



# Gebruikershandleiding

## 10/100 PCI-netwerkkarten

**3C905CX For Complete PC Management**

**3C905C For Complete PC Management**

**3C905B**

**3C900B**

<http://www.3com.com/>  
<http://www.3com.com/productreg>

Uitgegeven in september 2001  
Gebruikershandleiding versie 5.4.0

## **3Com Corporation ■ 5400 Bayfront Plaza ■ Santa Clara, California ■ 95052-8145 ■ U.S.A.**

Copyright © 2001 3Com Corporation. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze documentatie mag worden gereproduceerd in om het even welke vorm of met om het even welk hulpmiddel met als doel een afgeleide documentatie te verkrijgen (vertalen, omvormen of herschrijven) zonder de schriftelijke toestemming van 3Com Corporation.

3Com Corporation behoudt zich het recht voor deze documentatie te herwerken en de inhoud ervan van tijd tot tijd te wijzigen zonder kennisgeving te moeten geven van de wijzigingen.

3Com Corporation verstrekt deze documentatie zonder garantie of enige voorwaarde, noch impliciet noch uitdrukkelijk, inclusief, maar niet beperkt tot de geïmpliceerde garanties of voorwaarden voor verhandelbaarheid, toereikende kwaliteit en geschiktheid voor een bepaald doel. 3Com behoudt zich het recht voor om het even wanneer verbeteringen of wijzigingen aan te brengen aan de producten en programma's vermeld in deze documentatie.

De software op verwijderbare media die in deze documentatie aan bod komt, wordt geleverd met een licentieovereenkomst. Deze licentieovereenkomst wordt als afzonderlijk document meegeleverd met het product, maakt deel uit van de papieren documentatie of is opgenomen in het bestand LICENSE.TXT of !LICENSE.TXT van de verwijderbare media. Als u geen kopie van de overeenkomst terugvindt, neem dan contact met ons op zodat we u een kopie kunnen bezorgen.

### **UNITED STATES GOVERNMENT LEGEND**

*If you are a United States government agency, then this documentation and the software described herein are provided to you subject to the following:*

All technical data and computer software are commercial in nature and developed solely at private expense. Software is delivered as "Commercial Computer Software" as defined in DFARS 252.227-7014 (June 1995) or as a "commercial item" as defined in FAR 2.101(a) and as such is provided with only such rights as are provided in 3Com's standard commercial license for the Software. Technical data is provided with limited rights only as provided in DFAR 252.227-7015 (Nov 1995) or FAR 52.227-14 (June 1987), whichever is applicable. You agree not to remove or deface any portion of any legend provided on any licensed program or documentation contained in, or delivered to you in conjunction with, this User Guide.

Tenzij anders wordt aangegeven, zijn handelsmerken van 3Com geregistreerd in de Verenigde Staten. In andere landen zijn ze al dan niet geregistreerd.

3Com, DynamicAccess, EtherDisk, EtherLink en Parallel Tasking zijn geregistreerde handelsmerken en het 3Com-logo is een handelsmerk van 3Com Corporation. 3Com Facts is een dienstenmerk van 3Com Corporation.

Microsoft, Windows en Windows NT zijn handelsmerken van Microsoft Corp. Novell en NetWare zijn handelsmerken van Novell, Inc.

Alle overige bedrijfs- en productnamen zijn mogelijk handelsmerken van de respectieve bedrijven waarmee ze in verband worden gebracht.

# Inhoudsopgave

## 1 Kennismaken met de netwerkkaarten (NIC's)

- 3C905CX-TX-M en 3C905C-TX-M 1
- 3C905B 2
  - 3C905B-TX 3
  - 3C905B-COMBO 3
  - 3C905B-FX 4
- 3C900B 5
- Remote Wake-Up 6
  - Kabel voor Remote Wake-Up (RWU-kabel) 6
  - Remote Wake-Up gebruiken op meerdere netwerkkaarten 6
- MBA-software (Managed PC Boot Agent) 6
- 3Com Connection Assistant 7
- Desktop Management Interface (DMI) 2.0s 8
- DynamicAccess LAN Agent 8
- Remote-systeemwaarschuwingen 9

## 2 De netwerkkaart installeren en configureren

- Vereisten voor de pc 11
- Stuurprogramma's 11
- Overzicht van de installatie 11
  - Meerdere netwerkkaarten installeren 12
  - Het netwerkstuurprogramma en de NIC-software bijwerken 12
  - Vanaf diskette installeren 12
- Het voorinstallatieprogramma uitvoeren onder Windows 95/98 12
- De netwerkkaart in de pc installeren 13
- De kabel voor Remote Wake-Up aansluiten 15
- De netwerkkaart op het netwerk aansluiten 17
  - RJ-45-poort 17
  - BNC-poort 18
  - AUI-poort 19
  - SC-poort 20
  - ST-poort 21

## 3 Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows

- Windows XP, Windows 2000 en Windows Me 23
- Windows 95 en Windows 98 24
  - Het stuurprogramma installeren onder Windows 95 24
  - Het stuurprogramma installeren onder Windows 98 25
- Windows NT 4.0 26
- De installatie controleren 27
  - Windows XP en Windows 2000 27

Windows Me, Windows 98 en Windows 95	27
Windows NT 4.0	27
Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart installeren	27
Het netwerkstuurprogramma en de software voor de netwerkkaart bijwerken	28
Diskettes gebruiken	28
De EtherCD gebruiken	29
Meerdere netwerkkaarten installeren	29
Windows XP, Windows 2000 en Windows Me	29
Windows 95 en Windows 98	30
Windows NT 4.0	31
<b>4 Het serverstuurprogramma voor NetWare installeren</b>	
Het serverstuurprogramma installeren	33
NetWare Loadable Modules verkrijgen	33
NetWare 3.12	33
NetWare 4.x en 5.x	34
Het serverstuurprogramma importeren	34
Het stuurprogramma handmatig laden	35
Meerdere netwerkkaarten installeren	35
Het nummer van het PCI-slot controleren	36
<b>5 De netwerkkaart configureren</b>	
Standaardinstellingen van de netwerkkaart	37
Configuratiemethoden	38
Algemene configuratie-instellingen van de netwerkkaart wijzigen	38
Opstarten via het netwerk	39
De EtherCD gebruiken om te starten via een netwerk	39
Opstarten via het netwerk met de Boot ROM op de netwerkkaart	40
BBS BIOS-compatibele pc's	40
Niet-BBS BIOS-compatibele pc's	41
Boot ROM in- of uitschakelen	41
Het 3Com-logo uitschakelen	41
<b>6 Problemen met de netwerkkaart oplossen</b>	
De 3Com Connection Assistant installeren en gebruiken	43
Systeemvereisten	43
Installatie	44
De ondersteuningsdatabases van 3Com benaderen	44
Knowledgebase	44
Het Help-systeem van de 3Com-netwerkkaart	44
Versiegegevens en veelgestelde vragen	45
Problemen met de installatie van de netwerkkaart oplossen	45
Een mislukte installatie verwijderen	45
Andere installatieproblemen	46
Problemen met de netwerkverbinding oplossen	47
Problemen met Remote Wake-Up oplossen	48
Het 3Com NIC-diagnoseprogramma verwijderen	49
Het stuurprogramma verwijderen	49

Windows XP en Windows 2000	49
Windows Me, Windows 98 en Windows 95	50
Windows NT 4.0	50

## **7 Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart uitvoeren**

Betekenis van de lampjes op de netwerkkaart	51
<b>Kaarten met 2 lampjes</b>	<b>51</b>
Kaarten met 3 lampjes	52
Betekenis van de lampjes in het diagnoseprogramma	52
Problemen oplossen aan de hand van de lampjes	53
Diagnosetesten voor de netwerkkaart uitvoeren	53
Het netwerk testen	54
De netwerkkaart testen	54
Netwerkstatistieken weergeven	54
Het 3Com-pictogram op de taakbalk van Windows gebruiken	55
Het pictogram weergeven	55
Netwerkstatistieken weergeven	55

## **A Specificaties en vereisten voor de bekabeling**

Specificaties voor het type 3C905CX-TX-M en 3C905C-TX-M	57
Specificaties voor het type 3C905B	58
Specificaties voor het type 3C900B	59
Vereisten voor de bekabeling	60
Twisted-pair kabel	60
Werking van 10BASE-T	61
Werking van 100BASE-TX	61
Pin-toewijzingen in de RJ-45-connector	62

## **B De DynamicAccess LAN Agent installeren**

Vereisten voor de client-pc	63
De DynamicAccess LAN Agent installeren	64
De installatie controleren	64
De DynamicAccess LAN Agent configureren	65
De DynamicAccess LAN Agent verwijderen	65

## **C De 3Com DMI Agent installeren**

Informatie over de 3Com DMI Agent	67
Systeemvereisten	68
Vereisten voor de client-pc	68
Vereisten voor netwerkbeheer	68
De 3Com DMI Agent installeren	68

## **D Vanaf diskette installeren**

## **E Technische ondersteuning**

Online technische diensten	73
De website van 3Com	73
Knowledgebase-webdiensten van 3Com	73

De FTP-site van 3Com	73
Ondersteuning van uw netwerkleverancier	74
Ondersteuning van 3Com	74
Producten terugzenden voor reparatie	76

### **Index**

# 1 Kennismaken met de netwerkkaarten (NIC's)

Deze handleiding toont u hoe u met behulp van de *EtherCD* versie 5.4 de volgende 3Com® PCI-netwerkkaarten (NIC's) installeert en configureert en eventuele problemen met deze kaarten oplost:

Netwerkkaart	Type
EtherLink 10/100 PCI For Complete PC Management	3C905CX-TX-M 3C905C-TX-M
10/100 PCI	3C905B 3C905B-TX-M 3C905B-TX-NM 3C905B-COMBO
100 PCI Fiber	3C905B-FX
10 PCI Fiber	3C900B-FL
10 PCI	3C900B-TPO 3C900B-COMBO



**OPMERKING:** De informatie in deze gebruikershandleiding geldt voor alle typen kaarten, tenzij anders wordt aangegeven.

Deze handleiding is bedoeld voor personen die Ethernet-netwerkkaarten installeren en configureren. Om de inhoud van deze handleiding te kunnen begrijpen, is enige kennis van Ethernet-netwerken en netwerkkaarten vereist.

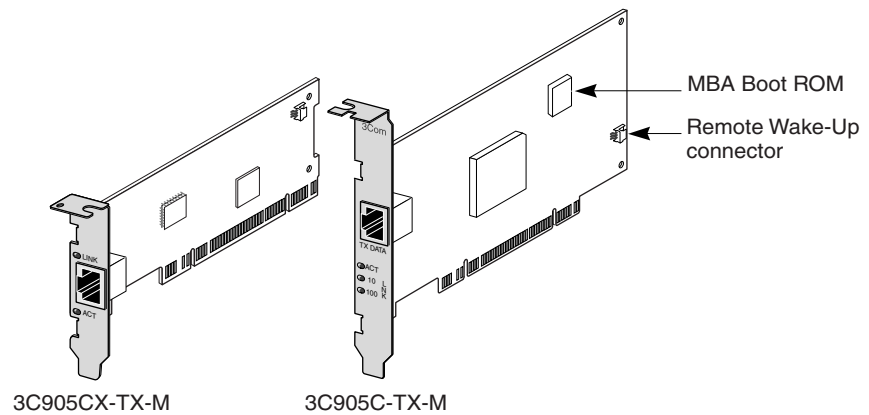
## 3C905CX-TX-M en 3C905C-TX-M

Netwerkkaarten van het type 3C905CX-TX-M en 3C905C-TX-M verbinden een PCI-compatibele pc met een 10 Mbps Ethernet-netwerk of een 100 Mbps Fast Ethernet-netwerk.

Deze netwerkkaarten bieden een ruim assortiment functies voor desktop- en netwerkbeheer, waaronder:

- Remote Wake-Up;
- Managed PC Boot Agent (MBA)-software;
- 3Com Connection Assistant;
- DynamicAccess LAN Agent voor priorisatie van netwerkverkeer en remote monitoring (RMON en RMON2);
- Desktop Management Interface (DMI) 2.0s;
- Remote-systeemwaarschuwingen.

## 1 Kennismaken met de netwerkkaarten (NIC's)



Hieronder volgt een overzicht van de functies van de 3C905CX-TX-M en de 3C905C-TX-M.

Ondersteunde functies	3C905CX-TX-M	3C905C-TX-M
■ RJ-45-connector voor 10BASE-T of 100BASE-TX	✓	✓
■ Remote Wake-Up	✓	✓
■ 3Com Connection Assistant	✓	✓
■ DMI 2.0s	✓	✓
■ Geïntegreerd Boot ROM met MBA-software (Managed PC Boot Agent)	✓	✓
■ Priorisatie van netwerkverkeer	✓	✓
■ Remote controle (RMON en RMON2)	✓	✓
■ Efficiënte multicast-controle	✓	✓
■ Remote-systeemwaarschuwingen	✓	✓

## 3C905B

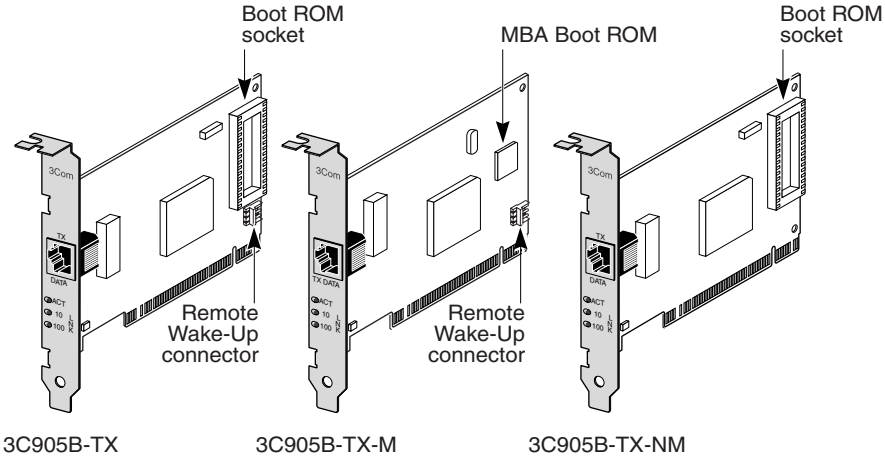
Netwerkkaarten van het type 3C905B verbinden een PCI-compatibele pc met een 10 Mbps Ethernet-netwerk of een 100 Mbps Fast Ethernet-netwerk.

Deze netwerkkaarten bieden een ruim assortiment functies voor desktop- en netwerkbeheer, waaronder:

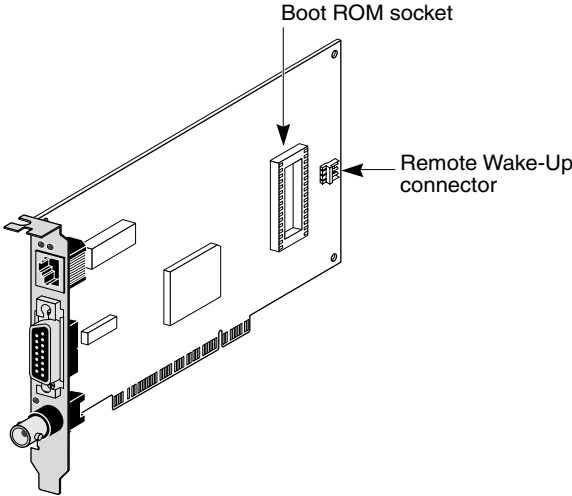
- Remote Wake-Up;
- Managed PC Boot Agent (MBA)-software;
- 3Com Connection Assistant;
- DynamicAccess LAN Agent voor priorisatie van netwerkverkeer en remote monitoring (RMON en RMON2);
- Desktop Management Interface (DMI) 2.0s.



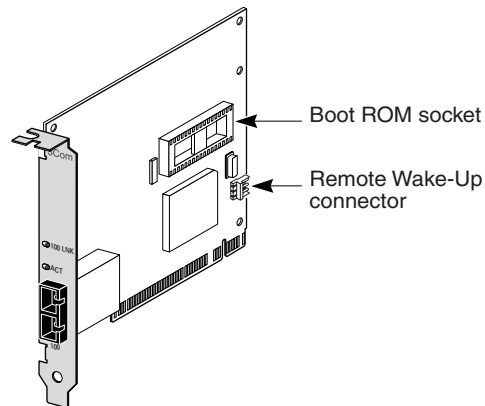
**3C905B-TX**



**3C905B-COMBO**



### 3C905B-FX



Hieronder volgt een overzicht van de functies van de 3C905B.

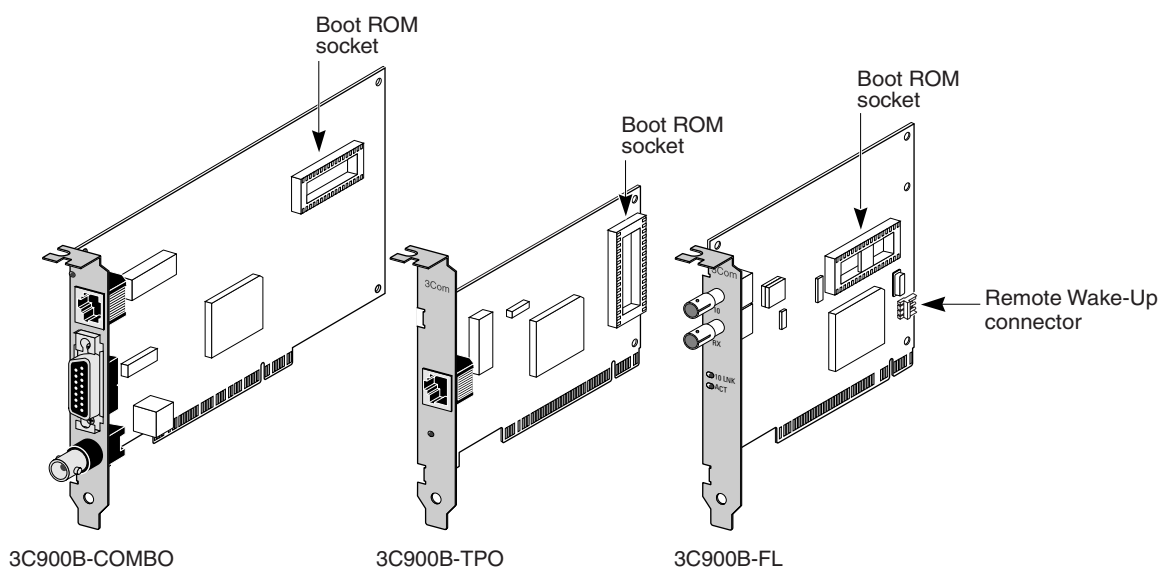
Ondersteunde functies	3C905B				
	-TX	-TX-M	-TX-NM	COMBO	-FX
■ RJ-45-connector voor 10BASE-T of 100BASE-TX	✓	✓	✓	✓	
■ AUJ- en BNC-connectoren voor 10BASE5 en 10BASE2				✓	
■ SC-connector voor 100BASE-FX					✓
■ Remote Wake-Up	✓	✓		✓	✓
■ 3Com Connection Assistant	✓	✓	✓	✓	✓
■ DMI 2.0s	✓	✓	✓	✓	✓
■ Aansluitpunt voor Boot ROM	✓		✓	✓	✓
■ Geïntegreerd Boot ROM met MBA-software (Managed PC Boot Agent) <sup>a</sup>		✓			
■ Priorisatie van netwerkverkeer	✓	✓	✓	✓	✓
■ Remote controle (RMON en RMON2)	✓	✓	✓	✓	✓
■ Efficiënte multicast-controle	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>a</sup>. Een Boot ROM met MBA-software kan afzonderlijk worden aangeschaft bij kaarten van het type 3C905B-TX, 3C905B-TX-NM, 3C905B-COMBO en 3C905B-FX.

## 3C900B

Netwerkkarten van het type 3C900B verbinden een PCI-compatibele pc met een 10 Mbps Ethernet-netwerk. Deze netwerkkarten bieden de volgende desktop- en beheerfuncties:

- Remote Wake-Up (alleen voor de 3C900B-FL);
- 3Com Connection Assistant;
- DynamicAccess LAN Agent voor priorisatie van netwerkverkeer en remote monitoring (RMON en RMON2);
- Desktop Management Interface (DMI) 2.0s.



Hieronder volgt een overzicht van de functies van de 3C900B.

Ondersteunde functies	Type 3C900B		
	COMBO	-TPO	-FL
■ RJ-45-connector voor 10BASE-T (alleen 10 Mbps)	✓	✓	
■ AUI- en BNC-connectoren voor 10BASE5 en 10BASE2	✓		
■ ST-connector voor 100BASE-FL			✓
■ Remote Wake-Up			✓
■ 3Com Connection Assistant	✓	✓	✓
■ DMI 2.0s	✓	✓	✓
■ Aansluitpunt voor Boot ROM <sup>a</sup>	✓	✓	✓
■ Priorisatie van netwerkverkeer	✓	✓	✓
■ Remote controle (RMON en RMON2)	✓	✓	✓
■ Efficiënte multicast-controle	✓	✓	✓

<sup>a</sup> Een Boot ROM met MBA-software kan afzonderlijk worden aangeschaft bij kaarten van het type 3C900B.

