

P003

TAPE SPEEDSAVER COMBI

BASIC + MACHINETAAL TOOLKIT

BESCHIKBARE kommando's:

*LO
*SA
SA
*VER
DELETE
UNNEW
KEYOFF
REPEAT

HELP
COPY
AUTO
DUMP
HEX:
SKEY
DEC:
KILL:M

TRACE
RENUMBER
FIND
CENTRONICS
APPEND
STOPLIST
DEVICE
EXIT MONITOR

ASCII TEKST ASSEMBLER
ASSEMBLER
DISASSEMBLER
GO RUN
JUMP naar SUBROUTINE
NEW LOCATE
OUTPUT ENABLE
PRINTER ENABLE
QUICK TRACE
REGISTER DISPLAY
SAVE naar DEVICE
TRANSFER MEMORY
VERIFY MEMORY
WALK MODE

DECIMAAL naar HEX
BREAK SET
EXAMINE MEMORY
HUNT MEMORY
LOAD FROM DEVICE

HEX naar DECIMAAL
COMPARE MEMORY
FILL MEMORY
INTERROGATE MEMORY
MASK SET

+ + +

- 16 Voorgeprogrammeerde FUNKTIE-TOETSEN.
- 26 BASIC-KEYWOORDEN
- Parallel-centronics printer software.
- 10x sneller laden, saven, verifien en appenden met cassette.
- Verkorte DISK-DOS
+ Copy-Utility.

Neemt geen BASIC geheugen in beslag!

Copyright 1984

HANDLEIDING MANUAL MA
UAL HANDLEIDING MANUAL
LEIDING MANUAL HANDLEI
NG MANUAL HANDLEIDING
ANDLEIDING MANUAL HAND
MANUAL HANDLEIDING MA
NUAL HANDLEIDING MANUA
HANDLEIDING MANUAL HAN
IDING MANUAL HANDLEIDIN
MANUAL HANDLEIDING MA
LEIDING MANUAL HANDLE
UAL HANDLEIDING MANUAL
NG MANUAL HANDLEIDING
ANDLEIDING MANUAL HAND
MANUAL HANDLEIDING MA
HANDLEIDING MANUAL MA
UAL HANDLEIDING MANUAL

KCS TAPE SPEEDSAVER 64 COMBI

Installatie van de printplaat.

Zet de Computer uit en steek het printplaatje in het rechter slot van de CBM-64 (gezien vanaf het toetsenbord) met de componenten naar boven.

Zet de schakelaar (indien aanwezig) op ON.

Schakel de computer weer aan en nu verschijnen de normale mededelingen op het scherm, de hoeveelheid voor basic bruikbare bytes moet echter 30719 zijn.

Indien er 38911 basic bytes free verschijnt, zit de printplaat niet goed in de konnektor of de schakelaar op de printplaat staat niet op ON (led brand niet).

Type in SYS32768 met een return en het keuzemenu van SPEEDSAVER 64 verschijnt.

Het gelijktijdig indrukken van de restore- en de F3-toets geeft steeds dit menu en het BASIC programma terug. Het kan gebeuren dat de cursor niet zichtbaar is. Dit kunt u verhelpen door nogmaals de stop en de restore toets tegelijk in te drukken of de cursor met één van de besturingstoetsen een positie te verplaatsen.

Het uitzetten van de schakelaar op de printplaat heeft nu geen invloed meer op de werking van SPEEDSAVER 64 omdat het printplaatje softwarematig is uitgeschakeld en de beschikbare geheugenruimte weer 38911 bytes bedraagt. Door het intikken van KILL wordt SPEEDSAVER 64 uitgeschakeld. De rest van het systeem blijft zoals het is.

Zolang u de computer niet uitzet of een ander programma op adres \$C000 laadt, kunt u SPEEDSAVER 64 steeds weer opstarten met een van de volgende SYS opdrachten.

SYS49215 hiermee blijven de pointers van de top van het geheugen staan.

SYS49208 alleen de pointers worden verzet naar \$A000, een eventueel afgeschermd stuk geheugen wordt weer vrijgegeven (38911 bytes free).

SYS49200 de pointers worden verzet naar \$A000 en het epromprintplaatje wordt uitgeschakeld.

Met SPEEDSAVER 64 kunt u ook de meeste romspelen of programma's die op adres \$8000 en/of \$C000 werken op de hieronderstaande manier snelladen.

