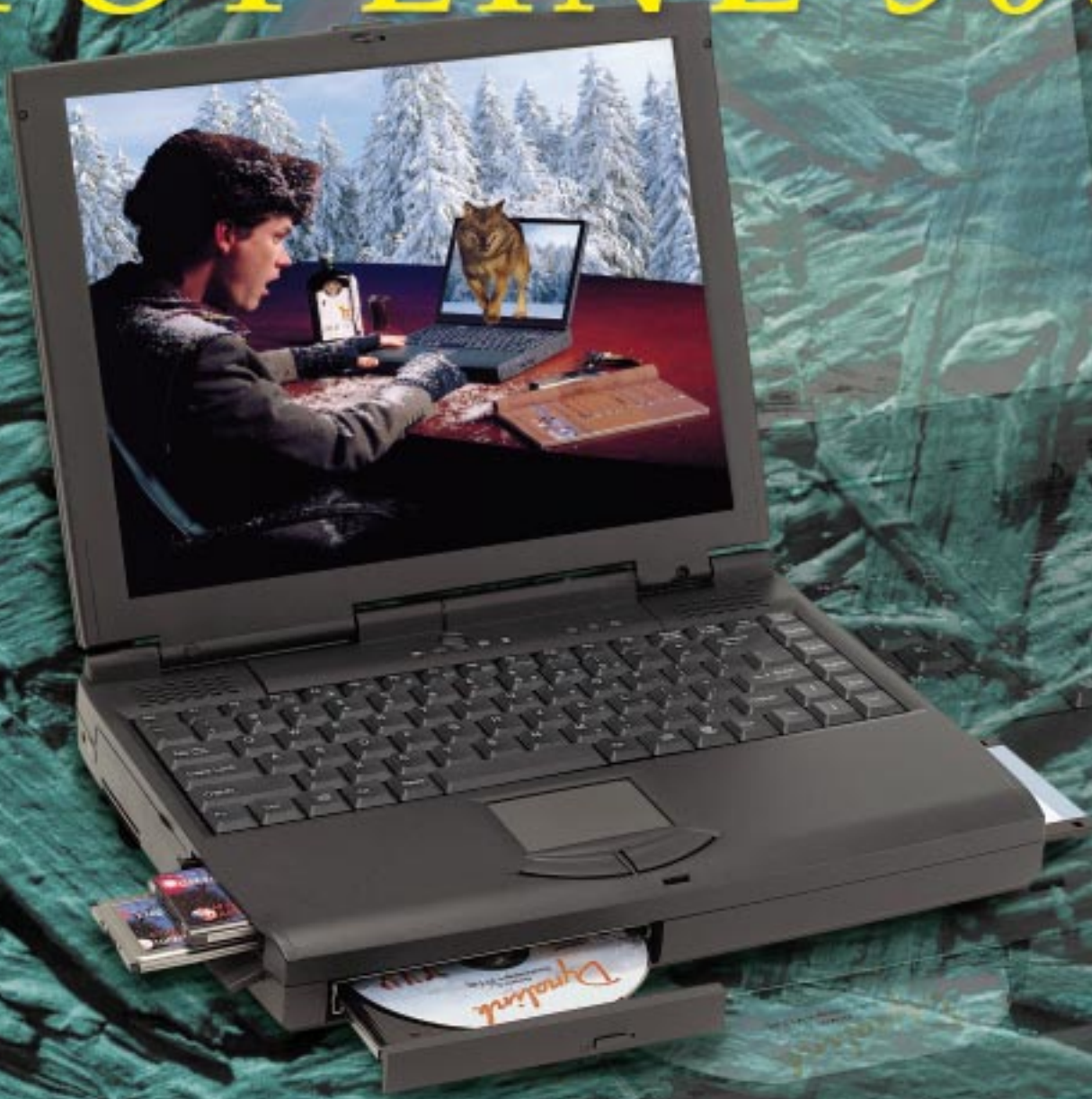


TOPLINE 9003



TOPLINE
on top of IT

MULTIMEDIA NOTEBOOK

HANDLEIDING

Mededeling

De fabrikant behoudt zich het recht voor, deze uitgave zonder nadere aankondiging te herzien of de inhoud te wijzigen. Deze handleiding dient uitsluitend ter informatie en houdt geen verplichtingen in voor de fabrikant en de wederverkopers. Zij aanvaarden geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor eventuele fouten of afwijkingen in deze uitgave en kunnen op geen enkele manier aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade of verliezen die voortvloeien uit het gebruik (of misbruik) van deze uitgave.

Deze uitgave en alle bijbehorende programmatuur mogen niet, geheel of gedeeltelijk, worden gereproduceerd, vertaald, verzonden via een dataverbinding of omgezet in een vorm die door apparatuur kan worden ingelezen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de leverancier, de fabrikant of de auteurs van deze uitgave, met uitzondering van reservekopieën voor de gebruiker.

De merk- en productnamen die in deze uitgave worden genoemd zijn in een aantal gevallen copyrights en/of (gedeponeerde) handelsmerken van de betreffende ondernemingen. Ze worden alleen ter kennisname vermeld en zijn niet bedoeld als aanbeveling voor deze producten of hun fabrikanten.

Eerste editie © Maart 1999

Handelsmerken

Intel en **Pentium zijn gedeponeerde handelsmerken** van Intel Corporation.

IBM en OS/2 zijn gedeponeerde handelsmerken van IBM Corporation.

MS-DOS, Windows, Windows 95 en Windows NT zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

Systemsoft en CardWizard zijn handelsmerken van Systemsoft Corporation. De overige merk- en productnamen **zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken** van de betreffende ondernemingen.

ONTSTORING RADIO- EN TELEVISIEONTVANGST

(Federal Communications Commission (FCC) Statement)

Dit apparaat is getest en voldoet aan de eisen voor een klasse B digitaal systeem volgens deel 15 van de FCC normen. Deze eisen zijn erop gericht, redelijke bescherming te bieden tegen storingen die gevaar opleveren wanneer het apparaat wordt gebruikt in een woonomgeving. Het apparaat produceert en gebruikt radiogolven en kan deze ook uitzenden. Wanneer het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de handleiding, kan het radio-uitzendingen storen, wat gevaar kan opleveren. Er is echter geen garantie dat het apparaat bepaalde installaties niet zal storen. Wanneer het apparaat radio- of televisieontvangst stoort zonder dat deze storingen gevaar opleveren (dit kan worden vastgesteld door het apparaat uit en weer aan te zetten), wordt de gebruiker aangeraden de storing op te heffen door middel van een van de volgende maatregelen:

- Kies een andere richting voor de ontvangstantenne of verplaats de antenne.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een stopcontact dat bij een andere groep hoort dan het stopcontact waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg uw computerleverancier of een ervaren radio/televisiemonteur.

Waarschuwing

Gebruik alleen afgeschermd kabels om randapparaten op dit systeem aan te sluiten. Wij wijzen u erop dat wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door de fabrikant in verband met de bovenstaande normen, de u verleende toestemming om het systeem in de Verenigde Staten te gebruiken in gevaar kunnen brengen.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Hoewel dit notebook behoorlijk stevig is, zijn beschadigingen niet uitgesloten. Om beschadiging te voorkomen is het belangrijk dat u de volgende aanbevelingen opvolgt:

1. **Laat het notebook niet vallen.** Zorg voor een stabiele ondergrond. Wanneer de computer valt, kunnen de behuizing en andere componenten beschadigd raken.
2. **Voorkom oververhitting.** Plaats de computer en de AC adapter niet te dicht bij radiators of andere apparaten die warmte produceren. Zet de computer niet in de zon.
3. **Vermijd magnetische velden.** Houd de computer uit de buurt van sterke transformatoren, elektromotoren en andere magnetische velden. Deze kunnen storingen in het gebruik veroorzaken en uw gegevens beschadigen.
4. **Houd het notebook droog.** Het is een elektrisch apparaat. Wanneer er water of andere vloeistoffen in binnendringen kan de computer ernstig worden beschadigd.
5. **Wees voorzichtig met elektriciteit.** De stroomvoorziening moet aan een aantal eisen voldoen.

- Gebruik uitsluitend een AC adapter die is goedgekeurd voor gebruik met deze computer.
- Uw AC adapter is weliswaar ontworpen voor internationale reizen, maar u moet verder ook beschikken over een stabiel en ongestoord lichtnet. Wanneer u niet op de hoogte bent van de eigenschappen van het lichtnet, moet u contact opnemen met uw dealer of het plaatselijke elektriciteitsbedrijf.
- De AC adapter kan voor de veiligheid zijn voorzien van een geaarde stekker. Maak gebruik van deze belangrijke voorziening en sluit de stekker aan op een geaard stopcontact. Wanneer u niet beschikt over een geaard stopcontact, laat er dan een plaatsen door een erkend installatiebedrijf.
- Wanneer u de stekker uit het stopcontact haalt, moet u nooit aan de kabel zelf trekken maar altijd de stekker zelf vastpakken.
- Verzekert u ervan dat het stopcontact en eventuele verlengkabels geschikt zijn voor het gezamenlijke energiegebruik van alle apparaten die erop zijn aangesloten.
- Voordat u de computer schoonmaakt moet u ervoor zorgen dat hij niet is aangesloten op een externe stroomvoorziening (zoals een AC adapter of een auto-adapter).

OMGAAN MET DE BATTERIJ

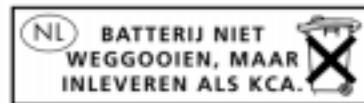
Gebruik alleen batterijen die zijn gemaakt voor deze computer. Batterijen van een verkeerd type kunnen ontploffen, lekken of de computer beschadigen.

Laad de batterijen op via het notebook. Bij een verkeerde laadmethode kan de batterij ontploffen.

Probeer de batterij niet te repareren. Laat het repareren en vervangen van batterijen over aan uw dealer of een andere deskundige.

Houd kinderen uit de buurt van een beschadigde batterij en lever deze onmiddellijk in.

Gooi batterijen niet zomaar weg. Batterijen kunnen ontploffen of lekken wanneer ze met vuur in aanraking komen of verkeerd worden behandeld of weggegooid.





Let op

Het product dat u hebt aangeschaft bevat een oplaadbare batterij. De batterij kan worden gerecycled. Wanneer de batterij versleten is, mag deze in veel landen (waaronder Nederland) niet met het normale huisvuil worden meegegeven. Informeer bij de gemeente of bij de plaatselijke reinigingsdienst naar de voorschriften voor het inleveren of weggooien van oplaadbare batterijen.

Uw batterij heeft een etiket met het type en de fabrikant.

UL® De batterij van het moederbord

VOORZICHTIG: Ontploffingsgevaar wanneer de batterij niet op de juiste wijze wordt vervangen. Vervang de batterij alleen door hetzelfde type of een gelijkwaardig type dat wordt aangeraden door de fabrikant. Volg de voorschriften van de fabrikant met betrekking tot het verwerken van de oude batterij.

SCHOONMAKEN

Doe het reinigingsmiddel niet rechtstreeks op de computer; gebruik een zachte schone doek.

Gebruik nooit snel verdampende (benzine-achtige) of schurende reinigingsmiddelen om delen van de computer schoon te maken.

ONDERHOUD

Probeer de computer niet zelf te onderhouden. Daarmee kunt u uw garantie in gevaar brengen en stelt u zichzelf bloot aan elektrische schokken. Laat het onderhoud altijd over aan een gekwalificeerde onderhoudstechnicus.

Koppel de computer in de volgende gevallen los van de stroomvoorziening en roep daarna de hulp in van een gekwalificeerde onderhoudstechnicus:

- Wanneer het netsnoer of de AC adapter is beschadigd of gerafeld.
- Wanneer de computer is blootgesteld aan regen of andere vloeistoffen.
- Wanneer de computer niet normaal werkt ondanks dat u zich aan de instructies houdt.
- Wanneer de computer gevallen of beschadigd is.

OVER DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding is zo opgezet, dat u de informatie die u zoekt gemakkelijk kunt vinden. De handleiding bevat de volgende informatie:

Hoofdstuk 1: Inleiding	Bevat algemene informatie over deze handleiding, uw systeem, de plaats van belangrijke onderdelen en bedieningsorganen en een Quick Start gedeelte.
Hoofdstuk 2: Systeem	Bevat informatie over toetsenbord, TouchPad, CD-ROM/DVD, video- en audiosystemen en PC Card.
Hoofdstuk 3: Modules	Behandelt de verwisselbare apparaten in de compartimenten voor harde schijf, drives en stroomvoorziening.
Hoofdstuk 4: Firmware	Over de in het notebook ingebouwde hulpprogramma's <i>POST</i> en <i>Setup</i> .
Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening	Behandelt de hardware en de software voor de voeding, inclusief de instellingen voor energiebeheer.
Hoofdstuk 6: Uitbreidingen	Over uitbreiding met extra RAM geheugen en hulpprogramma's. Dit hoofdstuk behandelt verder besturings-systemen die in eerdere hoofdstukken nog niet aan bod zijn gekomen.
Appendix A	Geeft informatie over systeemspecificaties.

VERKLARING VAN DE GEBRUIKTE AANDUIDINGEN

Deze handleiding gebruikt de volgende aanduidingen: Voorbeeld

- Algemene termen (hoofdletters):	HDD, AC, DC
- Toetsen op het toetsenbord (vet):	J, N, Enter
- Programma's, besturingsystemen (cursief):	<i>Setup, Windows 95</i>
- Bestanden (hoofdletters):	AUTOEXEC.BAT
- Programmagroepen (vet):	Configuratiescherm
- Reeks opdrachten (pijlen):	Deze computer > Configuratiescherm
- Pictogrammen keuzes gebruikersinterface (vet):	Volgende, Ja
- Menu-items (ieder woord begint met hoofdletter):	Boot High Speed
- Variabelen (aanhalingstekens):	"Enabled"
- Tekst die de gebruiker moet intoetsen (vet):	A:>\setup
- Te gebruiken toetsen onder DOS (haken, vet):	[Enter]
- Opties bij opdrachten (vet):	format /s
- Spatie:	-

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	6
1 INLEIDING	10
VERPAKKING	10
QUICK START.....	10
DE PLAATS VAN DE ONDERDELEN	11
<i>Voorzijde: Bedieningspaneel, LCD en CD-ROM</i>	11
<i>compartiment</i>	11
<i>Linkerzijde: Reset, IrDA, USB, Audio en PC Card</i>	12
<i>Rechterzijde:</i>	14
<i>HDD, drive compartiment, voedingcompartimenten,</i>	14
<i>faxmodem (optie)</i>	14
<i>Achterzijde: poorten</i>	15
<i>Onderzijde: compartimenten</i>	17
HOT KEY TOETSEN	19
LED INDICATORS.....	20
2 SYSTEEM	21
TOETSENBORDEN	21
<i>Externe toetsenborden</i>	22
TOUCHPAD	23
<i>Touchpad en seriële apparaten</i>	24
<i>Touchpad en PS/2-apparaten</i>	24
CD-ROM.....	25
<i>Plaatsen en verwijderen van een CD</i>	25
Multimedia software	27
MPEG.....	27
Audio CD's	27
BEELDSCHERMEN	27
<i>Installatie</i>	29
<i>Monitor aansluiten</i>	30
TV.....	31
<i>Omschakelen naar weergave op TV</i>	33
AUDIO.....	34
<i>Extra audiofuncties</i>	35

PC CARDS (PCMCIA).....	36
<i>Besturingssystemen</i>	36
Windows 95.....	36
Windows NT 4.0.....	38
<i>Plaatsen van een PC Card</i>	39
<i>Verwijderen van een PC Card</i>	39
USB APPARATEN	39
3 MODULES	41
INDICATORS.....	41
VERWISSELEN VAN MODULES	42
<i>Wat kan verwisseld worden?</i>	43
HDD.....	43
<i>Verwijderen van de HDD module</i>	43
Installeren van een HDD module.....	44
<i>Vervangen/upgraden van de harde schijf in de module</i>	44
<i>Vorbereiden van een nieuwe HDD voor gebruik</i>	46
MODULES IN DRIVE COMPARTIMENT.....	46
<i>Verwijderen van een module</i>	47
<i>Plaatsen van een module</i>	47
Opstarten.....	47
Installatie in het drive compartiment	48
Parallele aansluiting.....	48
Plaatsen/verwijderen van diskettes	50
Verzorgen diskettes en FDD.....	50
Opstarten.....	50
Stuurprogramma's en hulpprogramma's.....	51
Windows 95	51
Windows NT 4.0	52
4 FIRMWARE	55
DE POST ZELFTEST (POWER-ON SELF TEST)	55
<i>Problemen tijdens de POST zelftest</i>	56
HET SETUP PROGRAMMA	56
<i>Setup starten</i>	56
<i>De schermen van Setup</i>	56
<i>Meer over Setup</i>	57
Time and Date (Main Menu – datum en tijd)	57
Legacy Diskette A (Main Menu)	57
Primary Master (Main Menu)	57
Type	57

Multi-Sector Transfers	58
LBA Mode Control	58
32 Bit I/O.....	59
I/O Device Configuration (Main Menu).....	60
Serial Port A (seriële poort A)	60
Serial Port B (seriële poort B).....	60
Mode (Normal).....	60
Parallel Port.....	60
Mode (LPT).....	61
Advanced Menu.....	61
Plug & Play O/S (Advanced Menu).....	61
Security Menu (wachtwoorden).....	62
Set Supervisor Password & Set User Password (Security Menu)	62
Set Supervisor Password (Security Menu)	62
Set User Password (Security Menu).....	62
Password on Boot (Security Menu).....	62
Fixed Disk Boot Sector (Security Menu)	62
Power Menu (energiebeheer).....	63
Power Saving (Power Menu, energiebeheer aan/uit).....	63
Suspend Mode (Power Menu, standby-stand).....	63
Accu Low (Power Menu, batterij bijna leeg)	63
Resume On Modem Ring, Resume OnTime	63
& Resume Time (Power Menu) (instellingen wakker worden)	63
5 STROOMVOORZIENING.....	65
PICTOGRAMMEN	65
HARDWARE VOOR STROOMVOORZIENING	66
<i>Voeding vanuit het lichtnet</i>	66
<i>Batterijvoeding</i>	66
In gebruik nemen en opslaan	67
Batterijvoeding	67
Plaatsen en verwijderen van een batterij.....	68
De binnenkant van het voedingcompartiment	68
De binnenkant van het drive compartiment.....	68
Gebruik en opladen van de batterij	69
Batterijtypes en laadtijd	70
ENERGIEBEHEER.....	71
<i>Hardware (batterijstatus en waarschuwingen)</i>	71
Batterij bijna leeg en Suspend	71
<i>Firmware (Setup Controls)</i>	72
Save to Disk (systeemstatus op schijf vastleggen)	72
Suspend (to RAM, systeemstatus in geheugen bewaren).....	75
<i>Software (Utilities) (hulpprogramma's)</i>	76

APM	76
PowerProfiler van Systemsoft.....	76
6 UITBREIDINGEN.....	79
GEHEUGEN	79
CARDWIZARD.....	82
<i>CardWizard en besturingssystemen</i>	83
CardWizard en Windows NT 4.0.....	84
<i>Toepassen van CardWizard</i>	84
Energiebeheer	84
<i>Gebruik van verwisselbare gegevensopslagkaarten</i>	84
CardWizard hulpprogramma's	84
ATAINIT.EXE.....	85
MCFORMAT.EXE	85
Ondersteunde PC Cards en ZV Socket.....	85
IRDA STUURPROGRAMMA'S	86
AUDIO APPLETS.....	87
APPENDIX A SPECIFICATIES.....	88
CPU EN CHIPSET	88
CPU	88
Chipset	88
GEHEUGEN	89
BEELDSCHERM/VIDEO	90
GELUID	90
SCHIJFSTATIONS.....	91
AANSLUITINGEN	92
STROOMVOORZIENING (MINIMUMEISEN).....	92
OVERIGE MOGELIJKHEDEN.....	94
OMGEVING.....	94
MATEN	94

1 Inleiding

In deze handleiding vindt u alles wat u moet weten over de hardware en de software die nodig is om met uw notebook te kunnen werken. De handleiding bevat verder een apart gedeelte met informatie over niet-essentiële (uitbreidings-)programmatuur. Afhankelijk van uw configuratie kunnen de beschreven mogelijkheden al geheel of gedeeltelijk zijn geïnstalleerd.