### Remote Wake-Up

Remote Wake-Up biedt de mogelijkheid een pc vanop afstand in te schakelen voor beheer voor of na de reguliere kantooruren.

Remote Wake-Up is alleen mogelijk als uw netwerkkaart deze functie ondersteunt. (Raadpleeg de tabellen in het vorige gedeelte als u niet zeker weet of uw netwerkkaart Remote Wake-Up ondersteunt.)

Verder moet uw pc of server beschikken over een:

- beheertoepassing die Remote Wake-Up ondersteunt.
- een BIOS dat Remote Wake-Up ondersteunt.
- een PCI 2.2-compatibele bus (alleen voor kaarten van het type 3C905CX-TX-M en 3C905C-TX-M) of een 3-pins RWU-connector op het moederbord van de pc en een 5-volts reservevoeding met een minimum van 375 milliampères.

Raadpleeg de documentatie van uw pc of neem contact op met uw leverancier als u niet zeker weet of uw pc aan deze vereisten voldoet.

Raadpleeg de onderstaande website voor meer informatie over Remote Wake-Up. U vindt er onder meer een lijst met pc's die deze functie momenteel ondersteunen.

<http://www.3com.com>

### Kabel voor Remote Wake-Up (RWU-kabel)

Elke netwerkkaart die Remote Wake-Up ondersteunt, wordt geleverd met een RWU-kabel.

Neem contact op met 3Com op het volgende nummer als u extra kabels voor Remote Wake-Up wilt bestellen:

1-800-527-8677

### Remote Wake-Up gebruiken op meerdere netwerkkaarten

Om meerdere netwerkkaarten als RWU-netwerkkaarten in dezelfde pc te kunnen gebruiken, moet de pc over een voeding beschikken die meerdere RWU-apparaten kan ondersteunen.

Ga na in de documentatie van uw pc of de voeding geschikt is voor meerdere RWU-apparaten.

### MBA-software (Managed PC Boot Agent)

MBA-software biedt de mogelijkheid een pc te starten vanaf de server in plaats van de lokale vaste schijf.

Op die manier kunt u vanop afstand en vanuit één centrale locatie met de huidige beheertoepassingen heel eenvoudig:

- Een nieuwe pc die nog nooit is aangesloten geweest op een netwerk, installeren en configureren;
- Software upgraden;
- Meerdere systemen tegelijkertijd configureren of opnieuw configureren;
- Op virussen scannen;
- Backups maken van vaste schijven en herstelwerkzaamheden uitvoeren.

MBA werkt met het PXE-protocol (Preboot Execution Environment), de industriestandaard voor netwerk-booting en een onderdeel van de Wired for Management 2.0-specificatie.

De MBA-software was vroeger alleen beschikbaar op Boot ROM op de netwerkkaart, maar wordt nu meegeleverd op de *EtherCD*, vanwaar u pc's via een netwerk kunt starten. Als u de pc start met behulp van de *EtherCD*, schakelt MBA de netwerkkaart in om een netwerk-boot uit te voeren. U kunt dan de pc beheren nog voor het besturingssysteem wordt geladen en de pc daadwerkelijk start.

De *EtherCD*-functie voor netwerk-booting ondersteunt de meeste 3Com PCI-netwerkkaarten, LAN CardBus PC-kaarten, Mini PCI-kaarten en USB/Ethernet-adapters.

De pc starten met de MBA-software op de *EtherCD* heeft de volgende voordelen:

- U hoeft geen pc- of netwerkinstellingen aan te passen;
- Een gebruiker met een oudere MBA- of PXE-versie in zijn BIOS kan aan de slag met de laatste versie van de MBA-software zonder op een update van de pc-fabrikant te hoeven wachten;
- Een pc met een LAN CardBus PC-kaart zonder Boot ROM of met een BIOS dat de CardBus niet inschakelt bij het starten, kan worden gestart via het netwerk. Dit is mogelijk voor:
  - Pc's met een USB-poort maar zonder netwerkkaart;
  - Alle legacy 3Com 3C509(B) ISA-netwerkkaarten.

Het gedeelte "Opstarten via het netwerk" op pagina 39 toont u hoe u de MBA-software configureert voor het starten van pc's via een netwerk.

## 3Com Connection Assistant

De 3Com Connection Assistant is een als optie verkrijgbare web-gebaseerde softwarecomponent die gebruikers toegang biedt tot een brede waaier van interactieve technische ondersteuningsdiensten.

Met behulp van deze diensten kunt u:

- Problemen met de installatie van netwerkkaarten oplossen.
- Problemen met netwerkverbindingen oplossen.
- De nieuwste NIC-stuurprogramma's downloaden.
- Een lijst met veelgestelde vragen en de 3Com Knowledgebase raadplegen.

Afhankelijk van uw type netwerkverbinding kunt u een beroep doen op self-service support of zogenaamde assisted-service support via het web:

- Self-service support — wordt automatisch geïnstalleerd wanneer u de 3Com Connection Assistant installeert. De self-service support detecteert en analyseert geïnstalleerde netwerkkaarten en controleert de werking en netwerkconnectiviteit van de netwerkkaarten aan de hand van een aantal diagnostische tests. Als een van deze tests negatief is, biedt de Connection Assistant een stapsgewijze oplossing aan om het probleem te verhelpen.
- Assisted service support — brengt u rechtstreeks in contact met 3Com-supportanalisten die een passend antwoord hebben op al uw technische vragen en u helpen problemen met netwerkkaarten identificeren en oplossen. De assisted-service support brengt de informatie over uw netwerkkaart en uw systeem in kaart en gebruikt vervolgens deze informatie om de problemen met uw netwerkkaart automatisch op te lossen. Om een beroep te kunnen doen op de assisted-service support moet u toegang hebben tot het internet.

U kunt de 3Com Connection Assistant installeren nadat u het stuurprogramma van de netwerkkaart hebt geïnstalleerd. Zie "De 3Com Connection Assistant installeren en gebruiken" op pagina 43 voor meer informatie.



**OPMERKING:** De 3Com Connection Assistant draait alleen op pc's met een Amerikaans Engels besturingssysteem.

### Desktop Management Interface (DMI) 2.0s

Met DMI 2.0s kunnen *managed* pc's en netwerk-pc's via het netwerk details over zichzelf en de aangesloten apparatuur versturen naar een DMI-2.0s-compatibele beheertoepassing. Deze gegevens kunnen door een netwerkbeheerder worden gebruikt voor het op afstand configureren en beheren van een client- of server-pc.

Zie "De 3Com DMI Agent installeren" op Bijlage C voor instructies voor het installeren van de 3Com DMI Agent. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de *3Com DMI Agent* bij de software van de 3Com DMI Agent op de *EtherCD* voor meer informatie over DMI. Bijkomende informatie is ook beschikbaar op onze website:

<http://www.3com.com>

### DynamicAccess LAN Agent

De DynamicAccess LAN Agent is geavanceerde netwerksoftware die de controle en het beheer van het netwerk verbetert en de netwerkprestaties optimaliseert.

De DynamicAccess LAN Agent biedt de volgende functies:

- RMON SmartAgents — Schakelt volledige RMON-rapportage in voor alle netwerksegmenten, waaronder geschakelde netwerken, zonder dat daarvoor vaste RMON-controles in het gehele netwerk hoeven te worden geplaatst. RMON SmartAgents zijn bedoeld voor DynamicAccess-netwerkcontroletoepassingen of andere remote controletoepassingen.
- Priorisatie van het netwerkverkeer (IEEE 802.1p/Q) — Zorgt ervoor dat bedrijfskritisch netwerkverkeer en vertraginggevoelig netwerkverkeer (zoals multimedia-toepassingen) voorrang heeft op het normale verkeer.
- Fast IP — Voorkomt opstoppingen op de router en verbetert de prestaties in geschakelde netwerken.
- Efficiënte multicast-controle — Voorkomt dat geschakelde netwerken vollopen met multicast-toepassingen, zoals videotrainingen, aandelenkoersen of on line nieuws.

De DynamicAccess LAN Agent kan worden geïnstalleerd op een pc met Windows 95, Windows 98 of Windows NT. Zie "De DynamicAccess LAN Agent installeren" op Bijlage B voor instructies.

Raadpleeg voor meer informatie over de DynamicAccess LAN Agent de gebruikershandleiding bij de *DynamicAccess Technologies* op de *EtherCD*.

## Remote-systeemwaarschuwingen

Met remote-systeemwaarschuwingen kan een pc zichzelf bewaken en mogelijke problemen proactief opsporen en rapporteren aan een managementconsole in het netwerk.

Netwerkkarten van het type 3C905CX-TX-M en 3C905C-TX-M kunnen worden geconfigureerd voor het verzenden van twee soorten remote-systeemwaarschuwingen:

- Heartbeat-waarschuwing — de netwerkkart stuurt continu een pakket naar een beheerstation voor waarschuwingen. Als het beheerstation dit geplande pakket niet ontvangt, wordt er gewaarschuwd voor een mogelijke stroomuitval of diefstal van de pc.
- Werkgroep keep-alive-waarschuwing — de netwerkkart stuurt op regelde tijdstippen een pakket wanneer de pc zich in slaapstand bevindt. Dit pakket voorkomt dat het werkstationadres van de pc uit switch- en routingstabellen wordt verwijderd.



**OPMERKING:** Deze functies mogen alleen door systeembeheerders worden geconfigureerd. Raadpleeg het bestand ADVCONFIG.TXT in de directory HELP op de *EtherCD* voor meer informatie.





# 2

## De netwerkkaart installeren en configureren

In dit hoofdstuk leest u hoe u de netwerkkaart in uw pc installeert en vervolgens aansluit op een Ethernet- of een Fast Ethernet-netwerk.

### Vereisten voor de pc

Als u een netwerkkaart in uw pc of server wilt installeren, moet deze aan de volgende vereisten voldoen:

- 80486 of Pentium-processor;
- Een vrij bus-mastering PCI-slot;
- Minimaal 640 K geheugen.

### Stuurprogramma's

Voor de meest recente stuurprogramma's of bijkomende stuurprogramma's die niet op de *EtherCD* staan, gaat u naar de website van 3Com en klikt u door naar het overzicht met de 3C905C-stuurprogramma's:

<http://www.3com.com>

### Overzicht van de installatie

De installatieprocedure voor de netwerkkaart verschilt al naargelang het besturingssysteem van uw pc. In sommige gevallen moet u een voorinstallatie doen *voordat* u de netwerkkaart in de pc installeert. Raadpleeg de onderstaande tabel alvorens u de netwerkkaart installeert. De tabel beschrijft in enkele stappen het verloop van de installatie.

Besturingssysteem	De installatie in het kort
Windows XP Windows 2000 Windows Millennium Edition (Me)	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Installeer de netwerkkaart en sluit de kaart aan op het netwerk.</li><li>2 Start de pc. Het besturingssysteem herkent de netwerkkaart en installeert het stuurprogramma.</li><li>3 Plaats de <i>EtherCD</i> in het cd-rom-station zodra Windows helemaal is geladen.</li><li>4 Actualiseer het stuurprogramma van de netwerkkaart.</li><li>5 Start de pc opnieuw op.</li></ol>

Besturingssysteem	De installatie in het kort
Windows 98 Windows 95	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Voer het voorinstallatieprogramma op de <i>EtherCD</i> uit voor u de netwerkkaart installeert in de pc. Het voorinstallatieprogramma voorkomt conflicten tussen de netwerkkaart en het besturingssysteem. Het programma loodst u door de installatie van de netwerkkaart en moet worden uitgevoerd voordat u de netwerkkaart in de pc installeert.</li><li>2 Installeer de netwerkkaart in de pc.</li><li>3 Sluit de netwerkkaart aan op het netwerk.</li><li>4 Installeer het stuurprogramma van de netwerkkaart.</li><li>5 Start de pc opnieuw op.</li></ol>
Windows NT 4.0	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Installeer de netwerkkaart in de pc.</li><li>2 Sluit de netwerkkaart aan op het netwerk.</li><li>3 Installeer het stuurprogramma van de netwerkkaart.</li><li>4 Start de pc opnieuw op.</li></ol>

### Meerdere netwerkkaarten installeren

Als u meerdere 3Com PCI-netwerkkaarten in een pc of server wilt installeren, volgt u de instructies in het gedeelte "Meerdere netwerkkaarten installeren" op pagina 29.

### Het netwerkstuurprogramma en de NIC-software bijwerken

Als er reeds een 3Com-netwerkkaart in uw pc zit en u het stuurprogramma en/of de software ervan wilt bijwerken, volgt u de instructies in het gedeelte "Het netwerkstuurprogramma en de software voor de netwerkkaart bijwerken" op pagina 28.

### Vanaf diskette installeren

Als uw pc geen cd-rom-station heeft, dan zoekt u een pc die er wel een heeft en maakt u daarop *installatiediskettes* van de *EtherCD*. Zie "Vanaf diskette installeren" op Bijlage D voor instructies.

## Het voorinstallatieprogramma uitvoeren onder Windows 95/98

Dit gedeelte geldt uitsluitend voor Windows 95 en Windows 98.

Als u Windows 2000, Windows XP, Windows Me of Windows NT 4.0 gebruikt, gaat u naar het gedeelte "De netwerkkaart in de pc installeren" op pagina 13 om de installatie te beginnen.

Voordat u de netwerkkaart in een pc met Windows 95/98 installeert, dient u het voorinstallatieprogramma uit te voeren om uw systeem correct in te stellen. Het voorinstallatieprogramma voorkomt conflicten tussen de netwerkkaart en het besturingssysteem. Het programma loodst u door de installatie van de netwerkkaart en *moet worden uitgevoerd voordat* u de netwerkkaart in de pc installeert.

U start het voorinstallatieprogramma als volgt:

- 1 Installeer de netwerkkaart nog niet in de pc.
- 2 Zet de pc aan en start Windows.
- 3 Sluit alle toepassingen en schakel eventuele antivirusprogramma's uit.

- 4 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van de *EtherCD* verschijnt. Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\installs\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 5 Klik op *NIC-software*.
- 6 Klik op *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma*.
- 7 Klik op *NIC-stuurprogramma's installeren*.
  - Klik op *Installeren met diagnoseprogramma* als u het netwerkstuurprogramma en het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart wilt installeren.
  - Klik op *Installeren zonder diagnoseprogramma* als u alleen het netwerkstuurprogramma wilt installeren.  
De bestanden worden gekopieerd. Ga pas verder nadat u een bericht hebt gekregen dat de installatie is voltooid.
- 8 Klik op *OK*.
- 9 Selecteer het besturingssysteem om verder te gaan met de installatie.  
Het venster Installatie van NIC voltooiën verschijnt.
- 10 Klik op *Gereed*.
- 11 Verlaat de *EtherCD*, sluit Windows af en zet de pc uit.  
Laat de *EtherCD* in het cd-rom-station zitten. Installeer nu de netwerkkaart in de pc.  
Ga naar het volgende gedeelte "De netwerkkaart in de pc installeren".

## De netwerkkaart in de pc installeren

De onderstaande instructies gelden voor het installeren van een netwerkkaart in de meeste pc's. Raadpleeg de documentatie bij uw pc als de netwerkkaart op een andere manier in uw pc moet worden geïnstalleerd.



**OPMERKING:** Als u Windows 95 of Windows 98 gebruikt, moet u voordat u de netwerkkaart installeert, het voorinstallatieprogramma uitvoeren. Volg hiervoor de instructies in het vorige gedeelte "Het voorinstallatieprogramma uitvoeren onder Windows 95/98".

Raak het metalen frame van de pc aan voordat u de netwerkkaart vastneemt, om alle statische elektriciteit uit uw lichaam af te voeren. Draag een polsbandje dat is vastgemaakt aan het frame van de pc wanneer u de netwerkkaart hanteert.

U installeert als volgt de netwerkkaart in de pc:

- 1 Doe eventuele ringen en armbanden af. Gebruik alleen geïsoleerd en niet-geleidend gereedschap.
- 2 Zet de pc uit en haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
- 3 Verwijder de kap van de pc.
- 4 Zoek een leeg, niet-gedeeld bus-mastering PCI-slot en verwijder het afdekkapje van het slot. Bewaar de schroef.

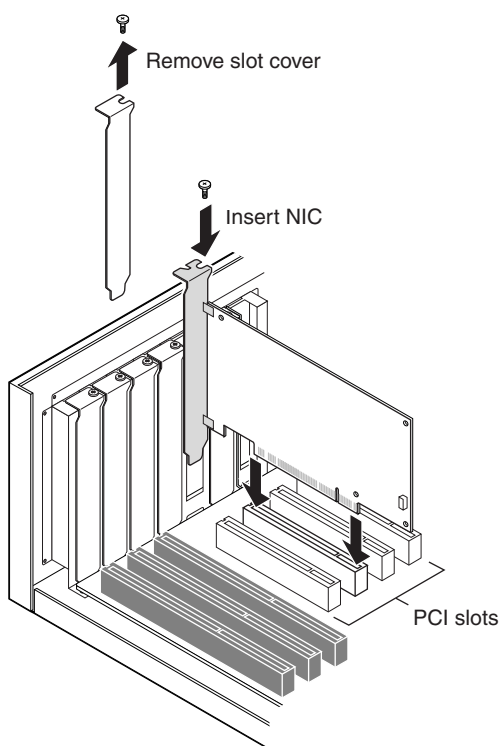
## 2 De netwerkkaart installeren en configureren

**OPMERKING:** Installeer de netwerkkaart niet in een gedeeld PCI-slot. Gebruik geen PCI-slot direct naast een ISA-slot. Vaak is een dergelijk slot een gedeeld slot dat geen bus-mastering ondersteunt.

Als u de kabel voor Remote Wake-Up (RWU) wilt installeren, kiest u een leeg PCI-slot dicht bij de connector voor Remote Wake-Up op het moederbord van de pc. U hebt de RWU-kabel alleen nodig als de netwerkkaart Remote Wake-Up ondersteunt en u deze functie wilt gebruiken.

Raadpleeg de documentatie bij de pc of neem contact op met uw systeembeheerder als u het PCI-slot niet kunt vinden.

- 5 Plaats de netwerkkaart voorzichtig in het lege PCI-slot.  
Duw de kaart stevig vast in het slot.



- 6 Zet de netwerkkaart vast met de schroef die u eerder hebt losgedraaid.

**OPMERKING:** Hoe u de RWU-kabel installeert, leest u in het gedeelte "De kabel voor Remote Wake-Up aansluiten" verderop. Ga verder met stap 7 als u de kabel niet wilt aansluiten.

- 7 Plaats de kap terug en steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact.  
Zet de pc nog niet aan. Sluit nu de netwerkkaart aan op het netwerk. Ga naar "De netwerkkaart op het netwerk aansluiten" op pagina 17.

## De kabel voor Remote Wake-Up aansluiten

Dit gedeelte toont u hoe u de kabel voor Remote Wake-Up op de netwerkkaart en het moederbord van de pc aansluit.

U bent niet verplicht deze kabel aan te sluiten. Sluit de kabel alleen aan als uw netwerk Remote Wake-Up ondersteunt en u deze functie wilt gebruiken. De volgende netwerkkaarten ondersteunen Remote Wake-Up:

- 3C905CX-TX-M
- 3C905C-TX-M
- 3C905B-TX
- 3C905B-TX-M
- 3C905B-COMBO
- 3C905B-FX
- 3C900B-FL



**OPMERKING:** Als u een netwerkkaart van het type 3C905C-TX-M hebt en uw pc is compatibel met PCI 2.2, wordt Remote Wake-Up automatisch ingeschakeld via de PCI-bus. U hoeft de RWU-kabel dan niet aan te sluiten.

U sluit als volgt de kabel voor Remote Wake-Up aan:

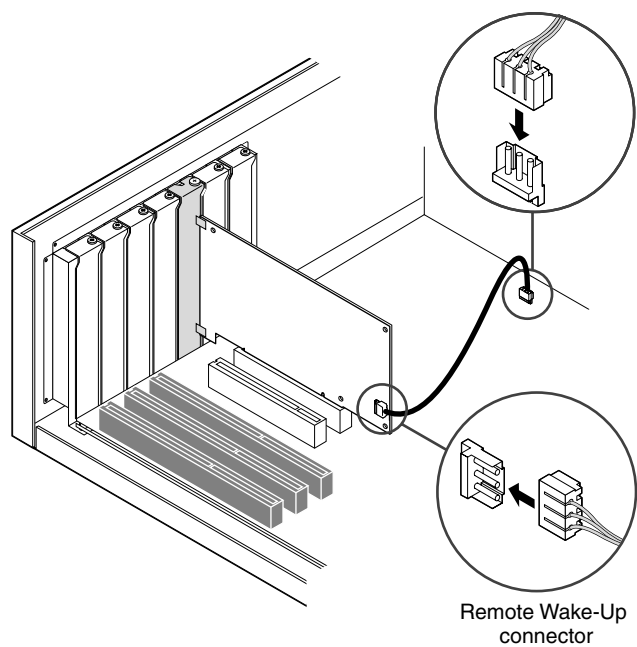


**WAARSCHUWING:** Trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact. Alleen een hiervoor opgeleide en bevoegde technicus mag deze werkzaamheden uitvoeren. Neem contact op met uw pc-leverancier voor informatie over het uitvoeren van veilige werkzaamheden.