Laad het programma met *LO, nadat de computer de mededeling ready geeft tikt u KILL. Nu kunt u het programma runnen. LET OP: Voor sommige programma's moet op de printplaat van SPEEDSAVER 64 een A/U-schakelaar op de daarvoor aangegeven plaats worden gemonteerd. Deze dient, voordat u met laden begint, op OFF te worden gezet en na het laden SYS64738 met een return en daarna SYS49895 met een return. Nu kunt u ook deze programma's runnen.

Wijzigingen voorbehouden

©Kolff Computer Supplies

Speciale tape kommando's

- *SA** Het 10 maal sneller saven van een programma met een normale header en aanlooptoon. *SA"Programmnaam of alleen *SA
- *SA*** Als boven maar dan met een snelle header, en korte aanlooptoon.
- *LO** Het laden van programma's die met *SA of *SA* gesaved zijn. *LO"Programmnaam of alleen *LO. Deze functie is ook in een basicprogramma aan te roepen met SYS51688.
- *VER** Het verifiëren van programma's die met *SA of *SA* gesaved zijn. *VER"Programmnaam of alleen *VER
- *APPEN** Appenden is het koppelen van twee basic programma's.
Bij het gebruik van het *APPEN-kommando mogen er in het te laden programma en in het reeds in het geheugen aanwezige programma niet dezelfde regelnummers voorkomen. Wanneer dit wel het geval is, kan men het in het geheugen aanwezige programma eerst opnieuw nummeren met RENUM. Vervolgens moet het programma met de laagste regelnummers eerst worden ingevoerd en daarna het programma met de hogere regelnummers met *APPEN worden ingeladen. Het tweede programma moet wel met *SA of *SA* zijn gesaved!

Toolkit functies

- HELP** Na een error melding typt u HELP met een return. De regel waar de error in zit wordt getoond. De fout wordt reversed weergegeven. HELP kunt u ook gebruiken na onderbreking van een programma d.m.v. de stoptoets. Van de geheel of gedeeltelijk uitgevoerde laatste opdracht wordt het laatste teken reversed weergegeven.
Attentie: Indien u HELP en DUMP bij dezelfde fout wilt gebruiken dan altijd eerst HELP en daarna pas DUMP intikken.
- AUTO** AUTO 10,5 Voor het automatisch genereren van regelnummers voor een basic programma beginnend met 10 en de volgende regelnummers worden steeds 5 hoger. Indien u alleen AUTO intikt begint de nummering met 100 met een interval van 10.

- TRACE** Met TRACE kunt u langzaam door een programma lopen. In de rechter bovenhoek van het scherm ziet u de regelnummers van het programma verschijnen die uitgevoerd zijn. Wanneer u de shift-toets ingedrukt houdt, gaat het programma verder. Bv. TRACE 100 met een return start het programma vanaf regel 100.
- RENUM** RENUM 50,5 Voor het hernummeren van programmaregels. Indien u alleen RENUM intikt begint de nummering met 100 met een interval van 10.
- DEL** Met deze opdracht kunt u gedeelten van programma's in een keer wissen. De syntaxis is dezelfde als die van LIST, al moet met DEL wel altijd een bereik worden meegegeven. Daarmee wordt vermeden dat u per ongeluk het gehele programma kwijt raakt. Voorbeelden:
DEL 1000-1400 wist alle regels vanaf 1000 t/m 1400
DEL 1000- wist alle regels vanaf 1000 t/m einde
DEL -1000 wist alle regels vanaf het begin t/m 1000
- FIND** FIND "Hallo" of FIND GOSUB5000 of FIND A\$.
- DUMP** Dumpt alle gebruikte één dimensionale variabelen met hun waarden op het scherm.
- REPEAT** Maakt alle toetsen van het toetsenbord repeterend. Het uitschakelen van deze functie gebeurt door opnieuw REPEAT in te tikken. Deze functie wordt automatisch geactiveerd.
- UNNEW** Met het UNNEW kommando wordt een BASIC programma dat met NEW uit het geheugen is verdwenen weer teruggehaald. Dit gebeurt door het intikken van UNNEW met een return. Nu kan het programma weer gelist en/of gerund worden. Deze functie kan ook met SYS49895 of, indien het printplaatje ingeschakeld is, met SYS33511 geactiveerd worden.
- SLIST** Indien u nu tijdens het listen van een basic programma op een shift-toets drukt stopt het listen. Door het indrukken van de CTRL toets gaat het listen weer verder. Bij het opstarten wordt deze functie geactiveerd. Uitschakelen gebeurt door SLIST in te tikken.

