

## Herstel een geblokkeerde Azbox met als enige melding: Booting...

---

Indien de Azbox niet meer reageert en blijft hangen met de melding Booting ... op de VFD-display, is dit normaal gesproken te herstellen. Je hebt echter een USB (RS232) naar TTL adapter kabel nodig.

Aan deze tutorial kunnen geen rechten worden ontleend. Het gebruik van deze tutorial en het uitvoeren van deze procedure is geheel voor eigen risico.

Met dank aan *andressis2k*, *VVK to Herbie* en *Hectore* en alle anderen die hebben bijgedragen aan deze oplossing.

### Benodigheden: Hardware.

Je hebt een UART TTL naar seriële / USB converter nodig, omdat seriële poorten nog wel eens de neiging hebben om te verdwijnen op een PC. Ik heb gezocht naar een USB adapter op Internet. Ik heb de volgende op eBay gevonden:



<http://cgi.befr.ebay.be/ws/eBayISAPI.dll?ViewItem&item=180573940440&ssPageName=STRK:MEWNX:IT>

Verkoper op eBay	Ynhstore8 : <a href="http://myworld.befr.ebay.be/ynhstore8/">http://myworld.befr.ebay.be/ynhstore8/</a>
Object omschrijving	USB 2.0 to UART TTL Serial Converter w/ Protective Case
Prijs	ongeveer € 5,00

De meegeleverde CD-ROM werkt niet met Windows 7, dus ga naar deze site om de nieuwste driver-versie te downloaden:

<http://www.silabs.com/products/mcu/pages/usbtouartbridgevcdrivers.aspx>

Er zijn verschillende modellen beschikbaar op eBay. Ik heb er één gekozen met een behuizing.

Ik heb ook dit model besteld (Ik wacht nog op de levering), welke eenvoudiger lijkt, aangezien hier alles bij zit:



Verkoper op eBay	cw7406 : <a href="http://myworld.befr.ebay.be/cw7406/">http://myworld.befr.ebay.be/cw7406/</a>
Object omschrijving	2 x Adaptateur Convertisseur PL2303/USB/TTL/RS232 Câble
Prijs	Ongeveer € 12,00 voor twee kabels!

Dit model is nog niet getest.

[http://cgi.befr.ebay.be/ws/eBayISAPI.dll?ViewItem&item=320613674539&ssPageName=STRK:MEWAX:IT#ht\\_3907wt\\_1002](http://cgi.befr.ebay.be/ws/eBayISAPI.dll?ViewItem&item=320613674539&ssPageName=STRK:MEWAX:IT#ht_3907wt_1002)

Zwart → GND,

Groen → TXD

Wit → RXD

Red → +5 V

USB Serial Cable + Small Line

Chip Prolific **PL2303HX**

Driver: <http://www.prolific.com.tw/eng/downloads.asp?ID=31>

De prijs kan hoger lijken dan de andere modellen, maar met de eerste moet je de kabel zelf maken en de connectoren proberen te vinden. Uiteindelijk zijn beide oplossingen gelijkwaardig.

Hier staat een afbeelding van een andere kabel. Deze is met succes getest: TTL232R-5V-WE



## Het maken van de kabel:

De adapter ziet er als volgt uit:



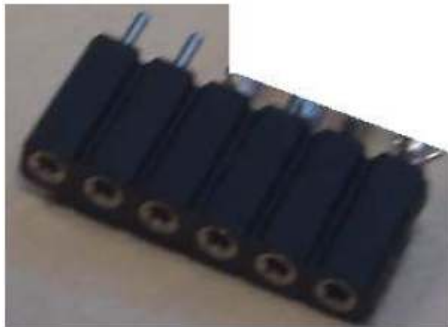
De pinbezetting ziet er als volgt uit:

PIN	Functie
+5V	Power supply output 5V
GND	Ground
RXQ	Receive Data
TXQ	Transmit Data
RST	Reset
3.3V	Power supply output 3,3V

We zullen alleen gebruik maken van de 3 geel gemarkeerde aansluitingen.

**LET OP:** De RX van de adapter gaat naar de TX van de Azbox en de TX van de adapter gaat naar de RX van de Azbox.

In een elektronica winkel vond ik deze connector. We snijden op maat met het aantal van de connector dat we willen:



Deze past perfect op de adapter USB / TTL.

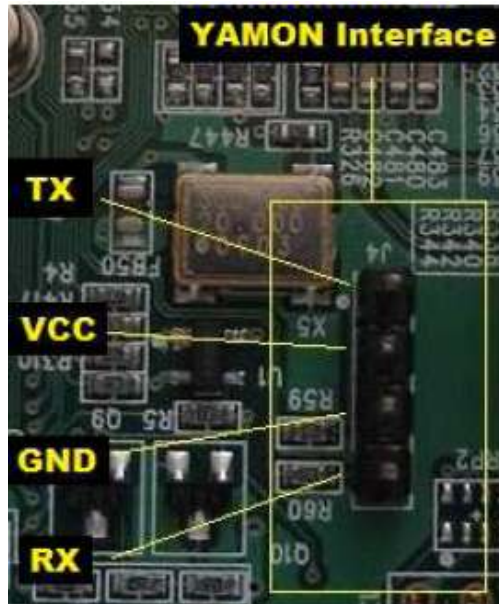
**Opmerking:** Ik verberg de kleur van de kabel die ik gebruik om verwarring te voorkomen (zie verderop in dit document).

Dezelfde soort connector kan ook worden gebruikt op de Azbox kant, maar als veiligheidsmaatregel, kies ik ervoor een ander type connector te gebruiken om verwarring te voorkomen.



Dit is een veel voorkomende connector. Deze past niet goed op de USB / TTL-adapter, maar alleen in de Azbox.

De connector om toegang te krijgen tot Yamon ziet er op het moederbord van de Azbox als volgt:



Connector op de Azbox		Connector op de USB/TTL adapter
TX	[Bruin]	RX
VCC	<b>NIET AANSLUITEN</b>	<b>NIET AANSLUITEN</b>
GND	[Oranje]	GND
RX	[Geel]	TX

Ter indicatie geef ik de draadkleuren die ik gebruik aan de Azbox kant, aangezien deze aansluiting is vrij gebruikelijk is en het wordt met deze draden verkocht

**LET OP:** Je kan de connector niet willekeurig plaatsen. Je moet dus voorzichtig zijn en onthouden hoe je de kabel hebt opgebouwd (pin 1 t/m 4). Op het Azbox moederbord staat een stip in de buurt van de TX pin. Dit geeft je een indicatie over hoe de kabel aan te sluiten (zie verderop voor gedetailleerde foto's).

**TIP:** Mijn tip is de rode draad te gebruiken (niet gebruikt) als aansluiting op de VCC. Het is gewoon een manier om je eraan te herinneren hoe de kabel is opgebouwd.