- 1 Zorg dat de netwerkkaart stevig vastzit in het PCI-slot.
- 2 Sluit de RWU-kabel aan op de RWU-connector op de netwerkkaart. Draai de kabel twee keer om voordat u deze op de pc aansluit.
- 3 Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de connector op het moederbord van de pc.  
Raadpleeg indien nodig de documentatie bij de pc als u deze connector niet onmiddellijk vindt.
- 4 Plaats de kap terug en steek de stekker van het netsnoer in het stopcontact. Zet de pc nog niet aan. Sluit nu de netwerkkaart aan op het netwerk. Ga naar het gedeelte "De netwerkkaart op het netwerk aansluiten".

## 2 De netwerkkaart installeren en configureren

---



## De netwerkkaart op het netwerk aansluiten

Voer de procedure uit voor de poort die hoort bij uw netwerkkaart en netwerkomgeving.

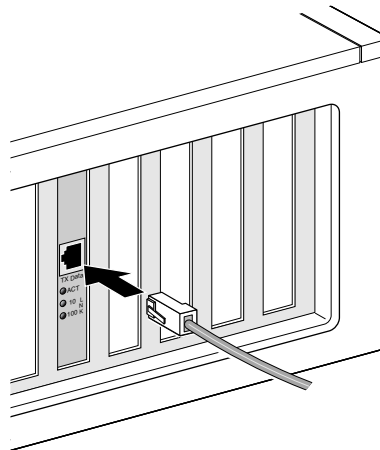
### RJ-45-poort

De RJ-45-poort op kaarten van het type 3C905C-TX-M en 3C905B maakt automatisch een verbinding van 10 Mbps of 100 Mbps, afhankelijk van de snelheid van de aangesloten hub of switch.

Met de RJ-45-poort op kaarten van het type 3C900B is alleen een gegevensoverdracht van 10 Mbps mogelijk.

In de onderstaande tabel staan de benodigde kabels en de maximale kabellengte voor de RJ-45-poort.

Netwerkomgeving	Benodigde kabel	Maximale kabellengte
10 Mbps (10BASE-T)	Categorie 3, 4 of 5 unshielded twisted-pair	100 m
100 Mbps (100BASE-TX)	Categorie 5 unshielded twisted-pair	100 m



U sluit als volgt de kabel aan op de RJ-45-poort:

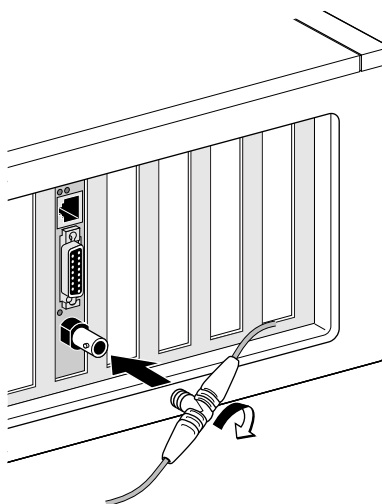
- 1 Sluit de RJ-45-connector van de twisted-pair netwerkkabel aan op de RJ-45-poort op de achterzijde van de netwerkkaart.
- 2 Sluit het andere uiteinde van de netwerkkabel aan op een actieve netwerkpoort. Installeer nu het stuurprogramma van de netwerkkaart. Ga naar "Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows" op pagina 23 of "Het serverstuurprogramma voor NetWare installeren" op pagina 33.

### BNC-poort

Met de BNC-poort is alleen een gegevensoverdracht van 10 Mbps mogelijk.

In de onderstaande tabel staan de benodigde kabels en de maximale kabellengte voor de BNC-poort.

Poort	Benodigde kabel	Maximale lengte netwerkkabel
BNC	10BASE2 dunne Ethernet-coaxkabel (alleen 10 Mbps)	185 m



U sluit als volgt de kabel aan op BNC-poort:

- 1 Sluit de BNC-connector van de dunne Ethernet-kabel aan op de BNC-poort van de netwerkkaart.
- 2 Sluit het andere uiteinde van de netwerkkabel aan op een andere pc of op een afsluitweerstand van 50-ohm.

**i** **OPMERKING:** Als uw pc het laatste apparaat in de netwerkketen is, moet u een afsluitweerstand van 50-ohm op het andere uiteinde van de BNC T-connector aansluiten.

Installeer nu het stuurprogramma van de netwerkkaart. Ga naar "Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows" op pagina 23 of "Het serverstuurprogramma voor NetWare installeren" op pagina 33.

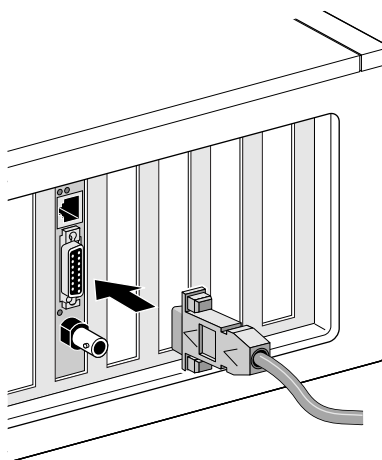


## AUI-poort

Met de AUI-poort is alleen een gegevensoverdracht van 10 Mbps mogelijk.

In de onderstaande tabel staan de benodigde kabels en de maximale kabellengte voor de AUI-poort.

Poort	Benodigde kabel	Maximale lengte netwerkkabel
15-pins AUI	10BASE5 dikke Ethernet-coaxkabel (alleen 10 Mbps)	500 m



U sluit als volgt de kabel aan op de AUI-poort:

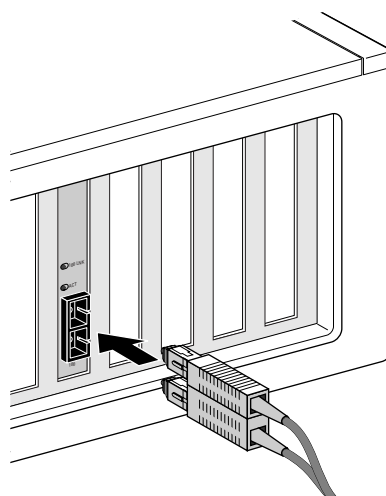
- 1** Zoek de 15-pins AUI-poort op de netwerkkaart en zet het veerslot in de stand open.
- 2** Sluit de dikke Ethernet-coaxkabel aan op de AUI-poort op de netwerkkaart. Deze connector kan maar op één manier worden aangesloten. Steek de AUI-connector in de AUI-poort op de netwerkkaart.
- 3** Schuif het veerslot dicht zodat de AUI-connector op zijn plaats wordt vergrendeld.
- 4** Sluit het andere uiteinde van de netwerkkabel aan op een externe transceiver. Installeer nu het stuurprogramma van de netwerkkaart. Ga naar "Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows" op pagina 23 of "Het serverstuurprogramma voor NetWare installeren" op pagina 33.

### SC-poort

Met de SC-poort op kaarten van het type 3C905B-FX is alleen een gegevensoverdracht van 100 Mbps via een glasvezelkabel mogelijk.

In de onderstaande tabel staan de benodigde kabels en de maximale kabellengte voor de SC-poort.

Poort	Benodigde kabel	Maximale lengte netwerkkabel
SC	Long-wavelength fiber-optic (1300 nm): <ul style="list-style-type: none"><li>■ 50 <math>\mu</math>/125 <math>\mu</math> multimode glasvezel</li><li>■ 62,5 <math>\mu</math>/125 <math>\mu</math> multimode glasvezel</li></ul>	Full-duplex: 2000 m Half-duplex: 412 m  Full-duplex: 2000 m Half-duplex: 412 m



U sluit de kabel als volgt aan op de SC-poort:

- 1 Verwijder het afschermkapje van de SC-connector op de netwerkkaart.
- 2 Sluit de netwerkkabel aan op de SC-connector op de netwerkkaart.
- 3 Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op een actieve 100BASE-FX Fast Ethernet-netwerkpoort.

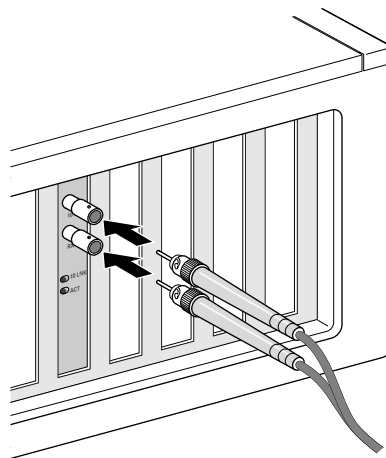
Installeer nu het stuurprogramma van de netwerkkaart. Ga naar "Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows" op pagina 23 of "Het serverstuurprogramma voor NetWare installeren" op pagina 33.

## ST-poort

Met de ST-poort op kaarten van het type 3C900B-FX NIC is alleen een gegevensoverdracht van 100 Mbps via een glasvezelkabel mogelijk.

In de onderstaande tabel staan de benodigde kabels en de maximale kabellengte voor de ST-poort.

Poort	Benodigde kabel	Maximale lengte netwerkkabel
ST	Short-wavelength fiber-optic (850 nm): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 50 <math>\mu</math>/125 <math>\mu</math> multimode glasvezel</li> <li>■ 62,5 <math>\mu</math>/125 <math>\mu</math> multimode glasvezel</li> </ul>	Full-duplex: 2.000 m Half-duplex: 412 m  Full-duplex: 2.000 m Half-duplex: 412 m



U sluit de kabel als volgt aan op ST-poort:

- 1 Verwijder het afschermkapje van de ST-connector op de netwerkkaart.
- 2 Sluit de netwerkkabel aan op de ST-connector op de netwerkkaart.  
De kabel die u bij kaarten van het type 3C900B-FL gebruikt, bestaat uit twee afzonderlijke kabels. U kunt een van deze kabels aansluiten op de transmit (10)- en receive (RX)-connector op de netwerkkaart.
- 3 Sluit het andere uiteinde van de netwerkkabel aan op een 10BASE-FL Ethernet-netwerkhub of -switch.
  - Sluit de kabel die is aangesloten op de transmit (10)-connector op de netwerkkaart, aan op de receive (RX)-connector op de netwerkhub of -switch.
  - Sluit de kabel die is aangesloten op de receive (RX)-connector op de netwerkkaart, aan op de transmit (TX)-connector op de netwerkhub of -switch.

Installeer nu het stuurprogramma van de netwerkkaart. Ga naar "Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows" op pagina 23 of "Het serverstuurprogramma voor NetWare installeren" op pagina 33.



# 3

## Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u met behulp van de *EtherCD versie 5.4* het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeert, nadat u de netwerkkaart volgens de instructies in Hoofdstuk 2 in de pc hebt geïnstalleerd.

Verder krijgt u stapsgewijze instructies bij de volgende werkzaamheden:

- Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart installeren nadat u het stuurprogramma hebt geïnstalleerd;
- Het stuurprogramma of het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart bijwerken;
- Meerdere netwerkkaarten installeren.

De meest recente versie van een stuurprogramma is beschikbaar op onze website:

<http://www.3com.com/>

Het stuurprogramma kan zowel in een Microsoft- als een NetWare-netwerkomgeving worden gebruikt.



**OPMERKING:** Hoe u installatiediskettes van de *EtherCD* maakt om het stuurprogramma te installeren, leest u in het gedeelte "Vanaf diskette installeren" op Bijlage D.

### Windows XP, Windows 2000 en Windows Me

Nadat u de netwerkkaart in de pc hebt geïnstalleerd en aangesloten op het netwerk volgens de instructies in Hoofdstuk 2, installeert u als volgt het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart.

- 1** Zet de computer aan.  
Windows herkent de netwerkkaart en installeert het stuurprogramma. Het stuurprogramma dat wordt meegeleverd met Windows moet worden bijgewerkt met de laatste versie op de *EtherCD*.
- 2** Zodra Windows helemaal is geladen, plaatst u de *EtherCD* in het cd-rom-station.
- 3** Klik op *NIC-Software*, *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma* en op *Stuurprogramma's en diagnoseprogramma bijwerken*.
- 4** Als u alleen het stuurprogramma wilt installeren, klikt u op *NIC-stuurprogramma bijwerken*. Klik op *Stuurprogramma's en diagnoseprogramma bijwerken* als u zowel het netwerkstuurprogramma als het diagnoseprogramma wilt installeren.  
Met het diagnoseprogramma kunt u de correcte werking van de netwerkkaart in de pc testen. Het biedt u de mogelijkheid netwerkkaartinstellingen, zoals duplex-modus en mediatype, weer te geven en te configureren.

Na installatie van het stuurprogramma van de netwerkkaart kunt u desgewenst nog andere NIC-software installeren, zoals de 3Com Connection Assistant, DynamicAccess LAN Agent of de DMI Agent. Voor meer details raadpleegt u de relevante gedeelten in deze handleiding:

- De 3Com Connection Assistant installeren en gebruiken op pagina 43
  - De DynamicAccess LAN Agent installeren op pagina 63
  - De 3Com DMI Agent installeren op pagina 67
- 5 Volg de aanwijzingen op het scherm en verlaat de *EtherCD* als de update voltooid is.
  - 6 Start de pc opnieuw op.  
De installatie is voltooid. Controleer nu aan de hand van de instructies in het gedeelte "De installatie controleren" op pagina 27 of de netwerkkaart correct is geïnstalleerd.

## Windows 95 en Windows 98

Houd rekening met deze punten voordat u het stuurprogramma installeert:

- Voer indien nodig eerst het voorinstallatieprogramma uit, zoals beschreven in "Het voorinstallatieprogramma uitvoeren onder Windows 95/98" op pagina 12.
- De netwerkkaart is geïnstalleerd in de pc en is aangesloten op het netwerk.
- U beschikt over de Windows-installatiebestanden. Deze bestanden staan op een cd of werden naar de vaste schijf gekopieerd toen Windows op uw pc werd geïnstalleerd.

### Het stuurprogramma installeren onder Windows 95

U installeert als volgt het netwerkstuurprogramma en de software van de netwerkkaart:

- 1 Zet de computer aan.

De netwerkkaart wordt herkend door Windows 95. Het dialoogvenster Diskette plaatsen verschijnt en vraagt u de *EtherCD* in te brengen.



**OPMERKING:** Als het venster Nieuwe hardware gevonden verschijnt of als de wizard Apparaatstuurprogramma bijwerken wordt gestart, werd het voorinstallatieprogramma van de netwerkkaart niet uitgevoerd op de pc. Desgewenst volgt u de aanwijzingen waarmee u alleen het stuurprogramma installeert.

- 2 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.

- 3 Klik op *OK*.

- 4 Open het rolmenu en selecteer:  
`c:\windows\options\cabs`

- 5 Klik op *OK*.

De bestanden worden gekopieerd.

Als de netwerkfuncties nu pas op uw pc worden geïnstalleerd, verschijnt in het dialoogvenster Netwerk het tabblad Identificatie. Ga naar stap 6.

Als uw pc reeds netwerkfuncties heeft, gaat u naar stap 7.

- 6 Voer in de velden op het tabblad Identificatie de volgende gegevens in en klik op **OK**:
- Computernaam** — Maakt de pc bekend aan andere gebruikers in het netwerk. Deze naam moet uniek zijn, mag niet langer zijn dan 15 tekens en mag geen spaties bevatten.
- Werkgroep** — Geeft de groep aan (bijvoorbeeld de afdeling waar u werkt) waartoe de pc behoort. Als de pc is aangesloten op een peer-to-peernetwerk, moet deze naam voor alle pc's in het netwerk dezelfde zijn.
- Computerbeschrijving** — Geeft andere gebruikers in het netwerk aanvullende informatie over deze pc. U kunt bijvoorbeeld aangeven dat er een printer op de pc is aangesloten. Dit veld hoeft u niet in te vullen.
- 7 Zet de installatie verder aan de hand van de aanwijzingen op het scherm. Klik op *Ja* als u wordt gevraagd of u de pc wilt herstarten. U moet de pc opnieuw starten om de installatie te voltooien.



**OPMERKING:** Nadat Windows opnieuw is gestart, dubbelklikt u op het pictogram Netwerk in het Configuratiescherm van Windows en controleert u of de juiste configuratie-instellingen voor uw netwerkomgeving zijn geselecteerd. Neem indien nodig contact op met uw systeembeheerder.

De installatie is voltooid. Controleer nu aan de hand van de instructies in het gedeelte "De installatie controleren" op pagina 27 of de netwerkkaart correct is geïnstalleerd.

## Het stuurprogramma installeren onder Windows 98

U installeert als volgt het netwerkstuurprogramma en de software van de netwerkkaart:

- 1 Zet de computer aan.  
Het besturingssysteem herkent de netwerkkaart. Het dialoogvenster Diskette plaatsen verschijnt en vraagt u de *EtherCD* in te brengen.



**OPMERKING:** Als de wizard Nieuwe hardware wordt gestart, werd het voorinstallatieprogramma van de netwerkkaart niet uitgevoerd op de pc. Desgewenst volgt u de aanwijzingen waarmee u alleen het stuurprogramma installeert. Raadpleeg het bestand WIN98.TXT in de directory HELP op de *EtherCD* voor meer informatie.

- 2 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.
- 3 Klik op **OK**.
- 4 Open het rolmenu en selecteer:  
`c:\windows\options\cabs`
- 5 Klik op **OK**.  
De bestanden worden gekopieerd.



**OPMERKING:** Als om de *EtherCD* wordt gevraagd, klikt u op **OK**. Controleer of de letter van het cd-rom-station in het invoervak staat (bijvoorbeeld d:\ als station D: het cd-rom-station is) en klik op **OK**.

U wordt gevraagd de cd van Windows 98 te plaatsen.

- 6 Haal de *EtherCD* uit het cd-rom-station, plaats de cd van Windows 98 en klik op **OK**. De bestanden worden gekopieerd. Vervolgens wordt u gevraagd de pc opnieuw op te starten.

- 7 Haal de cd van Windows 98 uit het cd-rom-station en klik op *Ja* om de pc opnieuw op te starten.



**OPMERKING:** U moet de pc opnieuw starten om de installatie te voltooien. Nadat Windows opnieuw is gestart, dubbelklikt u op Netwerk in het Configuratiescherm van Windows en controleert u of de juiste configuratie-instellingen voor uw netwerkgeving zijn geselecteerd. Neem indien nodig contact op met uw systeembeheerder.

De installatie is voltooid. Controleer nu aan de hand van de instructies in het gedeelte "De installatie controleren" op pagina 27 of de netwerkkaart correct is geïnstalleerd.

## Windows NT 4.0

Nadat u de netwerkkaart in de pc hebt geïnstalleerd en aangesloten op het netwerk volgens de instructies in het Hoofdstuk 2, installeert u als volgt het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart.

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Dubbelklik achtereenvolgens op *Deze computer*, *Configuratiescherm* en *Netwerk*. Het venster *Netwerk* verschijnt.
- 3 Klik op de tab *Adapters*.  
Als er nog helemaal geen netwerkfuncties op uw pc zijn geïnstalleerd, wordt u gevraagd of u de netwerkfuncties wilt installeren. Klik op *Ja*. Raadpleeg het bestand *WINNT.TXT* op de *EtherCD* of de documentatie bij Windows NT voor instructies.
- 4 Klik op *Toevoegen*.  
Het dialoogvenster *Netwerkadapter selecteren* verschijnt.
- 5 Klik op *Diskette*.  
Het dialoogvenster *Diskette plaatsen* verschijnt.
- 6 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.
- 7 Controleer of de letter van het cd-rom-station in het invoervak staat (bijvoorbeeld *d:\* als station *D:* het cd-rom-station is) en klik op *OK*.  
Het dialoogvenster *OEM-optie selecteren* verschijnt.
- 8 Controleer of de *3Com EtherLink PCI*-netwerkkaart is geselecteerd en klik op *OK*.  
Het venster *Netwerk* met daarin het tabblad *Adapters* verschijnt.
- 9 Klik op *Sluiten*.  
In het Microsoft-venster met de eigenschappen voor TCP/IP voert u de vereiste gegevens voor de netwerkgeving in. Neem indien nodig contact op met uw systeembeheerder of raadpleeg de Windows NT-documentatie.  
Als het venster met de eigenschappen van TCP/IP niet verschijnt, is de installatie voltooid.
- 10 Klik op *Ja* om de pc opnieuw op te starten.  
Het netwerkstuurprogramma is geïnstalleerd. Controleer nu aan de hand van de instructies in het gedeelte "De installatie controleren" hierna of de netwerkkaart correct is geïnstalleerd.



## De installatie controleren

Volg de stappen die van toepassing zijn op uw besturingssysteem.

### Windows XP en Windows 2000

U controleert als volgt of de netwerkkaart correct is geïnstalleerd:

- 1 Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Deze computer en klik op *Eigenschappen*.
- 2 Selecteer de tab Hardware en klik op *Apparaatbeheer* in het middenste vak.
- 3 Dubbelklik op *Netwerkadapters* en controleer of de 3Com EtherLink-netwerkkaart in de lijst staat.

