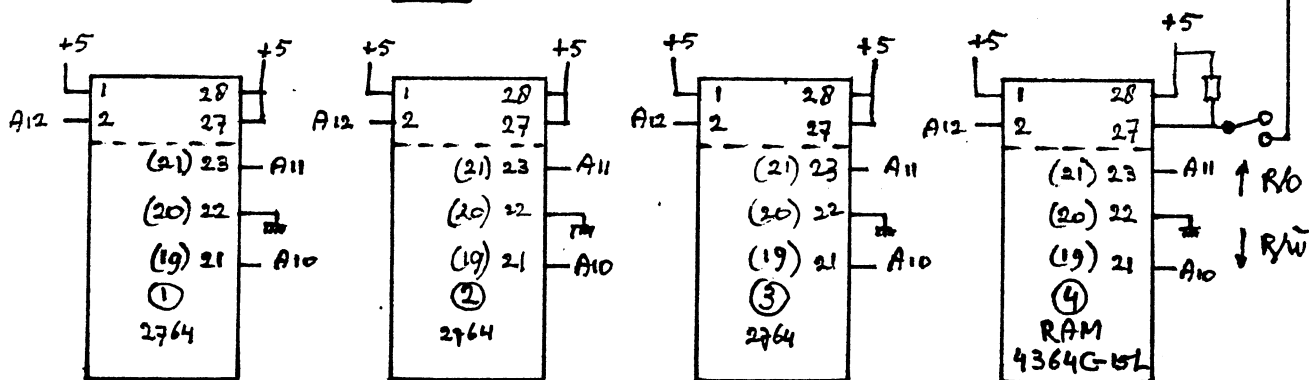
Basic/Eprom Pac van Exidy/Computata



Jumper velden aanpassing



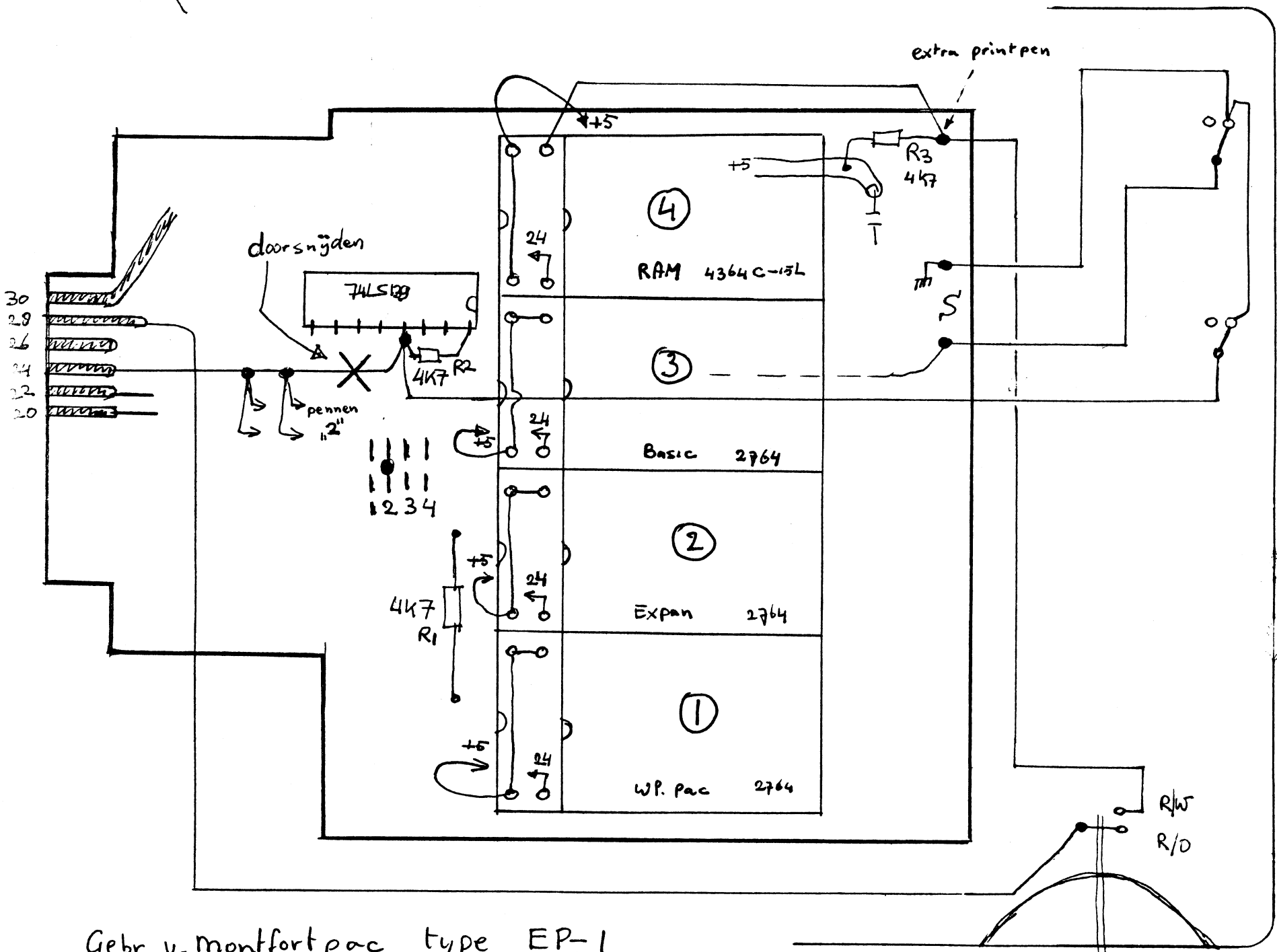
R/W pen 28  
v/d konnektor



Aanpassing schema