Wanneer u een ervaren gebruiker bent, wilt u waarschijnlijk de meeste informatie in deze handleiding overslaan. Lees in ieder geval de Quick Start Guide op pagina 10 en 11 en bekijk *Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening*. Informatie die mogelijk belangrijk voor u is kunt u herkennen aan het symbool “*”. U vindt deze informatie in de grijs gemarkeerde gedeelten van ieder hoofdstuk.

Wanneer u voor het eerst kennismaat met de vele mogelijkheden van notebook computers, of uzelf geen ervaren gebruiker vindt, is het beter wanneer u geen gedeelten van de handleiding overslaat. Het geeft niet wanneer u niet alles onmiddellijk begrijpt. Houd de handleiding bij de hand, dan ontdekt u spelenderwijs alles wat u weten moet.

Hoeveel of weinig u ook weet van notebooks, lees zorgvuldig de waarschuwingen en veiligheidsinformatie gemarkeerd met het symbool “⚠” en de veiligheidsinstructies in de *Inleiding*.

Besturingssystemen (*Windows 95, Windows NT 4.0, OS/2 Warp, UNIX, etc.*) hebben hun eigen handleidingen, net als applicatieprogramma's (zoals tekstverwerkers en database programmatuur). Wanneer u vragen hebt over een programma, kijk dan in de bijbehorende handleiding.

VERPAKKING

Bewaar het verpakkingsmateriaal op een veilige plaats voor het geval dat u het nodig hebt om de computer te verzenden of voor langere tijd op te slaan.

QUICK START

Wanneer u al vertrouwd bent met notebooks, hebt u voldoende aan de onderstaande stappen om het notebook voor het eerst te starten. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat u alle onderdelen van de computer weet te vinden. U moet deze stappen geheel doorlezen *voordat* u aan de slag gaat. Wanneer een bepaald onderdeel u niet geheel duidelijk is, moet u dit nakijken in het betreffende hoofdstuk voordat u verder gaat.

1. Volg de veiligheidsinstructies op pagina 2 en 3, en vooral de instructies m.b.t. de plaatsing.
2. Verwijder al het verpakkingsmateriaal, diskettes en eventuele PC Card uitbreidingskaarten.
3. Zet de hoofdbatterij in zijn compartiment (hoofdstuk 5).
4. Sluit de eventuele randapparaten die u wilt gebruiken (zoals muis of toetsenbord) aan op de bijbehorende connectors (hoofdstuk 1).

5. Verbind de AC adapter met de connector aan de achterkant van de computer (hoofdstuk 5).
6. Sluit het netsnoer aan op de AC adapter.
7. Steek de stekker van het netsnoer van de AC adapter in een stopcontact.
8. Zet de klep met het LCD scherm recht overeind (dus onder een hoek van 90°).
9. Druk op de aan/uit (power) schakelaar om de computer AAN te zetten.



Tip

Wanneer u uw systeem krijgt, is (zijn) de batterij(en) misschien niet volledig opgeladen. Volg de methode uit *Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening, In gebruik nemen en opslaan* (pagina 67) om de batterij te laden.



Tip

Wanneer u van plan bent om gebruik te maken van de *Suspend to Disk* optie, moet u de bijbehorende partitie van de harde schijf aanmaken *voordat* u de rest van uw harde schijf partitioneer en formateert. Zie *Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening voor details*.

DE PLAATS VAN DE ONDERDELEN

De volgende afbeeldingen geven een overzicht van de componenten van het notebook. Nadere informatie over de verschillende subsystemen vindt u in de aangegeven hoofdstukken.

VOORZIJDE: BEDIENINGSPANEEL, LCD EN CD-ROM

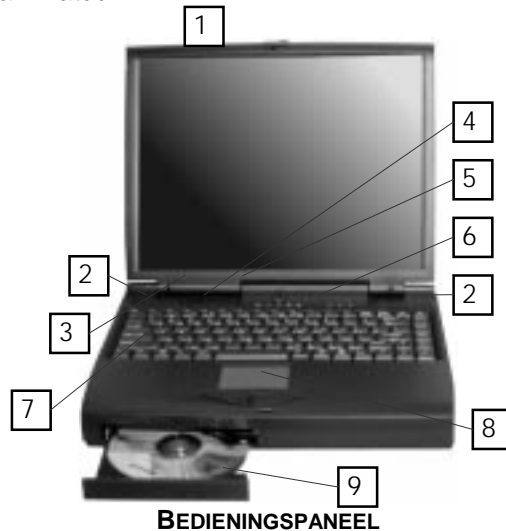
COMPARTIMENT

Schuif
TouchPad
LCD

Om de klep van het notebook te openen doet u deze schuif naar rechts.
Hoofdstuk 2: Systeem behandelt de basisfuncties.
De videofuncties worden eveneens behandeld in *Hoofdstuk 2: Systeem*.

CD-ROM

Hoofdstuk 2: Systeem behandelt de basisfuncties voor audio.
Hoofdstuk 6: Uitbreidingen geeft informatie over verdere audio programmatuur.



BEDIENINGSPANEEL

AFB. 1 – 1

1. microfoon
2. luidsprekers
3. klepschakelaar
4. aan/uit (power) schakelaar
5. aan/uit indicatielampje
6. status-LEDs
7. toetsenbord
8. TouchPad en knoppen
9. CD-ROM

LINKERZIJDE: RESET, IRDA, USB, AUDIO EN PC CARD

(Reset) Werkt hetzelfde als de resetknop van een desktop computer. U kunt deze knop bijvoorbeeld indrukken met een rechtgebogen paperclip.

IrDA Deze poort maakt gebruik van (seriële) COM2 systeembronnen. De infrarode aansluiting ondersteunt de SIR, FIR en ASK standaarden. Hij wordt doorgaans gebruikt voor een printer, modem of LAN.

NB: Nieuwere versies van *Windows 95* hebben een ingebouwd IrDA stuurprogramma. Ondersteuning voor oudere versies wordt verzorgd door Microsoft.

Voor andere besturingssystemen en IrDA standaards kunt u contact opnemen met de leverancier van uw systeem. Zie verder de instructies voor het apparaat waarmee deze poort gaat communiceren.

- (USB)** Zie *Hoofdstuk 2: Systeem* voor het activeren van deze poort.
- (Audio)** De installatie van dit subsysteem wordt behandeld in *Hoofdstuk 2: Systeem*.
- (PC Card)** Uw computer beschikt over modernere techniek dan de stuurprogramma's van *Windows 95*. Gebruik de installatieprocedure uit *Hoofdstuk 2: Systeem*. Aanvullende PC Card stuurprogramma's worden behandeld in *Hoofdstuk 6: Uitbreidingen, "PC Cards"*.



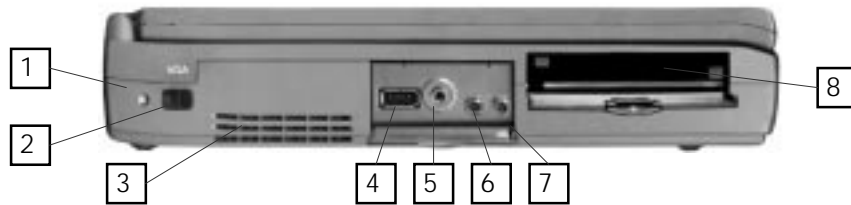
Waarschuwing

Na indrukken van de resetknop start de computer opnieuw. Gegevens die niet zijn opgeslagen gaan verloren.



Waarschuwing

Blokkeer de ventilator niet. Het systeem kan instabiel worden door oververhitting.



LINKERZIJD
AFB. 1 – 2

1. reset
2. seriële 2 IrDA poort
3. ventilator voor systeemkoeling
4. USB poort
5. phones (koptelefoon) - bij gebruik van deze aansluiting worden de luidsprekers uitgeschakeld
6. mic-in
7. audio line-in
8. PC Card compartiment met PC Card ZV-poort

RECHTERZIJD:

HDD, DRIVE COMPARTIMENT, VOEDINGCOMPARTIMENTEN, FAXMODEM (OPTIE)

- HDD compartiment** Zie *Hoofdstuk 3: Modules* voor meer informatie over het installeren of vervangen van een harde schijf.
- Drive compartiment** *Hoofdstuk 3: Modules* behandelt de mogelijkheden van dit compartiment.
- Voedingcompartiment** Zie *Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening* voor alle bijzonderheden over energiebeheer.



Waarschuwing

Probeer de harde schijf (HDD) niet te verwijderen terwijl het systeem aan staat. Dit kan resulteren in verlies van gegevens en andere schade.

Probeer een module in het drive compartiment (zoals een diskettestation of een Zip drive) niet te verwijderen terwijl het systeem het station benadert. Het systeem kan dan vastlopen.



1. HDD compartiment
2. drive compartiment (met diskettestation)
3. verwijderknop diskettestation
4. voedingcompartiment
5. faxmodem (optie)

ACHTERZIJDE: POORTEN

De belangrijkste randapparaten worden aan de achterkant van het systeem aangesloten. Schakel voor de zekerheid altijd zowel computer als randapparaat uit *voordat* u ze met elkaar verbindt. Schakel *eerst* de randapparaten in, *voordat* u het systeem aanzet.

- Kensington Lock** Dit is een standaard beveiligingspoort.
- [PS/2 Port]** Aansluiting voor een standaard PS/2 extern toetsenbord of muis. Zie *Hoofdstuk 2: Systeem*, "TouchPad" voor details.
- [TV-out]** Deze connector wordt behandeld in *Hoofdstuk 2: Systeem*.
- [External Monitor]** Op deze poort kunt u iedere standaard VGA kleurenmonitor aansluiten. Zie *Hoofdstuk 2: Systeem* voor details.
- [Expansion Port]** Wanneer de scharnierende klep gesloten is, kunt u via het schuifklepje deze poort bereiken. Zie de handleiding van het als optie verkrijgbare dockingstation voor aanvullende informatie.

- [Paralleel Port]** Deze parallele poort ondersteunt verschillende standaards:
Standaard AT (Centronics)
Bi-directioneel
Enhanced (EPP) versies 1.7 en 1.9
Extended Capabilities (ECP)
De meeste printers gebruiken de *Standard mode*. De "Help" balk van het *Setup* programma (zie *Hoofdstuk 4: Firmware*) geeft aan hoe u deze instelling kunt wijzigen. Zie verder de handleiding van uw randapparaat voor informatie over hoe u het kunt configureren.
Op deze poort kan ook een extern diskettestation worden aangesloten. Zie *Hoofdstuk 3: Modules* voor meer informatie.
- [COM1 (serial)]** Op deze seriële poort kunt u ieder serieel apparaat met een 9-pins connector aansluiten (zoals een muis, seriële printer of modem). Zie de handleiding van het apparaat dat op deze poort wordt aangesloten. Zie voor cursorbesturingsapparaten *Hoofdstuk 2: Systeem, "TouchPad"*.



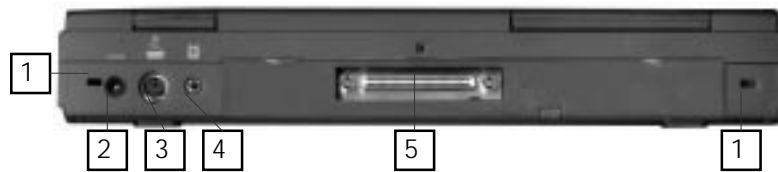
Opmerking PS/2-apparaten

U kunt maar één type PS/2-apparaat per sessie gebruiken. Wanneer u een ander apparaat wilt gebruiken (muis of toetsenbord) moet u het systeem afsluiten en opnieuw starten. Overigens kunt u hetzelfde apparaat loskoppelen en opnieuw aansluiten zonder het systeem af te sluiten.



Opmerking m.b.t. printers

Uw besturingssysteem omvat waarschijnlijk stuurprogramma's voor een groot aantal printers. Vraag uw printerdealer naar het nieuwste stuurprogramma voor uw printer. Dit kan de prestaties van de printer aanzienlijk verhogen.



ACHTERZIJDE (KLEP GESLOTEN)

AFB. 1 – 4

1. aansluiting Kensington lock (vergrendeling)
2. aansluiting AC adapter
3. PS/2-poort
4. TV-out (TV uitgang)
5. expansion poort en klep (geopend)



ACHTERZIJDE (KLEP OPEN)

AFB. 1 – 5

6. aansluiting externe monitor
7. LPT1 parallelle poort
8. COM1 seriële poort

ONDERZIJDE: COMPARTIMENTEN

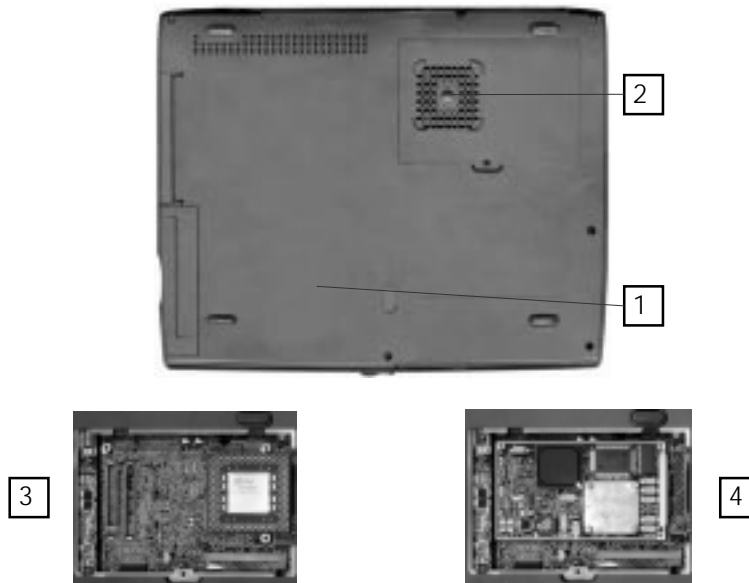
Het drive compartiment wordt behandeld in *Hoofdstuk 3: Modules*.

Het CPU-compartiment bevat geen onderdelen die u zelf kunt onderhouden. Open dit compartiment niet. Dit kan uw garantie in gevaar brengen.



Waarschuwing

Volg de veiligheidsinstructies voor het gebruik van modules.



ONDERZIJDE
AFB. 1 – 6

1. ontgrendeling uitbreidingsmodule drive compartiment
2. ventilator CPU-compartiment
3. afbeelding PPGA CPU*
4. afbeelding IMM CPU*

* Deze afbeeldingen zijn opgenomen zodat u kunt zien hoe de binnenkant van het CPU-compartiment eruit ziet. Probeer het CPU-compartiment niet te openen. Dit kan uw garantie in gevaar brengen.

HOT KEY TOETSEN

Sommige instellingen kunnen worden gewijzigd via een combinatie van **Fn**+toets:

Toetsen	Instelling	Omschrijving
Fn + F3	Contrast lager	verlaagt het contrast van het LCD-scherm (alleen DSTN)
Fn + F4	Contrast hoger	verhoogt het contrast van het LCD-scherm (alleen DSTN)
Fn + F5	Helderheid lager	verlaagt de helderheid van het LCD-scherm
Fn + F6	Helderheid hoger	verhoogt de helderheid van het LCD-scherm
Fn + F9	CRT/LCD/TV	schakelt tussen beeldschermen: externe monitor, LCD, TV en combinaties hiervan. (Zie de informatie voor het instellen van video.)
Fn + F10	Slaapstand	activeert de "Suspend to Disk" slaapstand (wanneer deze mogelijkheid is geselecteerd). Schakelt de <i>suspend</i> functie aan of uit (alleen bij Suspend To RAM)
Ctrl + Alt + S	start <i>Setup</i>	wanneer deze toetsencombinatie direct na het opstarten wordt ingedrukt, wordt het hulpprogramma Setup (wijzigen instellingen) gestart
(willekeurig)	Wakker worden	beëindigt energiezuinige standen, waaronder ook <i>Suspend To RAM</i> (met uitzondering van <i>Suspend To Disk</i>)

TABEL 1 – 1
HOT KEY TOETSEN

Wanneer u een toetsencombinatie gebruikt, moet u de toetsen indrukken in de aangegeven volgorde. Laat de toetsen van de combinatie pas los wanneer u de laatste hebt ingedrukt.












Beeldscherminstellingen

Active matrix TFT schermen beschikken over een uitstekend contrast, zodat een contrastregeling niet nodig is.

LED INDICATORS

Uw notebook houdt u d.m.v. de volgende LED indicators op de hoogte van zijn activiteiten.

<i>Led/ indicator</i>	<i>Naam</i>	<i>Variatie</i>		<i>Betekenis</i>
		<i>systeem status</i>	<i>kleur</i>	
	Aan/uit knop		geen licht	systeem uit/ suspend to disk
			aan	systeem aan/ standby
			knipperend	suspend to RAM
	Powerknop		aan	systeem aan / doze / standby/ suspend to ram
			geen licht	systeem uit / suspend to disk
	AC-power		aan	power van AC-adapter
			uit	power van batterij
	batterij status	AC-in	groen	volledig geladen
			rood	batterij wordt opgeladen
		alleen batterij	geen licht	batterij ok
			knipperend groen	batterij bijna leeg
	FDD			FDD module in gebruik
	HDD			HDD in gebruik
	NumLock			NumLock is ingeschakeld, ingebouwd numeriek keypad geactiveerd
	CapsLock			CapsLock is ingeschakeld, alle letters worden hoofdletters
	ScrollLock			ScrollLock is ingeschakeld

Tabel 1 – 2
LED INDICATORS

2 Systeem

Dit hoofdstuk gaat over de onderdelen van het systeem waarmee u waarschijnlijk het eerst te maken krijgt:

invoer	uitvoer	communicatie
toetsenbord TouchPad CD-ROM/DVD	beeld en geluid	PC Card USB

Ervaren gebruikers vinden hier bovendien belangrijke informatie over het installeren van stuurprogramma's voor de audio en video subsystemen. Informatie over de speciale stuurprogramma's voor het PC Card subsysteem en de chipset kunt u vinden in *Hoofdstuk 6: Uitbreidingen*.

De informatie in dit hoofdstuk over het installeren van stuurprogramma's gaat ervan uit dat de software zich bevindt op een CD met de letteraanduiding "D:". Wanneer het stuurprogramma zich op een andere plaats bevindt, moet u "D:" vervangen door de aanduiding van de betreffende bron binnen de configuratie.

Opmerking m.b.t. netwerken: zorg ervoor dat u het stuurprogramma vanaf het netwerk naar uw harde schijf hebt gekopieerd voordat u met installeren begint. In bepaalde gevallen zal het besturingssysteem opnieuw starten als onderdeel van het installatieproces, en moet het stuurprogramma direct te benaderen zijn.

TOETSENBORDEN

Het toetsenbord van uw computer beschikt over alle functies van een full-sized AT-compatibel toetsenbord en een aantal extra's:

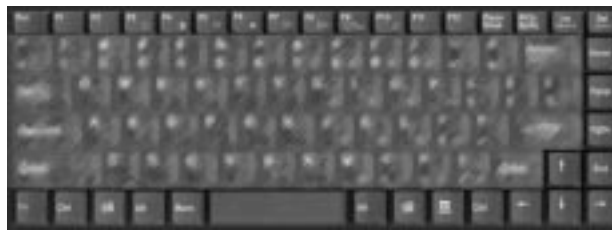
- Typen** Deze toetsen zijn hetzelfde als de toetsen van een typemachine.
- Functie** Veel programma's en uw besturingssysteem gebruiken deze toetsen om speciale functies aan te sturen. Zie daarvoor de bijbehorende handleidingen.
- Hot keys** Deze toetsen (en combinaties van toetsen) besturen bepaalde hardware-instellingen. Zie pagina 19.



SCHRIJFMACHINETOETSEN

AFB. 2 – 1

Het ingebouwde numerieke toetsenbord (omlijnd) wordt geactiveerd door het indrukken van **NumLock** – deze LED gaat dan aan.



FUNCTIETOETSEN

AFB. 2 – 2



Bijzondere tekens

In sommige programma's kunnen de cijfertoetsen in combinatie met de Alt-toets worden gebruikt voor het ingeven van bijzondere tekens. Deze bijzondere tekens kunnen alleen worden ingetoetst via het ingebouwde numerieke toetsenbord. Dit werkt niet met de normale cijfertoetsen.

EXTERNE TOETSENBORDEN

U kunt een extern toetsenbord aansluiten op de PS/2-poort. Wanneer uw toetsenbord geen 6-pins connector heeft, kunt u een 5-naar-6-pins adapter gebruiken. Het systeem detecteert het externe toetsenbord automatisch en zorgt ervoor dat u het tegelijk met het in het notebook ingebouwde toetsenbord kunt gebruiken. Voor functies waarvoor u de **Fn**-toets nodig hebt, moet u echter altijd het toetsenbord van het notebook gebruiken.