## Benodigdheden: Software

### Putty.

PuTTY is een terminal emulator die ook seriële verbindingen ondersteunt.

Aangezien de meesten van ons al gebruik maken van Putty, hebben we deze al geïnstalleerd.

<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>

Download link: <http://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/x86/putty.exe>

Er is geen noodzaak om Putty installeren. Download het gewoon ergens op je PC en start het.

### TFTP server.

Je hebt een TFTP-server nodig hebben op de PC. Ik gebruik Pumpkin.

<http://kin.klever.net/pumpkin/>

Download link: <http://kin.klever.net/pumpkin/binaries>

Mogelijke alternatieven: <http://tftpd32.jounin.net/>

Download link: [http://tftpd32.jounin.net/tftpd32\\_download.html](http://tftpd32.jounin.net/tftpd32_download.html) (deze heeft een 64-bits versie).

### FileZilla

Je hebt een FTP-client nodig:

<http://filezilla-project.org/>

Download link: <http://filezilla-project.org/download.php?type=client>

## Adapter USB/TTL driver installatie en configuratie.

Installeer de drivers op de pc en controleer of deze goed werken (geen foutmelding op Windows).

Klik met de rechtermuisknop op Deze computer en selecteer **Beheren**.

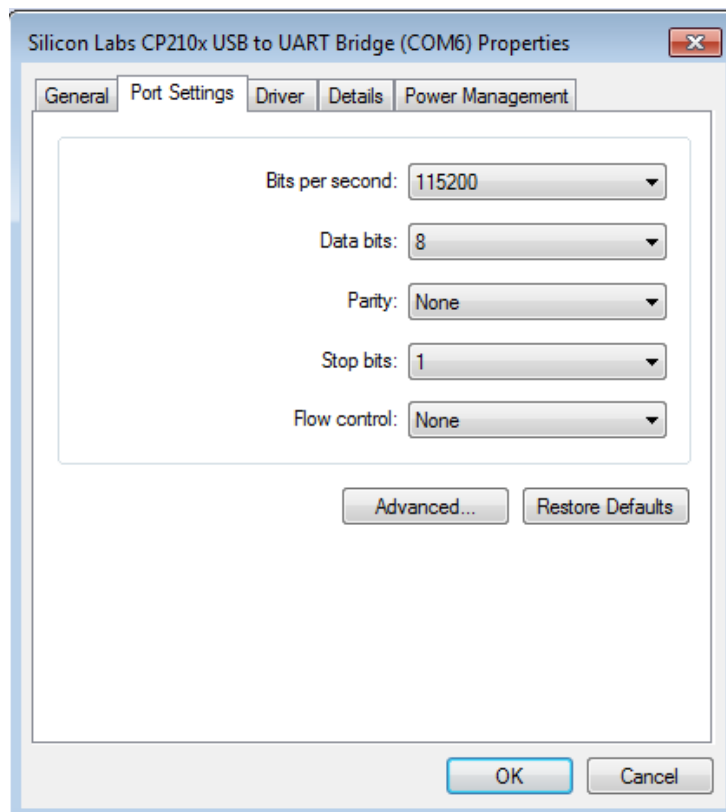


Klik bij het onderwerp **Systeemwerkset** op **Apparaatbeheer**.





In de lijst die verschijnt, selecteert u Poorten (COM en LPT) en dubbelklik op Silicon Labs CP210X USB to UART Bridge. Noteer het poortnummer dat in dit voorbeeld wordt toegewezen (COM6). De waarde kan anders zijn op jouw PC.



Klik op het tabblad Poortinstellingen van deze poort en configureer het zoals op bovenstaande afbeelding staat aangegeven.

Normaal gesproken hoeft alleen de poort snelheid te worden veranderd door Bits per seconde: **115200**

Klik op OK.

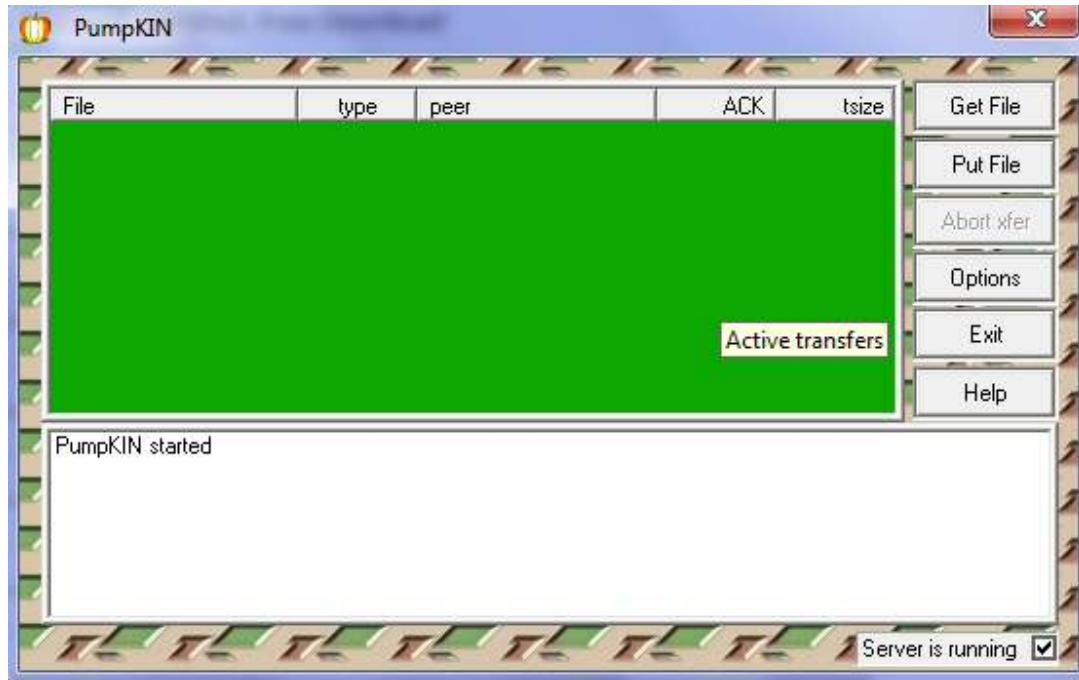
## Starten van de TFTP server:

In de inhoud van deze tutorial, bevindt zich de map Files. Je moet de TFTP-server zo configureren dat hij deze map gebruikt.

