



NEAT

Handleiding voor de NEAT
(XCMOS SETUP)instellingen

Inleiding NEAT CHIPSET

Uw ATARI PC-AT is uitgevoerd met de NEAT chipset. De naam " NEAT " staat voor NEW ENHANCED AT. Deze chipset bestaat uit 4 IC's van het merk Chips & Technologies.

In deze IC's zijn veel schakelingen geïntegreerd, waaronder DMA controllers, IRQ controllers, buffers, data selectors, clock delers, MMU, enz. Hierdoor ontstaat er een compact moederboard en is er ruimte voor Video, Floppy of Harddiskcontroller op het board.

De chipset is voorzien van CMOS registers waarin systeem instelling bewaard worden zoals;

- Wat voor geheugen modules.
- Hoeveel geheugen modules.
- Geheugen aansturing.

Wanneer er een verandering plaats vindt (bijvoorbeeld een geheugen uitbreiding) moet de NEAT chipset anders worden ingesteld. Dit kunt u doen d.m.v. het programma NEAT.EXE(XCMOS SETUP bij BIOS 1.7) welke u op de dos diskette vindt die bij uw systeem geleverd.

Wanneer moet u NEAT.EXE(XCMOS SETUP) gebruiken?

In principe is de chipset vanuit de fabriek al op de juiste wijze ingesteld en is het volstrekt onnodig om het programma te gebruiken. Er zijn echter redenen om de instellingen wel te wijzigen, die redenen kunnen zijn;

- Veranderen van geheugen instelling.
- De melding Packed file is corrupt.
- Systeem tuning, voor experts.

WAARSCHUWING; Door het verkeerd configureren van uw pc kan het gebeuren dat u pc niet meer wil opstarten of programma's niet meer werken. Lees dus eerst de handleiding goed door.

NEAT UTILITY

Dit is een beschrijving voor het gebruik van het programma NEAT.EXE (XCMOS Setup). Het gebruik van deze utility geeft u de mogelijkheid om uw systeem configuratie zoals Geheugen omvang, EMS (extended memory), shadow RAM, wait states en andere instelling te veranderen.

Door gebruik te maken van de pijl toetsen kan men in de menu de optie's selecteren. Met behulp van de Page Up of Page Down toetsen kan men een optie veranderen. Nadat de optie's zijn veranderd, kan men met de ESC toets terug gaan naar het hoofd menu. Hier kan men selecteren of men wel of niet opslaat wat er gewijzigd is. En komt men terug is de DOS.

I. NEAT.EXE (XCMOS SETUP) MAIN MENU

Nadat NEAT is opgestart krijg u het hoofd-menu, U kunt kiezen uit 5 optie's;

EASY NEAT CHIPSET REGISTER SETUP

Geeft eenvoudig overzicht van clock signalen, RAM wait states, Shadow RAM en interleave.

ADVANCED NEAT CHIPSET REGISTER SETUP

Hier heeft men de complete control over de NEAT chipset.

ENABLE/DISABLE VIDEO AND MAIN BIOS SHADOW

Deze optie heeft als mogelijkheid het enable en disable van shadow RAM

WRITE CMOS REGISTERS AND EXIT

Het wegschrijven van de gemaakte veranderingen naar de CMOS registers van NEAT, voor het gebruik van de nieuwe instelling moet de PC herstart worden (CTRL-ATL-DEL).

DO NOT WRITE CMOS REGISTERS AND EXIT

Hiermee kan men de utility verlaten zonder dat de veranderingen worden weggeschreven in de chipset.

2. EASY NEAT CHIPSET REGISTERS SETUP

Hier krijg je het volgende overzicht te zien.