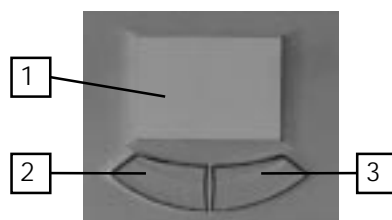


PS/2-POORT VOOR TOETSENBORD
AFB. 2 – 3

Op deze poort kan per sessie maar één soort PS/2-apparaat worden aangesloten. Wanneer u bijvoorbeeld een PS/2-muis op deze poort aansluit, kunt u tijdens dezelfde sessie geen toetsenbord op de poort aansluiten. Wanneer u dit doet, ontstaat er een systeemconflict. Wanneer u al een muis hebt aangesloten en in plaats daarvan een toetsenbord wilt aansluiten, moet u het systeem afsluiten en weer opstarten. Wel kunt u zonder de sessie af te sluiten hetzelfde apparaat loskoppelen en weer aansluiten.

TOUCHPAD

Het systeem schakelt automatisch het ingebouwde TouchPad in. Wanneer u een versie van *Windows* of *OS/2* gebruikt, hoeft u geen stuurprogramma voor het TouchPad te installeren. Wanneer tijdens de installatie een seriële muis is aangesloten, vraagt *Windows NT 4.0* u welk type u wilt gebruiken (serieel of PS/2). Kies "serieel", dan wordt automatisch ook de PS/2-muis (uw TouchPad) ondersteund.



HET TOUCHPAD
AFB. 2 – 4

1. sensorvlak
2. linker "muis" knop
3. rechter "muis" knop

Opmerking voor linkshandigen: in de meeste besturingssystemen kunt u de functies van de muisknoppen verwisselen.



Configureren van het touchpad

Het touchpad gebruikt de PS/2-poort, die bij aflevering is ingeschakeld. Het kan gebruik maken van het standaard stuurprogramma voor muizen ("Microsoft of IBM PS/2") van de meeste besturingssystemen.

TOUCHPAD EN SERIËLE APPARATEN

Wanneer u naast het touchpad gebruik wilt maken van een serieel apparaat, moet u ervoor zorgen dat het stuurprogramma van dat apparaat het kan "zien" via COM1. In sommige besturingssystemen kunt u niet meer dan één stuurprogramma voor cursorbesturing tegelijk gebruiken, of serieel of PS/2. Wanneer u een serieel apparaat wilt gebruiken, moet u het eerst aansluiten op de poort en het vervolgens configureren met behulp van een geschikt stuurprogramma.

TOUCHPAD EN PS/2-APPARATEN

U kunt zowel het touchpad als een op de poort aangesloten muis gebruiken. U kunt de PS/2-muis zonder meer op de poort aansluiten.

Het systeem detecteert een aangesloten muis automatisch en zorgt ervoor dat zowel de muis als het touchpad gebruik kunnen maken van de stuurprogramma's voor het touchpad.

Sessies: De PS/2-poort accepteert niet meer dan één type apparaat per systeemsessie. Wanneer u over wilt schakelen op een extern toetsenbord op deze poort, moet

u het systeem afsluiten en weer starten. Wel is het mogelijk om zonder de sessie af te sluiten *hetzelfde* apparaat los te koppelen en weer aan te sluiten.



Touchpad en seriële apparaten onder Windows 95

1. Sluit het seriële apparaat aan wanneer het systeem uit staat.
2. Zet het systeem aan en laat *Windows 95* het apparaat op de seriële poort (COM1) detecteren en configureren. Plaats de diskette(s) of CD met het stuurprogramma wanneer daarom wordt gevraagd.
3. Beide apparaten kunnen nu worden gebruikt.

Om terug te gaan naar uitsluitend gebruik van het touchpad:

1. Sluit *Windows 95* af.
2. Koppel het seriële apparaat los.
3. Start *Windows 95*. Windows zorgt automatisch dat gebruik kan worden gemaakt van de cursorbesturing, in dit geval het touchpad.

Zie voor de muisinstellingen voor andere besturingssystemen de bijbehorende hand-leidingen.

CD-ROM

PLAATSEN EN VERWIJDEREN VAN EEN CD

Voer deze stappen uit om een CD te plaatsen:

1. Zorg ervoor dat het notebook aan staat en druk op de knop op de voorkant van de module om de CD-lade te ontgrendelen. De lade gaat automatisch gedeeltelijk open.
2. Trek de lade voorzichtig zo ver mogelijk naar buiten.
3. Leg uw CD met de spiegelende kant omlaag in de drive (net als een audio CD).
4. Schuif de lade voorzichtig dicht totdat hij op zijn plaats klikt. De CD is nu klaar voor gebruik.

Om de CD te verwijderen drukt u op dezelfde knop om de lade te ontgrendelen.

Wanneer het notebook uit staat kunt u de lade openen door een voorwerp (bijvoorbeeld een rechtgebogen paperclip) in het kleine gaatje naast de knop te steken.



DE CD
AFB. 2 – 5



CD-ROM stuurprogramma's

WINDOWS 95

WINDOWS NT 4.0

WINDOWS NT 3.51

OS/2 WARP

Deze besturingssystemen detecteren en configureren een geïnstalleerde CD-ROM module automatisch.

DOS EN WINDOWS 3.1x

Wanneer u een van deze besturingssystemen gebruikt, moet u het CD-ROM stuurprogramma: handmatig installeren:

1. Open de 24X directory op de diskette en typ:

INSTALL.EXE

2. U kunt op iedere pagina die wordt getoond op **Y** of op **Enter** drukken om de instellingen te bevestigen.

Wanneer u het stuurprogramma niet in de standaard directory (C:\CDROM) wilt installeren, kunt u wanneer het dialoogvenster "Specify the directory..." verschijnt de directorynaam wissen met **Backspace** en vervolgens de gewenste naam intoetsen. Let erop dat de directorynaam met C:\. begint.

Wanneer u op de pagina "Specify the parameter..." komt, moet u ervoor zorgen dat bij de keuze ()/D [CDROM001] een sterretje (*) staat. Druk vervolgens op **Enter**.

3. Wanneer de installatie is voltooid, verwijdert u de diskette en start u uw computer opnieuw op.

MULTIMEDIA SOFTWARE

MPEG

Wanneer u de CD-ROM drive wilt gebruiken voor het afspelen van films of andere MPEG toepassingen, zijn er twee mogelijkheden:

1. *Software*- Diverse softwareproducten maken gebruik van de "brute kracht" van de CPU van uw systeem om MPEG1 materiaal te decoderen.
2. *ZV-POORT*- Het onderste PC Card slot ondersteunt een ZV card. In samenwerking met de CD-ROM drive en de video subsystemen produceert deze kaart beelden van hogere kwaliteit. Wanneer u hiervan gebruik wilt maken, moet u de volgende stuurprogramma's installeren:
 - Het CD-ROM stuurprogramma (wordt in dit hoofdstuk behandeld)
 - De audio en video stuurprogramma's (wordt in dit hoofdstuk behandeld)
 - CardWizard van Systemsoft (zie *Hoofdstuk 6: Uitbreidingen*)
 - VPM stuurprogramma
 - ZV Card stuurprogramma (wordt geleverd door de fabrikant van de ZV Card)

AUDIO CD'S

Audio CD's kunnen worden afgespeeld met het CD-speler programma van uw besturings-systeem.

BEELDSCHERMEN

Er zijn drie weergavemogelijkheden voor het beeldscherm: het LCD-scherm van het notebook, een externe monitor (CRT) of een TV. U kunt met de toetsencombinatie **Fn+F9** heen en weer schakelen tussen LCD en CRT en via het stuurprogramma tussen alledrie de mogelijkheden (in dialoogvenster Eigenschappen voor Beeldscherm). Hier kunt u ook de schermresolutie en –kleuren naar wens aanpassen.

Als u het stuurprogramma bekijkt (zie de installatie-informatie in de marge) zal het u opvallen dat sommige monitoren meer mogelijkheden hebben dan andere. Dit hangt af van de hardware, het beeldschermgeheugen en het stuurprogramma voor uw besturings-systeem. In het dialoogvenster van het stuurprogramma vindt u de beschikbare mogelijkheden.



BEELDSCHERM INSTALLEREN

WINDOWS 95/98

Windows 95/98 beeldschermstuurprogramma en hulpprogramma's installeren:

1. Open **Configuratiescherm** > **Beeldscherm**.
2. Klik op **Instellingen** > **Geavanceerd of Geavanceerd..> Adapter** (tabblad).
3. Klik op de knop **Wijzigen...** en plaats de CD met Stuurprogramma's/hulpprogramma's (*Drivers/Utilities*). (In **Windows 98** klikt u op **Volgende**, kiest u "Zoek naar het beste stuurprogramma (aanbevolen)" en klikt u nogmaals op **Volgende**).
4. Selecteer **Diskette...** .
Selecteer "Een locatie specificeren" (alleen voor *Windows 98*), klik op **Bladeren...** en ga naar:
D:\drivers\win98\video\macxw4.inf* **of** D:\drivers\win95\video\macxw4.inf*
Klik op **OK** en nogmaals op **OK** of **Volgende**.
* Wanneer uw CD-station station D: is.
5. Volg de aanwijzingen op het scherm om de stuurprogramma's bij te werken. Wanneer er een vraag wordt gesteld, selecteert u **Nee** om terug te gaan naar het tabblad **Adapter** (onder *Windows 98*).
Selecteer "Rage LT Pro AGP 2X (English)" en klik op **OK** om terug te gaan naar het tabblad **Adapter** (onder *Windows 95*).
6. Klik op **Monitor** > **Wijzigen...** (knop) en kies een "Laptop beeldscherm" (de maat is onbelangrijk). Klik op **OK** en vervolgens tweemaal op **Sluiten**. Wanneer hierom gevraagd wordt, sluit u alle programma's en klikt u op **Ja** om het systeem opnieuw te laten starten.
7. Nadat het systeem opnieuw is gestart, verschijnt het dialoogvenster "ATI Desk Top Help" . Neem even de tijd om vertrouwd te raken met de geavanceerde mogelijkheden van uw beeldschermversneller (*graphics accelerator*). Haal het kruisje weg bij **Toon dit scherm de volgende keer dat u Windows start**, wanneer u dit venster de volgende keer niet meer te zien wilt krijgen.



BEELDSCHERM INSTALLEREN (VERVOLG)

WINDOWS NT4.0

Windows NT beeldschermstuurprogramma en hulpprogramma's installeren:

1. Installeer het *Windows NT 4.0 Service Pack 3* (SP3), als u dat nog niet gedaan hebt.
2. Open **Configuratiescherm > Monitor**.
3. Klik op **Instellingen > Type beeldscherm...**
4. Klik op de knop **Wijzigen...** in het veld **VGA-compatibele beeldschermadapter**.
5. Plaats de CD *Drivers/Utilities*.
6. Selecteer **Diskette...**
Klik op **Bladeren...** en ga naar `D:\drivers\nt40\video\atirage.inf*` Klik op **Open** en vervolgens op **OK**.
* Wanneer de CD met het stuurprogramma zich in station D: bevindt.
7. Selecteer "ATI 3D Rage LT Pro AGP 2X" en klik op **OK** en/of **Ja** om door te gaan met de installatie.
8. Wanneer de installatie is voltooid, vraagt *Windows NT 4.0* u om de diverse vensters te sluiten en opnieuw te starten. Doe dat. Nadat het systeem opnieuw is gestart, gaat het terug naar het dialoogvenster **Beeldscherm** waar u de verschillende instellingen naar wens kunt aanpassen. Wanneer u klaar bent, moet u de nieuwe instellingen **Toepassen** om ze in werking te laten treden.

NB: Dit stuurprogramma ondersteunt geen TV-weergave.

INSTALLATIE

De beeldschermstuurprogramma's op de bijgeleverde CD *Drivers/Utilities* zijn geoptimaliseerd voor bepaalde besturingssystemen. Als er geen stuurprogramma beschikbaar is voor uw besturingssysteem, of als u denkt dat het stuurprogramma verouderd kan zijn, neem dan contact op met uw leverancier. De stuurprogramma's zijn nodig wanneer u een TV als beeldscherm wilt gebruiken of wanneer u de prestaties van een externe monitor en/of het LCD-scherm wilt verbeteren.

In de marge vindt u aanwijzingen voor de installatie van de stuurprogramma's. Het is echter mogelijk dat de handleiding van uw besturingssysteem aanvullende informatie biedt.

NB: Bij de meeste besturingssystemen verloopt de installatie van het beeldschermstuurprogramma anders dan die van de overige stuurprogramma's (bijvoorbeeld voor geluid).

MONITOR AANSLUITEN

Als u een externe monitor wilt gebruiken, kunt u deze aansluiten op de VGA poort aan de achterkant van de computer.



Waarschuwing

Zowel de monitor als de computer moeten UIT staan wanneer u ze met elkaar verbindt

NB: De verticale vernieuwingsfrequentie van uw monitor is een belangrijk gegeven. Als deze niet hoog genoeg is en/of wanneer u TL-verlichting hebt, lijkt het scherm te flikkeren. Om het flikkeren van een externe monitor tegen te gaan, moet u een hogere vernieuwingsfrequentie kiezen (we raden u aan, een frequentie van minstens 72Hz te selecteren). Controleer echter eerst in de documentatie van uw monitor of deze de frequenties die in het stuurprogramma gekozen kunnen worden, ondersteunt. De standaard vernieuwingsfrequentie voor VGA monitoren (zonder stuurprogramma's) is 60Hz. Voor NTSC en PAL TV's staat de frequentie vast ingesteld op respectievelijk 60Hz en 50Hz.



Beeldscherm installeren (vervolg)

Het Rage LT Pro stuurprogramma voegt drie tabbladen toe aan de knop **Geavanceerd** op het tabblad **Instellingen** van het dialoogvenster **Eigenschappen voor Beeldscherm**. De nieuwe tabbladen ondersteunen de nieuwe, uitgebreide mogelijkheden van deze beeldschermadapter. U kunt het te gebruiken beeldscherm kiezen (tabblad **Display**), de positie en grootte van de schermweergave wijzigen (tabblad **Adjustment**) en verschillen tussen de werkelijke kleuren en de kleuren die op de monitor of op het LCD-scherm verschijnen, aanpassen (tabblad **Color**).

NB: In *Windows 95* wordt de keuze **Display** opgenomen in het dialoogvenster **Instellingen** (zie voorbeeld op de volgende pagina). Het dialoogvenster **Eigenschappen voor Beeldscherm** wordt verder uitgebreid met het tabblad **Panning**, waarmee *hot key* toetsen kunnen worden ingesteld om het getoonde gedeelte van het bureaublad te kunnen verschuiven wanneer bij de gekozen schermresolutie het bureaublad niet geheel kan worden weergegeven.

TV

Wanneer u in plaats van het LCD-scherm en/of een externe monitor een TV-scherm wilt gebruiken, doet u de mini-din plug van de Y-kabel van de TV-adapter in de TV-uitgang. Deze kabel kunt u naar keuze aansluiten op de "S" of de "Composite video" connector van uw TV.

Maar *voordat* u deze connector gebruikt moet u ervoor zorgen dat uw systeem staat ingesteld op de weergavenorm van uw TV: NTSC of PAL. U kunt de instellingen van de TV-poort configureren in het BIOS *Setup* programma. Zie *hoofdstuk 4: Firmware*.

NB: De standaard vernieuwingsfrequentie staat voor NTSC en PAL TV's vast ingesteld op respectievelijk 60Hz en 50Hz. Wanneer u ook de luidsprekers van de TV wilt gebruiken, moet u met een geschikte stereokabel de koptelefoonuitgang van de computer verbinden met de geluidsingang van de TV.



Waarschuwing

Zowel de TV als de computer moeten UIT staan wanneer u ze met elkaar verbindt.



Alternatieve TV-aansluiting

De TV-uitgang van uw computer is standaard geconfigureerd voor S-video. Als u de computer wilt aansluiten op een (ouder) apparaat met een AV-ingang, of als de kleuren op de TV er niet goed uit zien, moet u uw dealer vragen om de SW1 *jumper* om te zetten. Probeer nooit zelf de jumperinstellingen te wijzigen. Als u dit toch probeert, kunt u uw systeem beschadigen en ook uw garantie in gevaar brengen.

NB: TV-weergave wordt niet ondersteund door *Windows NT 4.0*. In *Windows 95/98* kunt u in het dialoogvenster (**Eigenschappen voor**) **Beeldscherm** heen en weer schakelen tussen de verschillende beeldschermen.



Waarschuwing

NTSC en PAL kunnen alleen worden gebruikt wanneer het televisietoestel geschikt is voor de gekozen mogelijkheid.

Zorg ervoor dat de keuze NTSC/PAL in het BIOS *Setup* programma goed staat ingesteld.

OMSCHAKELEN NAAR WEERGAVE OP TV

U kunt met behulp van het configuratiescherm van het beeldschermstuurprogramma overschakelen naar weergave via de TV. De volgorde is daarbij als volgt:

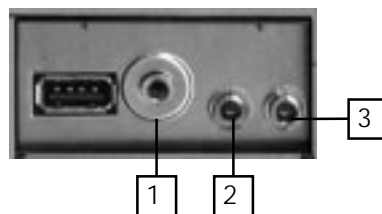
TV-norm	Resolutie monitor	Volgorde inschakelen	Opmerking
NTSC	VGA 640 x 480	LCD > monitor > TV* > LCD + monitor	TV-weergave is mogelijk in elke door de CRT (monitor) ondersteunde kleurendiepte (geen <i>panning</i>).
	SVGA 800 x 600		
	XGA 1024x768		
	SXGA 1280x1024	LCD > monitor > LCD + monitor	TV-weergave niet ondersteund.
PAL	VGA 640 x 480	LCD > monitor > TV* > LCD + monitor	TV-weergave is mogelijk in elke door de CRT (monitor) ondersteunde kleurendiepte (geen <i>panning</i>).
	SVGA 800 x 600		
	XGA 1024x768		
	SXGA 1280x1024	LCD > monitor > LCD + monitor	TV-weergave niet ondersteund.

* Met de *hot key* toetsencombinatie **Fn+F9** kan niet naar een TV-scherm worden overgeschakeld. Hiervoor moet u gebruik maken van het beeldschermstuurprogramma (dus het dialoogvenster Eigenschappen voor Beeldscherm). Zie pagina 2-11 voor meer informatie.

TABEL 2 – 1
TOETSENCOMBINATIE EN
VOLGORDE BEELDSCHERMKEUZE

AUDIO

In combinatie met de CD-ROM (of DVD) geeft het audio subsysteem de computer multimedia eigenschappen. Voordat u hiervan gebruik kunt maken, moet u eerst de juiste stuurprogramma's installeren. Deze zijn opgenomen in het bijgeleverde softwarepakket. Uitleg over deze procedure vindt u in de balken in de marge.
De aansluitingen bevinden zich aan de linkerzijkant:



POORTEN AUDIO SUBSISTEEM
Afb. 2 – 8

1. koptelefoon/externe luidsprekers (schakelt ingebouwde luidsprekers uit)
2. microfoon (schakelt ingebouwde microfoon uit)
3. line-in

Het geluidsvolume kan worden geregeld met de toetsencombinaties **Fn+F7** en **Fn+F8**, waarmee het volume respectievelijk kan worden verlaagd of verhoogd.



Waarschuwing

Om uw gehoor te beschermen moet u het geluid zacht zetten voordat u de plug van een koptelefoon of luidsprekers op het systeem aansluit.



AUDIO INSTALLATIE

WINDOWS 95

Uw *Windows 95 Setup* hulpprogramma is niet in staat om de nieuwste versie van *ESS AudioDrive* te detecteren. Het bijgeleverde hulpprogramma maakt gebruik van de technische vooruitgang sinds de introductie van *Windows 95*. Installeren:

1. Open **Configuratiescherm** > **Systeem** > tabblad **Apparaatbeheer**.
2. Klik op **Overige apparaten**. Selecteer **Onbekend apparaat** (een van de twee). Klik op **Verwijderen** en daarna op **OK**.
3. Herhaal stap 2 voor het andere **Onbekende apparaat**.
4. Klik op **Vernieuwen**. Wanneer de wizard *Bijwerken stuurprogramma* verschijnt, klikt u op **Volgende** > **Diskette** > **Bladeren...** en gaat u naar: D:\drivers\win95\audio*. * (wanneer het beeldschermstuurprogramma zich op een CD met de aanduiding "D:" bevindt). Klik **OK** om het nieuwe stuurprogramma te laten overnemen. In het dialoogvenster "Stuurprogramma bijgewerkt" dat nu verschijnt is het item **ESS ES1879 Plug and Play AudioDrive** gemarkeerd. Klik op **Voltoeien**.
5. Wanneer *Windows 95* de installatie van de audio stuurprogramma's voltooid heeft, kiest u voor **Afsluiten** van het venster *Systeem*.
6. Start uw systeem opnieuw op.