COPY

Voor het kopiëren van files met behulp van één of twee 1541 drives. Bij het gebruik van twee drives moeten deze wel een verschillend devicenummer hebben, indien u geen schakelaar op minstens één drive heeft kunt u dit ook met het DEVICE kommando doen. Standaard wordt 1 drive met devicenummer 8 verondersteld. Voor het instellen van de devicenummers zijn twee adressen belangrijk, namelijk 49352 voor de drive waarvandaan gekopieerd wordt en 49472 voor de drive waarnaartoe gekopieerd wordt. Door bv POKE49472,9 kopieert u van drive 8 naar drive 9.

Met POKE49352,9:POKE49472,9 kunt u met één drive met devicenummer 9 kopieëren.

Alleen files die niet groter zijn dan 152 blokken kunnen met dit kommando worden gekopieerd. Intikken COPY met een return, hierna wordt gevraagd om de FILENAAM in te tikken. U dient de komplette naam in te tikken (dus geen * of ? gebruiken) en direkt achter de filenaam een komma met de soort file die moet worden gekopieerd. (P = Program-file, S = Sequential-file, U = User-file)
(VOORBEELD: TESTFILE,P).

LET OP: Indien u niets achter de filenaam invult, wordt een sequentiele file weggeschreven.

Nu wordt de file opgezocht. Wordt de file niet gevonden dan verschijnt <DISK-FOUT>, FILE NOT FOUND ERROR,00,00 op het scherm, en het kopiëren stopt. Wordt de file wel gevonden dan begint het laden. Nadat dit is gebeurd, wordt u verzocht de diskette uit de drive te verwijderen en te vervangen door een andere (geformatte) diskette. Na het indrukken van een toets wordt de file naar deze diskette weggeschreven met dezelfde naam. Indien deze naam al op de diskette voorkomt, verschijnt <DISK-FOUT>, FILE EXISTS ERROR,00,00 op het scherm en het kopiëren stopt. Bij gebruik van twee drives wordt de file direkt na het laden naar de andere drive weggeschreven zonder te stoppen en u zult zelf op de leds van de diskdrives moeten letten omdat de foutmelding maar voor één drive geldt.

DEVICE

Dit kommando geeft aan een 1541 drive het devicenummer 9. Indien er twee of meer 1541 diskdrives aan de CBM 64 aangesloten zijn moet u deze, uitgezonderd degene die verandert moet worden, uitschakelen. Nu DEVICE intikken en u kunt de andere drive(s) weer aanzetten. Het uitzetten van de drive of een systeemreset maakt er weer device 8 van.

- CENTR** Aktiveert de centronics/parallel software. U kunt deze functie ook aktiveren in een BASIC programma met SYS52289. De STOP toets stopt alleen het printen. Het indrukken van de STOP en de RESTORE toetsen stopt deze functie.
- Met Poke 2026,0 (0 is standaard) kunt u d.m.v. de SHIFT en de COMMODE toetsen omschakelen van grote naar kleine letters. Poke 2026,1 forceert ASCII conversie. Poke 2026,2 maakt elke conversie onmogelijk. LET OP: Sommige printers moeten na een STOP/RESTORE eerst worden uit en aangezet om weer te kunnen printen.
- HEX:** Omrekenen van een decimaal getal naar een hexadecimaal getal.
Voorbeeld: HEX:49152
- DEC:** Omrekenen van een hexadecimaal getal naar een decimaal getal.
Voorbeeld: DEC:A000
- KILL** Dit kommando stopt SPEEDSAVER 64 en laat de rest van het systeem zoals het is. Voor een systeemreset kunt u SYS64738 gebruiken. Indien u in het bezit bent van SPEEDSAVER 64 EXTRA springt u met KILL:M in een uitgebreide machinetaal-monitor (zie blz. 7 ev).

SKEY

U heeft de beschikking over 16 kommando's onder de funktietoetsen of 26 BASIC key-woorden onder de a t/m z toetsen. De funktietoetsen worden bij het opstarten van SPEEDSAVER 64 geactiveerd. Door SKEY in te tikken worden de funktietoetsen uitgeschakeld en de BASIC key-woorden ingeschakeld. Met opnieuw SKEY intikken schakelt u de BASIC key-woorden weer uit en de funktietoetsen aan (enz.).