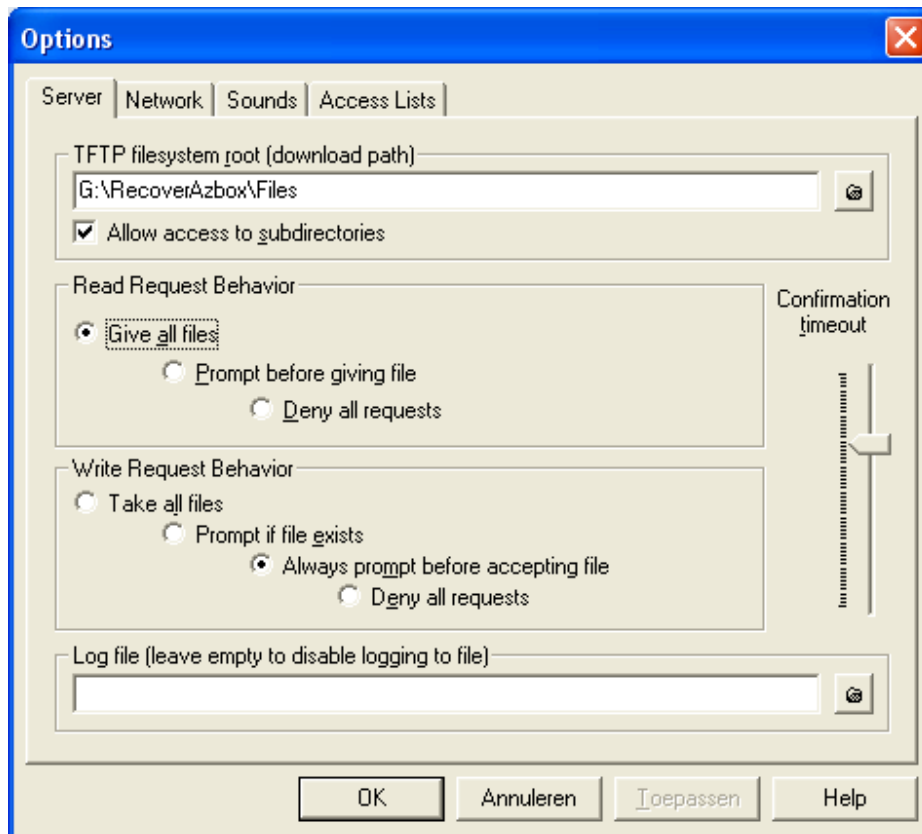
Start Pumpkin en bij de eerste start krijg je de volgende melding:



Je dient PumpKIN toegang te verlenen. Bij Windows Vista of Windows 7 zal de melding iets anders zijn, maar de strekking is gelijk: De blokkade dient te worden opgeheven.



Klik op de Options knop:



In het veld **TFTP filesystem root** (download path) zet je de locatie van de map Files (de makkelijkste manier is om op het map-icoon te klikken en te bladeren naar de map Files).

Selecteer vervolgens de **Give all files** en klik op OK.

## ***Het uitschakelen van Windows Firewall (of een andere).***

Om veel problemen te voorkomen is het belangrijk dat u de firewall, die actief is op de PC, uitschakelt. Zo schakelt u de Windows Firewall uit.

**Indien je Windows XP gebruikt:**

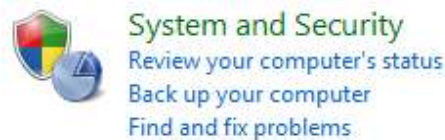
Ga naar **Configuratiescherm → Windows Firewall**



En schakel de Firewall uit.

Indien je Windows Vista/7 gebruikt (in dit voorbeeld Engelstalig):

Ga naar **Configuratiescherm → Windows Firewall**



Selecteer **Windows Firewall**:



Selecteer vervolgens: **Schakel Windows Firewall aan of uit.** (aan de linkerzijde)



En schakel de Firewall uit.

### Customize settings for each type of network

You can modify the firewall settings for each type of network location that you use.

[What are network locations?](#)

Home or work (private) network location settings

- Turn on Windows Firewall
  - Block all incoming connections, including those in the list of allowed programs
  - Notify me when Windows Firewall blocks a new program
- Turn off Windows Firewall (not recommended)

Public network location settings

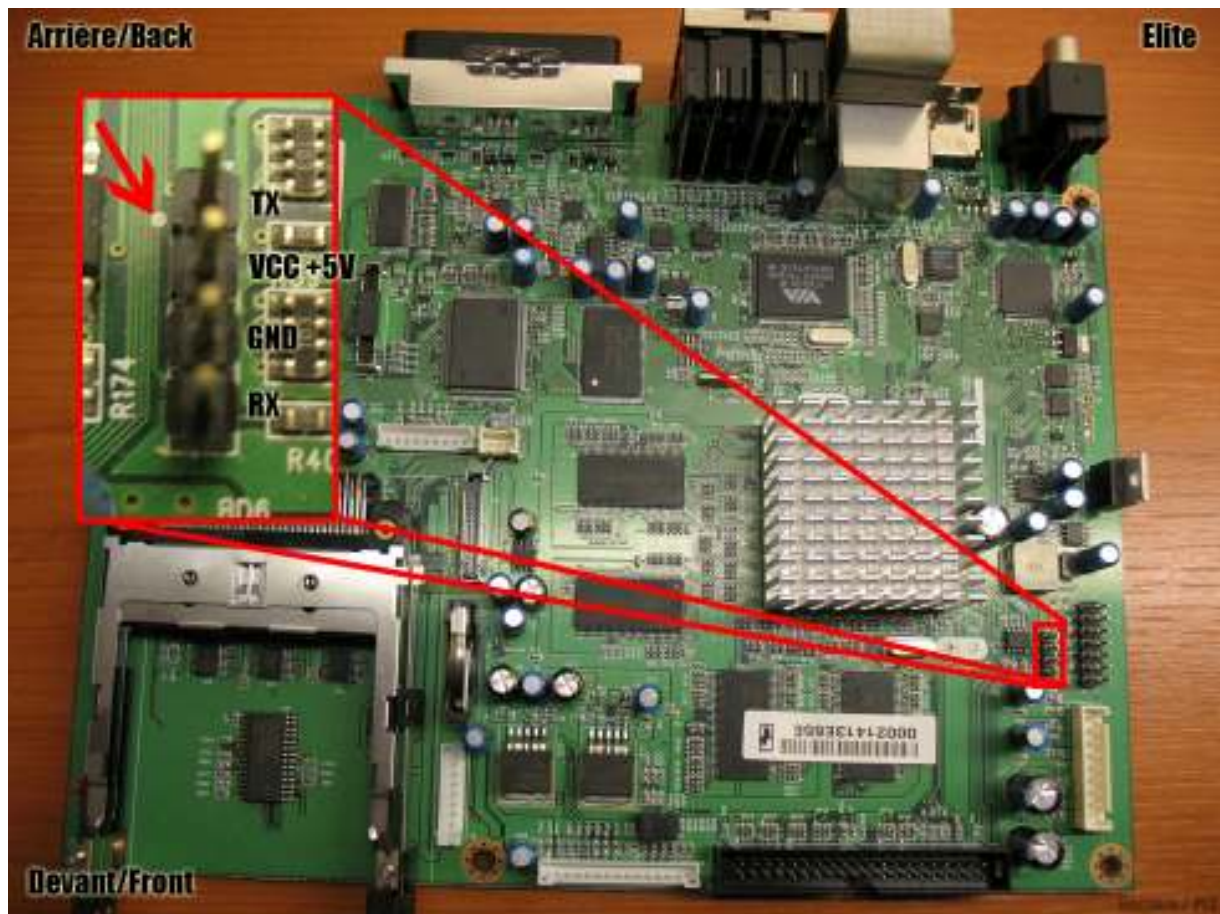
- Turn on Windows Firewall
  - Block all incoming connections, including those in the list of allowed programs
  - Notify me when Windows Firewall blocks a new program
- Turn off Windows Firewall (not recommended)

Druk op OK om dit te bevestigen.

