

NetVista



Brugervejledning

Type 8301, 8302, 8303, 8304, 8305

Type 8306, 8307, 8308, 8309, 8310

Type 8311, 8312, 8313, 8314, 8315

NetVista



Brugervejledning

Type 8301, 8302, 8303, 8304, 8305

Type 8306, 8307, 8308, 8309, 8310

Type 8311, 8312, 8313, 8314, 8315

Bemærk

Før du bruger oplysningerne i denne bog og det produkt, de understøtter, skal du læse "Sikkerhedsforskrifter" på side v og Tillæg E, "Bemærkninger" på side 95.

Første udgave (maj 2002)

Denne bog er en oversættelse af *Netvista User Guide Type 8301, 8302, 8303, 8304, 8305, Type 8306, 8307, 8308, 8309, 8310, Type 8311, 8312, 8313, 8314, 8315 (49P0935)*.

Denne bog kan indeholde henvisninger til eller oplysninger om IBM-produkter (maskiner eller programmer), -programmering eller -ydelser, som ikke er introduceret i Danmark. Sådanne henvisninger eller oplysninger betyder ikke nødvendigvis, at IBM på et senere tidspunkt vil introducere det pågældende i Danmark.

Henvisning til IBM-produkter, -programmer eller -serviceydelser betyder ikke, at kun IBM-produkter, -programmer eller -serviceydelser kan benyttes.

Bogen kan indeholde tekniske unøjagtigheder. Hvis der er kommentarer til materialet, bedes disse sendt til IBM Danmark A/S, der forbeholder sig ret til at benytte oplysningerne.

IBM kan have patenter eller udestående patentansøgninger inden for det tekniske område, som denne bog dækker. De opnår ikke licens til disse patenter eller patentansøgninger ved at være i besiddelse af bogen.

Spørgsmål vedrørende licens skal stilles skriftligt til:

Director of Commercial Relations - Europe
IBM Deutschland GmbH
Schönaicher Strasse 220
D - 7030 Böblingen
Germany

Oversat af IBM Sprogcenter.

© Copyright IBM Danmark A/S 2002

© Copyright International Business Machines Corporation 2002. All rights reserved.

Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsforskrifter	v
Bemærkning om litiumbatteri.	v
Sikkerhedsforskrifter for modem	vi
Sikkerhedsforskrifter for laser	vi

Oversigt	vii
Flere oplysninger	vii
Identifikation af computeren	viii

Kapitel 1. Type 8301 og 8302	1
Faciliteter	1
Specifikationer.	4
Ekstraudstyr	5
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet.	5
Installation af eksternt udstyr.	6
Placering af stik på computerens forside	6
Placering af stik på computerens bagside	8

Kapitel 2. Type 8303, 8304 og 8312	9
Faciliteter	9
Specifikationer	12
Ekstraudstyr	13
Nødvendigt værktøj	13
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	13
Installation af eksternt udstyr	14
Stik på computerens forside	14
Stik på computerens bagside	16
Hent styreprogrammer	16
Afmontering af dækslet	17
Placering af komponenter	18
Identifikation af delene på systemkortet	19
Installation af hukommelse	19
Installation af adaptere	20
Installation af interne drev	22
Drevspecifikationer.	23
Installér et drev	23
Installation af en tovklemme.	25
Udskiftning af batteri	26
Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)	27
Montering af dæksel og tilslutning af kabler	28

Kapitel 3. Type 8305, 8306, 8309 og 8313	29
Faciliteter	29
Specifikationer	32
Ekstraudstyr	33
Nødvendigt værktøj	33
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	33
Installation af eksternt udstyr	34
Stik på computerens forside	34
Stik på computerens bagside	36

Hent styreprogrammer	36
Afmontering af dækslet	37
Placering af komponenter	38
Identifikation af dele på systemkortet.	39
Installation af hukommelse	39
Installation af adaptere	41
Installation af interne drev	42
Drevspecifikationer.	43
Installér et drev	43
Installation af en tovklemme.	46
Udskiftning af batteri	47
Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)	48
Montering af dæksel og tilslutning af kabler	49

Kapitel 4. Type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315	51
Faciliteter	51
Specifikationer	54
Ekstraudstyr	55
Nødvendigt værktøj	55
Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet	55
Installation af eksternt udstyr	56
Stik på computerens forside	56
Stik på computerens bagside	58
Hent styreprogrammer	58
Afmontering af dækslet	59
Placering af komponenter	60
Afmontering af strømforsyningsenheden	60
Identifikation af delene på systemkortet	62
Installation af hukommelse	62
Installation af adaptere	64
Installation af interne drev	65
Drevspecifikationer.	66
Installér et drev	67
Installation af en tovklemme.	69
Udskiftning af batteri	71
Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)	72
Montering af dæksel og tilslutning af kabler	72