Als er een rode X of een geel uitroepteken (!) naast de naam van de kaart staat, is de installatie mislukt. Raadpleeg het gedeelte "Problemen met de installatie van de netwerkkaart oplossen" op pagina 45 voor het verhelpen van problemen.

### Windows Me, Windows 98 en Windows 95

U controleert als volgt of de netwerkkaart correct is geïnstalleerd:

- 1 Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Deze computer en klik op *Eigenschappen*.
- 2 Klik op de tab Apparaatbeheer.
- 3 Dubbelklik op *Netwerkadapters* en controleer of de 3Com EtherLink-netwerkkaart in de lijst staat.

Als er een rode X of een geel uitroepteken (!) naast de naam van de kaart staat, is de installatie mislukt. Raadpleeg het gedeelte "Problemen met de installatie van de netwerkkaart oplossen" op pagina 45 voor het verhelpen van problemen.

### Windows NT 4.0

U controleert als volgt of de netwerkkaart correct is geïnstalleerd:

- 1 Dubbelklik achtereenvolgens op de pictogrammen Deze computer, Configuratiescherm en Netwerk.
- 2 Klik op de tab Adapters.
- 3 Controleer of de naam van de kaart in de lijst met netwerkadapters staat.  
Is dat niet het geval, dan is de installatie mislukt. Raadpleeg het gedeelte "Problemen met de installatie van de netwerkkaart oplossen" op pagina 45 voor het verhelpen van problemen.

## Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart installeren

Als u alleen het stuurprogramma hebt geïnstalleerd en het diagnoseprogramma later wilt installeren, moet u de update van het stuurprogramma op de *EtherCD* uitvoeren.

Met het diagnoseprogramma kunt u de status van het netwerk en de netwerkkaart testen. Ook kunt u met dit programma de kaart configureren, netwerkstatistieken en LED's weergeven en informatie uit ondersteuningsdatabases opvragen.



**OPMERKING:** Wanneer u het diagnoseprogramma installeert, wordt het netwerkstuurprogramma automatisch bijgewerkt met de nieuwste versie op de *EtherCD*.

U installeert als volgt het diagnoseprogramma:

- 1 Zet de pc aan en start Windows.
- 2 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van de *EtherCD* verschijnt.  
Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\installs\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 3 Klik op *NIC-software*.
- 4 Klik op *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma*.
- 5 Klik op *NIC-stuurprogramma bijwerken*.
- 6 Klik op *Stuurprogramma's en diagnoseprogramma bijwerken*.
- 7 Volg de aanwijzingen op het scherm en verlaat de *EtherCD* als de update voltooid is.
- 8 Start Windows opnieuw op.  
De installatie is voltooid.

U start als volgt het diagnoseprogramma:

- 1 Open het menu *Start* van Windows.
- 2 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 3 Klik op *3Com NIC Doctor*.  
Hoe u het programma gebruikt, leest u in het gedeelte "Diagnosetesten voor de netwerkkaart uitvoeren" op pagina 53.

## Het netwerkstuurprogramma en de software voor de netwerkkaart bijwerken

De meest recente 3Com-stuurprogramma's zijn beschikbaar op:

<http://www.3com.com/>

### Diskettes gebruiken

Actualiseer het stuurprogramma als volgt met software die u van het web hebt gedownload en op diskettes hebt geplaatst of met diskettes die u met de *EtherCD* hebt gemaakt:

- 1 Open Apparaatbeheer van Windows.
- 2 Zoek de 3Com-kaart onder Netwerkadapters en klik op *Eigenschappen*.
- 3 Selecteer de tab *Stuurprogramma*.
- 4 Klik op *NIC-stuurprogramma bijwerken*.
- 5 Volg de aanwijzingen op het scherm en plaats telkens de juiste diskette in het diskettestation.

## De *EtherCD* gebruiken

Actualiseer als volgt het stuurprogramma en het diagnoseprogramma met behulp van de *EtherCD*:

- 1 Zet de pc aan en start Windows.
- 2 Plaats de *EtherCD* in het juiste station in de pc.  
Het welkomstvenster van de *EtherCD* verschijnt.  
Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u de optie Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\installs\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 3 Klik op *NIC-software*.
- 4 Klik op *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma*.
- 5 Klik op *Bijwerken*.  
Als u alleen het netwerkstuurprogramma wilt actualiseren, klikt u op *Stuurprogramma's bijwerken en diagnoseprogramma verwijderen*.  
Wilt u zowel het netwerkstuurprogramma als het diagnoseprogramma actualiseren, dan klikt u op *Stuurprogramma's en diagnoseprogramma bijwerken*.
- 6 Volg de aanwijzingen op het scherm.

## Meerdere netwerkkaarten installeren

Dit gedeelte beschrijft hoe u meerdere 3Com PCI-netwerkkaarten in een pc installeert.



**OPMERKING:** Volg de instructies in dit gedeelte nauwgezet als u meerdere netwerkkaarten wilt installeren. Als u de netwerkkaarten op een andere manier installeert, kunnen er zich problemen voordoen en moet u wellicht het besturingssysteem opnieuw installeren.

### Windows XP, Windows 2000 en Windows Me

Als u meerdere netwerkkaarten wilt installeren in een pc met Windows 2000, Windows XP of Windows Me, moet u elke netwerkkaart als volgt installeren en configureren:

- 1 Installeer de eerste netwerkkaart in de pc en sluit deze aan op het netwerk volgens de instructies in het gedeelte "De netwerkkaart in de pc installeren" op pagina 13.



**WAARSCHUWING:** Plaats de tweede netwerkkaart pas in de pc nadat u het stuurprogramma voor de eerste netwerkkaart hebt geïnstalleerd. Doe dit als volgt:

- 2 Zet de computer aan.  
Windows herkent de netwerkkaart en installeert het stuurprogramma. Het stuurprogramma dat wordt meegeleverd met Windows moet worden bijgewerkt met de laatste versie op de *EtherCD*.
- 3 Zodra Windows helemaal is geladen, plaatst u de *EtherCD* in het cd-rom-station.
- 4 Klik op *NIC-Software*, *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma* en op *Stuurprogramma's en diagnoseprogramma bijwerken*.
- 5 Als u alleen het stuurprogramma wilt installeren, klikt u op *NIC-stuurprogramma bijwerken*. Klik op *Stuurprogramma's en diagnoseprogramma bijwerken* als u zowel het netwerkstuurprogramma als het diagnoseprogramma wilt installeren.

- 6 Volg de aanwijzingen op het scherm en verlaat de *EtherCD* als de update voltooid is.
- 7 Start de pc opnieuw op.
- 8 Wanneer de pc is gestart, sluit u Windows af en zet u de pc uit. Trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
- 9 Installeer de tweede netwerkkaart in de pc en sluit deze aan op het netwerk.
- 10 Steek de stekker in het stopcontact, zet de pc aan en start Windows.  
De tweede netwerkkaart wordt door Windows herkend. De tweede netwerkkaart gebruikt het netwerkstuurprogramma van de eerste netwerkkaart. Nu wordt niet om de *EtherCD* gevraagd.  
Nadat Windows is gestart, staat de tweede netwerkkaart bij *Netwerkadapters* in Apparaatbeheer.
- 11 Herhaal deze procedure voor elke bijkomende netwerkkaart die u installeert.

#### Windows 95 en Windows 98

Als u meerdere netwerkkaarten wilt installeren in een pc met Windows 95 of Windows 98, moet u elke netwerkkaart als volgt installeren en configureren:

- 1 Voer eerst het voorinstallatieprogramma uit en installeer dan pas de netwerkkaarten in de pc. Doe dit volgens de instructies in het gedeelte "Het voorinstallatieprogramma uitvoeren onder Windows 95/98" op pagina 12.
- 2 Installeer de eerste netwerkkaart in de pc en sluit deze aan op het netwerk volgens de instructies in het gedeelte "De netwerkkaart in de pc installeren" op pagina 13.



**WAARSCHUWING:** Plaats de tweede netwerkkaart pas in de pc nadat u het stuurprogramma voor de eerste netwerkkaart hebt geïnstalleerd. Doe dit als volgt:

- 3 Zet de pc aan en start Windows.
- 4 Plaats de *EtherCD* als daarom wordt gevraagd en klik op *OK*.
- 5 Installeer het netwerkstuurprogramma aan de hand van de instructies op het scherm. Zie het gedeelte "Het stuurprogramma installeren onder Windows 95" of "Het stuurprogramma installeren onder Windows 98" in dit hoofdstuk voor instructies.
- 6 Nadat het netwerkstuurprogramma is geïnstalleerd, start u de pc opnieuw op.
- 7 Wanneer de pc is gestart, sluit u Windows af en zet u de pc uit. Trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
- 8 Installeer de tweede netwerkkaart in de pc en sluit deze aan op het netwerk.
- 9 Steek de stekker in het stopcontact, zet de pc aan en start Windows.  
De tweede netwerkkaart wordt door Windows herkend. De tweede netwerkkaart gebruikt het netwerkstuurprogramma van de eerste netwerkkaart. Nu wordt niet om de *EtherCD* gevraagd.  
Nadat Windows is gestart, staat de tweede netwerkkaart bij *Netwerkadapters* in Apparaatbeheer.
- 10 Herhaal deze procedure voor elke bijkomende netwerkkaart die u installeert.

## Windows NT 4.0

U installeert als volgt meerdere netwerkkaarten in een pc met Windows NT 4.0:

- 1 Installeer de netwerkkaarten in de pc en sluit ze aan op het netwerk.
- 2 Zet de pc aan en start Windows NT.
- 3 Dubbelklik achtereenvolgens op de pictogrammen Deze computer, Configuratiescherm en Netwerk.  
Het venster Netwerk verschijnt.
- 4 Klik op de tab Adapters.
- 5 Klik op *Toevoegen*.  
Het venster Netwerkadapter selecteren verschijnt.
- 6 Klik op *Diskette*.
- 7 Plaats de *EtherCD*.
- 8 Controleer of d:\ in het invoervak staat (d:\ is de letter van het cd-rom-station) en klik op *OK*.  
Het venster OEM-optie selecteren verschijnt met daarin de naam van een van de geselecteerde netwerkkaarten. In dit venster staat slechts één netwerkkaart.
- 9 Klik op *OK*.  
De bestanden worden gekopieerd. Het venster Netwerk verschijnt met daarin de naam van de eerste netwerkkaart die u hebt geïnstalleerd.
- 10 Sluit het venster Netwerk.  
Voer de gewenste netwerkgegevens in als daarom wordt gevraagd.
- 11 Start de pc opnieuw op.
- 12 Nadat Windows NT is gestart, voert u stap 3 tot en met 11 uit voor elke netwerkkaart die in de pc is geïnstalleerd.



**OPMERKING:** Er wordt niet meer om de *EtherCD* gevraagd als u het netwerkstuurprogramma voor de tweede netwerkkaart installeert.



# 4

## Het serverstuurprogramma voor NetWare installeren

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u het serverstuurprogramma voor NetWare 3.x, 4.x en 5.x installeert. Voor de meest recente versie van een stuurprogramma kunt u terecht op onze website:

<http://www.3com.com/>

### Het serverstuurprogramma installeren

De directory \NWSERVER op de *EtherCD* bevat het bestand 3C90X.LAN met daarin het netwerkstuurprogramma voor servers die NetWare 3.x, 4.x of 5.x draaien.

Andere bestanden (NetWare Loadable Modules - NLM's) die nodig zijn voor het uitvoeren van NetWare, staan in de directory \NWSERVER op de *EtherCD* of kunnen worden aangevraagd bij Novell.



**OPMERKING:** EtherLink PCI-netwerkkarten ondersteunen alleen servers met NetWare 3.x of 4.x die zijn bijgewerkt met de nieuwste versie van het stuurprogrammapakket.

### NetWare Loadable Modules verkrijgen

U kunt de NLM's voor de NetWare-servers in de onderstaande tabel ophalen op de website van Novell:

<http://www.support.novell.com>

NetWare-server	Naam van NLM
NetWare 3.12	ETHERTSM.NLM
	NBI31X.NLM
	MSM31X.NLM
NetWare 4.10, 4.11	ETHERTSM.NLM
	NBI.NLM
	MSM.NLM
NetWare 5.x	ETHERTSM.NLM
	MSM.NLM

### NetWare 3.12

U installeert als volgt het stuurprogramma op een NetWare 3.12-server:

- 1 Kopieer de bestanden MSM31X.NLM, ETHERTSM.NLM en NBI31.NLM van de *EtherCD* naar de directory op de vaste schijf waar ook de andere NLM-bestanden staan.
- 2 Kopieer het LAN-stuurprogramma (3C90X.LAN) van de *EtherCD* naar dezelfde directory.

- 3 Voeg de volgende twee regels toe aan het bestand AUTOEXEC.NCF:  

```
load C:\NWSERVER\3C90XC.LAN slot=<slot> NAME=<naam>  
FRAME=<frametype>  
bind ipx to <naam> net=<nummer>
```
- 4 Sla het bestand op, sluit het bestand en start de server opnieuw op.

### NetWare 4.x en 5.x

U kunt het NetWare 4.x- of 5.x-stuurprogramma op twee manieren installeren:

- Door het stuurprogramma te importeren wanneer de NetWare-serversoftware wordt geïnstalleerd;
- Door het stuurprogramma naar de vaste schijf van de server te kopiëren en vervolgens het stuurprogramma handmatig te laden.



**OPMERKING:** Zorg dat de meest recente versie van het NetWare Support Pack is geïnstalleerd. Dit pakket wijzigt het bestand LOADER.EXE en maakt de bestanden NBI.NLM, MSM.NLM en ETHEXTSM.NLM beschikbaar. In de directory \NMSERVER op de *EtherCD* staan de nieuwste \*.NLM-bestanden (ten tijde van het testen). Kopieer deze bestanden naar de directory waar het serverstuurprogramma zich bevindt. In die gevallen waarin NBI.NLM (NBI31x.NLM voor 3.x) geladen wordt bij het opstarten van de server, moet u het bestand NBI.NLM ook kopiëren naar de opstartdirectory van de server.

### Het serverstuurprogramma importeren

U importeert als volgt het serverstuurprogramma naar een NetWare 4.x- of 5.x-server:

- 1 Installeer de software van de NetWare-server.
- 2 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station als het keuzemenu van de netwerkkaart verschijnt.
- 3 Druk op de Insert-toets.  
Hiermee geeft u aan het serverinstallatieprogramma op dat u een stuurprogramma extern wilt laden.
- 4 Druk op de F3-toets.  
Hiermee geeft u aan het serverinstallatieprogramma op dat u een ander pad wilt kiezen.
- 5 Voer bij de prompt de volgende opdracht in:  

```
<drive>:\NWSERVER
```

Bijvoorbeeld:  

```
a:\nwserver
```

Het installatieprogramma haalt de bestanden op en vraagt u een netwerkkaart te kiezen.
- 6 Druk op de Enter-toets om het weergegeven stuurprogramma te selecteren en verder te gaan met de installatie.



## Het stuurprogramma handmatig laden

U werkt als volgt handmatig een serverstuurprogramma bij:

- 1 Kopieer alle bestanden uit de subdirectory \NWSERVER op de *EtherCD* naar de vaste schijf van de server.
- 2 Start de server opnieuw op en start het installatieprogramma.
- 3 Voeg de volgende regel aan het bestand AUTOEXEC.NCF toe (de opstartdirectory van de server is hier C:\NWSERVER, waarnaar de LAN-stuurprogramma's en NLM-bestanden zijn gekopieerd):

```
LOAD C:\NWSERVER\3C90X.LAN SLOT=<slotnummer>
```

De variabele <slotnummer> is het hexadecimale getal van het slot van de PCI-netwerkkkaart. Dit adres kan worden verkregen door de opdracht "load" op te geven waarbij het stuurprogramma de slotnummers aangeeft. Druk op de Esc-toets als u het laden van het stuurprogramma wilt afbreken. Het schema van Novell voor het identificeren van PCI-slots laat niet toe dat 3Com van tevoren het slotnummer aangeeft. Zie "Het nummer van het PCI-slot controleren" op pagina 36 voor het verkrijgen van dit nummer.

## Meerdere netwerkkarten installeren

Om meerdere netwerkkarten in een NetWare-server te kunnen ondersteunen, moeten de volgende wijzigingen in het bestand AUTOEXEC.NCF worden aangebracht:

```
load C:\NWSERVER\3C90X.LAN slot=<slot1> NAME=<naam1>  
FRAME=<frametype1>  
bind ipx to <naam1> net=<net1>  
load C:\NWSERVER\3C90X.LAN slot=<slot2> NAME=<naam2>  
FRAME=<frametype2>  
bind ipx to <naam2> net=<net2>
```

De waarden <slot1> en <slot2> zijn de nummers van de PCI-slots waarin de netwerkkarten zijn geplaatst. Met 3Com's configuratie- en diagnoseprogramma voor DOS kunt u de nummers van deze PCI-slots weergeven. Zie "Het nummer van het PCI-slot controleren" op pagina 36 voor instructies.

De waarden <naam1> en <naam2> zijn unieke namen die door de systeembeheerder aan elke netwerkkkaart zijn toegewezen. Deze waarden moeten verschillen.

Voor de frameparameters <frametype1> en <frametype2> kunnen de volgende waarden worden opgegeven:

- Ethernet\_802.2
- Ethernet\_802.3
- Ethernet\_II
- Ethernet\_SNAP

Het frametype van de server moet hetzelfde zijn als dat van het werkstation. Als de server bijvoorbeeld Ethernet\_802.2 gebruikt, moet het werkstation ook Ethernet\_802.2 gebruiken.

De waarden <net1> en <net2> zijn unieke nummers die door de systeembeheerder aan elke netwerkkkaart zijn toegewezen. Voer voor <net1> en <net2> verschillende getallen in.

Raadpleeg de betreffende handleidingen van Novell NetWare voor meer informatie.

### Het nummer van het PCI-slot controleren

U controleert als volgt het nummer van het PCI-slot waarin een netwerkkaart is geïnstalleerd:

- 1 Start de NetWare-server op met de optie `-na`.  
Deze optie zorgt ervoor dat het bestand `AUTOEXEC.NCF` niet wordt geladen.  
Bijvoorbeeld:  
**`server -na`**
- 2 Geef de opdracht "load" voor het LAN-stuurprogramma van de netwerkkaart zonder slotparameter.  
Bijvoorbeeld:  
**`load c:\nwserver\3C90XC.LAN`**
- 3 NetWare toont een overzicht van het (de) slotnummer(s) voor de netwerkkaart, afhankelijk van het aantal geïnstalleerde kaarten. De waarden in deze lijst zijn de slotwaarden die u moet gebruiken.

# 5

## De netwerkkaart configureren

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de netwerkkaart configureert.



**OPMERKING:** Neem voordat u de configuratie van de netwerkkaart wijzigt, contact op met uw systeembeheerder.

### Standaardinstellingen van de netwerkkaart

De onderstaande tabel toont de configuratie-instellingen van de netwerkkaart. De standaardinstellingen worden **vet** weergegeven in de kolom Instellingen.

Optie	Beschrijving	Instellingen
Optimalisatie netwerkstuurprogramma	<p>Bepaalt hoe het netwerkstuurprogramma voor uw netwerk moet worden geoptimaliseerd door een afweging te maken tussen netwerkprestaties en belasting van de processor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>Normaal</i> geeft een evenwichtige verdeling tussen belasting van de processor en netwerkprestaties.</li><li>■ <i>Minimaal gebruik processor</i> reserveert CPU-bronnen voor andere taken.</li><li>■ <i>Maximale netwerkprestaties</i> is de beste keuze als er geen andere toepassingen zijn die veelvuldig een beroep doen op de CPU-bronnen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Normaal</b></li><li>■ Minimaal gebruik processor</li><li>■ Maximale netwerkprestaties</li></ul>
Duplex	<p>Bepaalt of de netwerkkaart gegevens tegelijk in beide richtingen over het netwerk verstuurt (full-duplex) of in één richting per keer (half-duplex).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ <i>Automatisch selecteren</i> laat de netwerkkaart automatisch een verbinding in de duplexmodus van de aangesloten hub of switch maken. Wanneer u deze instelling kiest, wordt het <i>Mediatype</i> automatisch ingesteld op <i>Automatisch selecteren</i>.</li><li>■ <i>Full-duplex</i> laat de netwerkkaart in de full-duplexmodus werken. U kunt deze instelling alleen gebruiken als deze modus wordt ondersteund door de switch waarop u bent aangesloten. De instelling <i>Mediatype</i> van de netwerkkaart moet u zelf instellen.</li><li>■ <i>Half-duplex</i> laat de netwerkkaart in de half-duplexmodus werken. De instelling <i>Mediatype</i> van de netwerkkaart moet u zelf instellen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Automatisch selecteren</b></li><li>■ Full-duplex</li><li>■ Half-duplex</li></ul>
PROM opstarten	<p>Schakelt de Boot ROM van de netwerkkaart in of uit (mits er een Boot ROM in de netwerkkaart is geïnstalleerd).</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Ingeschakeld</b></li><li>■ Uitgeschakeld</li></ul>
Mediatype	<p>Bepaalt het mediatype van uw netwerk.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Bij <i>Automatisch selecteren</i> wordt het <i>mediatype</i> automatisch door de netwerkkaart geselecteerd.</li><li>■ Als u de <i>duplex</i>-instelling van de netwerkkaart instelt op <i>Automatisch selecteren</i>, wordt het <i>mediatype</i> automatisch ingesteld op <i>Automatisch selecteren</i>.</li><li>■ Stelt u de <i>duplex</i>-instelling van de netwerkkaart zelf in, dan moet u ook het <i>mediatype</i> instellen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Automatisch selecteren</b></li><li>■ 10BASE-T (10Mb/s)</li><li>■ 100BASE-TX (100Mb/s)</li><li>■ AUI</li><li>■ BNC</li><li>■ 100BASE-FX</li><li>■ 10BASE-FL</li></ul>

## Configuratiemethoden

Volg voor het configureren van de netwerkkaart een van de methoden uit de onderstaande tabel.