+5 → aan printbaan komp. zijde bij voefjes

R2 & R3 → aankoperzijde



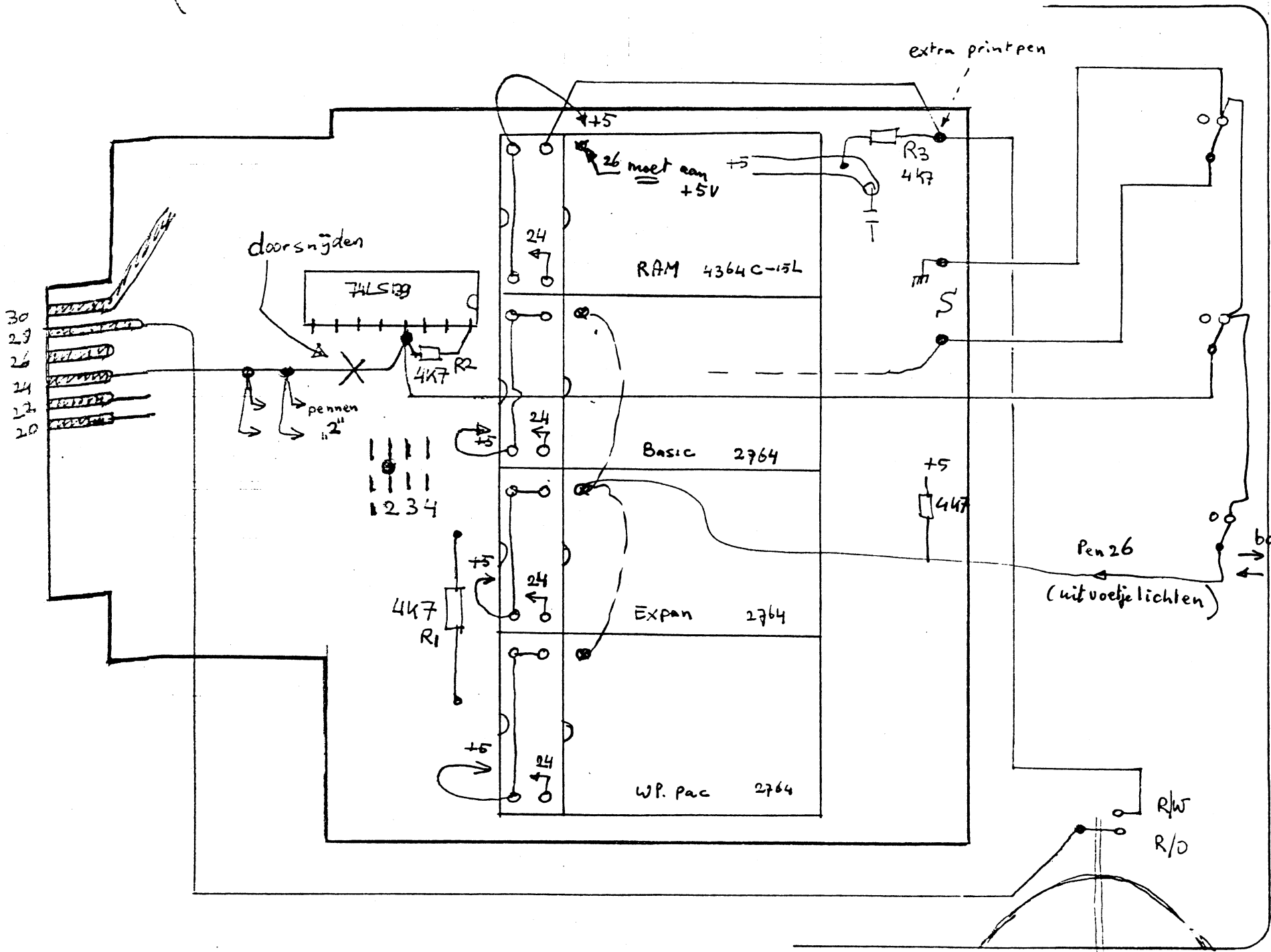
- ⌚ WP
- ⌚ Expan plus
- ⌚ Basic best
- ⌚ RAM
- bijom...  
Keten pen
- 20 nog
- 3 pot's erbij
- bij 27128
- v.p.v. 2764