Kapitel 5. Brug af programmet IBM Setup Utility	75
Start af programmet IBM Setup Utility	75
Fremvisning og ændring af indstillinger	75
Afslutning af programmet IBM Setup Utility	75
Brug af kodeord	75
Brugerkodeord	76
Administratorkodeord.	76
Angiv, revidér og slet et kodeord	76
Brug af faciliteten Security Profile by Device	76
Valg af startenhed	77
Vælg en midlertidig startenhed.	77
Revidér startsekvens	77

Tillæg A. Opdatering af systemprogrammer 79

Systemprogrammer 79
 Opdatér BIOS fra en diskette (FLASH) 79
 Opdatér BIOS fra styresystemet (FLASH) 79
Retablering fra fejl under POST/BIOS-opdatering 80

Tillæg B. Manuelle modemkommandoer 81

Grundlæggende AT-kommandoer 81
Udvidede AT-kommandoer 83
MNP/V.42/V.42bis/V.44-kommandoer 85
Faxklasse 1-kommandoer 85
Faxklasse 2-kommandoer 85
Stemmekommandoer 86

Tillæg C. Oversigt over systemadresser 89

Oversigt over systemhukommelsesadresser 89
I/O- adresser 89
DMA I/O-adresser 91

Tillæg D. IRQ- og DMA-kanaltilknytninger 93

Tillæg E. Bemærkninger 95

Bemærkning om tv-output 95
Varemærker 95
Oplysninger om overholdelse af "PC Green Label"
(Japan) 97

Stikordsregister 99

Sikkerhedsforskrifter

Fare!

Elektrisk strøm fra el-, telefon- og kommunikationskabler kan være farlig.

Undgå elektrisk stød:

- Tilslut eller fjern ikke kabler, og installér, vedligehold, eller omkonfigurer ikke computeren i tordenvejr.
- Slut alle netledninger til korrekt jordforbundne stikkontakter.
- Slut enhver enhed, der skal forbindes med dette produkt, til korrekt forbundne stikkontakter.
- Brug kun én hånd, når du skal tilslutte eller afmontere signalkabler.
- Tænd aldrig for udstyr på steder, hvor der er fare for brand og vand- eller bygningsskader.
- Medmindre installations- og konfigurationsvejledningen siger noget andet, skal du afmontere de tilsluttede netledninger, telekommunikationssystemer, netværk og modemer, inden du åbner enhedernes dæksler.
- Tilslut og afmonter kabler som beskrevet i det følgende ved installation eller flytning af produktet eller tilsluttet udstyr eller ved åbning af produktets eller udstyrets dæksler.

Ved montering:	Ved afmontering:
1. Sluk for alt udstyr.	1. Sluk for alt udstyr.
2. Slut først alle kabler til udstyret.	2. Tag netledningen ud af stikkontakten.
3. Tilslut signalkablerne.	3. Tag signalkablerne ud.
4. Sæt netledningen i stikkontakten.	4. Tag alle kabler ud af udstyret.
5. Tænd.	

Bemærkning om litiumbatteri

Pas på:

Der er fare for eksplosion, hvis batteriet ikke udskiftes korrekt.

Udskift kun batteriet med et batteri, der har IBM-partnummer 33F8354 eller et tilsvarende batteri, som forhandleren anbefaler. Batteriet indeholder litium og kan eksplodere, hvis det ikke bruges, håndteres eller kasseres korrekt.

Du må ikke:

- udsætte batteriet for vand
- opvarme det til mere end 100° C
- åbne det eller forsøge at reparere det

Batteriet skal kasseres i henhold til de lokale kommunale bestemmelser. Spørg kommunens tekniske forvaltning (miljøafdelingen).

Sikkerhedsforskrifter for modem

Følg altid de grundlæggende sikkerhedsregler for at undgå brand, elektrisk stød eller skader, f.eks.:

- Tilslut aldrig telefonledninger i tordenvejr.
- Installér aldrig telefonjackstik i fugtige omgivelser, medmindre jackstikkene er designet til det.
- Rør aldrig ved ikke-isolerede telefonledninger eller stik, medmindre telefonledningen er taget ud af netværksinterfacet.
- Vær forsigtig, når du installerer eller ændrer en telefonforbindelse.
- Anvend ikke en telefon i tordenvejr, medmindre den er trådløs. Der er fare for elektrisk stød fra lynnedslag.
- Anvend aldrig en telefon til at rapportere udsivning af gas i nærhed af kilden.

Sikkerhedsforskrifter for laser

Nogle IBM-pc'er leveres med et cd-drev eller dvd-drev. Cd- og dvd-drev sælges også separat som ekstraudstyr. Cd- og dvd-drev er laserprodukter. Drevene opfylder IEC's (International Electrotechnical Commission) standard nr. 825 og CENELEC EN 60 825 for klasse 1 laserprodukter.