FUNKTIE-TOETSEN

		Kommando
FUNKTIE-toets	1	\$0 (+ return)
	3	UNNEW (+ return)
	5	*LO
	7	LIST (+ return)
SHIFT-toets + funktietoets	1	CENTR (+ return)
	3	TRACE
	5	*SA
	7	SLIST (+ return)
COMMODORE-toets + funktietoets	1	COPY (+ return)
	3	DEL
	5	AUTO
	7	RUN (+ return)
CTRL-toets + funktietoets	1	KILL
	3	FIND
	5	RENUM
	7	DUMP (+ return)

BASIC-KEYWOORDEN

SHIFT-toets + a	ASC	SHIFT-toets + n	NEXT
b	STEP	o	OPEN
c	CHR\$	p	POKE
d	DIM	q	PEEK
e	END	r	RIGHT\$
f	FOR	s	STR\$
g	GET	t	TAB(
h	STOP	u	USR
i	INPUT	v	VAL
j	GOTO	w	DATA
k	GOSUB	x	READ
l	LEFT\$	y	RESTORE
m	MID\$	z	SYS

KEYOFF

Hiermee schakelt u bovenstaande funktie SKEY uit.

LET OP

1e. Na gebruik van het COPY kommando zijn de funktietoetsen altijd geactiveerd.

2e. Om problemen te voorkomen kunt u de SKEY funktie beter uitzetten voordat u een BASIC-programma runt.

Verkorte diskkommando's

De volgende kommando's zijn speciaal voor het werken met de 1541 diskdrive met devicenummer 8 (Enkele werken ook met de 4040).

> Roept het foutmeldingskanaal op als volgt: "00, OK,00,00"
De eerste twee posities geven het nummer van de betreffende melding, hierna komt de vertaling van deze melding en de laatste twee mededelingen betreffen de track en sector van de fout.

>..Kommando Stuurt deze string naar de drive, maar verwacht geen data terug.
Newen van een schijf VOORBEELD: >N0:DEMO DISKETTE,ID
Newen zonder formatten " >N0:DEMO DISKETTE
Scratchen van een file " >S0:TESTFILE
Kopieren " " " " >C0:TESTFILE=1:TESTFILE
Renamen " " " " >R0:TESTFILE=0:TESTFIL
Validaten " " schijf " >V0 of V1
Initialiseren van de drive " >I0 of I1

/ Voert laden van een programma uit (Dit gebeurt met een absolute load en het beginadres wordt op het scherm geprint).
VOORBEELD: /TESTFILE Laadt het programma "TESTFILE" van de diskdrive.
 " /\$ Laadt de directory van schijf met verlies van het programma in het geheugen.

\$ Haalt de directory van schijf zonder het programma in het geheugen te overschrijven en list deze op het scherm. Indien de functie SLIST is geactiveerd kunt u het listen tijdelijk onderbreken (zie SLIST). Met de RUN/STOP toets kan het listen worden gestopt.

| Laadt en start een BASIC-programma. (| = pijltje naar boven)
VOORBEELD: |TESTFILE

<- Voert de save opdracht uit.
VOORBEELD: <-TESTFILE (normale save opdracht)

! !* Verifieert het laatst weggeschreven programma. Indien u !TESTFILE gebruikt wordt een programma met deze naam op de diskette vergeleken met het programma in het geheugen.

OPMERKING: Na elk bovenstaand kommando wordt de status van de diskdrive op het scherm getoond.

KILL:M Met dit kommando springt u in een zeer uitgebreide machinetaal monitor.

KOMMANDO'S

.° ASCII TEKST ASSEMBLER	.° 7010'HALLO
.A ASSEMBLER	.A 2000 A9 12 LDA B\$12
.B BREAK SET	.B 1000 007F.
.C COMPARE MEMORY	.C 1000 2000 C000
.D DISASSEMBLER	.D 2000 of .D 2000 3000 of .D2000.
.E EXAMINE MEMORY	.E C000 D000 20 E3 FF
.F FILL MEMORY	.F 1000 2000 FF
.G GO RUN	.G 1000
.H HUNT MEMORY	.H C000 D000 'HALLO of .H C000 D000 20 E3 FF
.I INTERROGATE MEMORY	.I C000 of .I C000 D000 of .I 8000.
.J JUMP NAAR SUBROUTINE	.J of .J 1000
.L LOAD FROM DEVICE	.L of .L "PROGRAMMA NAAM" 08 of .L "NAAM" 01 4000
.M MASK SET	.M of .M FF 00 F0
.N NEW LOCATE	.N 7000 7FFF 2000 5000 5FFF,W
.O OUTPUT ENABLE	.O Sluit de printerbuffer met een return
.P PRINTER ENABLE	.P Opent een file voor device 4
.Q QUICK TRACE	.Q of .Q 1000
.R REGISTER DISPLAY	.R
.S SAVE NAAR DEVICE	.S "PROGRAMMANAAM" 01 4000 5000 of
	.S "PROGRAMMANAAM" 01 4000 5000 6000
.T TRANSFER MEMORY	.T 1000 2000 5000
.V VERIFY MEMORY	.V of .V "PROGRAMMANAAM" 08 of
	.V "PROGRAMMANAAM" 08 4000
.W WALK KODE	.W of .W 1000
.X EXIT MONITOR	.X
.Z SAVE NAAR CBM PET	.Z "PROGRAMMANAAM" 01 4000 5000 6000
.B DECIMAAL NAAR HEX	.B32768
.\$ HEX NAAR DECIMAAL	.\$8000