Gebr. v. montfort pac type EP-1

drukschakelaar in itrasens

+5 → aan printbaan komp. zijde bij voetjes

K2 \* K3 → aan koperzijde



| A  | B                     |
|--|-----------------------|
| WP   | WP pac +5             |
| Expan plus   | Devsys                |
| Basic boot niet auto.  | Basic boot auto start |
| RAM  | idem                  |
| bij omschakelen pen 26 nog 3 pak's erop (b5 27128) ipd. 2764 - |                       |

bank A  
bank B

Pen 26  
(uitvoellichten)

R/W  
R/O

drukschakelaar in

Nu op beurzen de Exidy/Compudata eprom/basic pac's soms tegen schrootprijzen te koop zijn en ik er hier ook een paar had liggen, ben ik er eens ongegeneerd in aan het prutsen en knoeien geslagen. Als het pac dicht is zie je er haast niks van en wat je er voor in de plaats krijgt ( of van over houdt) is niet onaardig. Dat is 1 ram pac met 3 of 6 eprom pac's ineen. Die moderne 28 potige eproms passen natuurlijk niet in zijn geheel in een 24 polig voetje, maar met wat dun wire-wrap draad en wat pootjes platdrukken gaat het prima en lekker goedkoop!!

Wanneer je een ram pac hebt kun je met behulp van een up-loader ieder willekeurig pac hierin zetten en dan omschakelen op R/O, maar niet door de voorgaande geheugen inhoud gedeeltelijk te overschrijven. Nu doen sommige pac's, bijv. basic en word processor dat ook wel, maar anders. Het heeft in ieder geval voor en nadelen. Groot voordeel is wel dat het dus ook werkt zonder floppy! Aanzetten en klaar. Bij het omschakelen is het normaal dat de zaak volledig op tilt gaat. Toch kan men zonder de geheugen inhoud volledig te vernielen omschakelen naar pac's die zelf niet destructief op bepaalde adressen inwerken. De hierna gegeven methode is een voorbeeld.