Vær opmærksom på følgende, når der er installeret et cd- eller dvd-drev:

Pas på:

Brug af kontakter, justeringer eller udførelse af procedurer, andre end dem, der er angivet i denne bog, kan medføre alvorlig strålingsfare.

Fjern ikke cd- eller dvd-drevets dæksler. Det kan resultere i alvorlig strålingsfare. Drevene indeholder ingen dele, der kan udskiftes eller repareres. **Fjern ikke drevenes dæksler.**

Visse cd- og dvd-drev indeholder en indbygget klasse 3A eller klasse 3B laserdiode. Bemærk følgende:

Fare!

Hvis disse sikkerhedsforskrifter ikke overholdes, og drevet åbnes, er der laserstråling. Se ikke direkte ind i laserstrålen, og benyt ikke optiske instrumenter til at se ind i laserstrålen. Undgå direkte laserstråling.

Oversigt

IBM-computeren indeholder de nyeste tiltag i computerteknologi, og du kan opgradere den, efterhånden som dit behov ændrer sig.

Denne bog beskriver flere forskellige computermodeller. Du kan bruge oplysningerne i dette afsnit til at identificere din computer og finde det kapitel, der indeholder særlige oplysninger om din computer.

En nem måde at udvide computerens muligheder er at tilføje ekstra hardwareudstyr. Denne bog indeholder en vejledning i, hvordan du installerer eksternt og internt udstyr. Brug vejledningen sammen med de oplysninger, der leveres sammen med udstyret, ved installationen.

Flere oplysninger

Bogen *Kom godt i gang*, der leveres sammen med computeren, indeholder oplysninger om, hvordan du installerer computeren og starter styresystemet. Den indeholder også hjælp til grundlæggende fejlfinding, fremgangsmåder ved retablering af programmer, oplysninger om hjælp og service samt garantioplysninger.

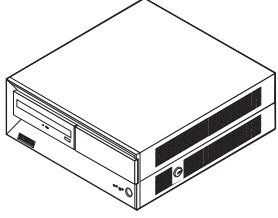
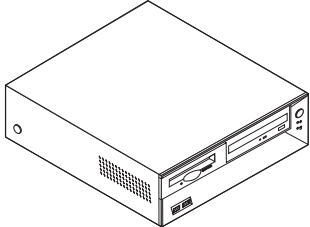
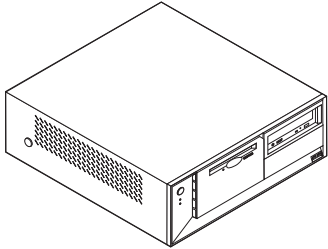
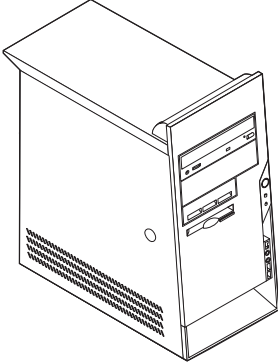
Access IBM på skrivebordet indeholder et link til flere oplysninger om computeren.

Hvis du har adgang til internettet, kan du hente de nyeste vejledninger til din computer på nettet. Du kan hente vejledningerne på følgende adresse:

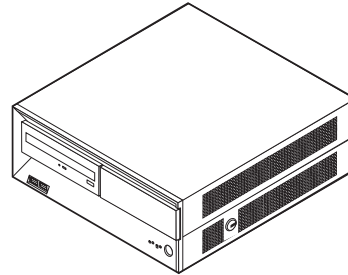
<http://www.ibm.com/pc/support>

Indtast maskintype og modelnummer i feltet **Quick Path**, og klik på **Go**.

Identifikation af computeren

	Læs Kapitel 1, "Type 8301 og 8302" på side 1.
	Læs Kapitel 2, "Type 8303, 8304 og 8312" på side 9.
	Læs Kapitel 3, "Type 8305, 8306, 8309 og 8313" på side 29.
	Læs Kapitel 4, "Type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315" på side 51.

Kapitel 1. Type 8301 og 8302



Dette kapitel giver en introduktion til computerens faciliteter.

Vigtigt!

Læs "Sikkerhedsforskrifter" på side v, før du installerer eller fjerner udstyr. Disse forskrifter hjælper dig med at arbejde sikkert.

Faciliteter

Dette afsnit indeholder en oversigt over computerens faciliteter og de forudinstallerede programmer.

Mikroprocessor

Intel Pentium 4-processor med 512 KB intern Level-2 cachelager og Intel NetBurst-mikroarkitektur

Hukommelse

- Understøtter to DIMM-moduler (Dual Inline Memory Module)
- 512 KB FLASH-hukommelse til systemprogrammer

Interne drev

- Intern harddisk

Bemærk: Du må kun afmontere harddisken ved vedligeholdelse eller opgradering og ikke som led i de daglige sikkerhedsrutiner.