WINDOWS NT 4.0

Om het audio stuurprogramma te installeren onder *Windows NT 4.0* plaatst u de CD *Drivers/Utilities (Stuurprogramma's/hulpprogramma's)* en voert u de volgende stappen uit

1. Open **Configuratiescherm** > **Multimedia** > **Apparaten** (tabblad) en klik op de knop **Toevoegen**.
2. Kies "Niet afgebeeld of bijgewerkt stuurprogramma" uit de lijst. Klik daarna op **Bladeren** en ga naar: D:\drivers\nt40\audio*.
* Wanneer uw CD-ROM drive wordt aangeduid met "D:".
3. Klik op **OK** wanneer *ESS Maestro PCI Driver* verschijnt. Kies **Doorgaan** of **OK** om de instellingen te bevestigen. Start daarna het systeem opnieuw om het stuurprogramma te activeren.
4. Wanneer het systeem opnieuw is opgestart dubbelklikt u op het luidsprekerpictogram rechtsonder om het configuratiescherm voor het geluid te openen.

N.B. *Windows NT 4.0* ondersteunt geen PnP functie. Hierdoor moet plug&play O/S op "no" gezet worden in de Bios voor audio install.

EXTRA AUDIOFUNCTIES

De bijgeleverde CD *Drivers/Utilities (Stuurprogramma's/hulpprogramma's)* bevat aanvullende audiosoftware voor *Windows 95* en *Windows NT 4.0*. Zie *Hoofdstuk 6: Uitbreidingen* voor meer details.

PC CARDS (PCMCIA)

Het notebook heeft twee PC Card uitbreidingsslots:

slot 0 (onder) is Type III

slot 1 (boven) is Type II

De slots zijn backward-compatibel. Een Type III slot is dus geschikt voor kaarten van Type I, II, en III.

Beide slots ondersteunen PCMCIA (rev. 2) en CardBus (PCI bus naar PCMCIA slot).

Het onderste slot ondersteunt Zoomed Video (ZV). De ZV-poort voorziet in een directe verbinding tussen de PC Card en de video en audio subsystemen van het notebook, die onder andere rechtstreekse toegang tot de CD-ROM module multimediegebruik mogelijk maakt.

Zie de bij uw ZV-kaart geleverde documentatie voor meer informatie over de mogelijkheden van de kaart en het gebruik ervan.



PC CARD SLOTS

AFB. 2 – 9

1. slot 0 (onder) verwijderknop
2. slot 1 (boven) verwijderknop

BESTURINGSSYSTEMEN

WINDOWS 95

De PC Card componenten zijn nieuwer dan de stuurprogramma's van *Windows 95*. Daarom moet u enkele systeemaanpassingen uitvoeren voordat u dit apparaat kunt gebruiken. Hoe u dit kunt doen, wordt aangegeven in het grijze blok: PC Card installatie onder Windows 95. Wanneer u deze componenten eenmaal hebt geactiveerd zijn ze voortaan altijd klaar voor gebruik.

De bijgewerkte stuurprogramma's voldoen verder aan de PCMCIA (rev. 2) en CardBus standaards en herkennen Plug and Play PC Cards. Overigens is het mogelijk dat voor bepaalde oudere "geërfde" kaarten een eigen stuurprogramma nodig is. U kunt PC Cards altijd verwisselen, ook wanneer het systeem aan staat (*hot swap*, zie *Hoofdstuk 3: Modules* voor informatie over verwisselen van kaarten). Wanneer u een ZV card wilt gebruiken, moet u het

optionele Systemsoft CardWorks™ stuurprogramma installeren (zie *Hoofdstuk 6: Uitbreidingen*).

De optionele Systemsoft stuurprogramma's die bij uw computer zijn geleverd, maken gebruik van technische verbeteringen die na *Windows 95* op de markt zijn gekomen. Ze ondersteunen oudere kaarten en ZV cards.



PC Card installatie onder Windows 95

De PC Card componenten zijn nieuwer dan de stuurprogramma's van *Windows 95*. Daarom moet u enkele systeemaanpassingen uitvoeren voordat u dit apparaat kunt gebruiken:

1. Open **Configuratiescherm** > **Systeem** > tabblad **Apparaatbeheer** > **Overige apparaten**.
2. Verwijder de verwijzingen naar **CardBus Bridge**.
3. Ga naar de directory D:\drivers\win95\chipset\TI-1250 op uw CD *Drivers/Utilities (Stuurprogramma's/hulpprogramma's)*.
4. Kopieer PCMCIA.INF naar Windows\Inf\ (vervang het bestaande bestand).
5. Kopieer CBSS.VXD, PCCARD.VXD en PCI.VXD naar Windows\system\ (de laatste twee hiervan vervangen bestaande bestanden).
6. Ga terug naar het venster Systeem en klik op Vernieuwen.
Wanneer gevraagd wordt of u een bestaand bestand wilt behouden moet u Ja antwoorden (dit wordt 4 keer gevraagd).
7. Ga terug naar **Systeem**. Het item PCMCIA bevat nu twee Texas Instruments apparaten.
8. Klik in het Configuratiescherm op het PC Card pictogram. De Wizard *PC-kaart* wordt gestart: Klik op **Nee** (knop) > **Volgende** > **Nee** (om de vraag te controleren) > **Volgende** > **Voltooien..** Klik op **Ja** om het systeem opnieuw te starten wanneer dat wordt gevraagd.
9. Nadat u de computer opnieuw hebt opgestart, zijn de slots klaar voor gebruik.

WINDOWS NT 4.0

Het besturingssysteem installeert automatisch het stuurprogramma voor de PC Card slots. Dit stuurprogramma voldoet alleen aan de PCMCIA (rev. 2) standaard. U kunt kaarten alleen plaatsen of verwijderen wanneer het systeem uit staat. Met name I/O PC Cards (voor bijvoorbeeld een LAN netwerk of SCSI) moeten aanwezig zijn wanneer u het systeem opstart. Ondersteuning voor CardBus en ZV is niet beschikbaar.

Met het optionele Systemsoft stuurprogramma is plaatsen en verwijderen wel mogelijk terwijl het systeem aan staat. Verder ondersteunt dit programma CardBus (zie *Hoofdstuk 6: Uitbreidingen*).

PLAATSEN VAN EEN PC CARD

PC Cards hebben stuurprogramma's nodig die specifiek voor uw besturingssysteem zijn bedoeld: een stuurprogramma voor de slots in de computer (zie hierboven) en een stuurprogramma voor de kaart die u wilt installeren. Wanneer u voor het eerst een PC Card installeert, vragen *Windows 95* en *NT 4.0* u om het stuurprogramma. Wanneer uw besturingssysteem *Plug and Play* ondersteunt (zoals *Windows 95*), kunnen PC Cards worden geplaatst en verwijderd terwijl het systeem aan staat.

Wanneer de kaart niet goed op zijn plaats zit, piept het systeem één keer. Wanneer de PC Card niet gevonden wordt, moet u controleren of de juiste stuurprogramma's zijn geladen.



Waarschuwing

Plaats, verwijder of verwissel geen kaarten terwijl het systeem in een energiebesparende stand staat. Dit kan een conflict met de opgeslagen informatie over de systeemconfiguratie veroorzaken.



Waarschuwing

Sommige besturingssystemen ondervinden problemen wanneer een I/O-kaart (bijvoorbeeld een fax/modem) in het slot zit wanneer u een "warme start" uitvoert. Afhankelijk van uw besturingssysteem worden de COM-poorten (I/O) voor PC Card apparaten opnieuw toegewezen. Andere besturingssystemen (zoals Windows 95) hebben deze beperking niet.

VERWIJDEREN VAN EEN PC CARD

Druk op de bijbehorende verwijderknop om de kaart te verwijderen. Het systeem piept twee keer wanneer de kaart wordt verwijderd.

USB APPARATEN

Net als PC Cards maakt het USB systeem van uw computer gebruik van techniek die na *Windows 95* beschikbaar is gekomen. Daarom zijn er enkele systeemaanpassingen nodig. Deze worden aangegeven in de balk in de marge.

Na installatie op uw systeem horen de instructies voor het gebruik van de USB apparaten te worden getoond.



Installatie USB en USB-functies chipset onder Windows 95

Het in gebruik nemen van de mogelijkheden van USB bestaat uit twee fases die in de aangegeven volgorde moeten worden uitgevoerd:

FASE 1 USB INSTALLATIE:

Voer het hulpprogramma Usbsupp.exe van Microsoft uit. Dit kan zich op de *Windows 95* CD bevinden. Wanneer het systeem opnieuw start, gaat u verder met Fase 2.

FASE 2 CHIPSET INSTALLATIE:

Voer het programma Intel 82371xb INF update Installer ver1.0 uit. Wanneer dit is geïnstalleerd herhaalt het systeem het detectieproces, waarbij het nodig kan zijn dat het systeem verschillende malen opnieuw gestart wordt (u kunt eenvoudig de instructies op het scherm volgen).

3 Modules

Dit hoofdstuk behandelt de installatie en het gebruik van de volgende "gegevensgerichte" modules:

HDD compartiment HDD	Drive compartiment Diskettestation Zip drive	Voedingcompartiment (zie <i>Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening</i>)
--------------------------------	---	--

Wanneer u niet precies weet waar deze modules zich bevinden, kunt u dit opzoeken in *Hoofdstuk 1: Inleiding*. Iedere module werkt op zijn eigen manier met het systeem samen en kent daarom zijn eigen installatieprocedure.



Stuurprogramma's en andere zaken

Wanneer uw dealer dit nog niet heeft gedaan, moet u zowel de harde schijf als de Zip drive installeren voordat deze voor het eerst gebruikt kunnen worden. Zie de tips in de marge voor instructies.

De informatie in dit hoofdstuk betreft installatie onder *Windows 95* of *Windows NT 4.0* (werkstation). Informatie over installatie onder andere besturingssystemen kan gevonden worden op de CD Stuurprogramma's/hulpprogramma's (*Drivers/Utilities*), in de betreffende "Readme" bestanden.

INDICATORS

Wanneer een gegevensmodule in gebruik is, licht de bijbehorende indicator op:



gebruik van de eerste harde schijf.



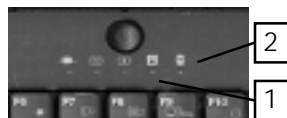
gebruik van het diskettestation.



DRIVE MODULES

AFB. 3 – 1

1. CD-ROM (zie *Hoofdstuk 2: Systeem*)
2. HDD
3. Diskette station module
4. Zip module
5. Zip disk



DRIVE INDICATOR LEDS

AFB. 3 – 2

6. HDD
7. Diskette station compartment

VERWISSELEN VAN MODULES

“*Hot Swappable*” modules kunnen worden verwijderd, teruggeplaatst of door andere modules worden vervangen *zonder* dat het systeem moet worden uitgezet.

“*Hot Removable*” modules kunnen worden verwijderd *maar niet worden teruggeplaatst* terwijl het systeem aan staat.

“*Cold Swappable*” modules kunnen *alleen* worden verwijderd of vervangen wanneer het systeem uit staat.

Houd altijd de volgende regels in uw achterhoofd:

- Voordat u een module gebruikt moet u ervoor zorgen dat deze goed in het compartiment is geplaatst. Wanneer een module niet goed op zijn plaats zit, kan dit resulteren in storingen en/of beschadiging en verlies van gegevens.
- Hoewel het handig kan zijn, raden we "hot swappen" **niet** aan. Zet zo mogelijk het systeem uit voordat u modules verwisselt.
Bij hot-swappen van een module loopt u het risico dat de machine "vastloopt" (en dat u niet vastgelegde gegevens kwijtraakt), of dat de module beschadigd wordt wanneer hij in gebruik is.
- Wanneer het nodig is dat u apparaten verwisselt, moet u ervoor zorgen dat u eerst uw gegevens vastlegt en verder het gedeelte over de module(s) in dit hoofdstuk nog eens doornemen.

WAT KAN VERWISSELD WORDEN?

- Drive compartiment: Het diskettestation en de Zip* drive kunnen worden uitgewisseld of vervangen door een extra batterij zonder dat het systeem wordt uitgeschakeld (wordt niet aangeraden). Een batterij kan worden vervangen door een andere batterij zonder dat het systeem wordt uitgeschakeld.
*zie het gedeelte over Zip drives op pagina 49.
- Parallele poort: Diskettestation+kabel kunnen worden vervangen door een ander parallel apparaat zonder dat het systeem wordt uitgeschakeld.
- Voedingcompartiment: Een batterij kan worden vervangen door een andere batterij zonder dat het systeem wordt uitgeschakeld (wanneer het systeem wordt gevoed vanuit een AC adapter).
- HDD compartiment: De eerste harde schijf kan alleen door een andere harde schijf worden vervangen wanneer het systeem uit staat (*cold swappable*).

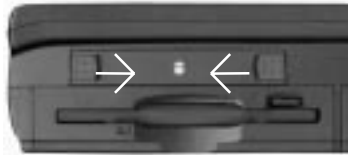
HDD

De eerste harde schijf bevindt zich in een uitneembare plastic behuizing.

VERWIJDEREN VAN DE HDD MODULE

Wanneer het nodig is dat u de harde schijf-module verwijdert:

1. Zorg ervoor dat de computer uit staat en schuif de HDD vergrendelingen naar elkaar toe.
De handgreep van de HDD module komt naar buiten.
2. Pak de handgreep van de HDD voorzichtig vast en *trek* hem naar buiten.



VERWIJDEREN VAN DE HDD

AFB. 3 – 3

3. schuif de HDD grendels naar elkaar toe
4. trek de module naar buiten

INSTALLEREN VAN EEN HDD MODULE

Om een HDD module (nieuw of na vervanging van de harde schijf) te plaatsen, schuift u hem voorzichtig in het HDD compartiment. Duw de handgreep naar binnen en schuif de grendels uit elkaar zodat ze op hun plaats klikken.

VERVANGEN/UPGRADEN VAN DE HARDE SCHIJF IN DE MODULE

Wanneer u geen gelegenheid hebt om zelf een nieuwe harde schijf te plaatsen of dit liever niet zelf doet, kunt u dit vragen aan de dealer waar u ook de vervangende harde schijf wilt aanschaffen.

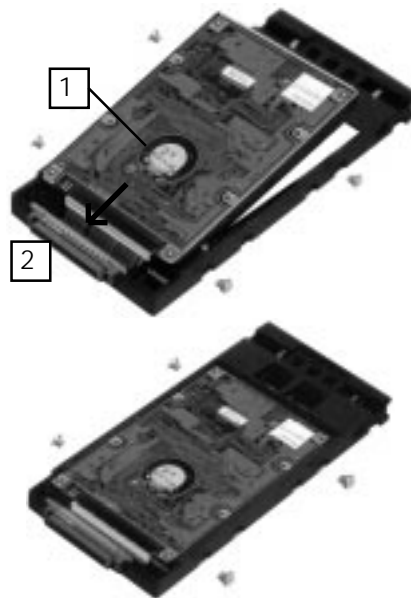


Plaatsen nieuwe harde schijf in de module

U kunt uw HDD vervangen door een andere 2,5 inch/12mm hoge IDE harde schijf.

In elkaar zetten van de module:

1. Zorg ervoor dat de jumpers van de harde schijf zijn ingesteld op "master" of "device 0". De meeste harde schijven hoeven niet te worden ingesteld, maar kijkt u voor de zekerheid in de documentatie van uw harde schijf.
2. Houd de HDD (1) schuin (de kant met de elektronica boven) en steek de pinnetjes in de connector (2). Zorg ervoor dat alle pinnetjes geheel in de connector zitten.
3. Dek de elektronische componenten van de HDD af met het beveiligingsplaatje.
4. Plaats de HDD met beveiligingsplaatje in het frame (de kant met de elektronica boven). Terwijl u dat doet zorgt u ervoor dat de randen van het afdekplaatje netjes rond de schroefgaten van het frame komen te liggen.
5. Bevestig de HDD, het afdekplaatje en het frame met de vier schroeven (3)-(6).



IN ELKAAR ZETTEN HDD MODULE
AFB. 3 – 4



Waarschuwing

Bij sommige harde schijven moet de jumper op "master" worden gezet, omdat het systeem de schijf anders niet herkent. Zie de documentatie van uw harde schijf.

VOORBEREIDEN VAN EEN NIEUWE HDD VOOR GEBRUIK

Voordat u een nieuwe HDD voor het eerst kunt gebruiken, moeten er twee dingen gebeuren:

- Detectie van de HDD door de computer. (Dit gebeurt automatisch bij het opstarten.)
- Voorbereiden van de HDD. (Zie handleiding van uw besturingssysteem.)



Formatteren van de HDD

Een harde schijf moet worden gepartitioneerd en geformatteerd voor gebruik. Om de HDD te partitioneren gebruikt u het hulpprogramma van uw besturingssysteem (bijvoorbeeld het commando **fdisk** van *MS-DOS*). Voor het formatteren gebruikt u het hulpprogramma van uw besturingssysteem (bijvoorbeeld het commando **format** of **format/s** van *MS-DOS*). Zie de handleiding van uw besturingssysteem voor meer informatie over de hulpprogramma's voor partitioneren en formatteren .

Zie verder *Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening* wanneer u van plan bent om *Suspend to Disk* te gebruiken.

Nadat u de HDD vervangen hebt, zet u het systeem aan. De computer detecteert de schijf automatisch.

HARDE SCHIJVEN VAN 528MB OF MEER EN LBA MODE

De computer gaat er automatisch van uit dat harde schijven van 528MB of meer gebruik maken van LBA. We raden u af een HDD van 528MB of meer te gebruiken die afkomstig is uit een ouder systeem dat geen gebruik maakt van LBA. Dit kan problemen veroorzaken bij het lezen van bepaalde gedeelten van de HDD.

MODULES IN DRIVE COMPARTIMENT

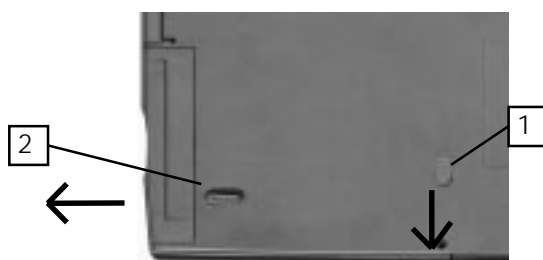
U kunt in dit compartiment een van de volgende drie modules plaatsen: het disktestation (FDD), een Zip drive of een tweede batterij. Zie pagina 42 voor de regels m.b.t. verwisselen van modules. Installatie van de batterijmodule wordt behandeld in *Hoofdstuk 5: Stroomvoorziening*.

VERWIJDEREN VAN EEN MODULE

Ook voor modules die *hot swappable* zijn raden we u aan het systeem UIT te zetten voordat u ze verwijdert.

Ontgrendelen van een module:

1. Schuif de grendel aan de onderkant van de module open en houd hem daar.
2. Pak de rand van de module, trek hem uit het drive compartiment en laat de grendel los.



VERWIJDEREN MODULE
AFB. 3 – 5

1. grendel verschuiven
2. aan rand module trekken

PLAATSEN VAN EEN MODULE

Vastzetten van een module in het drive compartiment:

1. Schuif de module zover in de computer dat hij niet meer naar buiten steekt.
2. De grendel sluit zichzelf.

OPSTARTEN

Het diskettestation hoeft niet aanwezig te zijn tijdens het opstarten. Wanneer het zich niet in het drive compartiment bevindt of op de parallelle poort is aangesloten, wordt dit gemeld door het programma POST (zie *Hoofdstuk 4: Firmware*). Dit heeft geen gevolgen voor het gebruik:

u kunt het diskettestation op ieder willekeurig moment in het drive compartiment plaatsen of op de parallelle poort aansluiten.