**LET OP: Maak je gebruik van een Internet Security pakket van merken zoals McAfee, Symantec, Avast, SystemMechanics, etc. waar een eigen firewall wordt gebruikt, raadpleeg dan de handleiding van het pakket en schakel de firewall uit.**

## Hoe de kabel aan te sluiten op het Azbox moederbord:

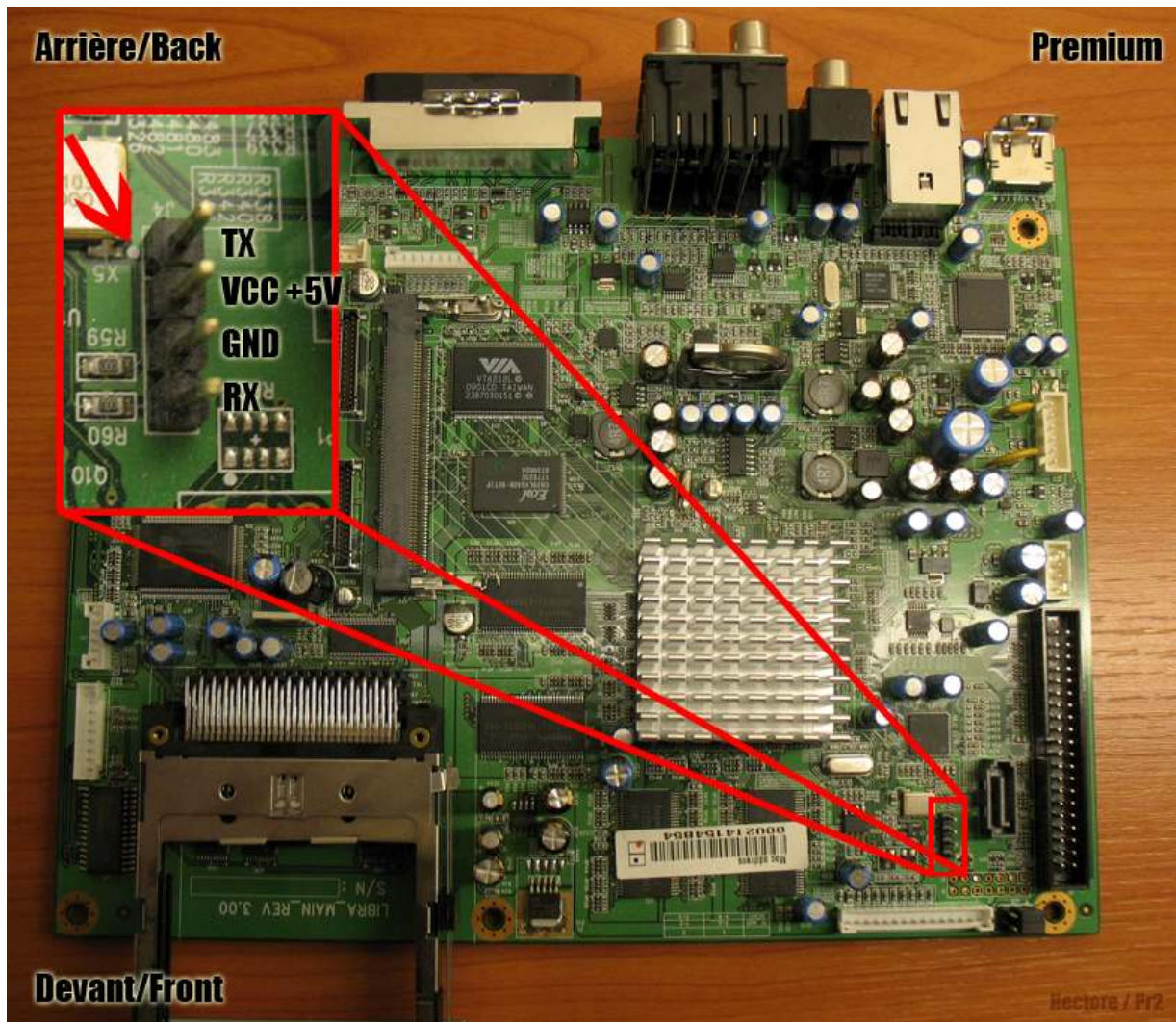
Elite:



Controleer zorgvuldig waar de stip bij de TX pin op de connector van het moederbord wordt aangegeven.

Vergeet niet dat je deze TX pin aansluit op de RX pin van de adapter.