- EIDE-cd-drev (visse maskiner)

Videosubsystem

Intel Extreme-grafik

Lydsystem

Indbygget SoundMAX 3-lyd

Tilslutningsmuligheder

Indbygget 10/100 mbit/s Intel Ethernet-kontrolenhed, der kan anvende Wake on LAN

Systemstyringsfunktioner

- RPL (Remote Program Load) og DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring. Denne facilitet kaldes Serial Port Ring Detect for et eksternt modem og Modem Ring Detect for et internt modem i programmet IBM Setup Utility.
- Ekstern administration
- Automatisk start via startsekvens
- SM BIOS (System Management) og SM-software
- Mulighed for at lagre resultater af POST-hardwaretest

I/O-faciliteter

- 25-bens ECP (Extended Capabilities Port) (ECP)/EPP (Extended Parallel Port)
- To 9-bens serielle stik
- Seks 4-bens USB-stik
- Stik til PS/2-mus
- Stik til PS/2-tastatur
- Ethernet-stik
- VGA-skærmstik
- Tre lydstik (stik til lydindgang, stik til lydudgang og stik til mikrofon)

Udvidelsesmuligheder

To drevbåse

Strøm

- 125 W strømforsyningsenhed med manuel spændingsvælgerkontakt
- Automatisk skift mellem 50 og 60 Hz inputfrekvens
- Udvidet funktionsstyring (APM)
- ACPI-understøttelse (Advanced Configuration and Power Interface)

Sikkerhedsfunktioner

- Bruger- og administratorkodeord
- Mulighed for at installere tovklæmme og låsbart kabel
- Mulighed for at installere en integreret kabellås
- Kontrol af startsekvens
- Start uden tastatur eller mus
- Uovervåget start
- I/O-styring af den serielle og parallelle port
- Sikkerhedsprofil efter enhed

Forudinstallerede programmer

Nogle computere leveres med forudinstallerede programmer. Hvis det er tilfældet, så er styresystemet, styreprogrammerne til de indbyggede faciliteter og andre programmer allerede installeret.

Styresystem (forudinstalleret) (afhænger af modellen)

Bemærk: Ikke alle lande og områder har disse styresystemer.

- Windows XP Home
- Windows XP Professional
- Windows 2000 Professional

Styresystemer (testet for kompatibilitet)¹

- Windows NT Workstation Version 4.0
- Windows 98 Second Edition
- OS/2

1. De styresystemer, der vises her, testes for kompatibilitet på det tidspunkt, hvor denne vejledning trykkes. Andre styresystemer anerkendes måske af IBM som værende kompatible med computeren, efter at denne bog er trykt. Der kan forekomme rettelser og tilføjelser til denne liste. Du kan afgøre, om et styresystem er blevet testet for kompatibilitet, ved at besøge leverandørens websted.

Specifikationer

Dette afsnit beskriver computerens fysiske specifikationer.

<p>Dimensioner</p> <p>Højde: 11 cm Bredde: 31 cm Dybde: 34,3 cm</p> <p>Vægt</p> <p>Minimumkonfiguration ved levering: 8,1 kg Maksimumkonfiguration: 9,1 kg</p> <p>Driftsbetingelser</p> <p>Lufttemperatur:</p> <p>I drift: 10° C til 35° C Ikke i drift: 10° C til 43° C</p> <p>Maks. højde over havet: 2.134 m Bemærk: Den maksimale højde, 2.134 m, er den maksimale højde, hvor den angivne lufttemperatur gælder. Ved større højder er den maksimale lufttemperatur lavere end den angivne.</p> <p>Luftfugtighed:</p> <p>I drift: 8 % til 80 % Ikke i drift: 8 % til 80 %</p> <p>Elektrisk input</p> <p>Spænding:</p> <p>Lavt område:</p> <p>Minimum: 90 V vekselstrøm Maksimum: 137 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 57–63 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 115 V vekselstrøm</p> <p>Højt område:</p> <p>Minimum: 180 V vekselstrøm Maksimum: 265 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 47–53 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 230 V vekselstrøm</p> <p>Inputkilovolt-ampere (kVA) (ca.):</p> <p>Minimumkonfiguration ved levering: 0,08 kVA Maksimumkonfiguration: 0,30 kVA</p> <p>Bemærk: Strømforbrug og varmeafgivelse afhænger af mængden og typen af installeret ekstraudstyr og de funktionsstyringsfaciliteter, der er aktiveret.</p>	<p>Varmeafgivelse (omtrentlig) i Btu (British thermal units) pr. time:</p> <p>Minimumkonfiguration: 257 Btu/t Maksimumkonfiguration: 497 Btu/t</p> <p>Luftgennemstrømning</p> <p>Ca. 0,40 kubikmeter pr. minut maks.</p> <p>Akustisk støjafgivelse</p> <p>Gennemsnitligt lydniveau:</p> <p>Ved computeren:</p> <p>Ikke i drift: 34 dBA I drift: 36 dBA</p> <p>På en meters afstand</p> <p>Ikke i drift: 31 dBA I drift: 34 dBA</p> <p>Angivet lydniveau (øvre grænse):</p> <p>Ikke i drift: 4,4 bel I drift: 4,7 bel</p> <p>Bemærk: Disse niveauer er målt i kontrollerede akustiske miljøer i henhold til de procedurer, der er angivet af ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og som er rapporteret i overensstemmelse med ISO 9296. Det faktiske støjniveau kan være højere end de angivne generelle værdier pga. anden støj i rummet. De angivne støjniveauer indikerer en øvre grænse, som et stort antal computere overholder.</p> <p>Bemærk: Bogen <i>Kom godt i gang</i> indeholder flere oplysninger om klassificeringen af computeren.</p>
---	--