**OPMERKING:** In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u de netwerkkaart met het 3COM NIC-diagnoseprogramma voor Windows configureert. Raadpleeg het in de tabel vermelde bestand of de appendix voor de twee andere methoden.

Methoden	Beschrijving	Vereiste(n)
3Com NIC-diagnoseprogramma voor Windows	U configureert als volgt de netwerkkaart lokaal met het 3Com-diagnoseprogramma voor Windows: <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controleer of het 3Com-diagnoseprogramma is geïnstalleerd. Zie "Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart installeren" op pagina 27 voor instructies.</li> <li>2 Open het menu <i>Start</i> van Windows.</li> <li>3 Selecteer <i>Programma's</i> en vervolgens <i>3Com NIC-hulpprogramma's</i>.</li> <li>4 Klik op <i>3Com NIC Doctor</i>.</li> </ol>	Windows 2000, Windows XP, Windows Me, Windows 98, Windows 95 of Windows NT 4.0
Tab Geavanceerd in Apparaatbeheer van Windows	De netwerkkaart lokaal configureren met de tab Geavanceerd in Apparaatbeheer van Windows Raadpleeg uw Windows-documentatie voor instructies.	Windows XP of Windows 2000
3Com configuratie- en diagnoseprogramma voor DOS	U configureert als volgt de netwerkkaart lokaal met het 3Com configuratie- en diagnoseprogramma voor DOS: <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kopieer het bestand 3C90xcfg.exe van de <i>EtherCD</i> naar een diskette.</li> <li>2 Start de pc opnieuw op met een DOS-opstartdiskette.</li> <li>3 Plaats de diskette met het bestand 3C90xcfg.exe in de pc.</li> <li>4 Typ naast de DOS-prompt de volgende opdracht:  <pre>a:\3c90xcfg.exe</pre> </li> </ol> Raadpleeg het bestand DOSDIAG.TXT in de directory HELP op de <i>EtherCD</i> voor meer informatie. Gebruikers van de Japanse versie van DOS moeten naar de Amerikaanse versie van DOS overstappen voordat zij met dit programma aan de slag gaan.	DOS, Windows NT 3.51, Windows 3.x of Windows for Workgroups
DMI 2.0s	De netwerkkaart op afstand configureren met de 3Com DMI Agent Zie Bijlage C, "De 3Com DMI Agent installeren", voor meer informatie.	3Com DMI Agent en een DMI-compatibele browser of een netwerkbeheertoepassing die DMI 2.0s ondersteunt.

## Algemene configuratie-instellingen van de netwerkkaart wijzigen

Voordat u de netwerkkaart configureert, moet u eerst controleren of:

- De netwerkkaart is geïnstalleerd in de pc en is aangesloten op het netwerk.
- Het stuurprogramma is geïnstalleerd.
- Het diagnoseprogramma van 3Com is geïnstalleerd.

U wijzigt als volgt de algemene configuratie-instellingen van de netwerkkaart, zoals optimalisatie van het netwerkstuurprogramma, duplexmodus en mediatype:

- 1 Open het menu *Start* van Windows.
- 2 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.

- 3 Klik op *3Com NIC Doctor*.

Het venster Algemeen van de netwerkkaart van 3Com verschijnt.



**OPMERKING:** Klik op *Help* voor algemene informatie over het venster in kwestie.

Voor een beschrijving van een object in het scherm klikt u op het vraagteken (?) rechtsboven in het venster, plaatst u de muisaanwijzer op het object waarover u meer wilt weten, en klikt u één keer.

- 4 Als er in de pc meerdere netwerkkaarten zijn geïnstalleerd, selecteert u in de keuzelijst Netwerkinterfacekaart (NIC) de netwerkkaart die u wilt configureren.

- 5 Klik op de tab Configuratie.

Het venster Configuratie verschijnt.

- 6 Selecteer bij Netwerkparameter de instelling die moet worden veranderd.

Voor een beschrijving van een instelling klikt u op het vraagteken (?) rechtsboven in het venster, plaatst u de muisaanwijzer op de instelling waarover u meer wilt weten, en klikt u één keer.

- 7 Selecteer in de lijst Waarde instellen een waarde uit de lijst met beschikbare opties.

Wijzig zo ook de andere configuratie-instellingen.

Klik op *Wijzigingen ongedaan maken* om de wijzigingen te annuleren en terug te keren naar de oorspronkelijke instellingen. Klik op *Standaardinstellingen opgeven* als u de netwerkkaart weer volgens de standaardwaarden wilt instellen.

- 8 Klik op *OK* om de wijzigingen op te slaan en het programma af te sluiten.

## Opstarten via het netwerk

Dit gedeelte beschrijft hoe u met de Managed PC Boot Agent (MBA) een pc opstart via het netwerk.



**OPMERKING:** Hoe u de MBA-software configureert en gebruikt en eventuele problemen verhelpt, leest u in detail in de gebruikershandleiding

*Managed PC Boot Agent*. Deze ontvangt u samen met de MBA-software en bevindt zich op de *EtherCD*.

MBA-software biedt de mogelijkheid een pc te starten vanaf de server in plaats van de lokale vaste schijf.

De MBA-software was vroeger alleen beschikbaar op een Boot ROM op de netwerkkaart, maar wordt nu meegeleverd op de *EtherCD*. U kunt dus voortaan de cd gebruiken om een pc te starten via het netwerk. Wanneer u de pc start met de *EtherCD*, schakelt de MBA de netwerkkaart in om te starten via het netwerk. U kunt dan de pc beheren nog voor het besturingssysteem is geladen en de pc daadwerkelijk gestart is.

### De *EtherCD* gebruiken om te starten via een netwerk

Deze instructies gelden voor netwerkkaarten die geen Boot ROM hebben.


Als de netwerkkaart in uw pc wel een Boot ROM heeft, maar u de pc toch wilt starten met de *EtherCD* via een netwerk, dan moet u eerst de Boot ROM op de netwerkkaart uitschakelen (raadpleeg het gedeelte "Boot ROM in- of uitschakelen" op pagina 41 voor instructies), of wijzigt u de volgorde van opstartapparaten op de pc door het cd-rom-station voor de Boot ROM te plaatsen. (U kunt deze volgorde wijzigen in het BIOS van de pc. Raadpleeg de documentatie bij uw pc voor instructies.)

 **OPMERKING:** Standaard is de MBA op de *EtherCD* geconfigureerd om op te starten met het PXE-protocol. Wilt u een andere opstartmethode gebruiken, dan moet u een opstartbare MBA-diskette of -cd maken met de gewenste opstartmethode. Voor instructies raadpleegt u het gedeelte "MBA on Disk" in de gebruikershandleiding *Managed PC Boot Agent* die u samen met de MBA op de *EtherCD* vindt.

U start als volgt een pc op via een netwerk met de MBA op de *EtherCD*:

- 1 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.
- 2 Start de pc opnieuw op.

De MBA probeert met de standaardopstartmethode PXE op te starten via het netwerk.

 **OPMERKING:** U kunt op elk gewenst moment het opstarten via het netwerk annuleren door op de Esc-toets te drukken.

### Opstarten via het netwerk met de Boot ROM op de netwerkkaart

De procedure voor het opstarten met de Boot ROM verschilt al naargelang u over een BBS BIOS-compatibele of een niet-BBS BIOS-compatibele pc beschikt (BBS staat hier voor BIOS Boot Specification).

Als u over een recente pc beschikt, is deze mogelijk BBS BIOS-compatibel zijn. De BBS bepaalt hoe het systeem-BIOS de opstartapparaten (een cd-rom-station, vaste schijf of diskettestation) in een pc identificeert, stelt u in staat de opstartvolgorde van deze apparaten te selecteren en start de pc vervolgens vanaf deze apparaten in de geselecteerde volgorde.

Raadpleeg indien nodig de documentatie bij uw pc voor informatie over het type pc dat u hebt.

#### BBS BIOS-compatibele pc's

U stelt als volgt in dat een BBS BIOS-compatibele pc met behulp van de Boot ROM opstart via het netwerk:

- 1 Zorg dat de Boot ROM van de netwerkkaart is ingesteld op *Ingeschakeld*.  
Zie het vorige gedeelte, "Boot ROM in- of uitschakelen", voor instructies.
- 2 Stel de MBA handmatig in als het eerste opstartapparaat in het BIOS van de pc.  
Raadpleeg de documentatie bij de pc voor het openen en configureren van het BIOS van de pc.

- 3 Start de pc opnieuw op.

De MBA maakt gebruik van het PXE-protocol (de standaardopstartmethode) om de pc op te starten via het netwerk.


U wijzigt deze standaardmethode of een van de MBA-configuraties door op Ctrl+Alt+B te drukken als het volgende bericht verschijnt:

```
Initializing MBA. Press Ctrl+Alt+B to configure...
```

Als er niet via het netwerk kan worden opgestart, verschijnt het volgende bericht:

```
Network boot aborted, press any key to continue
```

Het BIOS gaat dan naar het volgende apparaat in de opstartvolgorde, bijvoorbeeld het station van de vaste schijf.

 **OPMERKING:** U kunt op elk gewenst moment het opstarten via het netwerk annuleren door op de Esc-toets te drukken.

### Niet-BBS BIOS-compatibele pc's

U stelt als volgt in dat een niet BBS BIOS-compatibele pc met behulp van de Boot ROM opstart via het netwerk:

- 1 Zorg dat de Boot ROM van de netwerkkaart is ingesteld op *Ingeschakeld*.  
Zie "Boot ROM in- of uitschakelen" hierna voor instructies.
- 2 Verander de standaardopstartinstelling van de MBA van *Lokaal* in *Netwerk*.  
Wanneer het onderstaande bericht verschijnt, maakt u gebruik van het hulpprogramma MBACFG op de MBA-diskette of drukt u eenvoudigweg op Ctrl+Alt+B om de standaardopstartinstelling of een van de MBA-configuraties te wijzigen.  
Initializing MBA. Press Ctrl+Alt+B to configure...



**OPMERKING:** Meer informatie over het gebruik en de configuratie van de Boot ROM alsook over het oplossen van eventuele problemen vindt u in de gebruikershandleiding *Managed PC Boot Agent*. Deze bevindt zich samen met de MBA-software op de *EtherCD*.

### Boot ROM in- of uitschakelen

U schakelt als volgt de Boot ROM voor de netwerkkaart in of uit:

- 1 Controleer eerst of er een netwerkkaart geïnstalleerd is en verbonden is met het netwerk, en of het stuurprogramma voor de netwerkkaart geïnstalleerd is.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.
- 3 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 4 Klik op *3Com NIC Doctor*.  
Het venster Algemeen van de 3Com-netwerkkaart verschijnt.
- 5 Klik op de tab Configuratie.  
Het venster Configuratie verschijnt.
- 6 Selecteer *PROM opstarten* onder Netwerkparameter.
- 7 Open de lijst Waarde instellen en selecteer *Ingeschakeld* om de Boot ROM in te schakelen of *Uitgeschakeld* om deze uit te schakelen.
- 8 Klik op *OK* om de instelling op te slaan en het programma af te sluiten.

## Het 3Com-logo uitschakelen

U schakelt als volgt het 3Com-logo uit dat verschijnt wanneer de netwerkkaart voor het eerst wordt aangesloten op het netwerk:

- 1 Zorg dat de netwerkkaart, het netwerkstuurprogramma en het 3Com NIC-diagnoseprogramma zijn geïnstalleerd.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.
- 3 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 4 Klik op *3Com NIC Doctor*.  
Het venster Algemeen van de 3Com-netwerkkaart verschijnt.
- 5 Schakel in dit venster het selectievakje *Show 3Com Logo on Startup* (3Com-logo tonen bij opstarten) uit.
- 6 Sluit vervolgens het 3Com NIC-diagnoseprogramma.





# 6

## Problemen met de netwerkkaart oplossen

In dit hoofdstuk komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- De 3Com Connection Assistant installeren
- De ondersteuningsdatabases van 3Com benaderen
- Problemen met de installatie van de netwerkkaart oplossen
- Problemen met de verbinding van de netwerkkaart en het netwerk oplossen
- Problemen met de functie voor Remote Wake-Up oplossen
- Het diagnoseprogramma van de netwerkkaart verwijderen
- Het netwerkstuurprogramma verwijderen



**OPMERKING:** Om eventuele upgradeproblemen of problemen bij de installatie of configuratie van de netwerkkaart op te lossen, kunt u gebruik maken van onze technische database op de volgende website:

<http://knowledgebase.3com.com>

### De 3Com Connection Assistant installeren en gebruiken

De 3Com Connection Assistant is een optionele web-gebaseerde softwarecomponent die gebruikers toegang verschaft tot een brede waaier van interactieve diensten voor technische ondersteuning.

Het aanbod van diensten omvat onder meer:

- Problemen met de installatie van de netwerkkaart oplossen;
- Problemen met de aansluiting op het netwerk oplossen;
- De meest recente NIC-stuurprogramma's downloaden;
- Een lijst met veelgestelde vragen en de 3Com Knowledgebase raadplegen.

### Systemeisen

Om de 3Com Connection Assistant te installeren en te gebruiken hebt u het volgende nodig:

- Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows 2000 of Windows NT 4.0.
- Internet Explorer versie 4.0 of later, of Netscape Navigator versie 4.06 of later.
- Microsoft Java Virtual Machine (JVM)

Raadpleeg de documentatie van uw pc als u niet zeker weet of uw pc een Microsoft Java Virtual Machine (JVM) is.



**OPMERKING:** Windows XP biedt vooralsnog geen ondersteuning voor de 3Com Connection Assistant. Bezoek de website van 3Com voor updates over de ondersteuningsdiensten.

### Installatie

- 1 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van *EtherCD* verschijnt. Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u de optie Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 2 Klik op *NIC-software*.
- 3 Klik op *3Com Connection Assistant*.
- 4 Klik op *Install 3Com Connection Assistant*.
- 5 Volg de aanwijzingen op het scherm.  
Er verschijnt een 3Com Connection Assistant-pictogram op het Windows-bureaublad. Dubbelklik op het pictogram om het programma te starten. Voor assistentie tijdens het gebruik van de 3Com Connection Assistant kunt u terecht in de met de software meegeleverde Help-bestanden.

### De ondersteuningsdatabases van 3Com benaderen

Naast de 3Com-ondersteuningsdatabases die in dit gedeelte worden opgesomd, kunt u ook het bestand README.TXT en de Help-bestanden raadplegen om problemen op te lossen.. Deze bestanden vindt u in de directory HELP op de *EtherCD*.

### Knowledgebase

Om eventuele upgradeproblemen of problemen bij de installatie of configuratie van de netwerkkaart op te lossen, kunt u gebruik maken van onze technische database op de volgende website:

<http://knowledgebase.3com.com>

### Het Help-systeem van de 3Com-netwerkkaart

U opent als volgt het Help-systeem van de 3Com-netwerkkaart:

- 1 Zorg dat de netwerkkaart, het netwerkstuurprogramma en het 3Com NIC-diagnoseprogramma zijn geïnstalleerd.  
Zie "Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart installeren" op pagina 27 voor instructies.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.
- 3 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 4 Selecteer *3Com NIC Doctor Help*.  
Het hoofdvenster van de Help verschijnt.
- 5 Klik op *Help-onderwerpen* voor een lijst met Help-onderwerpen en klik op *Zoeken* om een bepaald Help-onderwerp op te zoeken.

### Versiegegevens en veelgestelde vragen

U opent als volgt de versiegegevens van en veelgestelde vragen over de netwerkkaart:

- 1 Zorg dat de netwerkkaart, het netwerkstuurprogramma en het 3Com NIC-diagnoseprogramma zijn geïnstalleerd.  
Zie "Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart installeren" op pagina 27 voor instructies.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.
- 3 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 4 Klik op *3Com NIC Doctor*.  
Het algemene diagnosevenster van de 3Com-netwerkkaart verschijnt.
- 5 Klik op de tab *Ondersteuning*.  
Het venster *Ondersteuning* verschijnt.
- 6 Klik op *Ondersteuningsdatabases*. U kunt nu uit drie categorieën ondersteuningsdatabases voor de netwerkkaart kiezen:
  - **Informatie bij de uitgave** — Bevat tips over het installeren en gebruiken van de netwerkkaart.
  - **Veelgestelde vragen** — Bevat vragen die vaak door klanten worden gesteld en door de medewerkers van 3Com zijn beantwoord.
  - **Knowledgebase-onderwerpen** — Bevat onderwerpen over de compatibiliteit van de netwerkkaart.

### Problemen met de installatie van de netwerkkaart oplossen

Als u een van de volgende problemen ondervindt of een van de volgende foutberichten ziet, probeert u aan de hand van de stappen bij "Een mislukte installatie verwijderen" het probleem op te lossen.

- Er staat een rode X of een geel uitroepteken (!) naast de naam van de netwerkkaart in Apparaatbeheer van Windows.
- Het pictogram Netwerkomgeving staat niet op het bureaublad van Windows.
- De netwerkkaart wordt niet getoond in het venster Netwerkconfiguratie of Eigenschappen.
- Fout: "Dit apparaat is niet aanwezig of het werkt niet goed of niet alle benodigde stuurprogramma's zijn geïnstalleerd. Code 22."
- Fout: "Windows kon geen stuurprogramma voor dit apparaat vinden."
- Fout: "U hebt een plug en play-adapter geselecteerd. Zet het systeem uit en plaats de adapter. Zet de pc weer aan en voer de installatie opnieuw uit."

### Een mislukte installatie verwijderen

Als het netwerkstuurprogramma niet goed is geïnstalleerd, verwijdert u aan de hand van de volgende stappen de bestanden en installeert u de netwerkkaart opnieuw. Tijdens deze procedure gebeurt het volgende:

- Alle 3C90x-netwerkkaarten worden uit het systeem verwijderd;
- Het 3Com NIC-diagnoseprogramma wordt verwijderd;
- De meest recente versie van het netwerkstuurprogramma wordt geïnstalleerd.

Na afloop van deze procedure kunt u het 3Com NIC-diagnoseprogramma opnieuw installeren. Zie "Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart installeren" op pagina 27 voor instructies.


- 1 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van *EtherCD* verschijnt.
- 2 Klik op *NIC-software*.
- 3 Klik op *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma*.
- 4 Klik op *Installatiehulpprogramma's*.
- 5 Klik op *Foutieve installatie ongedaan maken en opnieuw installeren*.
- 6 Klik op *Doorgaan*.  
Een bericht meldt u dat alle EtherLink-netwerkkaarten uit het systeem verwijderd zullen worden.
- 7 Klik op *OK*.  
Een bericht meldt u dat de netwerkkaarten van uw systeem zijn verwijderd.
- 8 Klik op *OK*.
- 9 Sluit de *EtherCD* en Windows af.
- 10 Start de pc opnieuw op.
- 11 Installeer het netwerkstuurprogramma volgens de instructies in het gedeelte "Het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart installeren onder Windows" op pagina 23.  
Als bij het opnieuw starten van Windows 95 en 98 om 3Com-bestanden wordt gevraagd, opent u de keuzelijst en selecteert u het volgende pad:  
`\options\cabs`  
Controleer of de installatie correct is verlopen aan de hand van de instructies in het gedeelte "De installatie controleren" op pagina 27.

### Andere installatieproblemen

3Com heeft vastgesteld dat sommige PCI-computers een aantal bijkomende configuratiestappen vereisen voor de installatie van een PCI-netwerkkaart. 3Com raadt de volgende extra stappen aan:


- 1 Ga na of uw pc over de meest recente BIOS-versie beschikt. Raadpleeg hiervoor de fabrikant van de pc.
- 2 Zorg dat het BIOS correct is ingesteld.  
In sommige PCI-computers moet het PCI-slot worden ingeschakeld in de Setup van het BIOS. Dit geldt vooral voor PCI-computers met een Phoenix BIOS.
  - a Zet de pc aan nadat u de netwerkkaart hebt geïnstalleerd en open het programmavenster van de Setup tijdens de initialisatie van het systeem (door op F1, F2, of de combinatie Ctrl+Alt+S te drukken). De toets die u moet indrukken wordt meestal aangegeven op het scherm.
  - b Zoek in het programmavenster van de Setup de ingang voor de PCI-slots en wijzig de parameters zoals aangegeven in de onderstaande tabel. De ingang voor de PCI-slots bevindt zich in het hoofdmenu of in het deel van de Setup voor geavanceerde systeemconfiguratie.