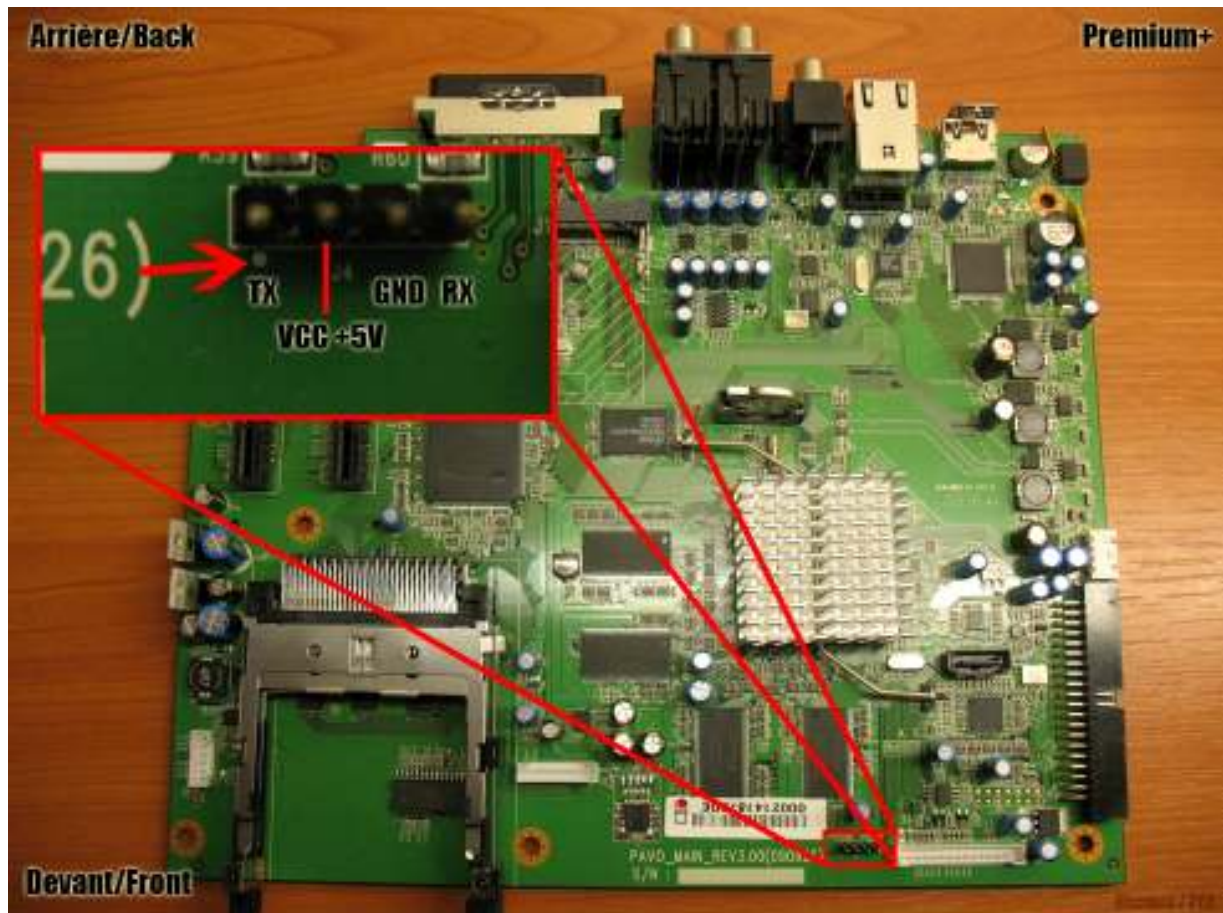
Premium:



Controleer zorgvuldig waar de stip bij de TX pin op de connector van het moederbord wordt aangegeven.

Vergeet niet dat je deze TX pin aansluit op de RX pin van de adapter.

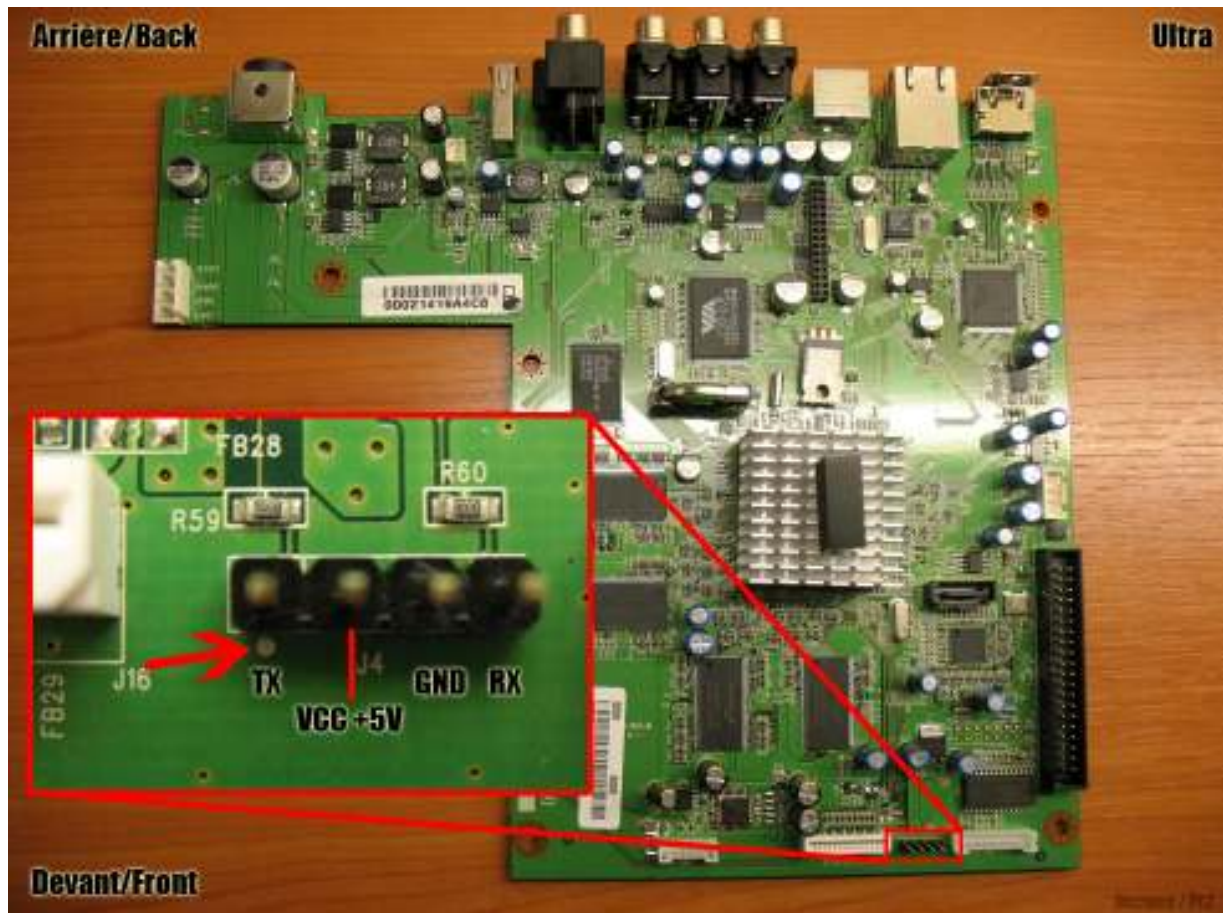
## Premium Plus:



Controleer zorgvuldig waar de stip bij de TX pin op de connector van het moederbord wordt aangegeven.

Vergeet niet dat je deze TX pin aansluit op de RX pin van de adapter.

Ultra:



Controleer zorgvuldig waar de stip bij de TX pin op de connector van het moederbord wordt aangegeven.

Vergeet niet dat je deze TX pin aansluit op de RX pin van de adapter.

## Het hertstellen van de Azbox.

### ***Ter herinnering: Vereisten.***

Je hebt een USB/TTL adapter en de kabel.

Je hebt een terminal emulator [ Putty ]

Je hebt een TFTP server draaien en deze verwijst naar de juiste map op de PC. [ Pumpkin of TFTP32 ]

Je weet het COM poortnummer waar de adapter is aangesloten.