Ekstraudstyr

Der findes følgende ekstraudstyr:

- Eksternt udstyr
 - Parallele enheder, f.eks. printere og eksterne drev
 - Serielle enheder, f.eks. eksterne modem og digitale kameraer
 - Lydudstyr, f.eks. eksterne højtalere
 - USB-enheder, f.eks. printere, joystick og scannere
 - Skærme
- Interne drev, f.eks.
 - Cd-drev (visse modeller)
 - Harddisk

De seneste oplysninger om tilgængeligt udstyr findes på følgende World Wide Web-adresser:

- <http://www.ibm.com/pc/us/options/>
- <http://www.ibm.com/pc/support/>

Du kan også få oplysninger ved at ringe til følgende telefonnumre:

- I USA: Ring 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968).
- I Canada: Ring 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I andre lande: Kontakt forhandleren.

Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet

Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens dele og udstyr.

Når du installerer ekstraudstyr, må du *ikke* åbne den antistatiske pose med udstyret, før du får besked på det.

Tag følgende forholdsregler, når du håndterer udstyr og andre computerkomponenter, så de ikke bliver beskadiget pga. statisk elektricitet:

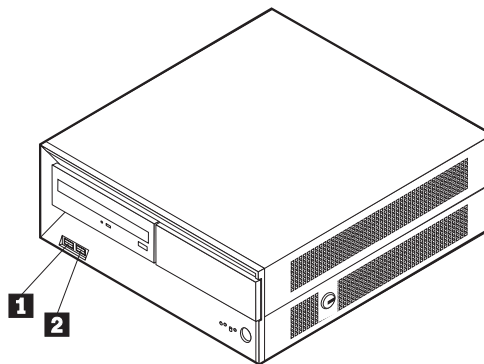
- Begræns dine bevægelser. Når du bevæger dig, skabes der statisk elektricitet omkring dig.
- Håndtér altid komponenterne forsigtigt. Tag fat i kanterne på adaptere og hukommelsesmoduler. Rør aldrig ved kredsløbene.
- Lad ikke andre røre ved komponenterne.
- Når du installerer nyt udstyr, skal du lade udstyret i transportposen røre ved udvidelsesportens metaldæksel eller ved en anden umalet metalflade på computeren i mindst to sekunder. Det reducerer statisk elektricitet i posen og fra din krop.
- Hvis det er muligt, skal du installere udstyret direkte i computeren, når du har taget det ud af posen, uden at lægge det fra dig. Hvis det ikke er muligt, skal du lægge den antistatiske pose på en plan overflade og lægge udstyret på posen.
- Du må ikke lægge udstyret på computers dæksel eller på andet metallisk materiale.

Installation af eksternt udstyr

Dette afsnit indeholder oplysninger om de forskellige stik, du kan bruge til at tilslutte eksternt udstyr, f.eks. højtalere, en printer eller scanner. Når du installerer ekstraudstyr, skal der ud over den fysiske forbindelse også nogle gange installeres ekstra programmer. Når du installerer eksterne enheder, kan du bruge de oplysninger, som leveres sammen med udstyret, til selve tilslutningen og til installation af de nødvendige programmer eller styreprogrammer.

Placering af stik på computerens forside

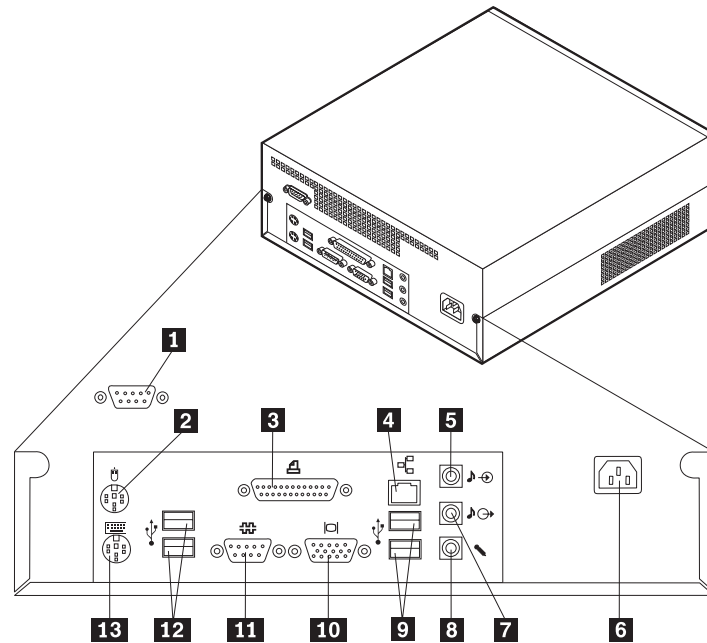
Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens forside.