Memory configuration			
Bank	Enabled/Disabled	DRAM Type	Waitstate
0	Enabled	256Kb	0 Wait state
1	Enabled	256Kb	0 Wait state
2	Disabled		0 Wait state
3	Disabled		0 Wait state
Clock Sources Selected			
Processor Clock CLK2IN		Bus clock ATCLK	DMA clock SCLK
Shadow RAM/Interleave			
Bios Shadow F0000H,64K Disabled		Video Shadow C0000H,16K C400H,16K Disabled Disabled	Interleave Enabled

Onder waitstate control kan 0 of 1 waitstate geselecteerd worden. Het geleverde ATARI geheugen is snel genoeg voor 0 waitstates.

Onder dock sources kunnen Proc, Bus en DMA dock worden geselecteerd, deze worden samen gesteld door de twee systeem signalen "CLK2IN en ATCLK".

Geselecteerd kunnen worden;

Proc. Clock	- CLK2IN of BUS CLOCK.
Bus Clock	- CLK2IN/2 of CLK2IN of ATCLK
DMA Clock	- SCLK/2 of SCLK

De system clock wordt gegenereerd uit de procclk en busclk.

NEAT kent 4 mogelijkheden voor de dock courses;

1. Normaal	Procclk = clk2in busclk = clk2in/2
2. Quick, voor high speed Add-on cards	Procclk = clk2in busclk = clk2in
3. Delayed, voor slow speed Add-on cards	Procclk = clk2in busclk = clk2in/2
4. External, CPU clock loopt asynchroon met Bus Clock	Procclk = clk2in busclk = atclk

De DMA clock werkt op de system clock u heeft de keuze uit SCLK of SCLK/2.

	CLK2IN	ATCLK
ABC 286/30	16 Mhz	16 Mhz
ABC 286/60	32 Mhz	16 Mhz

SHADOW RAM / INTERLEAVE

Bij SHADOW RAM wordt er een copy van de ROM data in RAM geplaatst dit maakt het uitlezen van ROM data veel sneller en levert tijd winst. Het enige nadeel is dat dit extra geheugen kost. Behalve als er 1Mb is of meer.

Interleave is een speciale methode van geheugen aansturing (PAGE / INTERLEAVED) waardoor de toegangstijd wordt verlaagd. Voor het gebruik van Interleave geheugen moeten de SIPP modules allemaal de zelfde waarde hebben. *(er kan geen combinatie van 64Kb DRAM of 256Kb DRAM of 1Mb DRAM worden gemaakt)

3 ADVANCED NEAT CHIPSET REGISTER SETUP

Deze Optie geeft u het volledige controle over alle registers van de NEAT chipset. Het is alleen niet mogelijk alle register te veranderen, maar worden alleen getoond om het overzicht compleet te maken. Door middel van de pijltjes toetsen kunt u de desgewenste bit's selecteren. Wanneer de cursor op een Bit staat wordt hierbij een omschrijving van de functie van het Bit gegeven en tevens de mogelijk veranderingen die u kunt aanbrengen.

In de register zijn de BITS genummerd van BIT 7 t/m Bit 0.

Met de ADVANCED NEAT kunt u de volgende IC van NEAT besturen, met de volgende functies.

82C211 BUS CONTROLLER

Controls clocks configuratie, command delay en AT bus wait states

De 82C211 gebruikt de regels 60H, 61H en 62H.

60H – 00 0 0 R 0 R 0

61H – 1 1 00 01 01

62H – RR 01 10 10

Op regel 60H staat 00 0 0 R 0 R 0

Bit 4 van deze regel is de processor clock select, geselecteert kunnen worden 0 voor CLK2IN of 1 voor BCLK. Bit 2 wordt gebruikt voor dis/enablen van timeout van NMI.

De rest van 60H is niet te veranderen.

Op regel 61H staat 1 1 00 01 01

Bit 7 is voor hold time delay. bit 6 wordt gebruikt voor quick mode. bit 5,4,3,2,1 en 0 zijn voor het toekennen van memory command delay aan de AT bus geselecteerd kunnen worden 0 tot 3 Busclock cycles.