Eventueel kun je de Azbox met een cross-over netwerkkabel (RJ45) aansluiten op de. Dat is wat ik heb gedaan om deze tutorial te schrijven.

De Azbox moet worden aangesloten op een bedraad netwerk (RJ45) en de pc moet aanwezig zijn op datzelfde netwerk.

### Hoe achterhaal je het PC IP-adres.

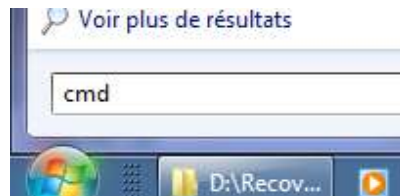
#### **Indien je Windows XP gebruikt:**

Om het PC IP-adres te achterhalen, drukt u vanaf het bureaublad op de Start-knop en vervolgens op uitvoeren. In het scherm dat volgt, type je: **cmd**



### Indien je Windows Vista/7 gebruikt:

Om het PC IP-adres te achterhalen, drukt u vanaf het bureaublad op de Start-knop en in het zoekveld type je: **cmd**



### Vervolgstep Windows XP/Vista/7

Vervolgens druk je op de Enter toets en zal ere en zwart scherm worden geopend. Hier type je: **ipconfig**



Het resultaat zal lijken op:

```
Ethernet-adapter LAN-verbinding:  
  
Verbindingsspec. DNS-achtervoegsel : lokaal  
IP-adres. . . . . : 192.168.1.7  
Subnetmasker. . . . . : 255.255.255.0  
Standaardgateway. . . : 192.168.1.1
```

Het veld IP-adres laat het huidige IP-adres van de pc zien, in het voorbeeld: 192.168.1.7

Je moet voor de Azbox een willekeurig vrij IP adres in het netwerk vinden tussen (2 en 253). Laten we zeggen dat we kiezen voor 241. Kopieer de eerste 3 waarden van het pc adres (192.168.1.) en vul de laatste waarde aan met het nummer dat je hebt gekozen: 192.168.1.241. We gaan testen of dit adres vrij is: **ping 192.168.1.241**

Indien het antwoord als volgt is:

```
Pingen naar 192.168.1.241 met 32 byte gegevens:  
  
Time-out bij opdracht.  
Time-out bij opdracht.  
Time-out bij opdracht.  
Time-out bij opdracht.  
  
Ping-statistieken voor 192.168.1.241:  
Pakketten: Verzonden = 4, ontvangen = 0, verloren = 4 (100% verlies).
```

kun je dit adres aanhouden. Het lijkt een vrij adres op je netwerk.

Echter, is het antwoord als volgt:

```
C:\>ping 192.168.1.241  
  
Pingen naar 192.168.1.241 met 32 byte gegevens:  
  
Antwoord van 192.168.1.241: bytes=32 tijd=6ms TTL=64  
Antwoord van 192.168.1.241: bytes=32 tijd=5ms TTL=64  
Antwoord van 192.168.1.241: bytes=32 tijd=6ms TTL=64  
Antwoord van 192.168.1.241: bytes=32 tijd=3ms TTL=64  
  
Ping-statistieken voor for 192.168.1.241:  
Pakketten: Verzonden = 4, ontvangen = 4, verloren = 0 (0% loss).  
De gemiddelde tijd voor het uitvoeren van één bewerking in milliseconden:  
Minimum = 3ms, Maximum = 6ms, Gemiddelde = 5ms
```

Dan dien je een ander IP adres te vinden door een andere waarde tussen 2 en 253 en opnieuw te testen.

## Starten van het herstelproces.

Om deze tutorial te volgen en te begrijpen, dien je in gedachten te houden dat in het voorbeeld hieronder ...

Het PC IP-adres is 192.168.168.10 (te vinden of te definiëren als statisch IP-nummer)

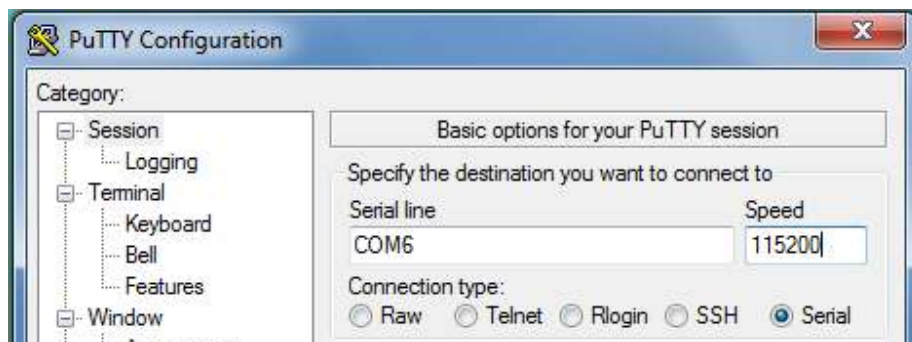
Het Azbox IP-adres is 192.168.168.20 (te definiëren door uzelf)

... de waarde van het IP adres in lijn moet zijn met de IP nummerreeks van jouw netwerk. Je kan ook tijdelijk een vast IP nummer toekennen aan de PC: Bijvoorbeeld 192.168.168.10:

### Stap 1: Start Putty en de seriële verbinding

Zet de Azbox uit met de voedingsschakelaar en sluit zorgvuldig de kabel op de Azbox en de adapter op de PC aan.

Start Putty.



Je dient bij de Basic options:

- Serial te selecteren
- COM6 als Serial line te definiëren (dit kan anders zijn voor jou, zoals hiervoor beschreven)
- bij Speed: 115200 in te stellen (Wees voorzichtig. Standaard is dit 9600 en is niet de juiste snelheid. Je moet het dus aanpassen).

Druk op de knop Open van putty en zet de Azbox aan met de voedingsschakelaar (Power On)



```
YAMON>
```

Als het opstartproces verder gaat, schakel dan de Azbox uit en weer aan om opnieuw te beginnen.

Druk zo snel mogelijk de toetscombinatie Ctrl-C in wanneer het bericht wordt weergegeven.

Als het nog steeds niet lukt, zou ik het advies geven zorgvuldig de kabel te controleren of een andere adapter te nemen.

**Technische opmerking:**

Als je niets ziet met Putty, controleer dan zorgvuldig of de kabel tussen het frontpaneel en het moederbord is aangesloten. De Azbox weigert op te starten als het de VFD niet detecteert.

Als de Azbox alleen het volgende weergeeft in Putty ...

```
xosPe0 serial#afb47efe68ccef4f95c03f6bf65836f subid 0x50  
xenv cs2 failed  
xenv cs3 failedjØpower supply: ok  
dram0 ok (8)  
zboot (1) failed
```

... dan zal deze procedure je niet verder helpen. De Azbox zal moeten worden teruggestuurd voor reparatie.