INSTALLATIE IN HET DRIVE COMPARTIMENT

Wanneer de FDD nog niet is geïnstalleerd, controleert u of het compartiment leeg is, waarna u de FDD module zover in de computer schuift dat hij niet meer naar buiten steekt. Wanneer de module op zijn plaats zit moet u een "klik" horen wanneer de grendel aan de onderkant zich sluit.

PARALLELE AANSLUITING

Wanneer het drive compartiment in gebruik is (bijvoorbeeld voor een batterij), kunt u de FDD via de meegeleverde kabel op de parallelle poort aansluiten. Verbind de kabel **eerst** met de FDD en vervolgens met de parallelle poort.

Wanneer u de parallelle poort tijdelijk voor een ander doel wilt gebruiken (bijvoorbeeld om iets af te drukken), kunt u zonder het systeem uit te zetten de parallelle verloopkabel uit de computer halen en uw parallelle apparaat aansluiten.



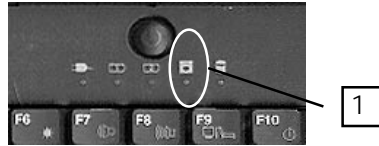
Waarschuwing

Koppel de FDD module niet los van de parallelle poort en verwijder hem niet uit het drive compartiment terwijl hij nog in werking is. Loskoppelen tijdens gegevens-transport kan het systeem en het diskettestation beschadigen en resulteren in beschadiging en/of verlies van gegevens.



Waarschuwing

De FDD/parallel verloopkabel kan alleen voor de FDD module worden gebruikt. Hij is niet geschikt voor andere modules. Wanneer de kabel op de parallelle poort is aangesloten, moet hij ook met de FDD module verbonden zijn omdat het systeem anders kan vastlopen.



FDD STATUSINDICATOR
AFB. 3 – 6

1. LED licht op bij aanspreken FDD van beide kanten



DRIVE COMPARTIMENT MET FDD
AFB. 3 – 7

2. Verwijderknop diskette



FDD PARALLELE AANSLUITING
AFB. 3 – 8

3. FDD module
4. FDD/parallel kabel
5. Parallele poort

PLAATSEN/VERWIJDEREN VAN DISKETTES

Schuif voorzichtig een 3,5" diskette (met het etiket naar boven) in het diskettestation, totdat hij goed op zijn plaats zit. Druk op de knop aan de rechterkant van het diskettestation om de diskette te verwijderen.

VERZORGEN DISKETTES EN FDD

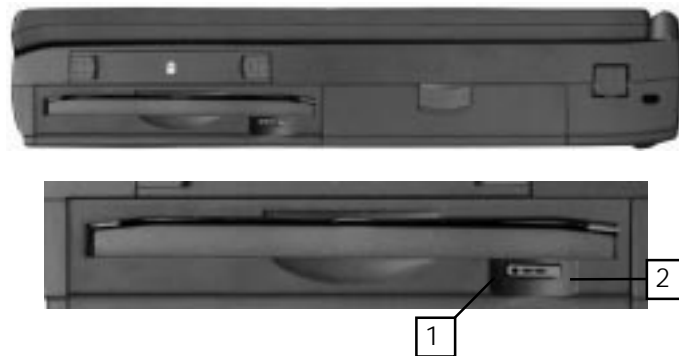
Hier volgen enkele tips voor het gebruik van diskettes:

- Bewaar diskettes uit de buurt van magnetische velden en te hoge of lage temperaturen, aangezien deze uw gegevens kunnen beschadigen. Ook is het verstandig om back-up kopieën van programma's en gegevens te maken.
- Gebruik een viltstift op het etiket, zeker wanneer dit al op de diskette zit. Zo voorkomt u beschadiging van de diskette. Gebruik geen pen - inktdeeltjes kunnen in het diskettestation terechtkomen.
- Haal nooit een diskette uit het station terwijl de LED knippert (in gebruik).
- Probeer diskettes niet schoon te maken, buig ze niet en behandel ze voorzichtig.
- Voorkom aanraken en krassen van het magnetische materiaal achter het schuifje. Laat het schuifje dicht, zodat er geen stof in de diskette kan komen.

OPSTARTEN

Wanneer u de Zip drive installeert, controleert u eerst of het compartiment leeg is, waarna u de module zover in de computer schuift dat hij niet meer naar buiten steekt. Zodra de module op zijn plaats zit, moet u een "klik" horen wanneer de grendel aan de onderkant zich sluit. De Zip module moet worden geïnstalleerd *voordat* u het systeem opstart. Wanneer hij zich tijdens het opstarten niet in het drive compartiment bevindt, herkent het systeem hem niet en worden de benodigde systeembronnen niet toegewezen.

NB: De Zip drive is geen *bootable* (opstart-)apparaat. Opstarten is alleen mogelijk vanaf de harde schijf, het diskettestation en de CD-ROM.



DRIVE COMPARTIMENT MET ZIP DRIVE
AFB. 3 – 9

1. verwijderknop noodgevallen
2. "in gebruik" LED (groen)

STUURPROGRAMMA'S EN HULPPROGRAMMA'S

De Zip module moet zich in het drive compartiment bevinden voordat u de Zip-tools (hulpprogramma's) kunt installeren. *Windows 95* heeft deze hulpprogramma's en het stuurprogramma nodig om de juiste systeembronnen te kunnen toewijzen en het apparaat aan te kunnen sturen. *Windows NT 4.0* beschikt over een betere toewijzing van bronnen, maar ook hier zijn de Zip-tools nodig voor veel noodzakelijke instellingen.

Wanneer de installatie van de Zip drive is voltooid, wordt de CD-ROM drive een letter opgeschoven (wanneer de CD-ROM bijvoorbeeld wordt aangeduid met "D:", wordt dit "E:" en de Zip wordt de nieuwe "D:"). Wanneer de Zip niet aanwezig is tijdens het opstarten, krijgt de CD-ROM zijn oude letteraanduiding terug.

Om verwarring te voorkomen, kunt u de instructies in de marge volgen om de CD-ROM een vaste letter toe te wijzen.

WINDOWS 95

Verwijderen Wanneer u probeert om de Zip drive te benaderen nadat deze uit het drive compartiment is verwijderd, zoekt het systeem enige tijd naar de Zip drive voordat het de melding "Het station is niet gereed" geeft.

ZipTools Markeer de Zip drive en klik met de rechter muisknop om de verschillende functies te activeren.

Hoewel de meeste functies voor zichzelf spreken, raden we u toch aan om de on-line helpfunctie van ZipTools te gebruiken.

WINDOWS NT 4.0

Verwijderen Wanneer u de Zip uit het drive compartiment hebt verwijderd, moet u **niet proberen hem te benaderen**. Wanneer u dit toch doet, detecteert *Windows NT 4.0* een wijziging in het systeemprofiel en kunt u de Zip drive pas weer installeren wanneer u opnieuw opstart. Zolang *Windows NT 4.0* niet naar de Zip hoeft te zoeken, gaat het ervan uit dat hij aanwezig is en houdt het de toegewezen systeembronnen in stand.

Tools Deze versie van *lomega Tools for Windows NT* is beschikbaar vanuit het item **Programma's** van het **Startmenu**. *lomega Quick Tools for NT* voorziet in de meest gebruikte hulpfuncties. Deze functies kunnen echter niet worden gebruikt wanneer er een map van een Zip disk is geopend. We raden u verder aan om de on-line helpfunctie van *lomega Tools for Windows NT* te raadplegen.



Installatie Zip stuurprogramma en hulpprogramma's

WINDOWS 95

Zorg ervoor dat de Zip drive is geplaatst voordat u de computer aanzet.

Wanneer *Windows 95* voor het eerst wordt gestart, ziet het de Zip drive ten onrechte als eenheid "B:", waarvan het overigens geen gebruik kan maken. Installeren van de Zip drive:

1. Plaats de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's).
2. Vanuit de **Start**knop (in de werkbalk) kiest u **Uitvoeren....** Klik op **Bladeren...** en ga naar:
d:\drivers\options\zip\setup* .
* Wanneer uw CD-ROM drive wordt aangeduid als "D:".
3. Klik op **OK** en volg de dialoogvensters van het programma. Kies voor "Standard" installatie.
4. Nadat de Zip-tools zijn geïnstalleerd, vraagt de computer of u opnieuw wilt opstarten. Doe dat .
5. Wanneer het systeem opnieuw opstart, krijgt de Zip drive de letteraanduiding van de CD-ROM. Klik met de rechter muisknop op het pictogram van de Zip drive om de nieuwe hulpfuncties te tonen. U kunt de letteraanduiding van de CD-ROM drive vastleggen, zodat deze niet meer verandert wanneer de Zip drive niet aanwezig is:
6. Open **Configuratiescherm > Systeem > Apparaatbeheer** (tabblad) > **Schijfstations > CD-ROM**.
7. Markeer de "CD-ROM" regel (bijvoorbeeld TOSHIBA) en klik op **Eigenschappen > Instellingen** (tabblad).
8. Verander de "Eerste stationsaanduiding" ("Start drive letter") in "E" (wanneer de Zip drive "D" is). Klik op **OK**, sluit het systeem af en start het opnieuw op.

WINDOWS NT 4.0

Zorg ervoor dat de Zip drive is geplaatst voordat u de computer aanzet.

Wanneer *Windows NT 4.0* wordt opgestart, wordt de Zip drive automatisch gedetecteerd en krijgt hij de eerstvolgende letteraanduiding na de harde schijven, zodat de CD-ROM drive een letter opschuift.

Het standaard stuurprogramma van *Windows NT 4.0* herkent de Zip drive als een "verwijderbare schijf", maar het mist veel benodigde functies die wel te vinden zijn in Zip-tools. Installeren:

1. Plaats de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's).

2. Vanuit de **Start**knop (in de werkbalk) kiest u **Uitvoeren....** Klik op **Bladeren...** en ga naar:
e:\drivers\options\zip\setup* .
* Gaat ervan uit dat uw CD-ROM drive nu wordt aangeduid als "E:".
3. Klik op **OK** en volg de dialoogvensters van het programma. Kies voor "Standard" installatie.
4. Nadat de Zip-tools zijn geïnstalleerd, vraagt de computer of u opnieuw wilt opstarten. Doe dat.
5. Wanneer de computer opnieuw opstart, wordt het item *lomega Tools for Windows NT* toegevoegd aan het **Start**menu.
U kunt de letter-aanduiding van de CD-ROM drive vastleggen, zodat deze niet meer verandert wanneer de Zip drive niet aanwezig is:
6. Open **Start** (menu) > **Programma's** > **Systeembeheer (algemeen)** > **Schijfbeheer**
7. Klik op het rechthoekige vak rechts van CD-ROM0 en kies vervolgens **Extra (Tools)** > **Stationsaanduiding toewijzen (Assign Drive Letter)**.
8. Verander de rubriek "Stationsaanduiding toewijzen" ("Assign drive letter") in "E" (wanneer de Zip drive wordt aangeduid met "D"). Klik op **OK**, sluit het systeem af en start het opnieuw op.

4 Firmware

Dit hoofdstuk gaat over de in het notebook ingebouwde programmatuur:

- de *POST* (Power-On Self Test = zelftest na inschakelen) en
- het *Setup* programma om de BIOS-instellingen te wijzigen.

Wanneer uw computer nog niet is geconfigureerd of wanneer u belangrijke wijzigingen wilt doorvoeren (bijvoorbeeld in het energiebeheer), moet u eerst dit hoofdstuk doornemen en ook de originele instellingen noteren die door Setup worden getoond. Of u nu een beginnende of een ervaren gebruiker bent, het is belangrijk dat u de instellingen zoals ze nu zijn en alle wijzigingen die u aanbrengt noteert en bewaart. Deze informatie hebt u wellicht nodig wanneer reparatie of onderhoud nodig is.

Er is één algemene regel: verander niets wanneer u niet zeker weet waar u mee bezig bent. Veel instellingen zijn belangrijk voor het systeem, en wanneer u daar iets aan verandert kan het instabiel worden, of er treden nog ernstigere problemen op. Neem bij twijfel contact op met uw leverancier.

DE POST ZELFTEST (POWER-ON SELF TEST)

Wanneer u de computer aanzet, gebeuren er verschillende dingen:

- BIOS informatie verschijnt kort op het beeldscherm.
- Het systeem is een paar seconden bezig met de POST zelftest, inclusief een korte test van het RAM geheugen op het moederbord.

Tijdens de POST zelftest laat de computer u weten wanneer er iets niet in orde is. Wanneer er een probleem is waardoor het systeem niet kan opstarten, vraagt het programma u het *Setup* programma uit te voeren. Wanneer er geen problemen zijn, geeft het systeem aan dat het besturingssysteem wordt opgestart. Zodra deze mededeling verschijnt, kunt u niet meer in *Setup* komen.

PROBLEMEN TIJDENS DE POST ZELFTEST

Tijdens de POST kunnen problemen worden vastgesteld. Er zijn twee soorten, "fataal" en "niet fataal".

Fatale fouten Fouten waarbij het opstarten wordt afgebroken. In het algemeen betekent dit dat er een serieus probleem met uw systeem is. Breng de computer zo spoedig mogelijk naar uw dealer of een geautoriseerd service center.

Niet-fatale fouten Fouten waarbij het opstarten niet hoeft te worden afgebroken. Er verschijnt een melding die het probleem aangeeft (noteer deze melding!) gevolgd door:

Press <F1> to resume, <F2> to enter Setup

Druk op **F1** om te kijken of het opstarten kan worden voortgezet. Misschien lukt dat, ook al is de configuratie niet in orde.

Druk op **F2** om het *Setup* programma te starten en te proberen het probleem op te lossen. Wanneer u na het wijzigen van de instellingen nog steeds een foutmelding krijgt, of wanneer de "oplossing" de problemen nog erger maakt, moet u de hulp van een deskundige inroepen.

HET SETUP PROGRAMMA

Het Phoenix *Setup* programma informeert het systeem hoe het zichzelf kan configureren en hoe het de basismogelijkheden en subsystemen (zoals configuratie van poorten en energiebeheer) kan besturen.

SETUP STARTEN

Om Setup te starten zet u de computer aan en drukt u tijdens de POST zelftest op **F2**. De aanwijzing uit Afb. 4 – 1 wordt normaal gesproken enkele seconden getoond nadat u het systeem hebt aangezet. Wanneer u een *Keyboard Error* (toetsenbordfout) krijgt (meestal omdat u te vroeg op **F2** hebt gedrukt), druk u gewoon nog een keer op **F2**.

Wanneer de computer al aan staat, kunt u opnieuw opstarten door op **Ctrl + Alt + Delete** te drukken en vervolgens **F2** ingedrukt te houden. Dan verschijnt het hoofdmenu van Setup, zoals afgebeeld op de volgende bladzijde.

DE SCHERMEN VAN SETUP

De schermen van *Setup* zien eruit als normale Windows vensters.

Aan de bovenzijde van het scherm vindt u een menubalk met vijf (5) keuzemogelijkheden. Wanneer u een keuzemogelijkheid selecteert, verschijnt een nieuw scherm. In ieder scherm kunt u door de keuzemogelijkheden heenlopen en deze waar nodig aanpassen.

In het helpvenster onderaan het scherm leest u hoe u door de schermen kunt navigeren. Als u hier niet uit komt, drukt u op **F1** om het scherm *General Help* op te roepen. U kunt dit scherm met de pijltjestoetsen omhoog en omlaag schuiven.

In de *Item Specific Help* aan de rechterkant van ieder scherm vindt u informatie over het geselecteerde item en de mogelijke waarden daarvan.

Als u naast een item een pijltje ziet (▶), kunt u bij dat item met de **Enter** toets een submenu openen. Het submenu-scherm heeft dezelfde indeling als de andere schermen, maar de **Enter** toets kan hier gebruikt worden om een commando uit te voeren

MEER OVER SETUP

Hieronder vindt u aanvullende tips voor gedeelten van *Setup*, die u niet in het helpvenster *Item Specific Help* terugvindt.

TIME AND DATE (Main Menu – datum en tijd)

Voor de tijd wordt het 24-uurs systeem gebruikt (voorbeelden: 00 = middernacht, 13 = 1 uur 's middags). Wanneer u de datum en de tijd vanuit uw besturingssysteem wijzigt, worden deze instellingen automatisch aangepast. Sommige programma's passen ook bestanden hierop aan.

LEGACY DISKETTE A (Main Menu)

Het disktestation van dit systeem moet worden ingesteld op "1.44/1.25MB". Het BIOS ondersteunt 3-mode (wordt voornamelijk in Japan gebruikt) voor automatisch detecteren en lezen van diskettes zonder dat hiervoor speciale instellingen nodig zijn.

PRIMARY MASTER (Main Menu)

Wanneer u hier op **Enter** drukt, verschijnt een submenu waarmee de IDE HDD (harde schijf) in het HDD compartiment van het notebook kan worden geconfigureerd. Zie *hoofdstuk 3: Modules* voor meer informatie over de modules.

TYPE (Main Menu > Primary Master)

Hier kunt u aangeven welke methode *Setup* moet gebruiken voor het detecteren van de harde schijf:

- | | |
|---------------|--|
| Auto | (<i>Standaardinstelling</i>) Dit is de gemakkelijkste methode. <i>Setup</i> stelt zelf het type en de andere gegevens van de harde schijf vast wanneer u hier op Enter drukt. De informatie wordt automatisch vastgelegd in het <i>BIOS</i> . |
| None | Er is geen harde schijf geïnstalleerd. Wanneer voor deze optie wordt gekozen, heeft het systeem een opstartdiskette nodig om op te kunnen starten. |
| CD-ROM | Het systeem verwacht een CD of een DVD. |

IDE removable	Het systeem verwacht een verwisselbare IDE harde schijf.
ATAPI removable	Het systeem verwacht een verwisselbare ATAPI schijf.
User	Hier kunt u desgewenst zelf het aantal <i>Cylinders</i> , <i>Heads</i> (koppen) en <i>Sectors/Track</i> invullen. Op basis van deze informatie wordt het veld <i>size</i> (MB) automatisch berekend. De informatie die in deze velden moet worden ingevuld, vindt u normaal gesproken op de behuizing van de harde schijf of in de bijbehorende documentatie.



Harde schijf verwisselen

Als er een andere harde schijf in het notebook wordt geplaatst, moet deze altijd worden geconfigureerd, tenzij bij deze instelling voor **Auto** is gekozen.



Beperkingen van de Auto functie

Afhankelijk van de harde schijf is het mogelijk dat de **Auto** functie voor dezelfde schijf niet iedere keer dezelfde instellingen oplevert. Als dat gebeurt, moet u handmatig de instellingen invoeren die vanaf het begin voor de schijf zijn gebruikt. Wanneer er andere instellingen worden gebruikt, is het mogelijk dat het systeem geen gegevens kan lezen van deze schijf.

Noteer de originele instellingen van uw harde schijf, voor het geval dat u deze later nodig hebt.

MULTI-SECTOR TRANSFERS

(Main Menu > Primary Master > Type > CD-ROM, IDE Removable, ATAPI Removable & User)

Hiermee wordt het aantal sectoren per blok bepaald dat tegelijkertijd kan worden overgebracht. Wanneer bij *Type* voor *Auto* is gekozen, wordt automatisch het optimale aantal ingesteld.

LBA MODE CONTROL

(Main Menu > Primary Master > Type > CD-ROM, IDE Removable, ATAPI Removable & User)

Als uw harde schijf groter is dan 528 MB (ongeformateerd), moet u deze optie aanzetten (*Enabled*). Wanneer bij *Type* voor *Auto* is gekozen, wordt deze instelling automatisch gekozen wanneer de harde schijf groot genoeg is.

32 BIT I/O

(Main Menu > Primary Master > Type > CD-ROM, IDE Removable, ATAPI Removable & User)

Hier kunt u de 32-bits IDE gegevensoverdracht aan- of uitzetten. De standaardinstelling is *Disabled* (uit).



Waarschuwing

Als u de instellingen voor een bepaalde harde schijf zelf invult en daarbij ook LBA aanzet, moet u er goed op letten dat u deze optie voortaan altijd kiest wanneer u de schijf opnieuw plaatst en/of configureert. Als u dit niet doet, kunnen er lees- en schrijffouten ontstaan.



Wanneer gebruikt u LBA

De standaard ATA-methode voor het aanspreken van harde schijven is niet geschikt voor schijven van meer dan 528 MB. Dit wordt tot een maximum van 128 GB opgevangen door LBA.