- 1** USB-stik
- 2** USB-stik

Placering af stik på computerens bagside

Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens bagside.

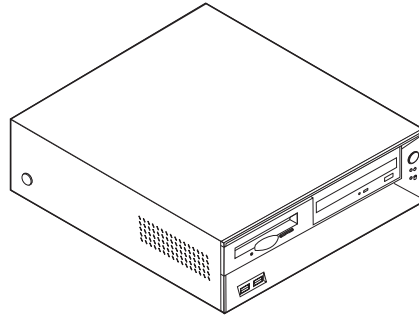


- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Serielt stik | 8 Stik til mikrofon |
| 2 Stik til mus | 9 USB-stik |
| 3 Parallelt stik | 10 VGA-skærmstik |
| 4 Ethernet-stik | 11 Serielt stik |
| 5 Stik til lydindgang | 12 USB-stik |
| 6 Stik til netledning | 13 Stik til tastatur |
| 7 Stik til lydudgang | |

Bemærk: Nogle af stikkene på computerens bagside har en bestemt farve, som du kan bruge, når du skal slutte kabler til computeren.

Stik	Beskrivelse
Serielt stik	Brug dette stik til at tilslutte et eksternt modem, seriel printer eller en anden enhed, der bruger et 9-bens serielt stik.
Stik til mus	Brug dette stik til at tilslutte en mus, en trackball eller andet pegeudstyr, der bruger et standardmusestik.
Parallelt stik	Brug dette stik til at tilslutte en parallel printer, en parallel scanner eller en anden enhed, der bruger et 25-bens parallelt stik.
Ethernet-stik	Brug dette stik til at slutte et Ethernet-kabel til et LAN (Local Area Network). Bemærk: Du skal anvende kategori 5 Ethernet-kabler for at overholde FCC-kravene.
Stik til lydindgang	Brug dette stik til at modtage lydsignaler fra en eksternt lydenhed, f.eks. et stereoanlæg. Når du tilslutter en eksternt lydenhed, tilsluttes der et kabel mellem lydudgangsstikket på enheden og lydindgangsstikket på computeren.
Stik til lydudgang	Brug dette stik til at sende lydsignaler fra computeren til eksterne enheder, f.eks. forstærkede stereohøjtalere (højtalere med indbyggede forstærkere), hovedtelefoner, multimedietastaturer eller lydindgangsstikket på et stereoanlæg eller en anden eksternt optageenhed.
Stik til mikrofon	Brug dette stik til at slutte en mikrofon til computeren, når du vil optage stemmer eller andre lyde på harddisken, eller hvis du bruger et talegenkendelsesprogram.
USB-stik	Brug disse stik til at tilslutte udstyr, der bruger en USB-forbindelse (Universal Serial Bus), f.eks. en USB-scanner eller en USB-printer. Hvis du har mere end fire USB-enheder, kan du købe en USB-boksenhed, der kan bruges til at tilslutte flere USB-enheder.
Stik til tastatur	Brug dette stik til at tilslutte et tastatur, der bruger et standardtastaturstik.

Kapitel 2. Type 8303, 8304 og 8312



Dette kapitel giver en introduktion til computerens faciliteter. Du kan udvide computerens faciliteter ved at installere hukommelse, adaptere eller drev. Når du installerer udstyr, skal du følge denne vejledning sammen med den vejledning, der leveres sammen med udstyret.

Vigtigt!

Læs "Sikkerhedsforskrifter" på side v, før du installerer eller fjerner udstyr. Disse forskrifter hjælper dig med at arbejde sikkert.

Faciliteter

Dette afsnit indeholder en oversigt over computerens faciliteter og de forudinstallerede programmer.