° betekent alpha teken (apestaartje).
B " decimaal teken (hekje).

DISK KOMMANDO'S

.>	Disk status
.>\$	Disk directory
.>\$0	Disk directory van drive 0
.>\$1:M	Disk directory van drive 1 (alleen prg met een M)
.>V0	Disk validate in drive 0
.>R1:HALLO=HALLP	Disk programma rename
.>S0:PROEF*	Scratchen van alle prg's beginnend met "PROEF"
.>N1:DISK NAAM,ID	Formatteren van een diskette in drive 1
.>C1:*=0:HALLO*	Kopiëren van files van drive 0 naar drive 1
.>D1=0	Dupliceren van diskette in drive 0 naar drive 1
.>BPROGRAMMANAAM	Het displayen van begin en eind adres van een programma op diskette

.° ASCII TEKST ASSEMBLER

```
° 7000 53 50 45 45 44 53 41 56'SPEEDSAV
° 7008 45 52 00 00 00 00 00'ER.....
° 7010'VOORBEELD
```

Dit voorbeeld laat zien hoe men tekst karakters in het geheugen kan assembleren zonder zelf de hexwaarde uit te hoeven rekenen.

Het aanhalingsteken ' geeft de start van de tekst aan en kan overal op de regel worden geplaatst. Alleen geldige ASCII karakters worden in het geheugen geassembleerd.

Indien meer dan acht karakters tegelijk worden ingevoerd zal de rest genegeerd worden. Wanneer minder dan acht karakters tegelijk worden ingevoerd en de rest van de regel is blank dan worden alleen de karakters geassembleerd (dus niet de blank's).

Nadat een regel met ASCII tekst is geassembleerd wordt de regel in het bovenstaande formaat op het scherm afgedrukt en op de volgende regel verschijnt weer een * met het eerstvolgende hex adres.

Om uit deze toepassing te komen dient men de returntoets in te drukken zonder tekst in te voeren.

Toepassing van dit kommando.

Haal de inhoud van een stuk geheugen op het scherm met het "I" kommando. Verander de ":" in een "°" en verander de ASCII karakters op het rechter gedeelte van het scherm. Nadat men de returntoets heeft ingedrukt worden de hexwaarden op het linker gedeelte van het scherm en in het geheugen aangepast.

.A ASSEMBLER

```
.A 4000 A9 20    LDA B$20
.A 4002 9D 00 60 STA $6000
.A 4005 TAX: rest van deze regel is rommel
```

Voor het assembleren van machinecode dient men het start adres in te tikken met daar achter de machine-instructie. Nadat men de returntoets heeft ingedrukt wordt de regel overschreven met de hexwaarden, daarachter komt de machine-instructie en op de volgende regel het volgende hex adres. Het gebruik van een : maakt dat de rest van de regel wordt genegeerd (gemakkelijk bij het aanbrengen van wijzigingen).

Wanneer men een stuk machinecode heeft gedisassembleerd met het D kommando, en er moet iets gewijzigd worden, kan men de "," vervangen door "A" en dan de machine-instructie op het rechter gedeelte van het scherm naar behoefte veranderen.

Het indrukken van de returntoets doet alle aangebrachte veranderingen invoeren in het geheugen en op het scherm.

Om uit deze toepassing te komen dient men de returntoets in te drukken zonder machinecode in te voeren.

.B BREAK SET

```
.B 2000 007F
```

Dit kommando zet een pseudo breekpunt bij het voorkomen van de 7F instructie op geheugenplaats hex 2000. Dit kommando is alleen actief bij het gebruik van het QUICK TRACE kommando.

.C COMPARE MEMORY

.C 1000 2000 C000

Vergelijkt het geheugen van 1000 tot 2000 met het geheugen vanaf C000.
De geheugenplaatsen met niet gelijke waarden worden op het scherm getoond.