Monitor 1.3/B aan boord.  
Ram pac is ingeschakeld en 56 K cp/m draait.  
men zou naar expan willen voor bijv. dump ascii of dump mnemonics.  
ctrl-C vasthouden en reset  
nu in monitor  
ctrl-C vasthouden  
expan inschakelen  
nog eens reset, ctrl-C meteen loslaten  
nu onverminkt vanaf 100hex bekijken  
van wp pac naar expan gaat ook zo  
terug naar cp/m, weer ctrl-C vasthouden en reset  
ctrl-C vasthouden  
weer in monitor  
ram pac aan  
(staat hier iets speciaals in, dus geen 56K cp/m, dan R/O)  
gewoon reset  
opbooten  
en verder, soms mogelijk terug naar 100hex dmv lege file  
(save 0 gol00.com , weet u nog wel??)

Schrijf wel ergens op een sticker op het pac of op de Exidy wat waar zit en bij welke stand van de schakelaars, want mogelijkheden om te vergissen in voldoende mate aanwezig!!

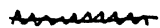
TEKST BIJ JUMPERVELDEN.

=====

Veranderingen van de jumpervelden van basic of eprom pac van Exidy/CompuData om er een knutselpac van te maken met 4 tot 7 maal 8K aan boord. En dat allemaal tegen te verwaarlozen kosten. De 8K ram moet geplaatst worden in voetje 4, de overblijvende 3 voetjes zijn dan voor de eproms type 2764 of 27128.



= verbinding weghalen of doorsnijden



= nieuw draadje leggen, bijv. wire wrap draad

Andere doorverbindingen dan de getekende in de jumpervelden zijn er niet en moeten dus weg.

TEKST BIJ SCHEMADEEL.

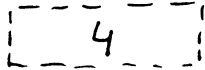
=====

De nummering tussen haakjes is geteld op het 24 polig voetje. De nummering NIET tussen haakjes is de gewone nummering van de 28 potige eprom.

De 3 weerstanden zijn bijv. 4K7, deze waarde is niet heilig, alles tussen 1K en 47K doet wat de bedoeling is.

Waar niet aan geprintst wordt, is ook niet getekend. Voor meer info de pac tekening en de bijbehorende tekst.

De elektronische veranderingen kan men het beste uitvoeren zoals ze getekend zijn in de bijgaande tekening. Daarom slechts enkele verduidelijkende opmerkingen.



Jumperveld horende bij voetje 4.

Bij de 74LS138 drie weerstanden van 4K7 solderen:

van pen 16 naar pen 1,  
van pen 16 naar pen 2,  
van pen 16 zwevend naar buiten ==> pull-up R/W bij R/O.

All en A12 jumpers lossnijden (links onder).

Op deze plaats in de bovenkap strookje plastic weghalen voor de langere eprom in voetje 1.

Op de A12 printbaan in totaal 4 draadjes solderen voor de ram/eproms.

De gebruikte draadjes op de print, niet naar de schakelaars, zijn zeer dunne draadjes met hitte bestendige isolatie, bijv. wire-wrap draad. Anders smelt de isolatie bij het solderen en gaan we knoeien.

Jumpers , +5V en R/W draadjes volgens tekening. Lijkt me niet te lastig.

De twee (of drie) bankswitch schakelaars zijn subminiatur wisselschakelaars.

De R/W R/O omschakelaar kan er ook zo een zijn maar ik heb zelf gekozen voor een heel klein drukschakelaartje dat niet zomaar per ongeluk bedient kan worden, geplaatst schuin aan de zijkant met wat lijm of kit.

Voor het boren of smelten van de gaten eerst de print in het deksel leggen en goed kijken of het past, niet iedere plaats is goed, de getekende positie is redelijk.