Mikroprocessor (afhænger af modellen)

Intel Pentium 4-processor med 256 KB eller 512 KB intern Level-2 cachelager og Intel NetBurst-mikroarkitektur

Hukommelse

- Understøtter to DIMM-moduler (Dual Inline Memory Module)
- 512 KB FLASH-hukommelse til systemprogrammer

Interne drev

- 3,5-tommers, 1,44 MB-diskettedrev
- Intern harddisk
- EIDE-cd- eller dvd-drev (visse modeller)

Videosubsystem

- Intel Extreme-grafik
- AGP-port (Accelerated Graphics Port) til skærmadapteren på systemkortet (visse modeller)

Lydsystem

Indbygget SoundMAX 3-lyd

Tilslutningsmuligheder

- Indbygget 10/100 Mbit/s Intel Ethernet-kontrolenhed, der kan anvende Wake on LAN
- Soft modem V.90/V.44 (visse modeller)

Systemstyringsfunktioner

- RPL (Remote Program Load) og DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring. Denne facilitet kaldes Serial Port Ring Detect for et eksternt modem og Modem Ring Detect for et internt modem i programmet IBM Setup Utility.
- Ekstern administration
- Automatisk start via startsekvens
- SM BIOS (System Management) og SM-software
- Mulighed for at lagre resultater af POST-hardwaretest

I/O-faciliteter

- 25-bens ECP (Extended Capabilities Port) (ECP)/EPP (Extended Parallel Port)
- To 9-bens serielle stik
- Seks 4-bens USB-stik
- Stik til PS/2-mus
- Stik til PS/2-tastatur
- Ethernet-stik
- VGA-skærmstik
- Tre lydstik (stik til lydindgang, stik til lydudgang og stik til mikrofon)
- Stik på frontpanelet til hovedtelefoner, mikrofon, IEEE 1394 og S/PDIF (visse modeller)

Udvidelsesmuligheder

- Tre drevbåse
- Tre 32-bit PCI-adapterporte (Peripheral Component Interconnect) (understøtter kun lav-profil-adaptore)
- En AGP-udvidelsesport (Accelerated Graphics Port) (understøtter kun lav-profil-adaptore)

Strøm

- 160 W strømforsyningsenhed med manuel spændingsvælgerkontakt
- Automatisk skift mellem 50 og 60 Hz inputfrekvens
- Udvidet funktionsstyring (APM)
- ACPI-understøttelse (Advanced Configuration and Power Interface)

Sikkerhedsfunktioner

- Bruger- og administratorkodeord
- Mulighed for at installere tovklæmme og låsbar kabel
- Mulighed for at installere en integreret kabellås
- Kontrol af startsekvens
- Start uden diskette-drev, tastatur eller mus
- Uovervåget start

- I/O-styring af diskettedrev og harddisk
- I/O-styring af den serielle og parallelle port
- Sikkerhedsprofil efter enhed

Forudinstallerede programmer

Nogle computere leveres med forudinstallerede programmer. Hvis det er tilfældet, så er styresystemet, styreprogrammerne til de indbyggede faciliteter og andre programmer allerede installeret.

Styresystem (forudinstalleret) (afhænger af modellen)

Bemærk: Ikke alle lande og områder har disse styresystemer.

- Windows XP Home
- Windows XP Professional
- Windows 2000 Professional

Styresystemer (testet for kompatibilitet)²

- Windows NT Workstation Version 4.0
- Windows 98 Second Edition
- OS/2

2. De styresystemer, der vises her, testes for kompatibilitet på det tidspunkt, hvor denne vejledning trykkes. Andre styresystemer anerkendes måske af IBM som værende kompatible med computeren, efter at denne bog er trykt. Der kan forekomme rettelser og tilføjelser til denne liste. Du kan afgøre, om et styresystem er blevet testet for kompatibilitet, ved at besøge leverandørens Web-sted.

Specifikationer

Dette afsnit beskriver computerens fysiske specifikationer.