Op regel 62H staat RR 01 10 10

De bits 5,4,3 en 2 zijn ook voor het toekennen van 0 tot 5 waitstates aan de Bus. De bits 1 en 0 zijn voor het selecteren van de busclock welke kan zijn, CLK2IN, CLK2IN/2, ATCLK.

82C212 MEMORY CONTROLLER.

Page/Interleave and EMS Controller: Controls shadow RAM, ROM enable, RAM enable, RAM type, EMS control, addressA20 (protected mode)

De 82C211 gebruikt de regels 64H, 65H, 66H, 67H, 68H, 69H, 6AH, 6BH, 6CH, 6DH, 6EH en 6FH.

64H - 0 00 RRRRR
65H - 0 0 0 0 1 1 1 0
66H - 1 RRRRRRR
67H - 0 0 0 0 0 0 0 0
68H - 0 0 0 0 0 0 0 0
69H - 0 0 0 0 0 0 0 0
6AH - 1 0 1 RRRRR
6BH - 0 0 0 0 1 0 1 0
6CH - 0 0 0 RRRRR
6DH - 0 1 0 0 0 0 0 0
6EH - 0 0 0 0 0 0 0 0
6FH - 0 0 0 RR 1 1 R

Op Regel 64H staat 0 00 RRRRR

Deze bits staan vast.

Op regel 65H staat 0 0 0 0 1 1 1 0

Met de bits 7,6,5 en 4 is het mogelijk een gedeelte van het geheugen wat gebruikt wordt voor shadow RAM Write Protected te maken.

Met de bits 3,2,1 en 0 is het mogelijk ROM adressen te selecteren welke gebruikt worden voor shadow RAM.

Op regel 66H staat 1 RRRRRRR

bit 7 geeft aan waar het geheugen adres 80000H-9FFFFH bevind.

0= adres is op I/O channel.

1= adres is op system board.

Op regel 67H staat 0 0 0 0 0 0 0 0

en **68H staat 0 0 0 0 0 0 0 0**

en **69H staat 0 0 0 0 0 0 0 0**

Op deze regels kan precies worden aangegeven waar het ROM shadow blok in het geheugen wordt geplaatst vanaf adres A0000H tot adres F0000H.

Op regel 6AH staat 1 0 1 RRRRR

bit 7 en 6 geven de RAM types aan in Bank 0 en Bank 1

01 voor 256Kb SIPP's en 64Kb SIPP's combinatie.

10 voor alleen 256Kb SIPP's.

11 voor 1Mb SIPP's. bit 5 geeft aan of er geheugen is in een bank of twee banken.

Op regel 6BH staat 0 0 0 0 1 0 1 0

Bit 7 is voor keuze normal mode of page interleaved geheugen aansturing.

bit 6 is voor relocate geheugen van 640Kb tot 1Mb, 0= do not relocate (bv voor EMS), 1= relocate geheugen, voor expanded 384kb. bit 5 is RAM access 0 of 1 wait states.

bit 4 is voor dis/enable EMS bit. 1= voor EMS.

bit 3 en 2 zijn voor wait states EMS geheugen.

bit 1 en 0 zijn voor wait states ROM access

Op regel 6CH staat 0 0 0 RRRRR

Hier hetzelfde als 6AH maar nu voor bank 2 en bank 3.

Op regel 6DH staat 0 1 0 0 0 0 0 0

bit 7,6,5 en 4 voor keuze Expanded geheugen basis adress.

bit 3,2,1 en 0 voor keuze van EMS page I/O base adress

op regel 6EH staat 00 00 00 00

Deze bits zijn voor het toekennen van adres page's aan het EMS geheugen.

Op regel 6FH staat 000 RR 1 0 R

bit 7,6,5 zijn voor EMS grootte instelling.

bit 2 is voor Enable RAS timeout counter.

bit 1 is voor enable A20 line (packed file is corrupt line)

82C206 Integrated Peripheral Controller

I/O wait wait states, DMA wait states, DMA clock, EMR bit.