### Stap 3: Uitschakelen van « Hardware acceleration »

Wij gaan controleren of de AZbox hardwareversnelling is ingeschakeld.

Om dit te doen type je de volgende opdracht bij de YAMON>: prompt:

**setxenv**

Het resultaat zal er als volgt uitzien:

```
YAMON> setxenv
(0x00) 4 a.avclk_mux 0x00000000
(0x00) 8 a.board_id "852-E2"
(0x00) 4 a.cd2_freq 0x05b8d800
(0x00) 4 a.cd4_freq 0x01fca055
(0x00) 4 a.cd5_freq 0x017d7840
(0x00) 4 a.cd6_freq 0x01312d00
(0x00) 4 a.cd7_freq 0x01312d00
(0x00) 4 a.chip_rev 0x86340086
(0x00) 4 a.enable_devices 0x00021ace
(0x00) 4 a.gpio_data 0x76000000
(0x00) 4 a.gpio_dir 0x76000038
(0x00) 4 a.gpio_irq_map 0x20090820
(0x00) 4 a.hostclk_mux 0x00000100
(0x00) 4 a.irq_fall_edge_hi 0x00000000
(0x00) 4 a.irq_fall_edge_lo 0x0000c000
(0x00) 4 a.irq_rise_edge_hi 0x0000009f
(0x00) 4 a.irq_rise_edge_lo 0xff28ca00
(0x00) 4 a.pb_cs_config 0x000e0040
(0x00) 4 a.pb_def_timing 0x10101010
(0x00) 4 a.pb_timing0 0x10101010
(0x00) 4 a.pb_timing1 0x00110101
(0x00) 4 a.pb_timing2 0x105f1010
(0x00) 4 a.pb_use_timing0 0x000003f4
(0x00) 4 a.pb_use_timing1 0x000003f3
(0x00) 4 a.pb_use_timing2 0x000003f8
(0x00) 4 a.pcidv1_irq_route 0x01010101
(0x00) 4 a.pcidv2_irq_route 0x01010101
(0x00) 4 a.pcidv3_irq_route 0x02020202
(0x00) 4 a.pcidv4_irq_route 0x02020202
(0x00) 4 a.scard_5v_pin 0x00000001
(0x00) 4 a.scard_cmd_pin 0x00000002
(0x00) 4 a.scard_off_pin 0x00000000
(0x00) 4 a.uart0_baudrate 0x0001c200
(0x00) 4 a.uart0_gpio_data 0x00000000
(0x00) 4 a.uart0_gpio_dir 0x00000000
(0x00) 4 a.uart0_gpio_mode 0x00007f6e
(0x00) 4 a.uart1_baudrate 0x00002580
```

```

(0x00) 4 a.uart1_gpio_data 0x00000000
(0x00) 4 a.uart1_gpio_dir 0x00000000
(0x00) 4 a.uart1_gpio_mode 0x00007f6e
(0x00) 4 a.uart_console_port 0x00000000
(0x00) 4 a.uart_used_ports 0x00000002
(0x00) 4 l.cs0_size 0x00000000
(0x00) 4 l.cs1_size 0x00000000
(0x00) 4 l.cs2_part1_offset 0x00000000
(0x00) 4 l.cs2_part1_size 0x00020000
(0x00) 4 l.cs2_part2_offset 0x00020000
(0x00) 4 l.cs2_part2_size 0x00020000
(0x00) 4 l.cs2_part3_offset 0x00040000
(0x00) 4 l.cs2_part3_size 0x00040000
(0x00) 4 l.cs2_part4_offset 0x00080000
(0x00) 4 l.cs2_part4_size 0x00680000
(0x00) 4 l.cs2_part5_offset 0x00700000
(0x00) 4 l.cs2_part5_size 0x00100000
(0x00) 4 l.cs2_parts 0x00000005
(0x00) 4 l.cs2_size 0x00800000
(0x00) 4 l.cs3_size 0x00000000
(0x00) 4 x.boot 0x00020000
(0x00) 4 x.csf 0x00000002
(0x00) 4 x.d0.cfg 0xf34111ba
(0x00) 4 x.d0.dl0 0x000a4444
(0x00) 4 x.d1.cfg 0xf34111ba
(0x00) 4 x.d1.dl0 0x000a4444
(0x00) 4 x.ds 0x00020080
(0x00) 4 x.dt 0x00000001
(0x00) 4 x.mux 0x00000701
(0x00) 4 x.pll3 0x01020057
(0x00) 42 y.start "xrpc 0xac080090; load zbf 0xb3000000; go"
(0x00) 3 y.startdelay "1"
(0x00) 4 z.boot0 0x00040000
(0x00) 4 z.boot1 0x00080000
(0x00) 4 z.boot2 0x00040000
(0x00) 4 z.boot3 0x00080000
(0x00) 16 a.build_date "TD210:20090123"
(0x00) 31 a.linux_cmd "mem=108m console=ttyS0,115200"
(0x00) 19 a.eth_mac "xx xx xx xx xx xx xx xx"
(0x00) 16 y.bootserver "192.168.168.10"
(0x00) 16 y.ipaddr "192.168.168.20"

```

Als de waarde van x.pll3 gelijk is aan 0x01020057 [**4 x.pll3 0x01020057**]

If the value of x.pll3 is equal to 0x01020057 [**4 x.pll3 0x01020057**]

ga dan **verder met stap 4, is er niets bijzonders te doen**. De hardwareversnelling is niet ingeschakeld op uw Azbox.

Is dit niet het geval is, dan zal de waarde van x.pll3 waarschijnlijk: 0x01020065 [**4 x.pll3 0x01020065**] zijn.

In dat geval type je de volgende opdracht:

```
setxenv -b x.pll3 0x01020057
```

Resultaat:

```
Original value: 0x01020065, New value: 0x01020057
Updating XENV block at 0x48000000.
.
XENV verification OK.
```

Start vervolgens de Azbox opnieuw en begin opnieuw deze tutorial te volgen.