ATA en LBA overlappen elkaar gedeeltelijk. Als LBA niet aan staat wanneer een harde schijf voor het eerst wordt geformatteerd, is het mogelijk dat de schijf gedeeltelijk onleesbaar is met ingeschakelde LBA. (Dit is echter niet van toepassing op schijven van 528 MB of kleiner.)

Als u een harde schijf gebruikt die niet met LBA is geformatteerd, moet u niet voor *Auto* kiezen.

I/O DEVICE CONFIGURATION (MAIN MENU)

Druk op **Enter** om het submenu voor de configuratie van de poorten te openen.

SERIAL PORT A (SERIËLE POORT A)

(Main Menu > I/O Device configuration)

Wanneer bij *Type* voor *Auto* is gekozen, kan deze poort door *Setup* of door het besturingssysteem worden geconfigureerd. Als u deze poort niet gaat gebruiken, kunt u hem hier uitzetten (*Disabled*) om energie te sparen.

SERIAL PORT B (SERIËLE POORT B)

(Main Menu > I/O Device configuration)

Wanneer bij *Type* voor *Auto* is gekozen, kan deze poort door *Setup* of door het besturingssysteem worden geconfigureerd. Als u deze poort niet gaat gebruiken, kunt u hem hier uitzetten (*Disabled*) om energie te sparen.



Seriële systeembronnen

Als u niet van plan bent om deze seriële poorten te gebruiken, kunt u ze uitzetten door *Disabled* te kiezen. In dat geval kunt u de systeembronnen van de poorten toewijzen aan andere apparaten, zoals PC-cards.

MODE (NORMAL)

(Main Menu > I/O Device Configuration > Serial Port B)

Als u de seriële poort B aanzet (*Enabled*) kunt u kiezen uit verschillende mogelijkheden. Zorg ervoor dat de mogelijkheid die u kiest, wordt ondersteund door het apparaat waarmee de poort moet communiceren. In de stand *Normal* wordt COM2 aan deze poort toegewezen. Fast IR (FIR = snelle infraroodpoort) is de krachtigste optie, gevolgd door IrDA (SIR) en tenslotte ASK-IR.

PARALLEL PORT

(Main Menu > I/O Device Configuration)

Wanneer bij *Type* voor *Auto* is gekozen, kan deze poort door *Setup* of door het besturingssysteem worden geconfigureerd. Als u deze poort niet gaat gebruiken, kunt u hem hier uitzetten (*Disabled*) om energie te sparen.

MODE (LPT)

(Main Menu > I/O Device Configuration > Parallel port)

Wanneer u de parallelle poort hebt geactiveerd (*Enabled*), kunt u hier kiezen uit:

Output only (Standard)

Bi-directional

EPP (Version 1.9)

ECP (Extended)

Zie de documentatie van het parallelle apparaat dat u wilt aansluiten voor informatie over de instelling die u hier kunt kiezen.



Standaard of bi-directioneel

De meeste apparaten ondersteunen in ieder geval de standaardmodus *Output only*. U kunt meestal beter voor *Bi-directional* kiezen, aangezien in deze instelling ook de standaardmodus *Output only* wordt ondersteund.

ADVANCED MENU

PLUG & PLAY O/S

(Advanced Menu)

Op het moment dat deze handleiding werd gedrukt, werd Plug en Play alleen door de besturingssystemen *MS Windows 95* en *98* ondersteund.



Plug en Play besturingssystemen

Versillende besturingssystemen bieden geen ondersteuning voor Plug en Play, zoals *MS-DOS*, *Windows 3.1x*, *Windows NT 4.0* van Microsoft en *OS/2 Warp* van IBM. Het is echter mogelijk dat toekomstige versies Plug en Play wel zullen ondersteunen. Kijk daarom voor de zekerheid in de documentatie van uw besturingssysteem.

Als het besturingssysteem Plug en Play niet ondersteunt, moet u hier voor *No* kiezen. Wanneer u dat niet doet, is het mogelijk dat uw geluidssysteem en andere functies niet werken.

SECURITY MENU (WACHTWOORDEN)

SET SUPERVISOR PASSWORD & SET USER PASSWORD (Security Menu)

Een *password* (wachtwoord) bestaat uit maximaal zeven (7) letters en/of cijfers (dus geen andere symbolen). Een nieuw wachtwoord moet altijd twee keer worden ingetoetst, de tweede keer is ter controle.

Als u een wachtwoord vergeten of kwijt bent, neem dan contact op met uw dealer of service center.

SET SUPERVISOR PASSWORD (Security Menu)

Supervisors (systeembeheerders) hebben onbeperkt toegang tot het systeem. Ook kunnen ze een *user password* (gebruikerswachtwoord) toekennen.

Alleen een *supervisor* kan het *supervisor password* wijzigen. Als u hier niets invult, worden zowel het *supervisor password* als het *user password* uitgezet en gewist.

SET USER PASSWORD (Security Menu)

U kunt hier alleen iets invullen wanneer er al een *supervisor password* is ingevuld. Alleen een systeembeheerder (iemand die over het *supervisor password* beschikt) kan het *user password* invullen of wijzigen. Wanneer u het *user password* wilt uitzetten, moet u eerst het bestaande wachtwoord ingeven en vervolgens de twee velden voor het nieuwe wachtwoord leeg laten.

Als u het systeem opstart met het *user password*, krijgt u geen toegang tot:

- Bepaalde informatie op de schijfstations
- Configuratie van I/O-apparaten, randapparaten en poorten
- Het *Advanced* menu
- Het *Security* menu (behalve *user password*)

PASSWORD ON BOOT (Security Menu)

Wanneer deze optie aan staat (*Enabled*), vraagt het systeem altijd om een wachtwoord wanneer het wordt aangezet of opgestart. Toets dan een van de wachtwoorden in en druk op **Enter**.

Het systeem geeft u drie keer de kans om een correct wachtwoord in te geven. Wanneer steeds een verkeerd wachtwoord wordt gegeven, wordt het systeem stilgezet en moet het opnieuw worden gestart.

FIXED DISK BOOT SECTOR (Security Menu)

Als deze mogelijkheid is geactiveerd, krijgt u wanneer op de harde schijf Bootsector 0 afwijkt van de opgeslagen opstartsector de waarschuwing:

```
Hard drive not installed
If operating system not found,
re-install hard drive.
Hit any key to exit.
```

(Harde schijf niet geïnstalleerd. Als het besturingssysteem ontbreekt, moet u de harde schijf opnieuw installeren. Druk op een toets om af te sluiten.)

Dit geldt bijvoorbeeld wanneer de harde schijf opnieuw moet worden geformatteerd of gepartitioneerd. U moet de *Write Protect* schrijfbescherming uitzetten om dergelijke functies te kunnen uitvoeren of een andere harde schijf te kunnen plaatsen.

Als u hier voor *Normal* kiest, is de bootsector niet beveiligd. Controleer geplaatste harde schijven dan extra goed op virussen.

POWER MENU (ENERGIEBEHEER)

In dit menu kunt u kiezen uit enkele standaard energiebeheerschema's of uw eigen instellingen invoeren.

Voordat u in dit menu instellingen aanpast, raden we u aan om de informatie over energiebeheer in *hoofdstuk 5: Energiebeheer* te lezen.

NB: De toetsencombinatie **Fn+F10** activeert de *Suspend (to RAM)* of *Save to Disk* standby-stand.

POWER SAVING (Power Menu, energiebeheer aan/uit)

Dit is de "hoofdschakelaar" voor het energiebeheer. Als u het energiebeheer wilt uitschakelen, kiest u hier voor *Disabled*. U kunt sommige instellingen overigens wel wijzigen wanneer deze rubriek niet aan staat.

SUSPEND MODE (Power Menu, standby-stand)

In dit menu kunt u de instellingen voor de standby-functie (**Suspend**) invullen. Als u de *Save to Disk* methode wilt gebruiken, moet er op de harde schijf een *Save to Disk* bestand of partitie aanwezig zijn (zie *hoofdstuk 5: Energiebeheer*).

ACCU LOW (Power Menu, batterij bijna leeg)

In dit menu kunt u aangeven of het systeem een waarschuwingstoon moet geven of naar de standby-stand moet gaan wanneer de batterij bijna leeg is.

RESUME ON MODEM RING, RESUME ONTIME

& RESUME TIME (POWER MENU) (instellingen wakker worden)

In dit menu kunt u aangeven wanneer het systeem wakker wordt uit de *Suspend (to RAM)* standby-stand. Deze instellingen gelden niet voor de *Save to Disk* standby-stand.

Als u wilt dat de computer wakker wordt wanneer het modem signaleert dat er een gesprek binnenkomt, moet u *Resume On Modem Ring* aanzetten. Als u wilt dat het systeem op een bepaald tijdstip wakker wordt, zet u *Resume On Time* aan en vult u het tijdstip in bij *Resume Time*.

5 Stroomvoorziening





Dit hoofdstuk gaat over de hardware en de software voor stroomvoorziening:

Hardware	Software
AC adapter	instellingen hulpprogramma <i>Setup</i>
batterij(en)	hulpprogramma's energie- en batterijbeheer

Het eerste gedeelte behandelt de batterij(en) en de AC adapter. Zie ook *Hoofdstuk 1: Inleiding*, "De plaats van de onderdelen". Het tweede gedeelte gaat over het energieverbruik en -beheer - hoe u het langst met uw batterij(en) doet. Dit heeft te maken met instellingen in het *Setup* programma, zie daarom ook *Hoofdstuk 4: Firmware*.

PICTOGRAMMEN

Het LED-paneel heeft vier pictogrammen die verband houden met energiebeheer:

Led/ Indicator	Naam	Variatie		Betekenis
		stelsysteem status	kleur	
	aan/uit knop		geen licht	stelsysteem uit/ suspend to disk
			aan	stelsysteem aan/ standby
			knipperend	suspend to RAM
	powerknop		aan	stelsysteem aan / doze / standby/ suspend to ram
			geen licht	stelsysteem uit / suspend to disk
	AC-power		aan	power van AC-adapter
			uit	power van batterij
	batterij status	AC-in	groen	volledig geladen
			rood	batterij wordt opgeladen
		alleen batterij	geen licht	batterij ok
			knipperend groen	batterij bijna leeg

TABEL 5 – 1 LED POWER INDICATORS

HARDWARE VOOR STROOMVOORZIENING

U kunt het notebook zowel op het lichtnet als op de batterij laten werken. In de volgende twee gedeelten vindt u informatie over het gebruik van deze stroombronnen.

VOEDING VANUIT HET LICHTNET

Bij het notebook wordt een netsnoer en een universele AC adapter met automatische instelling van het voltage geleverd. U kunt de adapter aansluiten op ieder lichtnet met een stabiele spanning tussen 100 en 240 Volt.

Wanneer de AC adapter op het lichtnet is aangesloten en vervolgens met de computer wordt verbonden, licht het pictogram op het LED-paneel op om aan te geven dat het systeem vanuit het lichtnet wordt gevoed:

1. Sluit het netsnoer aan op de AC adapter.
2. Steek de plug van de AC adapter in de (DC-in) connector aan de achterkant van de computer.
3. Doe de stekker van het netsnoer in een stopcontact.
4. Houd de AAN/UIT schakelaar **een seconde lang** ingedrukt om het systeem aan te zetten.



Waarschuwing

Gebruik alleen een AC adapter die geschikt is voor deze computer. Een verkeerde adapter kan de computer beschadigen.



AANSLUITEN VAN DE AC ADAPTER - AFB. 5 – 1

BATTERIJVOEDING

Het notebook wordt geleverd inclusief een oplaadbare batterij. U kunt de batterij door uw dealer laten vervangen. Ook zijn extra voedingscartridges verkrijgbaar.

IN GEBRUIK NEMEN EN OPSLAAN

Wanneer u de batterijen een langere periode niet gebruikt (meer dan drie weken), moeten ze volledig worden ontladen en vervolgens weer geladen. De batterij die u bij uw nieuwe computer hebt ontvangen kan enige tijd opgeslagen (of onderweg) zijn geweest. Daarom raden we u **ten sterkste aan** om de volgende stappen te volgen wanneer u deze computer voor het eerst in gebruik neemt of wanneer u de batterij(en) lange tijd niet gebruikt hebt. NB: U moet deze procedure altijd uitvoeren wanneer de batterijen lange tijd niet zijn gebruikt, ook wanneer de computer in die periode op het lichtnet aangesloten is geweest.

1. Plaats de batterij in zijn compartiment (wanneer hij daar nog niet in zit).
2. Zorg ervoor dat de computer op het lichtnet is aangesloten. Zie "Voeding vanuit het lichtnet" in het voorgaande voor details. Zet het systeem aan en druk op **Ctrl-Alt-S** om *Setup* te starten. (Wanneer u niet precies weet hoe u dat moet doen, zie *Hoofdstuk 4: Firmware*.)
3. Open het Power-menu en zet de rubriek "Enable Power Saving" (energiebesparing) uit.
4. Sla de instelling op via de keuze "Save and Exit" in het Exit-menu.
5. Zorg ervoor dat uw besturingssysteem het "Geavanceerd energiebeheer" (APM) niet activeert. Wanneer u *Windows 95* gebruikt, moet u het systeem afsluiten en opnieuw opstarten in "MS-DOS modus".
NB: Wanneer uw hard disk niet *bootable* is, moet u een opstartdiskette in diskettestation A: plaatsen voordat u het systeem opstart.
6. Nadat het systeem is opgestart, koppelt u de AC adapter los. Ontlaad de batterij volledig door het systeem minstens twee uur per batterij aan te laten staan, totdat het zichzelf uitschakelt. Waarschuwingen m.b.t. de batterijlading kunt u negeren.
7. Sluit de computer op het lichtnet aan om de batterij op te laden. Laat het systeem uit tijdens het opladen. Het batterijstatuspictogram blijft rood tijdens het laden. Wanneer de batterij vol is, licht het groen op. De laadtijd is (bij benadering) ruim twee uur per batterij. Zie het gedeelte "Gebruik en opladen van de batterij" in dit hoofdstuk for details.
8. Zet de computer aan en druk op **Ctrl-Alt-S** om *Setup* te starten. Open het Power-menu en kies opnieuw de gewenste instelling. Leg de instelling vast en start de computer opnieuw op.

BATTERIJVOEDING

U kunt zowel in het voedingcompartiment als in het drive compartiment een batterij plaatsen en opladen.

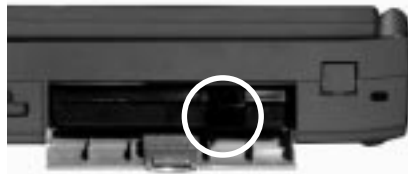
PLAATSEN EN VERWIJDEREN VAN EEN BATTERIJ

Bescherm eerst uw werk met behulp van een van de volgende methodes:

- Gebruik *Save to disk*.
- Sluit het systeem af.
- Zet het systeem in de *Suspend* modus en zorg ervoor dat het van stroom wordt voorzien vanuit het voedingcompartiment of de externe AC adapter module.

DE BINNENKANT VAN HET VOEDINGCOMPARTIMENT

NB: De batterij is apart van het notebook verpakt.



**TREK DE BATTERIJ AAN HET
SCHUIFJE NAAR BUITEN**
AFB. 5 – 2

1. Open het klepje van het voedingcompartiment.
2. Verwijder de gebruikte batterij wanneer aanwezig. Trek deze aan het schuifje naar buiten (gebruik een paperclip of uw nagel om het schuifje uit de batterij te schuiven).
3. Haal de nieuwe batterij uit zijn verpakking.
4. Schuif de nieuwe batterij in de opening. Wanneer dit niet gemakkelijk gaat, moet u controleren of er iets in de weg zit dat niet in het compartiment hoort.
NB: De kant van de batterij met de connector moet naar de achterkant van het notebook wijzen.
5. Doe het klepje van het compartiment omhoog en zet het vast.

DE BINNENKANT VAN HET DRIVE COMPARTIMENT

Voordat u een tweede batterij kunt installeren moet u deze in de voedingscartridge plaatsen. De voedingscartridge wordt in het drive compartiment vastgezet met behulp van de modulevergrendeling aan de onderkant van de computer en een grendel aan de voorkant van de cartridge.

1. Schuif de batterij schuin in het frame.

2. Ontgrendel de drive module (diskettestation of Zip drive) en schuif hem naar buiten (zie *Hoofdstuk 3: Modules*).
3. Schuif het frame met de batterij in het drive compartiment totdat het op zijn plaats klikt. Zet het vast met de grendel aan de voorkant.



Waarschuwing

Wanneer u een ander apparaat dan een batterij in het drive compartiment hebt (bijvoorbeeld het diskettestation), moet u dit NIET uit het compartiment halen terwijl het systeem het benadert. Wanneer u dit toch doet kan dit schade veroorzaken aan het apparaat, de gegevens die het bevat en/of het systeem. Ook kan het systeem hierdoor vastlopen.

GEBRUIK EN OPLADEN VAN DE BATTERIJ

Wanneer het systeem alleen op een batterij werkt, licht de batterijstatus-LED niet op tijdens normaal gebruik. Wanneer de LED groen knippert, is de batterij bijna leeg. In dat geval moet u uw werk *onmiddellijk opslaan* en een of meer van de volgende dingen doen:

- Sluit de AC adapter aan
- Verwissel de batterij terwijl het systeem stroom krijgt uit de AC adapter of de tweede batterij
- Start *Suspend to RAM*
- Plaats een tweede batterij.

Wanneer het systeem stroom ontvangt vanuit het lichtnet, licht de LED op en geven de batterijstatus-LED(s) rood licht om aan te geven dat het systeem vanuit het lichtnet wordt gevoed en de batterij(en) oplaadt. Wanneer de batterij geheel geladen is, wordt het batterijstatuslampje groen. De volgende tabel geeft een indicatie van de gebruiksduur en laadtijd van Ni-MH en Li-Ion batterijen.



Waarschuwing

Wanneer uw systeem niet beschikt over een "smart battery" (zoals een SMP-202P), werken het APM (Windows 95) en de Systemsoft Power Profiler onder Windows NT 4.0 niet.

BATTERIJTYPES EN LAADTIJD

Op het moment dat deze handleiding naar de drukker ging was de computer geschikt voor iedere Ni-MH of Li-Ion batterij van maat 36 of 202, één in ieder compartiment. De prestaties hangen echter af van de specificaties van de batterij. De volgende tabel geeft een vergelijking van een aantal types.

Merk* en typenummer	Type	Capaciteit mA/uur†	Gebruiks- duur‡	Laadtijd
Solomon SL-36	NiMH	3500	1,75 uur	1,75 uur
Solomon SL-36	Ni-MH	4000	2 uur	2 uur
Simpo SMP-202	Li-Ion	4200	2,1 uur	3,2 uur
Simpo SMP-202P	Li-Ion	4200	2,1 uur	3,2 uur
Molice! ME 202 BB	Li-Ion	4500	2,25 uur	3,5 uur

* T Sommige merken gebruiken dezelfde onderdelen, die dus dezelfde eigenschappen hebben.

† Niet alle merken stellen deze informatie ter beschikking.

‡ De werkelijke gebruiksduur kan variëren, afhankelijk van de omgeving, de instellingen en de gewoontes van de gebruiker. Deze cijfers zijn gebaseerd op een 2,8V Intel Pentium® 233MHz die onder *Windows 95* het programma *Rundown* uitvoert. Voor 2 batterijen kunt u deze waarde verdubbelen.

TABEL 5 – 2
GEBRUIKSDUUR EN LAADTIJD BATTERIJEN

Deze voorbeelden dienen alleen ter illustratie. De prestaties van uw systeem kunnen afwijken, afhankelijk van een groot aantal factoren zoals:

- instellingen
- batterijcapaciteit
- batterijconditie
- omgevingstemperatuur
- productiedatum
- specificaties fabrikant



Waarschuwing

Op een verkeerde manier laden van een batterij kan gevaar opleveren. Zie "Omgaan met de batterij" op pagina 3 van het voorwoord.



Gedeeltelijk laden

Wanneer u geen tijd hebt om de batterij(en) volledig op te laden, moet u er in ieder geval voor zorgen dat ze voldoende energie over hebben om het *Suspend to Disk* proces te kunnen uitvoeren (wanneer uw systeem hiervoor is geconfigureerd). U moet de batterij zover opladen dat de batterijstatus-LED(s) uit is (zijn) wanneer de AC adapter niet is aangesloten.

ENERGIEBEHEER

HARDWARE (BATTERIJSTATUS EN WAARSCHUWINGEN)

Wanneer de *POST* zelftest is afgelopen, geeft de batterijstatus-LED de lading van de batterij aan. Wanneer de batterij bijna leeg is, knippert dit pictogram. *Sla onmiddellijk uw werk op* en volg de aanbevelingen op pagina 67.