Deze gebruikt de regel 01H.

Hierop staat 10 00 00 0 1

bit 7 en 6 zijn voor dock en waitstate controle

bit 5 en 4 zijn voor 16bits DMA wait states

bit 3 en 2 zijn voor 8bits DMA wait states

bit 1 is voor het EMR bit.

bit 0 is voor DMA clock select.

4. Geheugen instellingen ABC 286/30.

Het geheugen wordt uitgebreid door middel van SIPP modules, deze modules zijn te verkrijgen in verschillende waarde, 64Kb, 256Kb of 1Mb. Afhankelijk van de hoeveelheid banken kan men het geheugen uitbreiden. De ABC 286/30 heeft 2 banken (bank 0 en 1). Elke geheugen bank bestaat uit 2 SIPP modules. Hierdoor heeft de ABC 286/30 dus 4 plaatsen voor SIPP modules.

Wanneer men geheugen gaat uitbreiden moet men er op letten dat er altijd per twee SIPP modules geheugen wordt geplaatst. Dit omdat een bank geheel gevuld moet worden (laag en hoog). Deze twee modules moeten ook van gelijke waarde zijn.

Standaard is de ABC voorzien van twee keer 256Kb in bank 0 en twee keer 64Kb in bank 1, totaal 640Kb. Voor geheugen uitbreiding zijn er de volgende mogelijkheden.

Gebruikte SIPP modules					Opmerking
Bank 0	Bank 1	Bank 2	Bank 3	Totaal	
2x 256Kb	2x 64Kb	n/a	n/a	640Kb	
2x 256Kb	2x 256Kb	n/a	n/a	1Mb	
2x 1Mb				2Mb	
2x 1Mb	2x 1Mb			4Mb	

* Er kan alleen een combinatie worden gemaakt van 256Kb en 64Kb.
geen combinatie van 1Mb en 256Kb of 1Mb en 64Kb (n/a=niet aanwezig).

5. Geheugen instelling ABC 286/60.

De ABC 286/60 heeft 4 banken (bank 0, 1, 2 en 3). Hierdoor is het mogelijk 8 SIPP modules te plaatsen.

Standaard is de ABC voorzien van twee keer 256Kb in bank 0 en twee keer 256Kb in bank 1, totaal 1Mb. Voor geheugen uitbreiding zijn er de volgende mogelijkheden.

Gebruikte SIPP modules					Opmerking.
Bank 0	Bank 1	Bank 2	Bank 3	Totaal	
2x 256Kb	2x 256Kb			1Mb	1 waitstate (of paged/inter-
2x 256Kb	2x 256Kb	2x 256Kb	2x 256Kb	2Mb	1 waitstate leaved mode)
2x 256Kb	2x 256Kb	2x 1Mb		3Mb	1 waitstate
2x 256Kb	2x 256Kb	2x 1Mb	2x 1Mb	5Mb	1 waitstate
2x 1Mb				2Mb	0 waitstate bij 80ns RAM
2x 1Mb	2x 1Mb			4Mb	0 waitstate bij 80ns RAM
2x 1Mb	2x 1Mb	2x 1Mb		6Mb	0 waitstate bij 80ns RAM
2x 1Mb	2x 1Mb	2x 1Mb	2x 1Mb	8Mb	0 waitstate bij 80ns RAM

* Er is geen combinatie mogelijk van 1Mb en 256Kb Sipp's in de banken 0/1 of banken 2/3

** M.b.v. Paged/interleaved mode 82C212 (regel 6BH bit 7) kan men de geïnstalleerde 256Kb Sipp's toch op 0 waitstate gebruiken. Voorwaarde is dat men een even aantal landen heeft met hetzelfde type SIPP's. Een combinatie 4x 256Kb en 2x 1Mb SIPP's kan dus niet in paged interleave mode.