#### **Stap 4: Inschakelen van de Azbox netwerk Interface**

Type vervolgens de volgende opdrachten bij de Yamon prompt YAMON>:

```
setenv ipaddr 192.168.168.20
```

```
setenv subnetmask 255.255.255.0
```

```
setenv gateway 192.168.168.1
```

Voor elke opdracht zal Yamon antwoorden met:

```
Updating XENV block at 0x48000000.  
.  
XENV verification OK.
```

Om het netwerk te initialiseren, type je het commando:

```
net init
```

Voorbeeld van een resultaat:

```
YAMON> net init  
Ethernet driver for EM86XX (v1.0)  
(MAC xx:xx:xx:xx:xx:xx, tx_desc/rx_desc = 16/32)  
  
em86xx_eth::open(em86xx_eth) - Full-duplex mode  
em86xx_eth::open(em86xx_eth) - 100 Mbit/s  
em86xx_eth ethernet start  
ipaddr:      192.168.168.20  
subnetmask: 255.255.255.0  
gateway:     192.168.1.1
```

Inschakelen van het netwerk:

```
net up
```

Resultaat:

```
em86xx_eth ethernet start
```

Het controleren van de verbinding:

```
ping 192.168.168.10
```

Resultaat:

```
YAMON> ping 192.168.168.10  
64 bytes ICMP-ECHO-REPLY user data received from 192.168.168.10
```

Het is in orde en u kunt doorgaan met het proces.

Als je het volgende resultaat krijgt:

```
YAMON> ping 192.168.168.10  
....  
Error : No response from ping server  
Hint : Check remote host IP or var's 'ipaddr', 'gateway' & 'subnetmask', or try command "net down"/"net up"
```

dan is de netwerk configuratie niet juist. Controleer zorgvuldig alle parameters en of de **PC Firewall is uitgeschakeld**.

You network configuration is not correct, you need check carefully all your parameters and also double check that you have **disable your PC Firewall**.

Het is zinloos om verder te gaan als dit fundamentele test mislukt.

**Het is zinloos om verder te gaan als de basis test mislukt.**

### **Stap 5: Laden en het starten van Rescue Linux**

Type het commando:

```
load -b tftp://192.168.168.10/vmlinux.bin 0x90020000
```

Het resultaat van het commando is:

```
About to load tftp://192.168.168.10/vmlinux.bin
Press Ctrl-C to break
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Start = 0x90020000, range = (0x90020000,0x9095880f), format = BINARY
Length = 0x938810 (9668624)
Checksum = 0x2254194d
```

## Uw TFTP server (PumpKIN)



Je kan PumpKIN stoppen op de PC.

Als de Azbox geen verbinding kan maken met de TFTP-server, controleer dan de instellingen en wees er zeker van dat de Firewall is uitgeschakeld.

Als dit klaar is, geef dan het volgende commando:

**go**

Resultaat:

```
YAMON> go
em86xx_eth ethernet stop
Linux version 2.6.22.19-19-the_ripper (root@debian) (gcc version 4.3.2 (Debian 4.3.2-1.1) ) #185
PREEMPT Mon May 31 16:44:40 CEST 2010
Configured for SMP863x (revision ES6+/RevA+), detected SMP8634 (revision ES9/RevC).
Detected CPU/System/DSP Frequencies: 300.37/200.25/300.37MHz
SMP86xx Enabled Devices under Linux/XENV 0x48000000 = 0x00021ace
BM/IDE PCIHost Ethernet I2CM I2CS USB PCIDev2 PCIDev3 SCARD
Valid MEMCFG found at 0x10000fc0.
.....
EXT3-fs: recovery complete.
EXT3-fs: mounted filesystem with ordered data mode.
insmod: can't read '/MMP/modules/2.6.22/llad.ko': No such file or directory
insmod: can't read '/MMP/modules/2.6.22/em8xxx.ko': No such file or directory
==> Starting vsftpd...
AZBOX login:
```

## Stap 6: Verbinden met Rescue Linux

Je krijgt nu een login-prompt: type root (indien er gevraagd wordt om een wachtwoord, dit is azbox)

AZBOX login: **root**

```
login[700]: root login on 'ttyS0'  
AZBOX[~]$
```

**LET OP:** Als de Azbox is aangesloten op een netwerk met een DHCP-server, zal de Azbox een IP-adres hebben ontvangen.

Type het commando: **ifconfig**

Resultaat:

```
eth0  Link encap:Ethernet  HWaddr xx:xx:xx:xx:xx  
      inet addr:192.168.1.9  Bcast:192.168.1.255  Mask:255.255.255.0  
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1  
      RX packets:228462 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
      TX packets:218317 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
      collisions:0 txqueuelen:1000  
      RX bytes:23883754 (22.7 MiB)  TX bytes:20516512 (19.5 MiB)  
      Interrupt:46
```

Zoek naar de waarde: inet addr: zodat je het IP-adres van de Azbox krijgt. In dit voorbeeld is dit 192.168.1.9.

**Als u niet beschikt over een DHCP-server of als u een crosskabel gebruikt, zullen we de Azbox een vast IP nummer moeten geven.**

Type:

```
ifconfig eth0 192.168.168.20 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.168.255 up
```

We gaan weer controleren of dit werkt:

```
AZBOX[~]$ ping -c 5 192.168.168.10
```

```
PING 192.168.168.10 (192.168.168.10): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.168.10: seq=0 ttl=128 time=1.943 ms
64 bytes from 192.168.168.10: seq=1 ttl=128 time=0.654 ms
64 bytes from 192.168.168.10: seq=2 ttl=128 time=0.481 ms

--- 192.168.168.10 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.481/1.026/1.943 ms
```

Stop het ping-commando met: Ctrl-C.

Als dit resultaat niet krijgt, heb je een probleem met de aansluiting tussen de Azbox en de pc.

## **Stap 7. Het verzenden van de herstelbestanden**

We gaan de herstelbestanden naar de Azbox versturen.

Maak middels je favoriete FTP-client (bijvoorbeeld: FileZilla) verbinding met het Azbox IP nummer 192.168.168.20 (of het nummer dat door uw DHCP-server is uitgegeven en achterhaald kan worden met ifconfig, in dit voorbeeld 192.168.1.9).

Verstuur het bestand: **backup\_kernel** naar de map **/MMP** van uw Azbox

En het bestand: **update** naar de map **/tmp**

Deze bestanden zijn aanwezig in de **/Files** map van dit tutorial pakket.

Met Putty (altijd verbonden via een seriële adapter):

Typ de commando's:

```
cd /tmp
```

```
chmod a+x update
```

## **Stap 8. Starten van het herstellen**

**`./update /MMP/backup_kernel`**

**Belangrijk:** Het bovenstaande commando begint met een punt: `./update`

Resultaat:

```
INFILE: /MMP/backup_kernel , OUTFILE:/dev/mtdblock4
Progress 0
Progress 1
Progress 3
.....
```

Wacht tot het proces is uitgevoerd en afgehandeld. De Azbox zal automatisch opnieuw opstarten.

Haal opgelucht adem! De Azbox werkt weer met zijn originele bootloader

Je kan de Azbox bijwerken/upgraden naar de officiële firmware door het volgen van het normale procedure (patch.bin op de root van een USB geheugenstick).

Begin in het upgrade scherm met optie **4. Format Application Area**, gevolgd door optie **1. Upgrade USB**.

Vergeet niet de Firewall van de PC in te schakelen.

PR2