BIOS-systeemparameters	Instelling
PCI Slot Number	Slot waarin de 3Com PCI-netwerkkkaart is geïnstalleerd (1-3)
Master	ENABLED
Slave	ENABLED
Latency Timer	40
Interrupt	Maak een keuze uit een van de interrupts.
Edge of Level	Level Triggered Interrupt

 **OPMERKING:** De woordkeuze voor de parameters kan verschillen van pc tot pc. Sla de wijzigingen op, verlaat de Setup en zet de installatie verder.

## Problemen met de netwerkverbinding oplossen

Raadpleeg de onderstaande tabel als er zich problemen voordoen bij het gebruiken van de netwerkkkaart of bij het opbouwen van een verbinding met het netwerk.

 **WAARSCHUWING:** Voordat u een netwerkkkaart in een pc installeert of eruit verwijdert, moet u altijd eerst de pc uitzetten en de stekker van het netsnoer uit het stopcontact halen.

Tip	Beschrijving
Controleer of de netwerkkkaart goed is geïnstalleerd.	Als u Windows 98, 95 of NT 4.0 gebruikt, moet u het voorinstallatieprogramma hebben uitgevoerd volgens de instructies in het gedeelte "Het voorinstallatieprogramma uitvoeren onder Windows 95/98" op pagina 12. Dit programma moet u uitvoeren <i>voordat</i> u de netwerkkkaart installeert in een pc die een van deze besturingssystemen draait.  Controleer of u de netwerkkkaart goed in het slot hebt geplaatst. Controleer of er geen problemen met de hardware zijn, zoals losse verbindingen of verbindingen die niet goed aan elkaar zijn gesoldeerd.
Controleer de netwerkverbinding.	Controleer alle kabels en aansluitingen. Controleer of de kabel voldoet aan de specificaties inzake lengte en voltage, zoals beschreven in "De netwerkkkaart op het netwerk aansluiten" op pagina 17.
Controleer het BIOS van de pc.	Zorg dat de versie van het BIOS op uw pc de meest recente versie is. Als het BIOS van uw pc de voorbije 12 maanden niet is bijgewerkt, moet u contact opnemen met uw pc-leverancier voor de meest recente versie van het BIOS.
Voer de diagnostische tests voor de netwerkkkaart uit.	Voer de tests voor het netwerk en de netwerkkkaart uit, zoals beschreven in "Diagnostische tests voor de netwerkkkaart uitvoeren" op pagina 53.  Als de test mislukt, moet u de netwerkkkaart vervangen door een werkend exemplaar en de test opnieuw uitvoeren. Gebruik daarbij dezelfde instellingen als bij de eerste netwerkkkaart. Kunnen de tests bij de tweede netwerkkkaart allemaal worden uitgevoerd, dan is de eerste netwerkkkaart waarschijnlijk defect. Zie "Technische ondersteuning" op Bijlage E voor informatie over het repareren van het product.
Start het programma voor de self-service van de 3Com Connection Assistant.	Installeer de 3Com Connection Assistant en selecteer de optie voor de self-service. Dit programma analyseert de netwerkkkaart en uw systeem en helpt u stapsgewijs het probleem op te lossen.
Download en installeer het meest recente NIC-stuurprogramma.	Het meest recente NIC-stuurprogramma is beschikbaar op de volgende website:  <a href="http://www.3com.com/">http://www.3com.com/</a>
Start het programma <i>Foutieve installatie ongedaan maken en opnieuw installeren</i> .	Het programma <i>Foutieve installatie ongedaan maken en opnieuw installeren</i> bevindt zich op de <i>EtherCD</i> . Zie "Een mislukte installatie verwijderen" op pagina 45 voor instructies.

Tip	Beschrijving
Raadpleeg de ondersteuningsdatabases van 3Com.	Neem de onderstaande bronnen nog eens door waarin de gekende problemen en de oplossingen daarvoor staan beschreven: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 3Com Knowledgebase</li><li>■ Help-systeem van de 3Com-netwerkkaart</li><li>■ Versiegegevens en veelgestelde vragen</li></ul> In het gedeelte "De ondersteuningsdatabases van 3Com benaderen" op pagina 44 leest u hoe u deze databases gebruikt.

### Problemen met Remote Wake-Up oplossen

Als uw pc niet wordt opgestart na een RWU-gebeurtenis (Remote Wake-Up), lost u als volgt het probleem op:

- 1 Controleer of de pc voldoet aan de vereisten voor Remote Wake-Up zoals die in hoofdstuk 1 staan vermeld.
- 2 Zorg dat u de meest recente versie van het stuurprogramma voor de netwerkkaart gebruikt.

Dit stuurprogramma wordt geleverd bij de netwerkkaart en staat op de *EtherCD*. U kunt het stuurprogramma ook downloaden van de volgende website:  
<http://www.3com.com/>
- 3 Controleer het BIOS van de pc.
  - a Start de pc op en open het programmavenster van het BIOS.

Raadpleeg indien nodig de documentatie bij uw pc of neem contact op met uw leverancier voor informatie over het openen van het BIOS.
  - b Zoek de optie voor Wake-Up on LAN.
  - c Schakel deze optie in.
- 4 Controleer of de RWU-kabel goed is aangesloten.



**OPMERKING:** Deze kabel is niet nodig als in uw pc een netwerkkaart van het type 3C905C-TX-M is geïnstalleerd en de pc compatibel is met PCI 2.2. Remote Wake-Up wordt automatisch ingeschakeld via de PCI-bus.

- a Zet de pc uit en verwijder de kap van de pc.
  - b Controleer of de RWU-kabel is aangesloten op de RWU-connector op de netwerkkaart en op de juiste connector op het moederbord van de pc. Maak indien nodig de kabel los en sluit deze vervolgens weer aan.
  - c Vervang de RWU-kabel door een goed werkende kabel en voer de test voor Remote Wake-Up opnieuw uit.
- 5 Als het probleem hiermee niet is verholpen, installeert u een goed werkende RWU-netwerkkaart in de pc.

Als Remote Wake-Up werkt bij de nieuwe netwerkkaart, vervangt u de netwerkkaart. Neem hiervoor contact op met uw pc-leverancier.

Werkt Remote Wake-Up niet bij de nieuwe netwerkkaart, dan is er mogelijk een probleem met het moederbord. Raadpleeg uw pc-leverancier.

## Het 3Com NIC-diagnoseprogramma verwijderen

Het 3Com NIC-diagnoseprogramma kan worden verwijderd met de wizard Software in Windows of met behulp van de *EtherCD*. Hoe u de wizard Software gebruikt, leest u in uw Windows-documentatie.

U verwijdert als volgt het 3Com NIC-diagnoseprogramma met behulp van de *EtherCD*:

- 1 Start Windows.
- 2 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van *EtherCD* verschijnt.  
Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\installs\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 3 Klik op *NIC-software*.
- 4 Klik op *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma*.
- 5 Klik op *Installatiehulpprogramma's*.
- 6 Klik op *Diagnoseprogramma verwijderen*.
- 7 Klik op *Doorgaan* en volg de aanwijzingen op het scherm.

## Het stuurprogramma verwijderen

Volg de onderstaande stappen om het 3Com NIC-stuurprogramma van uw pc te verwijderen:

### Windows XP en Windows 2000

U verwijdert als volgt het stuurprogramma:

- 1 Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Deze computer en klik op *Eigenschappen*.
- 2 Selecteer de tab Hardware en klik op *Apparaatbeheer* in het middenste vak.
- 3 Dubbelklik op *Netwerkadapters*.
- 4 Klik met de rechtermuisknop op de naam van de netwerkkaart en selecteer *Uninstall (Verwijderen)*.  
Er verschijnt een waarschuwingsbericht.
- 5 Klik op *OK* om het verwijderen van het apparaat te bevestigen.  
Het netwerkstuurprogramma wordt verwijderd.
- 6 Verlaat Apparaatbeheer en sluit Windows af.  
Als u de netwerkkaart uit de pc wilt verwijderen, sluit u het systeem af en zet u de pc uit voordat u de kaart verwijdert.  
Als u het stuurprogramma en de software van de netwerkkaart opnieuw wilt installeren, herstart u de pc.

### Windows Me, Windows 98 en Windows 95

U verwijdert als volgt het stuurprogramma:

- 1 Dubbelklik achtereenvolgens op de pictogrammen Deze computer, Configuratiescherm en Systeem.
- 2 Klik op de tab Apparaatbeheer.
- 3 Dubbelklik op *Netwerkadapters*.
- 4 Selecteer de naam van de netwerkkaart.
- 5 Klik op *Verwijderen*.
- 6 Klik op *OK* om het verwijderen van het apparaat te bevestigen.  
Vervolgens wordt u gevraagd de pc opnieuw op te starten.  
Klik op *Nee* als u de netwerkkaart uit de pc gaat verwijderen. Start de pc pas opnieuw op nadat u het systeem hebt uitgeschakeld, de pc hebt uitgezet en de netwerkkaart uit de pc hebt verwijderd.  
Als u de NIC-software opnieuw gaat installeren, klikt u op *Ja* om de pc opnieuw op te starten.

### Windows NT 4.0

U verwijdert als volgt het stuurprogramma:

- 1 Dubbelklik achtereenvolgens op de pictogrammen Deze computer, Configuratiescherm en Netwerk.  
Het venster Netwerk verschijnt.
- 2 Klik op de tab Adapters.
- 3 Selecteer de naam van de netwerkkaart in de lijst Netwerkadapters en klik vervolgens op *Verwijderen*.
- 4 Klik op *Ja* om het verwijderen te bevestigen.
- 5 Klik op *Sluiten* om het venster Netwerk te sluiten.  
Vervolgens wordt u gevraagd de pc opnieuw op te starten.  
Klik op *Nee* als u de netwerkkaart uit de pc gaat verwijderen. Start de pc pas opnieuw op nadat u het systeem hebt uitgeschakeld, de pc hebt uitgezet en de netwerkkaart uit de pc hebt verwijderd.  
Als u de NIC-software opnieuw gaat installeren, klikt u op *Ja* om de pc opnieuw op te starten.



# 7

## Het diagnoseprogramma voor de netwerkkaart uitvoeren

In dit hoofdstuk komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- De lampjes op de netwerkkaart
- Diagnostische tests voor de netwerkkaart uitvoeren
- Netwerkstatistieken weergeven
- Het 3Com-pictogram op de taakbalk van Windows gebruiken

### Betekenis van de lampjes op de netwerkkaart

De EtherLink PCI-netwerkkaarten zijn voorzien van light-emitting diodes (LED's) die netwerkproblemen helpen signaleren en oplossen (zie de tabel hieronder voor een beschrijving van de lampjes).

De status van een lampje is niet altijd van toepassing op een AUI-, BNC-, SC- of ST-connector. In dat geval staat er *n.v.t.* in de tabel.

Een netwerkkaart heeft, afhankelijk van het type, twee of drie lampjes.

#### Kaarten met 2 lampjes

Lampje	Status	Betekenis	Connector				
			RJ-45	AUI	BNC	SC	ST
LNK (koppeling)	Groen	Als er stuurprogramma's zijn geïnstalleerd, is de 10 Mbps-verbinding actief.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Oranje	Als er stuurprogramma's zijn geïnstalleerd, is de 100 Mbps-verbinding actief.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Uit	De verbinding tussen de netwerkkaart en de hub of switch kan niet tot stand worden gebracht.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
ACT (activiteit)	Knippert	Er is netwerkverkeer.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Brandt continu	Er is zeer veel netwerkverkeer.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
	Uit	Er is geen netwerkverkeer.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

### Kaarten met 3 lampjes

Lampje	Status	Betekenis	Connector				
			RJ-45	AUI	BNC	SC	ST
<b>10 LNK (koppeling)</b>	<b>Aan</b>	Als er stuurprogramma's zijn geïnstalleerd, is de 10 Mbps-verbinding actief.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Ja
		Als er geen stuurprogramma's zijn geïnstalleerd, is de stroomtoevoer naar de netwerkkaart ingeschakeld.	Ja	Ja	Ja	N.v.t.	Ja
	<b>Uit</b>	De verbinding tussen de netwerkkaart en de hub of switch kan niet tot stand worden gebracht.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Ja
	<b>Knippert</b>	De polariteit van de kabel is omgewisseld. Probeer een andere netwerkkabel of neem contact op met de systeembeheerder.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
<b>100 LNK (koppeling)</b>	<b>Aan</b>	Als er stuurprogramma's zijn geïnstalleerd, is de 100 Mbps-verbinding actief.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	Ja	N.v.t.
		Als er geen stuurprogramma's zijn geïnstalleerd, is de stroomtoevoer naar de netwerkkaart ingeschakeld.	Ja	Ja	Ja	Ja	N.v.t.
	<b>Uit</b>	De verbinding tussen de netwerkkaart en de hub of switch kan niet tot stand worden gebracht.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	Ja	N.v.t.
	<b>Knippert</b>	De polariteit van de kabel is omgewisseld. Probeer een andere netwerkkabel of neem contact op met de systeembeheerder.	Ja	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
<b>ACT (activiteit)</b>	<b>Knippert</b>	Er is netwerkverkeer.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	<b>Brandt continu</b>	Er is zeer veel netwerkverkeer.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	<b>Uit</b>	Er is geen netwerkverkeer.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

### Betekenis van de lampjes in het diagnoseprogramma

Naast de lampjes op de netwerkkaart zitten er ook lampjes in het diagnoseprogramma van 3Com.

- 1 Zorg dat de netwerkkaart, het netwerkstuurprogramma en het diagnoseprogramma zijn geïnstalleerd.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.

- 3 Selecteer *Programma's*, *3Com NIC-hulpprogramma's* en *3Com NIC Doctor*.

Het algemeen diagnosevenster verschijnt met daarin de volgende lampjes:

- **Link** — brandt als de netwerkkaart met het netwerk is verbonden. De kleur geeft de snelheid van de verbinding aan:
  - Geel: 10 Mbps
  - Groen: 100 Mbps
- **Transmit** — brandt als de netwerkkaart informatie doorstuurt.
- **Receive** — brandt als de netwerkkaart informatie ontvangt.
- **Duplex** — geeft aan of de netwerkkaart informatie doorstuurt in half-duplexmodus (de helft van het lampje brandt), of in full-duplexmodus (het volledige lampje brandt).

### Problemen oplossen aan de hand van de lampjes

Als een van de verbindingslampjes (LNK) een probleem signaleert, controleert u of:

- 1 De netwerkhub- of -switch en de kabel die is aangesloten op de netwerkkaart, voldoen aan de specificaties van die netwerkverbinding.
- 2 De hub of switch is ingeschakeld.

## Diagnosetests voor de netwerkkaart uitvoeren

Het 3Com NIC-diagnoseprogramma voor Windows bevat tests waarmee de status van de volgende items kan worden gecontroleerd:

- Netwerk
- Netwerkkaart



**OPMERKING:** Met het 3Com configuratie- en diagnoseprogramma voor DOS kunt u diagnosetests voor de netwerkkaart uitvoeren op een pc met DOS, Windows NT 3.51, Windows 3.x of Windows for Workgroups. Raadpleeg het bestand DOSDIAG.TXT in de directory HELP op de *EtherCD* voor instructies.

U voert als volgt de test voor de netwerkkaart of het netwerk uit:

- 1 Zorg dat de netwerkkaart, het netwerkstuurprogramma en het diagnoseprogramma zijn geïnstalleerd.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.
- 3 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 4 Klik op *3Com NIC Doctor*.

Het venster Algemeen van de 3Com-netwerkkaart verschijnt.



**OPMERKING:** Klik op Help voor algemene informatie over het venster. Voor een beschrijving van een object in het venster klikt u op het vraagteken (?) rechtsboven in het venster, plaatst u de muisaanwijzer op het object waarover u meer wilt weten, en klikt u één keer.

- 5 Klik op de tab *Diagnose*.  
Het venster *Diagnose* verschijnt.

### Het netwerk testen

Start de netwerktest om de connectiviteit van de netwerkkaart met het netwerk te controleren. Koppel de netwerkkabel niet los wanneer de netwerktest bezig is.

- 1 Klik op *Netwerktest uitvoeren* in het diagnosevenster.  
Het venster Connectiviteitstest van netwerk verschijnt.
- 2 Klik op *Start*.  
Lukt de test, dan verloopt de verbinding van de netwerkkaart met het netwerk zonder problemen.
- 3 Klik op *Sluiten*.  
Lukt de test niet, controleer dan of:
  - De netwerkkabel correct is aangesloten op de netwerkkaart.
  - De hub of switch waarop de netwerkkaart is aangesloten, ingeschakeld is.
  - De kabel de juiste lengte heeft en geschikt is voor gebruik in het type netwerk waarop u bent aangesloten.

### De netwerkkaart testen

Deze test controleert de componenten, connectoren en circuits van de netwerkkaart.

- 1 Klik op *NIC-test uitvoeren* in het diagnosevenster.  
Het venster NIC-test verschijnt.
- 2 Klik op *NIC-test uitvoeren*.  
Het verloop van de test wordt aangegeven in een balk. Lukt de test, dan werkt de netwerkkaart goed. Lukt de test niet, dan verschijnt er een foutbericht met het type fout. Klik op *Help* in het venster met het foutbericht voor meer informatie.
- 3 Klik op *Sluiten*.

## Netwerkstatistieken weergeven

U geeft als volgt statistische gegevens over het netwerk weer:

- 1 Zorg dat de netwerkkaart, het netwerkstuurprogramma en het 3Com NIC-diagnoseprogramma zijn geïnstalleerd.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.
- 3 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 4 Klik op *3Com NIC Doctor*.  
Het venster Algemeen van de 3Com-netwerkkaart verschijnt.
- 5 Klik op de tab Statistieken.  
Het venster Statistieken verschijnt.  
De informatie wordt elke 5 seconden door het stuurprogramma van de netwerkkaart bijgewerkt.  
Voor een beschrijving van een statistiek klikt u op het vraagteken (?) rechtsboven in het venster, plaatst u de muisaanwijzer op de statistiek waarover u meer wilt weten, en klikt u één keer. Er verschijnt een venster met informatie over de statistiek.
- 6 Klik op *OK* om het diagnoseprogramma te sluiten. Om naar een ander diagnosevenster te gaan, klikt u op de betreffende tab.

## Het 3Com-pictogram op de taakbalk van Windows gebruiken

Met het 3Com-pictogram, dat u op de taakbalk van Windows kunt plaatsen, kunt u het 3Com-diagnoseprogramma voor de netwerkkaart starten. U kunt er ook de snelheid van de netwerkverbinding en het aantal ontvangen en verstuurd frames mee weergeven.

### Het pictogram weergeven

U geeft als volgt het 3Com-pictogram op de taakbalk van Windows weer:

- 1 Zorg dat de netwerkkaart, het netwerkstuurprogramma en het 3Com NIC-diagnoseprogramma zijn geïnstalleerd.
- 2 Open het menu *Start* van Windows.
- 3 Selecteer *Programma's* en vervolgens *3Com NIC-hulpprogramma's*.
- 4 Klik op *3Com NIC Doctor*.  
Het venster *Algemeen* van de netwerkkaart verschijnt.
- 5 Schakel in dit venster het selectievakje in bij *Pictogram weergeven op taakbalk*.
- 6 Sluit het diagnoseprogramma.  
Het pictogram staat nu op de taakbalk van Windows.  
Dubbelklik op het pictogram om het 3Com-diagnoseprogramma te starten.

### Netwerkstatistieken weergeven

Wanneer u de muisaanwijzer op het 3Com-pictogram plaatst (niet dubbelklikken op het pictogram), verschijnt er een venster met netwerkstatistieken met de volgende informatie:

- **Verzonden en ontvangen frames** — Toont het aantal frames (pakketten) dat na het resetten van de statistieken via de netwerkkaart is verzonden en ontvangen.
- **Snelheid koppeling** — De snelheid (10 Mbps of 100 Mbps) van de koppeling van de netwerkkaart met het netwerk.

Deze informatie wordt bijgewerkt telkens wanneer u de muisaanwijzer op het 3Com-pictogram plaatst.



# A

## Specificaties en vereisten voor de bekabeling

Deze appendix bevat een overzicht van de specificaties, standaarden, conformiteits- en kabelvereisten voor de EtherLink PCI-netwerkkarten, alsook de pin-toewijzingen in de connector.