6 Packed file is corrupt.

Deze melding kan men tegenkomen bij het opstarten van programma's als coretest, norton, WP, ACAD of Windows. Dit is eenvoudig te verhelpen door in de ADVANCED Settings van NEAT de regel;

6FH – 000 RR I 0 R te veranderen in;
6FH – 000 RR I I R

Hetgene dat er gedaan wordt is het disablen van de A20-lijn. Deze A20 adreslijn wordt gebruikt voor protected mode. Programma's die deze lijn checken lopen hier op vast. Dit is niet bij alle PC's het probleem maar is afhankelijk van welk rev. NEAT chipset er is gebruikt. Alleen bij rev B. moet dit bit geset worden.

Met behulp van Debug kan het revisie nummer worden opgeroepen.

Debug
– o22,64
– i23

geeft 1F (voor 82C212)
of 3F (voor 82C212 B)

7. Wat te doen als het fout gaat.

Het is mogelijk dat wanneer een configuratie is gemaakt welke niet kan werken, en het gevolg hiervan is dat de machine vast loopt. Wanneer dit is gebeurt moeten de CMOS registers in de CHIPSET gereset worden. Dit gebeurt door de PC uit te zetten, dan eerst de INS toets indrukken van het numeriek gedeelte van het toetsenbord en daarna de PC aan te zetten. (wacht tot beeld verschijnt dan toets loslaten.) De PC start nu op in de default waarde hierna moet NEAT (XCMOS) opnieuw geset worden.

8. EMS instellingen.

Voor instellen van EMS zijn er twee mogelijkheden die zijn, U heeft 1Mb geheugen of u heeft meer dan 1Mb geheugen.

Indien er 1Mb in het systeem aanwezig is kan de 384Kb Expanded geheugen voor EMS worden gebruikt. Als er meer dan 1Mb is, wordt de 384Kb Expanded geheugen gebruikt voor Shadow RAM.

InStelregels EMS.

1. Stel geheugen goed in. Regel 6AH voor bank 0/1, regel 6CH voor Bank 2/3.
2. bit 7 van regel 6BH moet 0 zijn indien combinatie SIPP type's wordt gebruikt.
3. bit 6 van regel 6BH moet 0 zijn. (do not relocate geheugen)
4. bit 5 van regel 6BH moet 1 zijn als combinatie wordt gebruikt 256K en 1Mb SIPPs.
5. bit 4 van regel 6BH moet 1 zijn. (enable EMS bit)
6. Stel EMS grootte in. bit 7,6,5 van regel 6FH.
7. plaats in config.sys de regel " device=neatemm.sys ".

9. Woordenlijst.

CHIPSET

Een CHIPSET is een set van custom IC's welke alleen maar in combinatie met elkaar worden gebruikt. B.V. de Chips & Technoligies Chipset welke bestaat uit een 82C206, 82C212, 82C215 en 82C211.

CMOS register

Register is een geheugenadres in geheugen. CMOS is een nieuwe ontwikkeling in geheugen aansturing.

BIT

Is een onderdeel van een geheugen adres. Een adres/ register bestaat uit een aantal Bit's.

DMA

Direct Memory Access het direct toegang hebben tot het interne geheugen.

EMS

Expanded Memory Specification, Is de aansturing van Extended geheugen door middel van een Expanded Memory Manager.

IRQ

Interupt Request. Voor alle device's in uw PC (harddisk, video, com poort enz) wordt het systeem onderbreken, om het device aan te sturen.

Extended geheugen

Is het geheugen boven de 1Mb grens, is alleen beschikbaar op AT's omdat een processor van een XT maar max 1Mb aanstuurt.

Expanded geheugen

Is het geheugen tussen 640Kb (DOS grens) en de 1Mb. Wat niet direct aan te spreken is, wel met een Expanded Memory Manager. Anders wordt dit gebruikt voor bv Shadow RAM, BIOS.