BATTERIJ BIJNA LEEG EN SUSPEND

Wanneer u in *Setup* bij *Battery Low* gekozen hebt voor *Suspend to RAM* of *Suspend to Disk*, schakelt het systeem drie minuten na de eerste waarschuwing over op de gekozen modus (wanneer u het systeem intussen niet van meer energie hebt voorzien).

Wanneer een van deze functies wordt gestart, moet u ervan uitgaan dat de batterij "geheel leeg" is, ook al beschikt deze nog over enige reservecapaciteit. Wanneer de batterij ook deze

reservcapaciteit uitput, kan het systeem niet meer worden aangezet en gaan alle gegevens die niet op schijf zijn opgeslagen verloren. In dat geval moet u een andere stroombron kiezen of de batterij vervangen.

Wanneer u gebruik wilt maken van *Suspend to Disk*, moet u de *Suspend to Disk* partitie installeren, zoals beschreven in de marge van de volgende pagina.

FIRMWARE (SETUP CONTROLS)

In het *Power* menu (energiebeheer) van het *Setup* programma kunt u instellen hoe de standby-standen *Suspend (to RAM)* en/of *Save to Disk* worden geactiveerd. Zie hoofdstuk 4: *Firmware* voor nadere informatie.

SAVE TO DISK (SYSTEEMSTATUS OP SCHIJF VASTLEGGEN)

Bij deze standby-methode wordt de gehele systeemstatus vastgelegd in een speciaal bestand of partitie op de harde schijf, waarna het systeem wordt uitgezet.

Afhankelijk van de instellingen in het *Setup* programma wordt de *Save to Disk* standby-stand in de volgende gevallen geactiveerd:

- Batterij bijna leeg (*Critical Low accu power*)
- Op **Fn+F10** gedrukt
- Opgegeven maximale duur van de *Suspend (to RAM)* standby-stand verstreken

Wanneer de standby-stand wordt geactiveerd, geeft het systeem een waarschuwingstoon. Bij *Suspend to Disk* wordt de systeemstatus opgeslagen in het daarvoor gereserveerde deel van de harde schijf (een partitie of een bestand), waarna het systeem zichzelf uitschakelt.

Om hierna weer door te kunnen werken, drukt u op de hoofdschakelaar van het systeem. De statusinformatie wordt dan naar het geheugen teruggekopieerd, waarna het systeem weer is waar het was toen de *Save to Disk* standby-stand werd geactiveerd.

Wachtwoord: Als u in het *Setup* programma een wachtwoord hebt opgegeven, kunt u na *Save to Disk* alleen doorwerken nadat u het wachtwoord hebt ingetoetst.

Modem: Aangezien het systeem bij deze standby-stand wordt uitgeschakeld, wordt de computer niet wakker wanneer er een gesprek binnenkomt. Als u wilt dat het systeem wakker wordt wanneer het fax/modem een binnenkomend gesprek signaleert, moet u deze standby-stand niet gebruiken.



Waarschuwing

Wanneer u het systeem niet hebt ingesteld op Suspend to Disk, of wanneer de ruimte die is gereserveerd in de Suspend to Disk partitie niet groot genoeg is, kan het systeem alleen de Suspend to RAM standby-stand gebruiken en raakt u alle gegevens die niet zijn opgeslagen kwijt wanneer het systeem tijdens de standby-stand wordt uitgezet.



Save to Disk voorbereiden

Wanneer het BIOS het systeem een *Save to Disk* laat uitvoeren, maakt het daarbij gebruik van een speciaal **bestand** of een speciale **partitie** op de harde schijf. Deze kunnen worden aangemaakt en gewijzigd met het programma *PHDISK*. Dit programma staat op dezelfde diskette als het stuurprogramma voor het CD-station. Ook op de CD *Drivers/Utilities* bevindt zich een exemplaar.

RUIMTE

Het maakt voor de gebruikte ruimte op de harde schijf niet uit of er een bestand of een partitie wordt gebruikt. Het programma *PHDISK* berekent automatisch de hoeveelheid ruimte die moet worden gereserveerd om de inhoud van het hele systeemgeheugen op schijf te kunnen opslaan. Als u zelf een partitie of bestand aanmaakt, moet de gereserveerde ruimte groter zijn dan het hele systeemgeheugen (DRAM) plus het beeldschermgeheugen van de computer. Een voorbeeld:

Soort geheugen	grootte (KB)	grootte (MB)
systeem	65,536 KB	64 MB
beeldscherm	4,096 KB	4 MB
totaal	69,632 KB	68 MB
aanbevolen*	70,656 KB	69 MB

*De aanbevolen ruimte is 1 MB groter dan het berekende totaal. De extra megabyte is voor gegevens uit andere chips en registers.

(1 MB = 1024 KB)

Zoek eerst de specificaties van uw systeem op voordat u het programma *PHDISK* uitvoert.

NB: Wanneer u al gebruik maakt van *Suspend to Disk*, maar op een andere opslagmethode wilt overschakelen (dus in plaats van een partitie een bestand gebruiken of omgekeerd), moet u eerst de bestaande partitie of het bestaande bestand verwijderen voordat u de nieuwe methode kunt instellen.

DE PARTITIEMETHODE

Bij deze methode moet uw harde schijf worden geconfigureerd. U moet daarom **voor u begint** eerst nagaan of de harde schijf een ongepartioneerd en ongeformatteerd gedeelte bevat dat groot genoeg is voor de aan te maken partitie. Voer de volgende stappen uit om de partitie voor te bereiden:

1. Start de computer vanaf een opstartschijf.
2. Zet de diskette met het *PHDISK* programma in het diskettestation.
3. Start PHDISKP.EXE door na de DOS-prompt in te toetsen:

a:>PHDISKP [Enter] 1 [Enter]

- voor de automatisch berekende partitiegrootte drukt u vervolgens op [Enter]
- voor een door uzelf berekende partitiegrootte toetst u de gewenste grootte in; voor een partitie van 37 MB=37,888 KB typt u bijvoorbeeld **37888** gevolgd door [Enter]

4. Wanneer u klaar bent met formatteren drukt u op 3, waarna u op een willekeurige toets kunt drukken om het systeem opnieuw te starten.

NB: Wanneer u hierna ooit het partitieerprogramma van uw besturingssysteem start (bijvoorbeeld **FDISK** onder MS-DOS), zal dit aangeven dat het een “niet-DOS” of “onbekende” partitie heeft aangetroffen. Doe niets met deze partitie en formatteer deze “niet-DOS” of “onbekende” partitie niet.

Overige mogelijkheden – partitie opnieuw formatteren

Als de gegevens in uw *Save to Disk* partitie beschadigd zijn of als de partitie te veel beschadigde sectoren bevat, moet u de partitie opnieuw formatteren door achter de DOS-prompt in te toetsen:

A:> PHDISKP [ENTER] 1 [Enter]

Wanneer u klaar bent met formatteren kiest u **3**, waarna u op een **willekeurige toets** kunt drukken om het systeem opnieuw te starten



Waarschuwing

Verwijder of verwissel geen PC-cards wanneer het systeem zich in de Save to Disk standby-stand bevindt. De slots zijn dan uitgeschakeld en wijzigingen in de systeemconfiguratie kunnen problemen veroorzaken wanneer de computer weer wordt ingeschakeld.

DE BESTANDSMETHODE (ALLEEN VOOR FAT16/FAT32 BESTANDSSYSTEEM)

Deze methode is flexibeler dan de partitiemethode. Hij kan echter niet onder alle bestandssystemen worden gebruikt. Wanneer u een *Save to Disk* bestand wilt aanmaken:

1. Zorg ervoor dat uw harde schijf gedefragmenteerd is (hiervoor zijn verschillende programma's beschikbaar).
2. Start de computer in MS-DOS.
3. Zet de diskette met *PHDISK* in het diskettestation.
4. Start PHDISKF.EXE;
a:>PHDISKF [Enter] 2 [Enter]
 - voor de automatisch berekende bestandsgrootte drukt u vervolgens op [Enter]
 - voor een door uzelf berekende bestandsgrootte typt u de gewenste grootte in; voor een bestand van 69 MB=70,656 KB typt u bijvoorbeeld **70656** gevolgd door [Enter]
5. Wanneer u klaar bent, drukt u op **3**, waarna u op een **willekeurige toets** kunt drukken om het systeem opnieuw te starten

NB: Het programma legt het bestand onder de naam **SAVE2DSK.BIN** vast als een verborgen, alleen-lezen systeembestand in de hoofdmap van station C:.

Overige mogelijkheden – partitie of bestand verwijderen

Als u de partitie of het bestand wilt verwijderen, toetst u in:

a:>PHDISKP [ENTER] (voor een partitie)

of a:>PHDISKF [ENTER] 2 [Enter] (voor een bestand)

NB: Wanneer u zo een partitie verwijdert, wordt alleen de inhoud gewist. Wanneer u de partitie in gebruik wilt nemen, moet u hem eerst formatteren met het DOS-programma **FORMAT**.

SUSPEND (TO RAM, SYSTEEMSTATUS IN GEHEUGEN BEWAREN)

In deze standby-stand wordt de computer uitgezet, met uitzondering van het DRAM geheugen. Daardoor blijft de informatie in het geheugen bewaard.

Afhankelijk van de instellingen in het *Setup* programma wordt de *Suspend (to RAM)* standby-stand in de volgende gevallen geactiveerd:

- Batterij bijna leeg (*Low accu power*)

- Op **Fn+F10** gedrukt
- Opgegeven tijdsduur voor inschakelen *Suspend (to RAM)* standby-stand verstrekken

U kunt de computer wakker maken door op een willekeurige toets te drukken. Hierbij loopt u altijd enig risico dat de batterij te ver wordt uitgeput, zodat u alle gegevens kwijtraakt die niet op een schijf waren opgeslagen voordat de standby-stand werd geactiveerd.

Wachtwoord: Na wakker worden uit *Suspend (to RAM)* hoeft er nooit een wachtwoord te worden ingegeven. Als u om een wachtwoord wilt laten vragen, moet u de *Save to Disk* standby-methode gebruiken.

Modem: Het systeem wordt wakker wanneer het fax/modem een binnenkomend gesprek signaleert (wanneer deze optie is ingesteld in het *Setup* programma).

SOFTWARE (UTILITIES) (HULPPROGRAMMA'S)

Uw systeem is geschikt voor twee programma's voor energiebeheer: *APM* (Windows) en een programma van Systemsoft.

APM

Geavanceerd energiebeheer (*APM*, Advanced Power Management) is een ontwikkeling van Microsoft en Intel. *APM* is een onderdeel van *Windows 95*. Vanuit het batterijpictogram in het Configuratiescherm van *Windows 95* kunt u de instellingen van *APM* wijzigen. De beste resultaten bereikt u door de instelling op "Geavanceerd" te laten staan.

Zie voor meer informatie over *APM* de documentatie van uw besturingssysteem.



Aanvullend energiebeheer

U kunt energie besparen door *Windows 95* minder *disk caching* te laten uitvoeren. Vanuit het Configuratiescherm kiest u Systeem. Ga naar het tabblad **Prestaties** en selecteer **Bestandssysteem...** Op het tabblad **Vaste schijf** selecteert u "Draagbaar of docking-systeem" onder "Normale functie van deze machine:". De prestaties van uw systeem gaan waarschijnlijk wat achteruit, maar de batterij hoort nu langer mee te gaan.

POWERPROFILER VAN SYSTEMSOFT

Onder *Windows NT 4.0* voorziet het programma *PowerProfiler* van Systemsoft in een grote hoeveelheid functies voor energiebeheer. Via dit programma kunt u de instellingen voor energiebeheer ingeven en verschillende waarschuwingen definiëren voor het bewaken van teruglopende batterijlading en energiegebruik.

De installatie voegt het *Suspend* pictogram toe aan het Start-menu, en een ander pictogram, *PowerProfiler*, aan de groep Programma's. *PowerProfiler* wordt voortaan automatisch geladen

tijdens het opstarten van *Windows NT*. Wanneer het programma is geactiveerd, verschijnt een klein batterijpictogram in de rechter onderhoek van uw scherm. U kunt via dit pictogram *PowerProfiler* starten of het systeem in *Suspend* zetten.



POWERPROFILER
AFB. 5 – 3



Installeren Systemsoft PowerProfiler

Installeren van *PowerProfiler* onder *Windows NT 4.0*:

1. Plaats de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's).
2. Vanuit het **Start**-menu kiest u **Uitvoeren....** en vervolgens **Bladeren...** Ga naar:
D:\drivers\nt40\powerprofile\SETUP.
3. Klik op **Volgende** toom door te gaan..
4. Klik op **Volgende** om de standaard installatiedirectory te bevestigen of op **Bladeren...** om een andere map te kiezen.
5. Wanneer alle bestanden zijn geïnstalleerd, kiest u **Ja** om het bestand README te lezen, of **Nee** om door te gaan.
6. Klik op **Voltooien** om opnieuw op te starten.

6 Uitbreidingen

Dit hoofdstuk behandelt twee soorten systeemuitbreidingen:

hardware
geheugen

software
PC Card
IrDA-poort
Audio

Wanneer u van plan bent het geheugen van het systeem uit te breiden, moet u het gedeelte "Geheugen" lezen voordat u tot aanschaf overgaat.

De meeste gebruikers van *Windows 95* zullen het PC Card stuurprogramma niet nodig hebben. Gebruikers van *Windows NT 4.0* zullen het echter beslist nuttig vinden.

De ZV-poort stuurprogramma's zijn nodig wanneer u van plan bent om het PC Card slot te gebruiken voor een dergelijke kaart. Dit stuurprogramma is niet nodig voor andere PC Cards.

GEHEUGEN

Het notebook wordt geleverd zonder geheugen op het moederbord. U kunt tot 128MB geheugen installeren. Daarvoor moet u het geheugencompartiment openen en een of twee DIMMs plaatsen.

U kunt modules installeren in een of in beide connectors (iedere volgorde en combinatie van geheugengrootte is mogelijk).

Eisen connectors:

- 16MB, 32MB of 64MB per module
 - 144 pins
- SDRAM type S.O. DIMMs
 - 3,3 Volt
 - TSOP package
 - 70ns of sneller

Zorg ervoor dat u het juiste type in iedere connector plaatst.



Waarschuwing

Overleg met uw dealer of zelf installeren van RAM uw garantie niet in gevaar brengt.



Waarschuwing

Zorg ervoor dat iedere geheugenmodule aan alle eisen voldoet die gelden voor de connector waarin de module wordt geplaatst.



DIMMs installeren

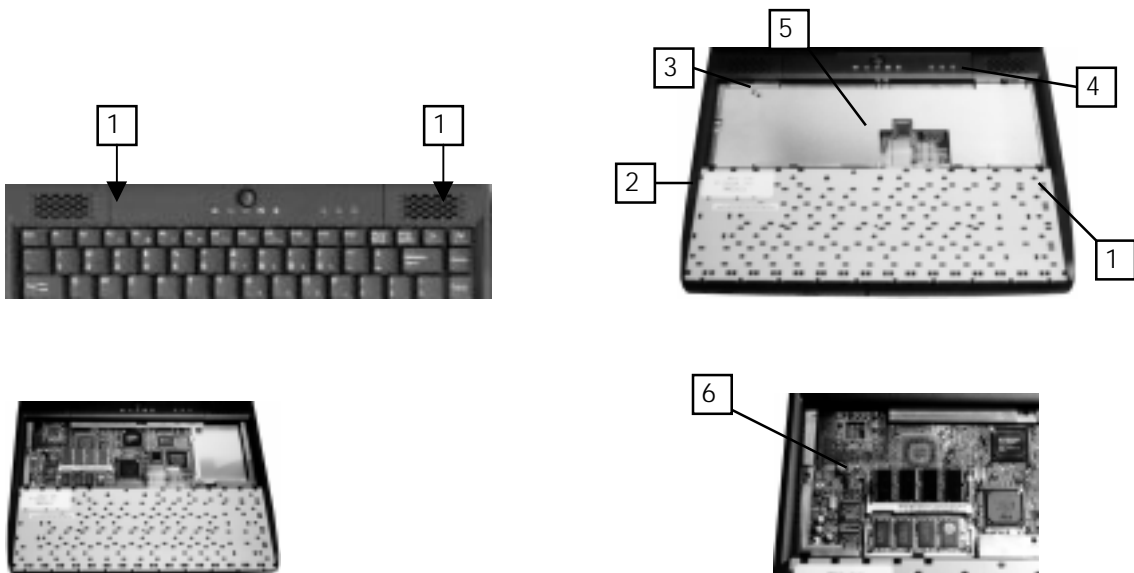
Wanneer u zelf extra geheugen wilt plaatsen (zie afb. 6-1):

1. Zorg ervoor dat het systeem uit staat, draag een antistatisch polsbandje (verkrijgbaar bij de meeste leveranciers van computersupplies) en zorg dat u zich in een stof- en rookvrije omgeving bevindt.
2. Zet de computer op een schone, droge, vlakke ondergrond.
3. Druk met een kleine schroevendraaier (geen kruiskop) de bevestigingen van het toetsenbord langs de bovenrand van het toetsenbord in (1).
4. Klap het toetsenbord naar voren (2) en verwijder de bevestigingsschroeven van de metalen afdekplaat (3)-(5). Verwijder vervolgens de plaat - **zorg ervoor dat de verbindingkabels van het toetsenbord niet losraken!**
5. Plaats een DIMM in een lege connector, onder een hoek van ruim 20° (6). Sleufjes in de zijkanten van de module zorgen ervoor dat hij maar op één manier past. Zorg ervoor dat u hem zover mogelijk in de connector schuift.
6. Duw de module voorzichtig omlaag totdat de klemmetjes vastklikken. **FORCEER DE MODULE NIET.** Er moet maar weinig kracht nodig zijn om hem vast te zetten. Wanneer het moeilijk gaat moet u kijken of hij wel goed op zijn plaats zit.
7. Installeer de tweede module op dezelfde manier.
8. Plaats de metalen afdekplaat terug, schroef hem vast en zet het toetsenbord op zijn plaats.
9. Nadat u de configuratie van het RAM geheugen hebt gewijzigd, moet u *Setup* uitvoeren zodat de nieuwe geheugengrootte kan worden vastgelegd in CMOS (zie *Hoofdstuk 4: Firmware*).



Waarschuwing

Raak de connectors langs de rand van de module niet aan. Zelfs de schoonste handen kunnen vettigheid achterlaten waarin schadelijke deeltjes kunnen blijven plakken.



PLAATSEN VAN EEN DIMM

AFB. 6 – 1

Volg de instructies in het grijze blok 'Dimms installeren'.
Modules kunnen in willekeurige volgorde worden geplaatst.

CARDWIZARD

Het programma *CardWizard* is nodig voor *Windows 3.1x*. Onder *Windows 95* en *Windows NT 4.0* is het slechts een aanvulling (hoewel ten zeerste aangeraden voor de laatste).



Installeren CardWizard

WINDOWS 95

Het programma *CardWizard* komt in de plaats van het PC Card hulpprogramma van *Windows 95* en verbetert de PC Card ondersteuning. U moet *CardWizard* overigens pas installeren *nadat* u het PC Card hulpprogramma van *Windows 95* hebt geïnstalleerd. Installeren:

1. Open het **Configuratiescherm** > **Programma's installeren/verwijderen** en kies **Installeren...**
2. Plaats de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's) en klik op **Volgende**.
3. Blader naar `DRIVERS\WIN95\PC_CARD\SETUP.EXE` en klik op **Voltooien**.
4. Volg de dialoogvensters van het programma. Het programma maakt voor zichzelf de map "CARDWORK" aan op uw eenheid C: tenzij u een andere plaats aangeeft.
5. Kies "Typical" (Normaal) om de slots geschikt te maken voor alle soorten kaarten (dit gebruikt meer systeembronnen).
Kies "Custom Installation" (aangepaste installatie) wanneer u er zeker van bent dat u sommige mogelijkheden niet nodig hebt.
6. Laat *Windows* de betreffende bestanden bijwerken.
7. Wanneer dit klaar is start u het systeem opnieuw op.

NB: Wanneer u de ondersteuning van SRAM/ATA schijven niet uitschakelt, worden er bronnen toegewezen voor verwijderbare schijven waardoor de CD-ROM drive een andere letteraanduiding krijgt. Dit heeft gevolgen voor programma's die gebruik maken van bestanden op CD. Wanneer u geen SRAM/ATA kaarten wilt gebruiken, kiest u voor "Custom Installation" en zet u deze keuze uit tijdens de installatie.