.D DISASSEMBLER

.D 4000

```
., 4000 A9 20    LDA B$20
., 4002 9D 00 60 STA $6000
., 4005 AA       TAX
```

De machinecode die op 4000 staat wordt gedisassembleerd tot en met FFFF.
Het indrukken van de run/stop toets stopt het disassembleren, het indrukken van de spatiebalk stopt het disassembleren tot de spatiebalk opnieuw wordt ingedrukt. Met .D 4000 5000 wordt het geheugen van 4000 tot 5000 gedisassembleerd. Met .D 4000. wordt alleen de code op 4000 gedisassembleerd. De drie bytes na het adres kunnen veranderd worden met behulp van de cursor toetsen. Zie onder rubriek A voor verdere instructies.

.E EXAMINE MEMORY

.E C000 D000 20 E3 FF

Hier zal de monitor successievelijk drie bytes uit de memory van C000 hex tot D000 hex lezen en ze logisch samenvoegen met de eerste drie bytes opgeborgen in het MASK BUFFER door gebruik te maken van het bevel "M". Deze drie bytes worden dan vergeleken met de volgorde van de bytes 20 E3 FF. Elke keer dat een gelijke is gevonden wordt het adres van de eerste byte gedisplaysed. Met zorg kan dit bevel gebruikt worden om alle verwijzingen naar een bepaald geheugengebied of alle indirecte adresbevelen te lokaliseren.

.F FILL MEMORY

.F 1000 1100 FF

Het geheugen van 1000 hex tot 1100 hex wordt gevuld met de waarde FF hex.

.G GO RUN

.G

Dit bevel zorgt ervoor dat een programma dat eindigt met "BRK", begint te runnen op het adres in de programma-teller, dat gegeven is door het "R"-bevel. Voordat met het runnen van het programma wordt begonnen moeten de interne 6502 registers gelijkgesteld worden met de waarden gegeven in het "R"-bevel.

.G 1000

Start een machinetaal-programma vanaf 1000 hex.

.H HUNT MEMORY

.H C000 D000 'SPEEDSAVER

De monitor zal in het geheugen gaan zoeken vanaf C000 hex tot D000 hex naar de ASCII-string "SPEEDSAVER" en print het adres waar het is gevonden. Een maximum van 20 karakters is toegestaan.

.H C000 D000 20 E3 FF

Het zoeken zal gaan van C000 hex tot D000 hex voor de volgorde van de bytes 20 E3 FF en de monitor zal het adres printen. HUNT kan gestopt worden met de RUN/STOP-toets.

.I INTERROGATE MEMORY

.I A0C0

.:A0C0 D4 47 4F 54 CF 52 55 CE'TgotOruN

.:A0C8 49 C6 52 45 53 54 4F 52'iFrestor

Dit voorbeeld geeft hex bytes en de overeenkomstige ASCII tekst van 8200 hex tot het eind van het geheugen aan. Een druk op de RUN/STOP-toets stopt het displayen, het indrukken van de "Spatiebalk" stopt en start het afwisselend. De acht bytes die het geheugenadres volgen kunnen veranderd worden door gebruik te maken van de cursortoetsen om naar de bytes te gaan en om ze te veranderen. RETURN indrukken heeft tot gevolg dat de desbetreffende bytes in geheugen veranderd worden en de monitor zal deze regel weer printen.

.I 8200 8280

Geeft hex bytes en ASCII tekst van 8200 hex tot 8280 hex aan.

.I 8200.

Geeft aan 8 hex bytes en ASCII tekst startend bij 8200 hex.

.J JUMP TO SUBROUTINE

.J

Dit bevel start een machinetaal-subroutine die eindigt op "RTS", startend bij het adres in de programmateller dat aangegeven wordt door het "R"-bevel. Voordat het programma gestart wordt, worden alle interne chipregisters gelijkgesteld aan de waarden opgegeven met het "R"-bevel.

.J 1000

Zal een machinetaal-subroutine starten vanaf 1000 hex.

.L LOAD

.L

Laad het eerstvolgende programma vanaf cassette.

.L "RAM TEST"

Laad vanaf cassette het programma met de naam "RAM TEST".

.L "RAM TEST" 08

Laad vanaf diskdrive 8 het programma met de naam "RAM TEST".

.L "RAM TEST" 01 4000

Laad vanaf cassette het programma met de naam "RAM TEST" in het geheugen vanaf 4000 hex. Dit geldt ook voor de diskdrive. **.L "RAM TEST" 08 4000**

.M MASK SET

.M

Dit bevel geeft de monitor de opdracht om de betreffende bytes aan te geven, die zijn opgeslagen in de MASK BUFFER, voor gebruik met het "E"-bevel.