10. Voorbeelden.

Op de volgende pagina's vindt u enkele instelmogelijkheden.

Opgemaakt met het  *Desktop Publishing* systeem

NEAT INSTELLING ABC 286/30 STANDAARD.

Hier volgt de Neat instelling voor de ABC 286/30 met 640Kb geheugen.

```
82C211      60H - 00  0 0 R 0 R 0
            61H - 1 1  00  01  10
            62H - RR   01  10  10
```

```
82C212      64H - 0    00   RRRRR
            65H - 0 0 0 0 1 1 1 0
            66H - 1      RRRRRRR
            67H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            68H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            69H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            6AH - 01  1    RRRRR
            6BH - 0 0 0 0  10  10
            6CH - 00    0   RRRRR
            6DH - 0100      0000
            6EH - 00  00  00  00
            6FH - 000  RR   1 0 R
```

```
82C206      01H - 10  11  11  0 1
```

- * Indien U de melding "Packed file is Corrupt" krijgt moet u alleen de regel 6FH veranderen in - 000 RR I I R.
- * Wanneer U met acad werkt bv 2.6 of 2.15 waarvan na het opstarten het beeld zwart wordt, moet u ook de regel 6FH (- 000 RR I I R) wijzigen.

NEAT INSTELLING ABC 286/30 met 2Mb.

Hier volgt de Neat instelling voor de ABC 286/30 met 2Mb geheugen. (2x 1Mb SIPPS). 1Mb wordt gebruikt voor EMS.

```
82C211      60H - 00  0 0 R 0 R 0
            61H - 1 1  00  01  01
            62H - RR   01  10  10
```

```
82C212      64H - 0    00   RRRRR
            65H - 0 0 0 0 1 1 1 0
            66H - 1      RRRRRRR
            67H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            68H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            69H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            6AH - 10  1    RRRRR
            6BH - 1 1 0 0  10  10
            6CH - 00    0   RRRRR
            6DH - 0100      0000
            6EH - 00  00  00  00
            6FH - 000  RR   1 0 R
```

```
82C206      01H - 10  00  00  0 0
```

- * De config.sys wordt als volgt; Device=neatemm.sys
- * Indien U de melding "Packed file is Corrupt" krijgt moet u alleen de regel 6FH veranderen in - 001 RR I I R.

NEAT INSTELLING ABC 286/60 STANDAARD.

Hier volgt de Neat instelling voor de ABC 286/60 met 1Mb geheugen. (640kb base en 384kb Expanded geheugen.)

```
82C211    60H - 00 0 0 R 0 R 0
          61H - 1 1 00 01 01
          62H - RR 01 10 10
```

```
82C212    64H - 0 00 RRRRR
          65H - 0 0 0 0 1 1 1 0
          66H - 1 RRRRRRR
          67H - 0 0 0 0 0 0 0 0
          68H - 0 0 0 0 0 0 0 0
          69H - 0 0 0 0 0 0 0 0
          6AH - 10 1 RRRRR
          6BH - 1 1 0 0 10 10
          6CH - 00 0 RRRRR
          6DH - 0100 0000
          6EH - 00 00 00 00
          6FH - 000 RR 1 0 R
```

```
82C206    01H - 10 00 00 0 0
```

* Indien U de melding "Packed file is Corrupt" krijgt moet u alleen de regel 6FH veranderen in - 000 RR 1 1 R.

* Wanneer u de 384kb Expanded geheugen voor EMS wilt gebruiken, moet u regel 6BH veranderen in 1 0 0 1 10 10. en in de config.sys komt de regel; - Device=Neatemm.sys

NEAT INSTELLING ABC 286/60 met 2Mb geheugen.