Aan het einde van de installatie vraagt het programma wanneer u het "readme" bestand wilt bekijken. We raden u aan om direct even te kijken. Het bestand bevat de nieuwste informatie over het configureren van ATA PC Cards.

WINDOWS NT 4.0

Windows NT maakt gebruik van hetzelfde *CardWizard* programma als *Windows 95*. U moet *CardWizard* installeren *nadat* u het PC Card hulpprogramma van *Windows NT* hebt geïnstalleerd. Installeren:

1. Open het **Configuratiescherm** > **Programma's installeren/verwijderen** en kies **Installeren...**
2. Plaats de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's) en klik op **Volgende**.
3. Blader naar `DRIVERS\NT40\PC_CARD\SETUP.EXE` en klik op **Voltooien**. (U kunt ook kiezen voor de directory WIN95.)
4. Volg de dialoogvensters van het programma. Het programma maakt voor zichzelf een aantal subdirectories aan in de map Program Files op uw eenheid C: tenzij u een andere plaats aangeeft.
5. Wanneer de installatie is voltooid laat u het systeem opnieuw opstarten voor de laatste fase van de installatie.

NB: *CardWizard* kan detecteren dat er een kaart is geplaatst en de toewijzing van de systeembronnen "corrigeren". Druk op de **Wizard** knop voor meer informatie. Wanneer u een onbekende kaart voor de eerste keer plaatst, hoort u een waarschuwingstoon. Voer *CardWizard* uit zodat het programma de systeembronnen kan configureren. De volgende keer dat u deze kaart plaatst zal *CardWizard* hem herkennen.

CARDWIZARD EN BESTURINGSSYSTEMEN

CardWizard kan informatie geven over de status van de kaarten en de slots, configuratieproblemen m.b.t. de kaarten oplossen en bronconflicten opheffen.

In *Windows 3.1x* start u *CardWizard* door op het pictogram in de "CardWorks" map van Programmabeheer te klikken.

In *Windows 95* en *Windows NT 4.0* start u *CardWizard* vanuit de taakbalk (**Start** > **Programma's** > **CardWizard**).

Voor meer informatie over de mogelijkheden van *CardWizard* kunt u op het **Help** pictogram van *CardWizard* klikken of naar het "Help" menu gaan wanneer u *CardWizard* al hebt gestart.

CARDWIZARD EN WINDOWS NT 4.0

Windows NT 4.0 staat normaal het verwijderen of plaatsen van PC Cards zonder dat het systeem wordt uitgezet niet toe. *CardWizard* heft deze tekortkoming op. Wel moet u voordat u een kaart verwijdert op **Stop** drukken in het venster van *CardWizard*. Zo wordt gecontroleerd of er nog programma's gebruik maken van de kaart, wat problemen kan opleveren nadat de kaart verwijderd is. Zie voor meer details het *Help* menu van *CardWizard*.

TOEPASSEN VAN CARDWIZARD

CardWizard kan detecteren dat er een kaart is geplaatst en de toewijzing van de systeembronnen "corrigeren". Druk op de **Wizard** knop voor meer informatie. Wanneer u een onbekende kaart voor de eerste keer plaatst, hoort u een waarschuwingstoon. Voer *CardWizard* uit zodat het programma de systeembronnen kan configureren. De volgende keer dat u deze kaart plaatst zal *CardWizard* hem herkennen en het systeem automatisch aanpassen.

ENERGIEBEHEER

CardWizard voor *Windows 3.1x* bevat een functie waardoor het programma kan samenwerken met systemen voor energiebeheer. Wanneer u hiervan gebruik wilt maken, kopieert u het bestand CS_APM.EXE van de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's) naar de *CardWizard* map op uw harde schijf. Gebruik vervolgens een tekst-editor om het bestand CONAFB.SYS aan te passen:

```
install= [drive]:\[path]\cs_apm.exe  
bijvoorbeeld Install=c:\cardwiz\cs_apm.exe
```

GEBRUIK VAN VERWISSELBARE GEGEVENSOPSLAGKAARTEN

Wanneer u gebruik maakt van verwisselbare kaarten voor gegevensopslag (zoals ATA Hard Disk/ATA Flash Disk en SRAM kaarten) moet u de "readme" bestanden van *CardWizard* lezen.

CARDWIZARD HULPPROGRAMMA'S

De map van *CardWizard* onder *Windows 3.1x* of *Windows 95* bevat hulpprogramma's voor het formatteren van verwisselbare gegevensopslagkaarten. U kunt deze programma's starten door in Bestandsbeheer het betreffende pictogram aan te klikken.



Formatteren onder Windows NT 4.0

De benodigde formatterprogramma's zijn ingebouwd in Windows NT 4.0.

ATAINIT.EXE

Dit is een partitioneringsprogramma dat gebruikt moet worden voor het voorbereiden van alle ATA kaarten die worden ondersteund door ATADRV. Wanneer een nieuwe ATA kaart in een PC Card slot wordt geplaatst, wordt hij niet herkend omdat er geen algemene manier is om de fysieke parameters (zoals aantal sectoren en cilinders) vast te stellen. ATAINIT vraagt de kaart naar zijn fysieke parameters en bereidt hem voor op gebruik. ATAINIT werkt alleen met apparaten die worden beheerd door ATADRV. Installatie:

1. Plaats een ATA kaart in een van de twee PC Card slots.
2. Ga naar de map CARDWIZ (of de map waarin u de *CardWizard* software hebt geïnstalleerd).
3. Toets in **atainit_**(letteraanduiding): en druk op **Enter**.
(bijvoorbeeld **atainit_e: [Enter]**)

Volg de aanwijzingen op het scherm wanneer het programma de PC Card partitioneert.

NB: Voordat u de letteraanduiding intoetst, moet u op het scherm waarmee het systeem opstart kijken welke aanduidingen zijn gereserveerd voor ATA kaarten.

MCFORMAT.EXE

Dit hulpprogramma partitioneert en formatteert *flash memory* kaarten (zowel MS-Flash als FTL). Wanneer u echter van plan bent om de kaart ook op een ander systeem te gebruiken, moet u erop letten dat u een format kiest dat voor dat systeem geschikt is, omdat het anders de kaart niet kan benaderen. Gebruik van dit programma:

1. Zet een *flash memory* kaart in een van de PC Card slots.
2. Ga naar de map CARDWIZ (of de directory waarin u de *CardWizard* software hebt geïnstalleerd).
3. Toets in **mcformat** en druk op **Enter**. (dus **mcformat_[Enter]**)

Volg de aanwijzingen op het scherm wanneer het programma de PC Card partitioneert.

ONDERSTEUNDE PC CARDS EN ZV SOCKET

CardWizard zorgt ervoor dat uw systeem met alle oudere kaarten kan werken en voorziet in ondersteuning van ZV card voor *Windows 3.1x* en *Windows 95*. We raden u aan om het

bestand **readme** uit de *CardWizard* map te lezen om te zien of er iets bijzonders aan de hand is met een kaart die u misschien wilt kopen. Wanneer u belangstelling hebt voor een bepaalde kaart en vragen hebt over de compatibiliteit, kunt u het beste contact opnemen met de leverancier of fabrikant van de kaart om na te gaan of de kaart compatibel is met de programma's *CardWorks* en *CardWizard* van Systemsoft.

NB: Op het moment dat deze handleiding naar de drukker ging, was de ondersteuning voor ZV Card alleen beschikbaar onder *Windows 95*, *3.1x* en *NT 4.0*.

IRDA STUURPROGRAMMA'S

Uw notebook bevat een infrarode seriële poort. Om daarvan gebruik te kunnen maken moet u eerst het bijbehorende stuurprogramma installeren. Er zijn twee versies van de bij het notebook geleverde stuurprogramma's: het standaard seriële stuurprogramma voor *Windows 95* (inclusief emulatie van een parallelle poort) en het FIR (Fast IR) stuurprogramma van Vcomm.

Installeer eerst het *Windows 95* IrDA stuurprogramma.



Installeren van de IrDA stuurprogramma's

U moet eerst het IrDA stuurprogramma van *Windows 95* installeren.

1. Met het *Windows 95* programma *Explorer* zoekt u het bestand *W95ir.exe* op. Dubbelklik op het pictogram om dit te openen. Het bestand pakt zichzelf uit naar een directory op uw opstartschijf (drive C:). Dan volgen instructies om het stuurprogramma te installeren.
2. Tijdens het installatieproces worden een infrarode seriële en parallelle poort aangemaakt. Gebruik de standaard instellingen. Nadat de installatie is voltooid bevat het Configuratiescherm een nieuw item voor de infrarode aansluiting.

Installatie van het FIR stuurprogramma van Vcomm voor *Windows 95*:

1. Vanuit het **Configuratiescherm** opent u **Nieuwe hardware** > **Volgende** > **Nee** (niet detecteren) > **Volgende**.
2. Bij **Type hardware** kiest u **Overige apparaten** > **Volgende** > **Diskette** > **Bladeren**. Plaats de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's) en ga naar *Drivers\Win95\IrDA\FIR_SMC*. Selecteer de eerste *.INF file en klik op **OK**.
3. Het SMC IrCC stuurprogramma wordt geselecteerd. Klik op **Volgende** en opnieuw op **Volgende** om de standaard instellingen te accepteren. Laat het systeem opnieuw opstarten.

AUDIO APPLETS

Bij het systeem worden ook audio *applets* voor *Windows 95* en *Windows NT 4.0* geleverd: *AudioRack32* voor *Windows 95* en *AudioRack32* voor *Windows NT 4.0*. Hiermee kunt u de geluidsfuncties gemakkelijker bedienen dan met de *applets* van het besturingssysteem. De installatieprocedures zijn voor beide *applets* hetzelfde: Zie de instructies in het grijze blok.



Installeren AudioRack32

WINDOWS 95/WINDOWS NT 4.0

Het programma *AudioRack32* is een aanvulling van *ESS AudioDrive*. Installeren:

1. Plaats de CD *Drivers/Utilities* (Stuurprogramma's/hulpprogramma's).
2. Kies **Programma's installeren/verwijderen** in het **Configuratiescherm**.
3. Klik op **Installeren** en vervolgens op **Volgende**.
Klik op **Bladeren...** en ga naar
DRIVERS\WIN95\AUDIO\AUDRACK\SETUP.EXE (onder *Windows 95*)
DRIVERS\NT40\AUDIO\AUDRACK\SETUP.EXE (onder *Windows NT 4.0*)
Klik op **Openen** en tenslotte op **Voltoeien** om de installatie te starten.
4. Volg de dialoogvensters van het programma. Het programma maakt voor zichzelf de map "AudioRack" aan in de map "Program Files" tenzij u een andere plaats aangeeft.
5. Wanneer dit klaar is start u het systeem opnieuw op.

NB: Aan het einde van de installatie vraagt het programma of u *AudioRack* als standaard (audio) CD-speler wilt gebruiken. Kies **Ja** wanneer u wilt dat *AudioRack* wordt gestart wanneer u een audio CD in de CD-ROM drive doet.

Appendix A

Specificaties

De informatie in dit gedeelte dient uitsluitend ter informatie. De fabrikant behoudt zich het recht voor de informatie zonder kennisgeving te wijzigen.

Tenzij anders aangegeven is aanpassen of upgraden van deze componenten en/of subsystemen niet mogelijk.

CPU EN CHIPSET

CPU

IMM pakket (MMC-2 met AGP):

Deschutes: 233 ~ 300MHz (1,6V)

Dixon-256: 266 ~ 366MHz (1,6V)

Celeron (Dixon-128): 300MHz (1,6V)

* alle leverbare processors zijn uitgerust met MMX™

CHIPSET

Core Logic: Intel Mobile Module 440BX AGPset

BIOS Phoenix (256KB Flash ROM, PnP 1.0a, APM 1.2, LBA)



MEER OVER CPU'S

VOLTAGE, SNELHEID EN ENERGIEBEHEER

In het algemeen betekent een hoger voltage of een snellere CPU een hoger energieverbruik en een hogere warmteafgifte.

Daarom is de 233MHz Deschutes op 1,7V de meest energiezuinige maar ook de langzaamste van de genoemde processors. Het werkelijke energieverbruik hangt echter ook af van de hoeveelheid "werk" die de CPU moet verzetten.

IMM PAKKET

Het IMM (*Intel Mobile Module*) pakket combineert de Intel Mobile Pentium® II CPU, L2 cache en primaire chipset op een upgradable dochterbord.



Waarschuwing

De CPU kan niet door de gebruiker worden vervangen door een sneller type. Probeer de CPU niet zelf te upgraden omdat de garantie dan vervalt. Upgraden vereist aanvullende aanpassingen van het systeem. Upgrades mogen alleen door geautoriseerd onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.

GEHEUGEN

L1 cache (in CPU):

16KB code + 16KB data

L2 cache:

Deschutes: 512KB Pipeline Burst SRAM (op module)
Dixon: 256KB Pipeline Burst SRAM (op die)
Celeron: 128KB Pipeline Burst SRAM (op die)

RAM (basis): 0MB EDO/SDRAM (3.3V)

RAM (uitbreiding)*: maximaal 256MB in een of beide connectors (Socket 1 en Socket 2)

eisen:

- modules van 16MB, 32MB, 64MB of 128MB
- 144-pins
- 3,3 volt
- TSOP
- EDO of SDRAM DIMMs
- 10ns of sneller
- platte uitvoering (small outline)

· Door gebruiker uit te breiden

BEELDSCHERM/VIDEO

VGA Controller ATI Rage LT Pro
(met 3D, AGP & ZV ondersteuning en bijpassend
stuurprogramma)

Beeldschermgeheugen 8MB, 3,3V SGRAM
(niet upgradable)

Video bandbreedte 128-bits

Opties LCD-scherm TFT: 13,3 inch / 14,1 inch

Poorten externe monitor/CRT: 15-pins VGA
TV-uitgang (NTSC/PAL, S-connector)

GELUID

Controller ESS Maestro 2E
(met bijpassend stuurprogramma)
PnP, 64-stemmig, dual-audio
ADC/DAC engine met 20-bits resolutie

Compatibiliteit SoundBlaster Pro™, I2S/Zoomed video, MS-Windows Sound System™
Ingebouwd 2 luidsprekers, microfoon, 0,5 watt stereoversterker.
Poorten Lijningang, microfooningang, koptelefoon/luidsprekers



Meer over beeldschermstandaards

Afhankelijk van het besturingssysteem ondersteunt de *ATI Rage LT Pro Controller* de volgende resoluties (in pixels):

- NTSC 640 x 400 NTSC TV
- VGA 640 x 480 alle LCD's en monitors
- SVGA 800 x 600 LCD's, monitors & PAL TV's
- XGA 1024 x 768 LCD's & monitors
- SXGA 1280 x 1024 monitors

Kleuren/resolutie*	VGA	SVGA	XGA	SXGA
Eén beeldscherm				
256 †	✓	✓	✓	✓
16-bits (hoge kleuren)	✓	✓	✓	✓
24-bits (ware kleuren)	✓	✓	✓	✓
32-bits (ware kleuren)	✓	✓	✓	✓
Twee beeldschermen (LCD + monitor)				
256 †	✓	✓	✓	✓
16-bits (hoge kleuren)	✓	✓	✓	✓
24-bits (ware kleuren)	✓	✓	✓	
32-bits (ware kleuren)	✓	✓	✓	

✓ beschikbare resoluties bij 8 MB video-RAM

SCHIJFSTATIONS

Voorgeïnstalleerde modules

24X of sneller CD-station of 2X DVD-station

Module in HDD compartiment	12,7 mm (2,5 inch) of 9,5 mm verwisselbare harde schijf vanaf 3GB
Module in tweede compartiment	<ul style="list-style-type: none"> • 3,5 inch 1,44MB diskettestation (3-mode) • uitwisselbaar met ZIP module (optie) • uitwisselbaar met LS-120 module (optie) • uitwisselbaar met tweede batterij (optie)
Module in voedingcompartiment	batterij
Parallele poort	alternatieve aansluiting voor diskettestation

AANSLUITINGEN

USB	bandbreedte 12MB/s, 5V PCI-naar-USB, (PC97 specificaties) voldoet aan Open HCI 1.0, USB 1.0 & PCI 2.1
Parallel/printer	25-pins, opties: alleen uitvoer, bi-directioneel, EPP v1.7/1.9 en ECP v1.7 alternatieve aansluiting diskettestation
Serieel 1	9-pins, 16C550 compatibel
Serieel 2	IrDA v1.1 FIR, ASK
TV-uitgang	mini-din
PS/2	6-pins mini-din, muis of toetsenbord
PC-card	2x Type II of 1x Type III (ondersteunt ZV)
Dockingstation	bijpassend dockingstation† (176-pins, PCI local bus)

†Niet direct beschikbaar

STROOMVOORZIENING (MINIMUMEISEN)

Ingang: 20VDC, 55W

Uitgang AC/DC adapter: 20VDC, 2,5A

Ingang AC/DC adapter:

automatische aanpassing aan wisselspanning tussen 100 en 240 volt

Batterij (type)

36S (Ni-MH) of 202 (Li-ion)

"intelligent" of "dom"

Batterij (opladen*)

Snel (computer uit) ± 2000 mA/uur
Langzaam (computer aan) ± 800 mA/uur
Druppelladen <100 mA/uur

* Zie de informatie in de marge voor beperkingen.

Schatting gebruiksduur batterij:

Energiebeheer maximaal: 3 uur 30 minuten (Ni-MH)
4 uur 10 minuten (Li-ion)

Energiebeheer uit: 2 uur 28 minuten (Ni-MH)
2 uur 43 minuten (Li-ion)

† Dit zijn zeer globale indicaties voor twee mogelijke instellingen in het *Setup* programma.
Zie de informatie in de marge voor beperkingen.



Meer over opladen

Uw systeem is geschikt voor batterijen van diverse merken, zodat u gebruik kunt maken van zoveel mogelijk makkelijk verkrijgbare batterijen. Voor de zekerheid hebben we aandacht besteed aan de volgende aspecten:

TYPE

Verschillende batterijen hebben verschillende oplaadtijden. Wanneer het systeem een batterij sneller oplaadt dan deze kan accepteren, kan de batterij beschadigd raken.

OMGEVING

De contactpunten van verwisselbare batterijen kunnen verontreinigd raken (vet, rook, etc.), waardoor elektrische stroom weerstand kan ondervinden.

TEMPERATUUR

Dit is het belangrijkste veiligheidsaspect. Wanneer de temperatuur te hoog oploopt, gaat het systeem automatisch langzamer opladen om de warmteproductie te verlagen. Als uw batterij te heet wordt, kan hij ontploffen!

TOESTAND

Dit is een verzamelterm voor een groot aantal factoren, zoals de al aanwezige lading en de mate van slijtage. Wanneer het systeem vaststelt dat de batterij bijna vol is, gaat het opladen langzamer om de batterij niet te overladen.



Oplaadtijd

U kunt uitrekenen hoeveel tijd het opladen van uw batterij ongeveer in beslag neemt: deel de capaciteit van de batterij (bijvoorbeeld 4000 mAh) door de laadstroom (bijvoorbeeld 2000 mA).

Een Ni-MH* batterij met een capaciteit van 4000 mAh hoort na ongeveer 2 uur te zijn opgeladen als de computer uit staat, terwijl het opladen circa 5 uur duurt wanneer het systeem aan staat. Het is echter goed mogelijk dat het opladen minder tijd kost, aangezien de batterij meestal niet geheel leeg is (normaal gesproken houdt de computer een gedeelte in reserve).

*Ni-MH batterijen laden met een constante snelheid, terwijl de laadsnelheid van Li-ion batterijen voor de laatste 25% van de capaciteit langzamer is.

OVERIGE MOGELIJKHEDEN

TouchPad ingebouwde PS/2 cursorbesturing van Logitech (met speciaal ontwikkelde aanvullende stuurprogramma's)

Kensington Lock standaard beveiligingsinterface

OMGEVING

Temperatuur bij gebruik 0°C tot 35°C

Temperatuur bij opslag -10°C tot 65°C

Luchtvochtigheid bij gebruik 20% tot 80% niet condenserend

Luchtvochtigheid bij opslag 10% tot 90% niet condenserend

MATEN

Hoogte 52mm (2,04 inch)

Breedte 324mm (12,75 inch)

Diepte 258mm (10,15 inch)