.M FF 00 F0

De monitor zal de bytes FF 00 F0 in de MASK BUFFER opbergen. Als het geheugen nu bekeken wordt met gebruikmaking van het "E"-bevel gevolgd door 8000 9000 20 00 E0, dan zullen alle adressen van 8000 hex tot 9000 hex die een JSR bevatten naar het geheugen in het bereik van E000 tot EFFF worden aangegeven.

.N NEW LOCATE

.N 7000 77FF 2000 5000 5FFF

Lokaliseert alle 3 byte-instructies opgeslagen in het geheugen van 7000 hex tot 7FFF hex die verwijzen naar het geheugen in het bereik van 5000 hex tot 5FFF hex, en verandert de doel-adressen door toevoeging van een 2000 hex offset.

.N 77CD 77FF 2000 5000 5FFF W

Verandert dubbelbyte adressen opgeslagen in een "woordtabel" in het geheugen van 77CD hex naar 77FF hex.

"NEW LOCATE" stopt bij elke slechte opkode. Let op: de monitor verschuift geen machinecode, hij past alleen adressen aan voor of nadat ze zijn verschoven. "NEW LOCATE" is tevens in staat om de adressen van "relatieve branches" aan te passen onder voorwaarde dat de "offset" niet tot gevolg heeft dat de "relatieve branche" boven 7F hex uitkomt, in welke richting dan ook. Als deze situatie voorkomt, dan wordt het adres van de "relatieve branche" instructie aangegeven en "NEW LOCATE" gaat verder.

.O OUTPUT ENABLE

.O

Dit bevel maakt eerst de printerbuffer leeg door een carriage return te zenden, sluit de printfile en keert terug naar de monitor.

.P PRINTER ENABLE

.P

Opent een file naar device 4 (een printer), zodat alle output naar het scherm ook naar de printer wordt gezonden. Als de RUN/STOP-toets ingedrukt wordt om een bevel af te breken, dan wordt een carriage return naar de printer gezonden om het buffer te legen en de printfile wordt gesloten.

.Q QUICK TRACE

.Q

Start een machinecode-programma vanaf het adres dat in het PC-register staat, zoals aangegeven met het "R"-bevel. De uitvoering wordt gecontroleerd door de monitor en als een ongeldige opkode of een BRK wordt gevonden, dan zal de uitvoering gestopt worden d.m.v. een "R"-display. Het break-adres dat in een "B"-bevel is opgegeven, wordt konstant gecontroleerd en de monitor gaat in de WALK-MODE bij het bereiken van dit adres. Telkens wanneer er op de spatiebalk gedrukt wordt zal de dan geldende waarde van het PC-register en de waarde van de teller gebruikt in het "B"-bevel gedisplayed worden.

.Q 1000

Een machinecode-programma in 1000 hex zal gerund en gecontroleerd worden. De uitvoering mag gestopt worden door een druk op de RUN/STOP-toets, waardoor de monitor overgaat naar de WALK-MODE.

.R REGISTER DISPLAY

.R PC SR AC XR YR SP RS
.; 8BCE 30 00 04 07 FF 00

Dit geeft de waarde van de interne chip registers aan. Met de cursor-toetsen kan naar de aan te passen waarden worden gegaan en deze kunnen worden veranderd. Druk op RETURN en alleen de bytes in het pseudo-registergeheugen zullen veranderd worden. De interne chipregisters zullen niet veranderd worden, behalve als er één van de bevelen: "G", "Q" of "W" wordt gebruikt.

.S SAVE

.S "RAM TEST" 01 4000 5000

Schrijft de inhoud van het geheugen van 4000 hex t/m 4FFF naar de cassetterecorder en noemt dit "RAM TEST".

.S "TESTFILE" 08 4000 5000

Schrijft de inhoud van het geheugen van 4000 hex t/m 4FFF naar drive 0 en noemt dit "TESTFILE".

.S "TESTFILE" 01 4000 5000 6000

Schrijft de inhoud van het geheugen van 4000 hex t/m 4FFF naar de cassetterecorder en noemt dit "TESTFILE".

Bij het terugladen wordt het programma vanaf 6000 hex in het geheugen ingelezen. Dit geldt ook voor de diskdrive. .S "TESTFILE" 08 4000 5000 6000

.T TRANSFER MEMORY

.T 1000 1100 5000

Dit kopieert de inhoud van de lokaties 1000 tot 1100 hex naar het geheugen van 5000 hex tot 5100 hex. Elke keer dat een byte opgeslagen is, wordt hij teruggelezen en alle ongelijke bytes worden gedisplayed.