Hier volgt de Neat instelling voor de ABC 286/60 met 8 keer 256Kb sipp modules totaal 2Mb geheugen. Hiervan wordt 1Mb gebruikt voor EMS. DE 384kb wordt nu automatisch gebruikt voor shadow RAM.

```
82C211    60H - 00 0 0 R 0 R 0
          61H - 0 1 00 01 01
          62H - RR 01 10 00
```

```
82C212    64H - 0 00 RRRRR
          65H - 0 0 0 0 1 1 1 0
          66H - 1 RRRRRRR
          67H - 0 0 0 0 0 0 0 0
          68H - 0 0 0 0 0 0 0 0
          69H - 0 0 0 0 0 0 0 0
          6AH - 10 1 RRRRR
          6BH - 1 0 0 1 10 10
          6CH - 10 1 RRRRR
          6DH - 0100 0000
          6EH - 00 00 00 00
          6FH - 001 RR 1 1 R
```

```
82C206    01H - 11 00 00 0 0
```

Note; de config.sys wordt als volgt

```
Device=neatemm.sys  
Device=ansi.sys  
buffers=30  
files=30
```

* Indien U de melding "Packed file is Corrupt" krijgt moet u alleen de regel 6FH veranderen in
- 001 RR I I R.

NEAT INSTELLING ABC 286/60 met 3Mb Geheugen.

Neat instelling voor de ATARI ABC 286/60 of PC4. Met geheugen uitbreiding van twee 1MB SIPP modules in bank 2. In bank 0 en 1 bevinden zich nog de 256KB modules. Deze Neat instelling zorgt er voor dat 2Mb beschikbaar is voor EMS.

```
82C211    60H - 00 0 0 R 0 R 0  
          61H - 1 1 00 01 01  
          62H - RR 01 10 10
```

```
82C212    64H - 0 00 RRRRR  
          65H - 0 0 0 0 1 1 1 0  
          66H - 1 RRRRRR  
          67H - 0 0 0 0 0 0 0 0  
          68H - 0 0 0 0 0 0 0 0  
          69H - 0 0 0 0 0 0 0 0  
          6AH - 10 1 RRRRR  
          6BH - 0 0 1 1 10 10  
          6CH - 11 0 RRRRR  
          6DH - 0100 0000  
          6EH - 00 00 00 00  
          6FH - 010 RR 1 0 R
```

```
82C206    01H - 10 00 00 0 0
```

* Note; de config.sys wordt als volgt

```
Device=neatemm.sys  
Device=ansi.sys  
buffers=30  
files=30
```

* Indien U de melding "Packed file is Corrupt" krijgt moet u alleen de regel 6FH veranderen in
010 RR I I R.

NEAT INSTELLING ABC 286/60 MET NIEUWE BIOS 1.7

NEAT instelling voor de ATARI ABC 286/60 met standaard geheugen. In de ABC bevindt zich 1Mb geheugen. (640kb base geheugen en 384Kb expanded geheugen). Deze ABC heeft de nieuwe Bios 1.7 waarin het programma NEAT in zit.

```
82C211      60H - 00  0 0 R 0 R 0
            61H - 1 1  00  01  01
            62H - RR   01  10  10

82C212      64H - 0    00   RRRRR
            65H - 0 0 0 0 1 1 1 0
            66H - 1 0 0     RRRRR
            67H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            68H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            69H - 0 0 0 0 0 0 0 0
            6AH - 10  1     RRRRR
            6BH - 1 1 1 0  10  10
            6CH - 00    0 0   RRRR
            6DH - 0100      0000
            6EH - 00  00  00  00
            6FH - 000  0 R  1 0 R

82C206      01H - 10  00  00  0 0
```

- * Indien U de melding "Packed file is corrupt krijgt." moet u de regel 6FH veranderen in –
000 RR I I R.
- * Wanneer u de 384kb expanded geheugen voor EMS wilt gebruiken, moet u de regel 6BH
veranderen in I I I I 10 10. En in de config.sys komt de regel;
– Device=c:\neatemm.sys