### Specificaties voor het type 3C905CX-TX-M en 3C905C-TX-M

Hardware	
Businterface	<i>Specificatie lokale PCI-bus, versie 2.2</i> 32-bits bus
PCI-master	Ondersteunt bus-master scatter-gather DMA's.
Afmetingen	<b>3C905CX-TX-M:</b> Hoogte: 5,8 cm Lengte: 12,7 cm <b>3C905C-TX-M:</b> Hoogte: 7,62 cm Lengte: 14,86 cm
Vereisten voor de voeding	+5 V $\pm$ 5% bij een maximale stroomsterkte van 375 mA +3,3 V $\pm$ 5% bij een maximale stroomsterkte van 375 mA +3,3 V bij een maximale stroomsterkte van 20mA in slaapstand met RWU-functie uitgeschakeld +3,3 V hulpvermogen voor RWU over de PCI 2.2-compatibele PCI-bus
Netwerkinterface	
10 Mbps Ethernet 10BASE-T	Ethernet IEEE 802.3 industriestandaard voor een 10 Mbps baseband CSMA/CD LAN-netwerk
100 Mbps Ethernet 100BASE-TX	Ethernet IEEE 802.3u industriestandaard voor een 100 Mbps baseband CSMA/CD LAN-netwerk
Omgeving	
Bedrijfstemperatuur	0° tot 70° C
Opslagtemperatuur	-30° tot 90° C
Luchtvochtigheidsgraad bij in bedrijf	10 tot 90% zonder condensatie
Luchtvochtigheidsgraad bij opslag	10 tot 90% zonder condensatie
Hoogte (t.o.v. zeespiegel)	-300 tot 3000 m

(verder op volgende pagina)

## A Specificaties en vereisten voor de bekabeling

---

### Conformiteit

---

- IEEE 802.3 10BASE-T
  - IEEE 802.3u 100BASE-TX
  - IEEE 802.3x Full Duplex auto-negotiation en datatransport
  - NWay 10/100 auto-negotiation
  - IEEE 802.1p/Q
  - IEEE 802.3x
  - RMON-1/RMON-2
  - Microsoft PC99
  - Microsoft PC2001
  - PCI 2.2
  - DMI 2.0s
  - ACPI
  - ASF-specificatie
  - Wired for Management (WfM) 1.1a, 2.0, inclusief PXE 2.0 en BIS
  - SMBus 2.2
  - Protocol voor opstarten vóór besturingssysteem (PXE, BootP/DHCP, NCP, RPL)
- 

## Specificaties voor het type 3C905B

---

### Hardware

---

Businterface	<i>Specificatie lokale PCI-bus, versie 2.1</i> 32-bits bus
PCI-master	Ondersteunt bus-master scatter-gather DMA's.
Afmetingen	<b>-TX, -TX-M, -TX-NM:</b> Hoogte: 8,57 cm Lengte: 12,7 cm <b>-COMBO</b> Hoogte: 10,33 cm Lengte: 17,459 cm <b>-FX</b> Hoogte: 9,53 cm Lengte: 12,7 cm
Vereisten voor de voeding	+5 V $\pm$ 5% bij een maximale stroomsterkte van 650 mA

---

(verder op volgende pagina)



Netwerkinterface	
10 Mbps Ethernet 10BASE-T	Ethernet IEEE 802.3 industriestandaard voor een 10 Mbps baseband CSMA/CD LAN-netwerk
100 Mbps Ethernet 100BASE-TX	Ethernet IEEE 802.3u industriestandaard voor een 100 Mbps baseband CSMA/CD LAN-netwerk
100 Mbps Ethernet 100BASE-FX	Ethernet IEEE 802.3q industriestandaard voor 100BASE-FX
Omgeving	
Bedrijfstemperatuur	0° tot 70° C
Opslagtemperatuur	-30° tot 90° C
<b>Luchtvochtigheidsgraad bij in bedrijf</b>	10 tot 90% zonder condensatie
Luchtvochtigheidsgraad bij opslag	10 tot 90% zonder condensatie
Hoogte (t.o.v. zeespiegel)	-300 tot 3000 m
Conformiteit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IEEE 803.3x datatransport</li> <li>■ Microsoft PC98</li> <li>■ PCI 2.1</li> <li>■ DMI 2.0s</li> </ul>	

## Specificaties voor het type 3C900B

Hardware	
Geheugen	4 kB interne RAM
Businterface	<i>Specificatie lokale PCI-bus, versie 2.1</i> 32-bits bus
PCI-master	Ondersteunt bus-master scatter-gather DMA's.
Afmetingen	<b>-TPO</b> Hoogte: 7,62 cm Lengte: 12,19 cm  <b>-COMBO</b> Hoogte: 10,03 cm Lengte: 17,32 cm  <b>-FL</b> Hoogte: 9,53 cm Lengte: 12,7cm
Vereisten voor de voeding	+5 V ±5% bij een maximale stroomsterkte van 650 mA
Netwerkinterface	
10 Mbps Ethernet 10BASE-T	Ethernet IEEE 802.3 industriestandaard voor een 10 Mbps baseband CSMA/CD LAN-netwerk

(verder op volgende pagina)

## A Specificaties en vereisten voor de bekabeling

### Omgeving

Bedrijfstemperatuur	0° tot 70° C
Opslagtemperatuur	-30° tot 90° C
Luchtvochtigheidsgraad bij in bedrijf	10 tot 90% zonder condensatie
Luchtvochtigheidsgraad bij opslag	10 tot 90% zonder condensatie
Hoogte (t.o.v. zeespiegel)	-300 tot 3000 m

### Conformiteit

<ul style="list-style-type: none"><li>■ IEEE 803.3x datatransport</li><li>■ Microsoft PC98</li><li>■ PCI 2.1</li><li>■ DMI 2.0 s</li></ul>	
--	--

## Vereisten voor de bekabeling

De kabel, kwaliteit, afstand en connectoren moeten voldoen aan de Electronic Industries Association/Telecommunications Industries Association (EIA/TIA) 568 *Commercial Building Wiring Standard* en de TSB38-standaarden van de Technical Services Bulletin.

### Twisted-pair kabel

Een twisted-pair kabel is gemaakt van koperdraden in isolatiemateriaal. Twee draden worden in elkaar gedraaid (ter voorkoming van interferentie) tot een paar. Dit paar is een circuit dat gegevens kan overbrengen. Een kabel is een bundel van een of meer twisted pairs in isolatiemateriaal.

Unshielded twisted pair (UTP) kabel is het meest gebruikte type twisted-pair kabel. Shielded twisted pair (STP) biedt bescherming tegen overspraak. Twisted-pair kabels worden voornamelijk gebruikt in Ethernet, Fast Ethernet en andere netwerktopologieën.

De EIA/TIA heeft de unshielded twisted-pair kabel in vijf categorieën onderverdeeld.

Categorie	Toepassing
1	Gewoon telefoonkabel.
2	Gegevensoverdracht tot maximaal 4 MHz.
3	Spraak- en gegevensoverdracht tot maximaal 25 MHz. Deze kabel heeft doorgaans vier paar draden. Categorie 3 is het meest gangbare type kabel dat veel in oudere bekabelingscircuits voorkomt.
4	Spraak- en gegevensoverdracht tot maximaal 33 MHz. Deze kabel heeft doorgaans vier paar draden. Dit type UTP wordt niet vaak gebruikt.
5	Spraak- en gegevensoverdracht tot maximaal 125 MHz. Deze kabel heeft doorgaans vier paar koperen draden en negen draaiingen per meter. De UTP uit categorie 5 wordt het meest in nieuwe installaties gebruikt.

## Werking van 10BASE-T

10BASE-T is de 802.3-standaard van de Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) voor Ethernet-gegevensoverdracht via een unshielded twisted-pair kabel bij 10 Mbps.

Ethernet is het meest gangbare netwerkprotocol waar 10BASE-T als het voornaamste bekabelingsschema wordt gebruikt. Kenmerken van Ethernet zijn onder meer:

- Een overdrachtsnelheid van 10 Mbps;
- Een broadcast-architectuur;
- Een specifiek MAC-schema (media-access control).

De naam 10BASE-T geeft aan dat de gegevens met een snelheid van 10 Mbps via een twisted-pair kabel worden overgebracht. *Base* staat voor baseband. Dit is een techniek voor het overbrengen van signalen als gelijkstroompulsen en niet door de signalen te moduleren in afzonderlijke draaggolffrequenties.

Een bekabelingstopologie met 10BASE-T bestaat uit een bedradingshub, kabels in een stervorm en een unshielded twisted-pair kabel. De kabel tussen het knooppunt en de hub mag niet langer zijn dan 100 meter.

## Werking van 100BASE-TX

100BASE-TX is de IEEE 802.3-standaard voor Fast Ethernet met UTP- of STP-kabels uit categorie 5 met een overdrachtsnelheid van 100 Mbps.

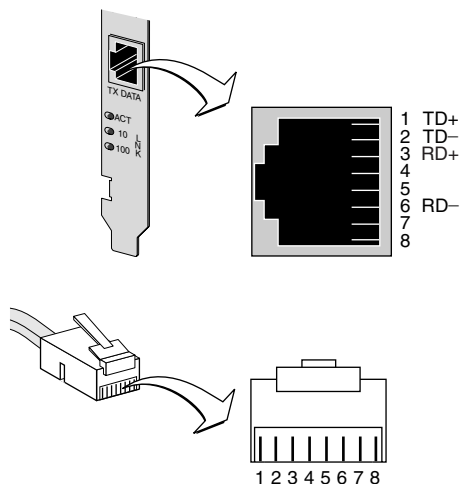
Fast Ethernet is een uitbreiding op de specificatie van IEEE 802.3 Ethernet en heeft de volgende kenmerken:

- Een overdrachtsnelheid van 100 Mbps;
- Een broadcast-architectuur;
- Een specifiek MAC-schema (media-access control).

Een bekabelingstopologie met 100BASE-TX bestaat uit een bedradingshub, kabels in een stervorm en UTP- of STP-kabels uit categorie 5. De kabel tussen het knooppunt en de hub mag niet langer zijn dan 100 meter.

## Pin-toewijzingen in de RJ-45-connector

In de volgende afbeelding ziet u de pin-toewijzingen in een RJ-45-connector voor de EtherLink PCI-netwerkkarten.



# B

## De DynamicAccess LAN Agent installeren

Deze appendix toont u hoe u de DynamicAccess LAN Agent installeert en configureert op een pc met Windows 95, Windows 98 of Windows NT.



**OPMERKING:** Zie "DynamicAccess LAN Agent" op pagina 8 voor meer details over de DynamicAccess LAN Agent. Raadpleeg de gebruikershandleiding bij de *DynamicAccess Technologies* op de *EtherCD* voor gedetailleerde informatie over het gebruiken en configureren van de DynamicAccess LAN Agent en het oplossen van eventuele problemen.

### Vereisten voor de client-pc

De DynamicAccess LAN Agent kan worden geïnstalleerd op een pc met Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0 of Windows NT 3.51.

De DynamicAccess LAN Agent kan niet worden gebruikt op pc's met Windows 2000, Windows XP of Windows Me.



**WAARSCHUWING:** Installeer de DynamicAccess LAN Agent niet op een pc met Windows 98 SE 1. Het installeren van de agent leidt tot een systeemfout.



**WAARSCHUWING:** Als u de DynamicAccess LAN Agent wilt installeren op een pc met meerdere processoren waarop Windows NT 4.0 Service Pack 4 wordt gebruikt, moet u eerst de juiste Microsoft-patch installeren. Deze patch is beschikbaar op de website:

<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q195/7/25.asp?FR=0>

Het niet installeren van de patch leidt tot een systeemfout.

In de onderstaande tabel staan de minimumvereisten voor de client-pc en de aanbevolen Microsoft Service Packs (indien van toepassing) voor de versie van de DynamicAccess LAN Agent die op de *EtherCD* staat.

Besturingssysteem	Vereisten pc	Aanbevolen Microsoft Service Pack
Windows 95	486/75 MHz CPU 16 MB RAM (32 MB aanbevolen) 5 MB vrije ruimte op de vaste schijf	Windows 95 OSR2 of Service Pack 1
Windows 98	486/75 MHz CPU 16 MB RAM (32 MB aanbevolen) 5 MB vrije ruimte op de vaste schijf	Elk Service Pack, behalve Windows 98 SE 1
Windows NT 4.0	Pentium/100 MHz CPU 32 MB RAM 5 MB vrije ruimte op de vaste schijf	Meest recente Service Pack van Microsoft
Windows NT 3.51	Pentium/100 MHz CPU 32 MB RAM 5 MB vrije ruimte op de vaste schijf	Service Pack 5

## De DynamicAccess LAN Agent installeren

U installeert als volgt de DynamicAccess LAN Agent:

- 1 Zorg dat de netwerkkaart en het netwerkstuurprogramma op de pc zijn geïnstalleerd. Controleer aan de hand van de instructies in “De installatie controleren” op pagina 27 of de netwerkkaart correct in de pc is geïnstalleerd.
- 2 Start Windows.
- 3 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van de *EtherCD* verschijnt.  
Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u de optie Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\installs\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 4 Klik op *NIC-software*.
- 5 Klik op *DynamicAccess Technologies*.
- 6 Klik op *DynamicAccess LAN Agent*.
- 7 Klik op *DynamicAccess LAN Agent nu installeren*.
- 8 Verlaat de *EtherCD* en sluit Windows af.
- 9 Start de pc opnieuw op.



**OPMERKING:** U moet de pc opnieuw starten om de installatie te voltooien.

## De installatie controleren

Nadat de DynamicAccess LAN Agent is geïnstalleerd, zijn de volgende veranderingen in het Windows-venster Netwerk te zien:

- Voor elke netwerkkaart die in de pc is geïnstalleerd, staat er een virtuele kaart in de lijst met netwerkadapters;  
Alle protocollen zijn opnieuw gekoppeld aan de virtuele netwerkkaart. De verbindingen met de fysieke netwerkkaart zijn nog steeds intact;
- Een 3Com DynamicAccess LAN Agent wordt weergegeven als een protocol;
- In het Configuratiescherm van Windows staat een pictogram voor de 3Com DynamicAccess LAN Agent.

## De DynamicAccess LAN Agent configureren

Neem contact op met uw systeembeheerder voordat u aan de slag gaat met de *DynamicAccess Technologies*.



**OPMERKING:** De instructies voor het configureren van de DynamicAccess LAN Agent zijn bedoeld voor netwerkbeheerders die ervaring hebben met het installeren van software en gebruiken van beheerprogramma's voor een Ethernet-netwerk.

De instructies in dit gedeelte zijn bedoeld voor het configureren van de DynamicAccess LAN Agent op een lokale pc. De volledige configuratie-instructies staan in de gebruikershandleiding bij de *DynamicAccess Technologies* op de *EtherCD*.

U configureert als volgt de DynamicAccess LAN Agent op een lokale pc:

- 1 Dubbelklik op het pictogram van 3Com DynamicAccess in het Configuratiescherm van Windows.

Het venster DynamicAccess instellen verschijnt met daarin het tabblad Prioriteiten netwerkverkeer.

- 2 Klik op de tab met de informatie die u wilt configureren.

**Prioriteiten netwerkverkeer** — Hiermee kunt u een prioriteit aan uw toepassingen toekennen waardoor de kans op opstoppingen in het netwerk kleiner wordt en kritische toepassingen voorrang krijgen boven minder kritische.

**Fast IP** — Hiermee kunt u Fast IP inschakelen en configureren.

**Beheer** — Hiermee stelt u de toegang in tot het configuratiescherm van DynamicAccess, stelt u VLAN-opties in, schakelt u efficiënte multicast-controle in en regelt u prioriteiten in het netwerkverkeer.



**OPMERKING:** Voor speciale instructies over het configureren van de technologische opties van DynamicAccess klikt u op *Help* in het venster van 3Com DynamicAccess of gaat u naar de website:

<http://www.3com.com/dynamicaccess>

## De DynamicAccess LAN Agent verwijderen

In de gebruikershandleiding bij de *DynamicAccess-software* wordt beschreven hoe u de DynamicAccess LAN Agent van de pc verwijdert. Deze gebruikershandleiding is beschikbaar op de *EtherCD*.





# C

## De 3Com DMI Agent installeren

In deze appendix leest u hoe u de 3Com Desktop Management Interface (DMI) Agent op uw pc installeert.

Dankzij de 3Com DMI Agent kan een DMI-compatibele browser of netwerkbeheertoepassing die DMI 2.0s ondersteunt, de geavanceerde functies van een EtherLink PCI-netwerkkkaart vanop afstand beheren en configureren.



**OPMERKING:** Raadpleeg de *gebruikershandleiding voor de 3Com DMI Agent* die wordt geleverd bij de software op de *EtherCD* voor meer informatie over deze tool.

Ga voor meer informatie over DMI naar de website:

<http://www.3com.com>

### Informatie over de 3Com DMI Agent

Met de 3Com DMI Agent kunt u basisinformatie over de netwerkkkaart opvragen, zoals:

- Het adres van het knooppunt;
- Het MAC-adres;
- De versie van het stuurprogramma.

Afhankelijk van de functies van de netwerkkkaart kunt u met de 3Com DMI Agent ook de geavanceerde functies en voorzieningen van de netwerkkkaart weergeven en configureren, waaronder:

- De Managed PC Boot Agent (MBA)-software;
- Remote Wake-Up gebeurtenissen;
- Remote-systeemwaarschuwingen.

Elke pc met een EtherLink-netwerkkkaart en de 3Com DMI Agent genereert een Management Information Format (MIF)-bestand dat informatie over de pc en de netwerkkkaart bevat. DMI-toepassingen gebruiken de informatie van de MIF voor het beheren van de pc en de netwerkkkaart.

De inhoud van de MIF is afhankelijk van de mogelijkheden van het NIC-stuurprogramma in de pc. Als er bijvoorbeeld een netwerkkkaart met een MBA Boot ROM in de pc is geïnstalleerd, worden alle groepen die te maken hebben met het Boot ROM opgenomen in de specifieke MIF voor die netwerkkkaart. Zo wordt voorkomen dat de toepassing voor het netwerkbeheer irrelevante informatie over de netwerkkkaart ontvangt.

Raadpleeg de *gebruikershandleiding voor de 3Com DMI Agent* die wordt geleverd bij de software op de *EtherCD* voor een beschrijving van elke MIF die door de 3Com DMI Agent wordt ondersteund.

### Systeemvereisten

Hier volgt een opsomming van alle vereisten voor de client-pc en het netwerkbeheer om de 3Com DMI Agent te installeren en gebruiken.

#### Vereisten voor de client-pc

De pc moet aan de volgende eisen voldoen om de 3Com DMI Agent te kunnen gebruiken:

- DMI Service Provider 2.0 of later (zoals Smart Technologies Service Provider 2.0);
- NDIS-stuurprogramma versie 3, 4 of 5;
- Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows Me, of Windows XP met het meest recente Service Pack van Microsoft.

#### Vereisten voor netwerkbeheer

Op het netwerkbeheerstation moet een DMI-compatibele browser of een netwerkbeheertoepassing staan die DMI 2.0s ondersteunt, zoals:

- Hewlett Packard TopTools;
- Tivoli Management Suite;
- Dell OpenManage;
- Compaq Insight Manager Management Station;
- Intel LANDesk Client Manager.

### De 3Com DMI Agent installeren

Dit gedeelte toont u hoe u de 3Com DMI Agent installeert. Raadpleeg de *gebruikershandleiding 3Com DMI* bij de 3Com DMI Agent-software op de *EtherCD* voor het installeren van de 3Com DMI Agent op een pc met Windows NT 3.51.



**OPMERKING:** Voordat u de DMI Agent installeert, moet u zich bij de pc aanmelden met een account waarin systeembeheerrechten zijn ingesteld.

U installeert als volgt de 3Com DMI Agent:

- 1 Zorg dat de pc voldoet aan de vereisten bij "Vereisten voor de client-pc" hierboven.
- 2 Zorg dat de EtherLink-netwerkkkaart in de pc is geïnstalleerd en is verbonden met het netwerk.
- 3 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van *EtherCD* verschijnt.  
Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 4 Klik op *NIC-software*.
- 5 Klik op *DynamicAccess Technologies*.
- 6 Klik op *3Com DMI Agent*.

- 7** Volg de aanwijzingen op het scherm.
- 8** Start de pc opnieuw op als daarom wordt gevraagd.  
Om te controleren of de installatie is gelukt, gebruikt u een DMI-compatibele browser of een netwerkbeheertoepassing die DMI 2.0 ondersteunt. Raadpleeg de *gebruikershandleiding bij de 3Com DMI Agent* of neem contact op met de systeembeheerder voor instructies.



# D

## Vanaf diskette installeren

Deze appendix beschrijft hoe u installatiediskettes maakt van de *EtherCD*.

Als uw pc geen cd-rom-station heeft, zoekt u een pc met een cd-rom-station om installatiediskettes te maken van de *EtherCD*.

U kunt de software van de *EtherCD* ook op diskettes plaatsen nadat u de software hebt gedownload van de website van 3Com:

<http://www.3com.com/>



**OPMERKING:** Met de installatiediskettes kunt u alleen het stuurprogramma installeren. Het diagnose- of bureaubladbeheerprogramma van de netwerkkaart dient u te installeren vanaf de *EtherCD*.

Leg, voordat u begint, twee lege, geformatteerde diskettes binnen handbereik. Label de diskettes als *EtherDisk 1* en *EtherDisk 2*.