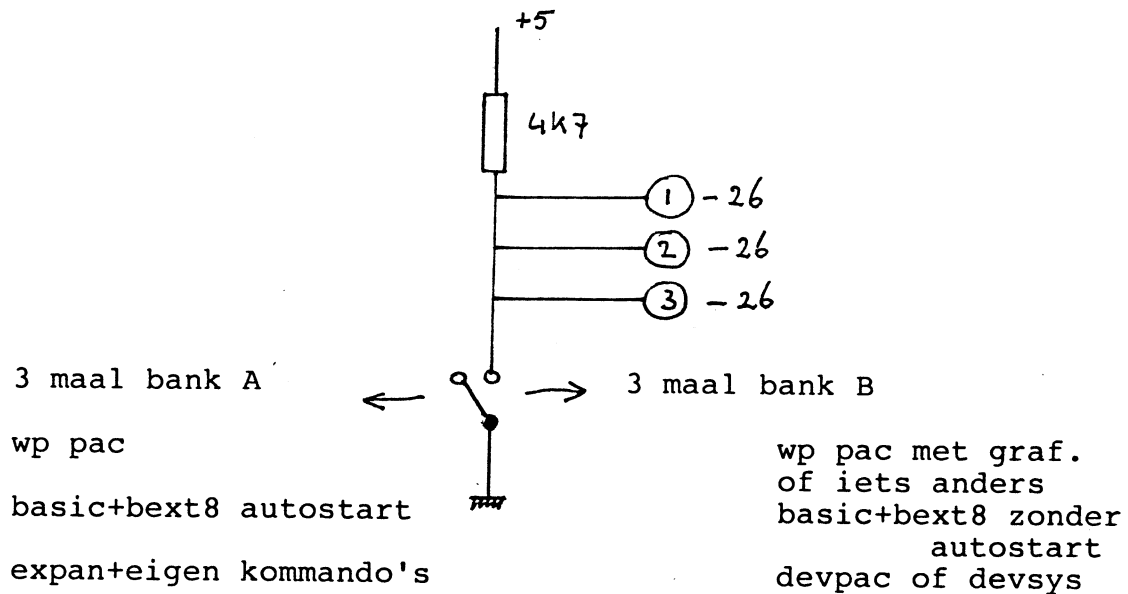
De print is hier en daar ook wat afgevijld, om hem beter in de doos te laten passen. Rechts onder is noodgedwongen zelfs een stukje printbaan mee-weggevijld (en vervangen door een dun draadje).

Volgend probleem van mechanische aard is de bus in het middengat. Voor dit gat zit een chip in de weg! Deze bus wordt eraf gehaald en het pennetje weggesneden. Van de plastic bus wordt een stuk afgesneden en wat overblijft wordt met een (verzonken) M3 boutje vastgezet op het andere deksel. Boutje buiten, moertje binnenkant. Soms iets verplaatsen om de print nog beter te laten passen. Hier en daar nog een hoekje wegwerken en het zit beter als ooit tevoren!!

RESULTAAT: 1 ram pac + 3 eprom pac's ineem, dit kan oplopen tot 1 ram pac met 6 eprom pac's zonder veel kosten!!

Voor gebruik 27128 eproms ipv 2764 eproms pen 26 van de prom,

dit is bus 24 van het voetje, er niet insteken, maar er opzij uit laten hangen. Pen 26 van de ram MOET aan +5V blijven. De 3 pootjes "26" onderling doorverbinden en ook van 4K7 pull-up voorzien. Hier komt de derde bankswitch schakelaar aan, deze schakelt eveneens naar massa. Zie schemaatje:



bijvoorbeeld dus of vul zelf maar iets leuks in!!!!?!

EXTRA OPMERKING: gebruikte men hiervoor al een apart RAM-PAC, dan is de read/write verbinding naar het pac wel in orde, anders moet er in de Exidy ook nog een draadje gesoldeerd worden.

Met deze uitleg in gedachten voor het pac van Exidy/Computata is hetzelfde mogelijk voor het eprom pac type EP-1 van de gebr. van Montfort. Mechanisch en elektronisch is dit zelfs veel makkelijker. Zoveel makkelijker, dat ik aanneem dat bijgaande extra tekening voldoende gegevens bevat om ook dat tot een goed einde te brengen.

Succes en pruts ze.....

W.A.J. Geeraert,  
Frans Halslaan 2A,  
4382 RG Vlissingen.