.V VERIFY

.V

Vergelijkt een programma op cassette met dat in het geheugen. Wanneer een byte niet overeenkomt dan wordt, aan het eind van dit programma, achter het woord VERIFY een "?" geplaatst.

.V "RAM TEST"

Vergelijkt het programma genaamd "RAM TEST" op de cassetterecorder met het programma in het geheugen.

.V "RAM TEST" 08

Vergelijkt het programma "RAM TEST" op drive 8 met het programma in het geheugen.

.V "RAM TEST" 01 4000

Vergelijkt het programma "RAM TEST" op de cassetterecorder met een programma in het geheugen beginnend bij 4000 hex.

.W WALK KODE

.W

De monitor zal stap voor stap door een machinekodeprogramma gaan, te beginnen bij het adres dat is opgeslagen in het PC-register zoals aangegeven door het "R"-bevel. De interne chipregisterwaarden en de machinekode-instructie worden gedisplayed voordat de instructie is uitgevoerd. Als een ongeldige opkode of een BRK is ingegeven, dan stopt het lopen door het programma met een "R"-display. Als de RUN/STOP-toets wordt ingedrukt dan keert controle terug naar de monitor. De loopsnelheid wordt geregeld door de spatiebalk, druk voor langzame stappen éénmaal of houd de balk ingedrukt voor snellere stappen, of de "CTRL" toets voor langzaam en de "COMMODORE" toets voor snel.

.W 1000

Start en loopt door een machinekodeprogramma vanaf 1000 hex.

.X EXIT MONITOR

.X

Keert terug naar BASIC en in het SPEEDSAVER 64 keuze-menu.

.Z SAVE TO CBM PET.

.Z "RAM TEST" 01 4000 5000 6000

Schrijft het geheugen vanaf 4000 hex t/m 4FFF hex naar de cassetterecorder, zodat als het teruggeladen wordt naar de CBM PET het geplaatst wordt in 6000 hex hoger. Programma's gesaved door een "S"-bevel kunnen niet naar de PET geladen worden, vanwege de '3' in de header (op de 64 zorgt een '3' eerder dan een '1' voor een lading naar het adres gespecificeerd in de programmaheader).

8 CONVERSIE VAN DECIMAAL NAAR HEXADECIMAAL

B54321

Wordt geprint als \$D431

\$ CONVERSIE VAN HEXADECIMAAL NAAR DECIMAAL

\$D431

Wordt geprint als B54321

Disk kommando's

De diskkommando's in SPEEDMON 64 zijn gelijk aan die beschreven in het diskdrive handboek, waarnaar we verwijzen voor meer details voor de syntax. Eén of twee voorbeelden van elk bevel zijn hier gegeven, maar sommige bevelen hebben meer dan één vorm:

- > Leest het dan geldende statusbericht van de diskdrive (nummer 8 wordt verondersteld) en laat dit op het scherm zien

- >\$ Toont alle files van een diskette in de drive die het laatst is gebruikt. Het scrollen over het scherm kan worden gestopt en gestart door het indrukken van de spatiebalk. Het indrukken van de run/stop toets stopt het listen.

- >\$1 Toont alle files van een diskette in drive 1.

- >\$0:P* Toont alle files die op de diskette in drive 0 staan, beginnend met een P..

- >R0:PETER=PIETER Verandert de naam van file "PIETER" die op drive 0 staat in "PETER".

- >S0:P* Wist alle files die op drive 0 staan en beginnen met een P. LET OP: Deze files zijn hierna echt weg!!!

- >N0:TEST DISK,AA Format een diskette in drive 0 met disknaam "TEST DISK" en id "AA". Alle informatie die eventueel op deze diskette stond wordt gewist.

- >N0:TEST DISK Newt een diskette in drive 0.

- >C0:*=1:P* Alle files op drive 1 waarvan de naam begint met een P worden gekopieerd naar drive 0 met dezelfde naam.

- >C0=1 Alle files op drive 1 worden gekopieerd naar drive 0.

- >D1=0 Er wordt een kopie (BACKUP) gemaakt van de diskette in drive 0 op de diskette in drive 1.
 Let op: De diskette in drive 1 wordt nu ook geformatteerd.

- >BPETER Met dit kommando wordt begin en eind adres van een programma op diskette, bv "PETER", op het scherm afgedrukt.