- *EtherDisk 1* bevat de volgende onderdelen:
  - NDIS 3/4/5-stuurprogramma's;
  - NetWare-serverstuurprogramma's;
  - Stuurprogramma's voor Windows for Workgroups;
  - Voorinstallatieprogramma voor de netwerkkaart;
  - Bestand README.TXT .
- *EtherDisk 2* bevat de volgende onderdelen:
  - NDIS 2-stuurprogramma;
  - PACKET-stuurprogramma;
  - Help-tekstbestanden;
  - DOS-hulpprogramma's.

U maakt als volgt installatiediskettes van de *EtherCD*:

- 1 Zet de pc aan en start Windows.
- 2 Plaats de *EtherCD* in het cd-rom-station.  
Het welkomstvenster van *EtherCD* verschijnt.  
Als het *EtherCD*-welkomstvenster niet verschijnt, selecteert u Uitvoeren in het menu Start van Windows en typt u de volgende opdracht:  
**d:\installs\setup.exe**  
waarbij d:\ de letter is van het cd-rom-station.
- 3 Klik op *NIC-software*.
- 4 Klik op *NIC-stuurprogramma's en diagnoseprogramma*.
- 5 Klik op *Installatiehulpprogramma's*.
- 6 Klik op *Installatiediskettes maken*.  
Het welkomstvenster van *EtherCD* voor het maken van diskettes verschijnt.

- 7 Klik op *Volgende*.
- 8 Plaats een lege, geformatteerde diskette met het opschrift *EtherDisk 1* in het diskettestation en klik op *Volgende*.  
De bestanden worden gekopieerd.
- 9 Verwijder de diskette en plaats de diskette met het opschrift *EtherDisk 2* als daarom wordt gevraagd. Klik op *OK*.  
De bestanden worden gekopieerd. De diskettes zijn gemaakt.



**OPMERKING:** Hoe u met behulp van de installatiediskettes het netwerkstuurprogramma installeert, leest u in het tekstbestand voor uw besturingssysteem in de directory HELP op de *EtherCD*.

# E

## Technische ondersteuning

3Com biedt u een makkelijke toegang tot een uitgebreid pakket diensten voor technische ondersteuning. In deze appendix worden de verschillende diensten voorgesteld.

De informatie in deze appendix is correct ten tijde van publicatie van dit document. 3Com raadt aan dat u voor de meest actuele informatie de webiste van de 3Com Corporation bezoekt.

### Online technische diensten

3Com biedt een wereldwijde productondersteuning, 24 uur per dag en 7 dagen per week, via de volgende online systemen:

- De website van 3Com;
- Knowledgebase-webdiensten van 3Com;
- De FTP-site van 3Com;

#### De website van 3Com

Voor nieuwtjes over netwerken kunt u terecht op de website van 3Com. De URL die u hiervoor intikt in uw browser is: <http://www.3com.com/>

Deze dienst biedt een online ondersteuning via onder meer technische documentatie en een softwarebibliotheek, maar ook technische opleidingen, onderhoud en professionele hulpverlening.

#### Knowledgebase-webdiensten van 3Com

Deze interactieve tool bevat technische productinformatie die wereldwijd door onze technische experts is verzameld. De tool is bereikbaar op <http://knowledgebase.3com.com> en biedt alle klanten en partners van 3Com op elk moment van de dag aanvullende technische informatie over 3Com-producten.

#### De FTP-site van 3Com

Op de FTP-site vindt u stuurprogramma's, patches, software en MIB's die u in een handomdraai kunt downloaden. Deze dienst is 24 uur per dag en 7 dagen per week beschikbaar.

Om een verbinding met de FTP-site op te bouwen, typt u de volgende gegevens in uw FTP-client:

- Hostname: **ftp.3com.com**
- Username: **anonymous**
- Password: **<your Internet e-mail address>**



**OPMERKING:** Als u Netscape Navigator of Internet Explorer gebruikt, hoeft u geen gebruikersnaam en wachtwoord in te geven.

## Ondersteuning van uw netwerkleverancier

Voor bijkomende hulp neemt u contact op met uw netwerkleverancier. Heel wat leveranciers zijn erkende servicepartners van 3Com en zijn bevoegd om een breed spectrum van diensten te verlenen, waaronder netwerkplanning, installatie, onderhoud van apparatuur, opleidingen voor toepassingen en algemene ondersteuning.

Stel een lijstje samen met de volgende gegevens voordat u contact opneemt met uw netwerkleverancier:

- Productnaam, nummer van het onderdeel, serienummer;
- Een overzicht van de hardware en software die u gebruikt, met versievermelding ;
- Tekst van foutberichten die verschijnen bij het uitvoeren van het diagnoseprogramma;
- Details over recente configuratiewijzigingen, indien van toepassing.

Indien uw netwerkleverancier niet bereikbaar is, neemt u contact op met 3Com. Contactgegevens vindt u verderop.

## Ondersteuning van 3Com

Als de online technische hulpmiddelen van 3Com geen afdoende oplossing bieden of als uw netwerkleverancier niet bereikbaar is, kunt u een beroep doen op de telefonische ondersteuningsdiensten van 3Com. Voor meer informatie over de verschillende soorten ondersteuning neemt u telefonisch contact op met de 3Com-ondersteuningsdienst in uw buurt.

Stel een lijstje samen met de volgende gegevens voordat u contact opneemt met 3Com:

- Productnaam, nummer van het onderdeel, serienummer;
- Een overzicht van de hardware en software die u gebruikt, met versievermelding;
- Tekst van foutberichten die verschijnen bij het uitvoeren van het diagnoseprogramma;
- Details over recente configuratiewijzigingen, indien van toepassing.

Hieronder volgt een overzicht van de verschillende landen waar u telefonisch een beroep kunt doen op onze ondersteuningsdiensten. De vermelde telefoonnummers zijn correct ten tijde van de publicatie van dit document. Eventuele wijzigingen zijn opgenomen in het relevante gedeelte van de 3Com-website.



Land	Telefoonnummer
<b>Europa, Midden-Oosten en Afrika</b> Voor alle plaatsen in deze regio's:	Tel: +44 (0)1442 435529 Fax: +44 (0)1442 436722
<b>Europa en Zuid-Afrika</b> In de volgende landen kunt u gebruik maken van een gratis nummer:	
Oostenrijk	0800 297468
België	0800 71429
Denemarken	800 17309
Finland	0800 113153
Frankrijk	0800 917959
Duitsland	0800 1821502
Hongarije	06800 12813
Ierland	1800 553117
Israël	1800 9453794
Italië	800 8 79489
Luxemburg	0800 3625
Nederland	0800 0227788
Noorwegen	800 11376
Polen	00800 3111206
Portugal	0800 831416
Zuid-Afrika	0800 995014
Spanje	900 983125
Zweden	020 795482
Zwitserland	0800 55 3072
Verenigd Koninkrijk	0800 966197

## Producten terugzenden voor reparatie

Voordat u een product rechtstreeks naar 3Com mag sturen voor reparatie, moet u een autorisatienummer aanvragen. Producten die zonder autorisatienummer naar 3Com worden gestuurd, worden ongeopend geretourneerd voor rekening van de afzender.

Om een autorisatienummer aan te vragen belt of faxt u:

Land	Telefoonnummer	Faxnummer
Europa, Zuid-Afrika en het Midden-Oosten	+31 30 6029900	+31 30 6029999
In de volgende landen kunt u een gratis nummer bellen. Selecteer optie 2 en vervolgens nogmaals optie 2:		
Oostenrijk	0800 297468	Geen
België	0800 71429	
Denemarken	800 17309	
Finland	0800 113153	
Frankrijk	0800 917959	
Duitsland	0800 1821502	
Hongarije	00800 12813	
Ierland	1800553117	
Israël	1800 9453794	
Italië	1678 79489	
Nederland	0800 0227788	
Norwegen	800 11376	
Polen	00800 3111206	
Portugal	0800 831416	
Zuid-Afrika	0800 995014	
Spanje	900 983125	
Zweden	020 795482	
Zwitserland	0800 55 3072	
Verenigd Koninkrijk	0800 966197	

# Index

## Cijfers

- 10 LNK LED 52
  - afbeelding van 2
  - probleemoplossing 51, 52
- 100 LNK LED 52
  - afbeelding van 2
  - probleemoplossing 52
- 100BASE-FX
  - benodigde kabel 20
  - verbindingslampje 52
  - verbindingslampje 52
- 100BASE-TX
  - benodigde kabel 17
  - verbindingslampje 2
  - werking 61
- 100Mbps, verbindingslampje 52
- 10BASE2
  - benodigde kabel 18
  - verbindingslampje 52
- 10BASE5
  - benodigde kabel 19
  - verbindingslampje 52
- 10BASE-FL
  - benodigde kabel 21
  - verbindingslampje 5
- 10BASE-T
  - benodigde kabel 17
  - verbindingslampje 2
  - werking 61
- 10Mbps, verbindingslampje 52
- 3C90XC.LAN-bestand 33
- 3Com configuratie- en diagnoseprogramma voor DOS 38
- 3Com Connection Assistant
  - installeren 43
  - overzicht 7
  - starten 44
  - systeemvereisten 43
- 3Com DMI Agent
  - installeren 68
  - overzicht 67, 71
  - vereisten client-pc 68
  - vereisten netwerkbeheer 68
- 3Com Knowledgebase 73
- 3Com NIC-diagnoseprogramma
  - installeren 27
  - starten 38, 49, 55
- 3Com-logo, uitschakelen 41
- 3Com-pictogram, op Windows-systeembalk
  - weergeven 55
- 3Com-pictogram, op Windows-taakbalk
  - verwijderen 55
- 50-ohm terminator 18

## A

- activiteit op het netwerk, controleren 54, 55
- activiteitenlampje (ACT LED), probleemoplossing 51
- AUI-poort
  - specificaties 19
  - verbinden met netwerk 19
- AUTOEXEC.NCF-bestand 35

## B

- bekabeling
  - dikke Ethernet-coaxkabel 19
  - dunne Ethernet-coaxkabel 18
  - fiber-optic 20, 21
  - probleemoplossing 47
  - Remote wake-up 6
  - specificaties
    - BNC-poort 18, 19
    - RJ-45-poort 17
    - SC-poort 20, 21
  - unshielded twisted-pair (UTP) 17
  - vereisten 60
- bijwerken
  - diagnoseprogramma voor NIC 28
  - netwerkstuurprogramma 28
- BNC-poort
  - specificaties 18
  - verbinden met netwerk 18
- Boot ROM, MBA
  - inschakelen of uitschakelen 41
  - opstarten via netwerk 40
  - standaardinstelling 37

## C

- coaxkabel
  - dik 19
  - dunne 18
- collisions, weergeven 54
- configureren
  - DynamicAccess LAN Agent 65
  - netwerkaart 38
- controleren van installatie 27
- CRC-fouten, weergeven 54

## D

- diagnostetests, uitvoeren 53
- dikke Ethernet-coaxkabel 19
- diskettes
  - maken 71
- DOS, 3Com configuratie- en diagnoseprogramma 38
- draaggolf is verloren, weergeven 54
- dunne Ethernet-coaxkabel 18
- Duplex LED, weergeven 53

## duplex-modus

- configureren 38
- standaardinstelling 37
- DynamicAccess LAN Agent
  - beheer 65
  - clientvereisten 63
  - configureren 65
  - efficiënte multicast-controle 8
  - Fast IP 8
  - functies 8
  - Help, benaderen 65
  - installatie controleren 64
  - installeren 64
  - prioriteiten van netwerkverkeer 8
  - verwijderen 65
- DynamicAccess LAN Agent
  - verwijderen 65

## E

- efficiënte multicast-controle
  - configureren 65
  - overzicht 8
- EIA/TIA 568-standaarden 60
- enkele collision, weergeven 54
- EtherCD, gebruiken voor netwerkbooting 39
- Ethernet-kabel
  - dikke coaxkabel 19
  - dunne coaxkabel 18
  - fiber-optic 20, 21
- Ethernet-protocol, kenmerken van 61
- externe transceiver 19

## F

- Fast Ethernet-protocol, kenmerken van 61
- Fast IP
  - configureren 65
  - overzicht 8
- fiber-optic-kabel 20, 21
- fouten bij uitlijnen kader, weergeven 54
- frames, verzonden en ontvangen, weergeven 55
- full-duplex
  - configureren 37
  - weergeven 53

## G

- geel uitroepteken (!) in Apparaatbeheer van Windows 45

## H

- half-duplex
  - configureren 37

- weergeven 53
- heartbeat-waarschuwing 9
- Help benaderen 44
- Help-system, benaderen 44

## I

- installatie
  - 3Com Connection Assistant 43
  - 3Com DMI Agent 68
  - controleren 27
  - diskettes
    - maken 71
  - DynamicAccess LAN Agent 64
  - kabel voor remote wake-up cable 15
  - meerdere netwerkkaarten 35
  - overzicht 11
  - verbinden met het netwerk 17
  - voorinstallatieprogramma, uitvoeren 12
- installatie van meerdere netwerkkaarten
  - NetWare-server 35
  - Windows 29, 30
- installatiestappen 11

## K

- keep-alive-pakket, werkgroep 9
- Knowledgebase-onderwerpen benaderen via
  - diagnoseprogramma 45
  - benaderen via website 44

## L

- late collisions, weergeven 54
- LED's
  - afbeelding van 1, 2
  - beschrijving 51
  - probleemoplossing 53
  - weergeven in diagnoseprogramma 52
- LEDs weergeven 51, 52
- logo, 3Com, uitschakelen 41

## M

- Managed PC Boot Agent (MBA)-software
  - Boot ROM op netwerkkaart gebruiken 40
  - opstarten vanaf EtherCD 39
  - overzicht 39
- mediatype
  - configureren 38
  - standaardinstelling 37
- meerdere collisions, weergeven 54
- meerdere netwerkkaarten installeren
  - NetWare-server 35
  - Windows 29

## N

- NetWare
  - NLM's 33
  - serverstuurprogramma 33
- Netware Loadable Modules (NLM's) 33

- netwerk
  - activiteit, controleren 54, 55
  - kabel, maximumlengte 18, 19, 20, 21
  - opstarten 39
  - statistieken, weergeven 54
  - test, uitvoeren 54
  - verbinden met 17
  - verbinding, testen 54
- netwerkkkaart
  - diagnosetest 53
  - installatie van stuurprogramma 33
  - stuurprogramma, verwijderen 49
  - test, uitvoeren 54
- netwerkkkaart type 3C900B-COMBO
  - afbeelding van 5
  - functies 5
  - specificaties 59
- netwerkkkaart type 3C900B-FL
  - afbeelding van 5
  - functies 5
  - specificaties 59
- netwerkkkaart type 3C900B-TPO
  - afbeelding van 5
  - functies 5
  - specificaties 59
- netwerkkkaart type 3C905B-COMBO
  - afbeelding van 3
  - functies 4
  - specificaties 58
- netwerkkkaart type 3C905B-FX
  - afbeelding van 4
  - functies 4
  - specificaties 58
- netwerkkkaart type 3C905B-TX
  - afbeelding van 3
  - functies 4
  - specificaties 58
- netwerkkkaart type 3C905B-TX-M
  - afbeelding van 3
  - functies 4
  - specificaties 58
- netwerkkkaart type 3C905B-TX-NM
  - afbeelding van 3
  - functies 4
  - specificaties 58
- netwerkkkaart type 3C905C-TX
  - afbeelding van 2
  - kenmerken 2
  - specificaties 57
- netwerkkkaart type 3C905CX
  - afbeelding van 2
  - kenmerken 2
  - specificaties 57
- netwerkverbinding, probleemoplossing 47
- NIC-software verwijderen 49
- Novell NetWare-serverstuurprogramma, installeren 33

## O

- onderloop bij verzenden, weergeven 54
- ondersteuning door netwerkleverancier 74

- ondersteuningsdatabases, benaderen 44
- ondersteuningservices van 3Com, benaderen 44
- online Help 44
- online Knowledgebase 44
- online technische diensten 73
- ontvangen frames, weergeven 55
- optimalisatie netwerkstuurprogramma
  - beschrijving 37
  - configureren 38
  - standaardinstelling 37
- overloop bij ontvangst, weergeven 54

## P

- pakketten, weergeven 54, 55
- PCI-slot, identificeren 14
- pc-vereisten 11
- pictogram, 3Com 55
- pin-toewijzingen 62
- prioriteiten van netwerkverkeer
  - configureren 65
  - overzicht 8
- probleemoplossing
  - 10 LNK LED 52
  - ACT LED (activiteitenlampje) 51
  - een mislukte installatie wissen 45
  - foutberichten 45
  - installatie van netwerkkaart 45
  - kabel 47
  - LED's 53
  - MBA Boot ROM 39
  - netwerkverbinding 47
  - Remote Wake-Up 48
- producten retourneren voor reparatie 76

## R

- Receive-lampje, weergeven 53
- remote monitoring (RMON) 8
- Remote Wake-Up
  - probleemoplossing 48
- Remote wake-up
  - installatie van meerdere netwerkkaarten 6
  - kabel
    - aansluiten 15
    - verkrijgen 6
- remote-systeemwaarschuwingen, overzicht 9
- RJ-45-poort
  - pin-toewijzingen van de connector 62
  - specificaties 17
  - verbinden met netwerk 17
- RMON (remote monitoring) 8
- rode X in Apparaatbeheer van Windows 45

## S

- SC (fiber)-poort
  - specificaties 20
  - verbinden met netwerk 20

shielded twisted-pair (STP)-kabel 60  
 snelheid van koppeling, controleren 55  
 snelheid, koppeling, controleren 55  
 software  
   3Com Connection Assistant,  
   installeren 43  
   3Com DMI Agent, installatie 67  
   3Com NIC-diagnoseprogramma,  
   installeren 27  
   bijwerken 28  
   DynamicAccess LAN Agent,  
   installatie 63  
   NetWare-stuurprogramma's,  
   installeren 33  
   Windows netwerkstuurprogramma's,  
   installeren 23  
 specificaties  
   bekabeling  
     BNC-poort 18, 19  
     RJ-45-poort 17  
     SC-poort 20, 21  
   netwerkkkaart 57  
 SQE-fouten, weergeven 54  
 ST (fiber)-poort  
   specificaties 21  
   verbinden met netwerk 21  
 statistieken, netwerk, weergeven 54  
 STP-kabel 60  
 stuurprogramma netwerkkkaart  
   verwijderen 49  
 stuurprogramma's  
   NetWare-server, installeren 33  
   Windows 2000, installeren 23  
   Windows 95, installeren 24  
   Windows 98, installeren 25  
   Windows Me, installeren 23  
   Windows NT 4.0, installeren 26  
   Windows XP, installeren 23  
 stuurprogramma's installeren  
   Windows 2000 23  
   Windows 95 24  
   Windows 98 25  
   Windows Me 23  
   Windows NT 4.0 26  
   Windows XP 23  
 stuurprogramma, verwijderen 49

**T**  
 te veel collisions, weergeven 54  
 technische ondersteuning  
   3Com Knowledgebase 73  
   3Com URL 73  
   netwerkleveranciers 74  
   reparatie van producten 76  
 test  
   netwerk 54  
   netwerkkkaart 54  
 Transmit-lampje, weergeven 53  
 twisted-pair-kabel, beschrijving 60

**U**

uitstel verzenden, weergeven 54  
 unshielded twisted-pair (UTP)-kabel 17,  
 60

**V**

veelgestelde vragen 45  
 verbindingslampje, weergeven 53  
 vereisten  
   3Com Connection Assistant 43  
   3Com DMI Agent 68  
   bekabeling 60  
   DynamicAccess LAN Agent 63  
   netwerkkkaart 11  
 versiegegevens, benaderen 45  
 verwijdering van de netwerkkkaart 49  
 verzonden frames, weergeven 55  
 voorinstallatieprogramma, uitvoeren 12

**W**

wergroep keep-alive pakket 9  
 Windows 2000  
   controleren van installatie 27  
   meerdere netwerkkkaarten  
   installeren 29  
   NIC-software verwijderen 49  
   stuurprogramma installeren 23  
 Windows 95  
   controleren van installatie 27  
   meerdere netwerkkkaarten  
   installeren 30  
   NIC-software verwijderen 50  
   stuurprogramma installeren 24  
 Windows 98  
   controleren van installatie 27  
   meerdere netwerkkkaarten  
   installeren 30  
   NIC-software verwijderen 50  
   stuurprogramma installeren 25  
 Windows Me  
   controleren van installatie 27  
   meerdere netwerkkkaarten  
   installeren 29  
   stuurprogramma installeren 23  
 Windows NT 4.0  
   installatie controleren 27  
   installatie van meerdere  
   netwerkkkaarten 31  
   NIC-software verwijderen 50  
   stuurprogramma installeren 26  
 Windows XP  
   controleren van installatie 27  
   meerdere netwerkkkaarten  
   installeren 29  
   NIC-software verwijderen 49  
   stuurprogramma installeren 23  
 Windows-taakbalk, 3Com-  
 pictogram 55  
 wissen van mislukte installatie 45  
 World Wide Web (WWW) 73