<p>Dimensioner</p> <p>Højde: 10,4 cm Bredde: 36 cm Dybde: 41,2 cm</p> <p>Vægt</p> <p>Minimumkonfiguration ved levering: 8,1 kg Maksimumkonfiguration: 9,1 kg</p> <p>Driftsbetingelser</p> <p>Lufttemperatur: I drift: 10° C til 35° C Ikke i drift: 10° C til 43° C Maks. højde over havet: 2.134 m Bemærk: Den maksimale højde, 2.134 m, er den maksimale højde, hvor den angivne lufttemperatur gælder. Ved større højder er den maksimale lufttemperatur lavere end den angivne.</p> <p>Luftfugtighed: I drift: 8 % til 80 % Ikke i drift: 8 % til 80 %</p> <p>Elektrisk input</p> <p>Spænding:</p> <p>Lavt område: Minimum: 90 V vekselstrøm Maksimum: 137 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 57–63 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 115 V vekselstrøm</p> <p>Højt område: Minimum: 180 V vekselstrøm Maksimum: 265 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 47–53 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 230 V vekselstrøm</p> <p>Inputkilovolt-ampere (kVA) (ca.): Minimumkonfiguration ved levering: 0,08 kVA Maksimumkonfiguration: 0,30 kVA</p> <p>Bemærk: Strømforbrug og varmeafgivelse afhænger af mængden og typen af installeret ekstraudstyr og de funktionsstyringsfaciliteter, der er aktiveret.</p>	<p>Varmeafgivelse (omtrentlig) i Btu (British thermal units) pr. time: Minimumkonfiguration: 257 Btu/t (75 watt) Maksimumkonfiguration: 806 Btu/t (235 watt)</p> <p>Luftgennemstrømning Ca. 0,45 kubikmeter pr. minut maks.</p> <p>Akustisk støjafgivelse</p> <p>Gennemsnitligt lydniveau: Ved computeren: Ikke i drift: 32 dBA I drift: 35 dBA På en meters afstand Ikke i drift: 29 dBA I drift: 33 dBA</p> <p>Angivet lydniveau (øvre grænse): Ikke i drift: 4,4 bel I drift: 4,7 bel</p> <p>Bemærk: Disse niveauer er målt i kontrollerede akustiske miljøer i henhold til de procedurer, der er angivet af ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og som er rapporteret i overensstemmelse med ISO 9296. Det faktiske støjniveau kan være højere end de angivne generelle værdier pga. anden støj i rummet. De angivne støjniveauer indikerer en øvre grænse, som et stort antal computere overholder.</p> <p>Bemærk: Bogen <i>Kom godt i gang</i> indeholder flere oplysninger om klassificeringen af computeren.</p>
---	--

Ekstraudstyr

Der findes følgende ekstraudstyr:

- Eksternt udstyr
 - Parallele enheder, f.eks. printere og eksterne drev
 - Serielle enheder, f.eks. eksterne modem og digitale kameraer
 - Lydudstyr, f.eks. eksterne højtalere
 - USB-enheder, f.eks. printere, joystick og scannere
 - Sikkerhedsudstyr, f.eks. en tovklemme
 - Skærme
 - IEEE 1394-enheder (kræver en IEEE 1394-adapter)
- Internt udstyr
 - System hukommelse, kaldet DIMM (Dual Inline Memory Module)
 - PCI-adaptore (Peripheral Component Interconnect) (understøtter kun lav-profil-adaptore)
 - AGP-adaptore (Accelerated Graphics Port) (understøtter kun lav-profil-adaptore)
 - Interne drev, f.eks.:
 - Cd-drev og dvd-drev (visse modeller)
 - Harddisk
 - Diskettedrev og andre drev til flytbare lagermedier

De seneste oplysninger om tilgængeligt udstyr findes på følgende World Wide Web-adresser:

- <http://www.ibm.com/pc/us/options/>
- <http://www.ibm.com/pc/support/>

Du kan også få oplysninger ved at ringe til følgende telefonnumre:

- I USA: Ring 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968).
- I Canada: Ring 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I andre lande: Kontakt forhandleren.

Nødvendigt værktøj

Du skal måske bruge en skruetrækker eller en stjerneskrue-trækker til at installere ekstraudstyr i computeren. Nogle enheder kan kræve andet værktøj. Se den vejledning, der leveres sammen med enheden.

Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet

Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens dele og udstyr.

Når du installerer ekstraudstyr, må du *ikke* åbne den antistatiske pose med udstyret, før du får besked på det.

Tag følgende forholdsregler, når du håndterer udstyr og andre computerkomponenter, så de ikke bliver beskadiget pga. statisk elektricitet:

- Begræns dine bevægelser. Når du bevæger dig, skabes der statisk elektricitet omkring dig.

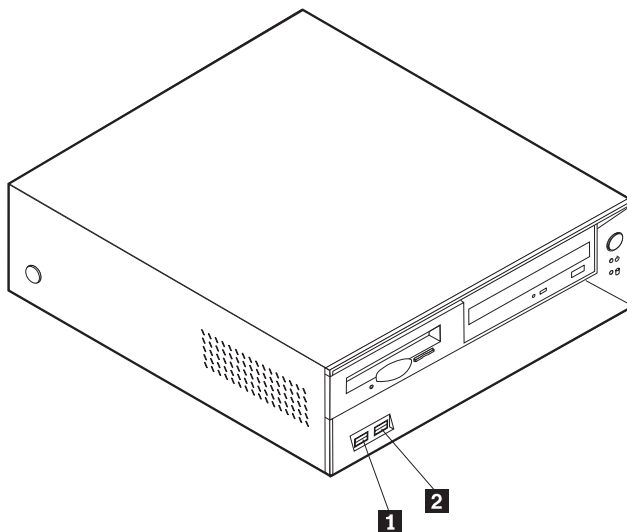
- Håndtér altid komponenterne forsigtigt. Tag fat i kanterne på adaptere og hukommelsesmoduler. Rør aldrig ved kredsløbene.
- Lad ikke andre røre ved komponenterne.
- Når du installerer nyt udstyr, skal du lade udstyret i transportposen røre ved udvidelsesportens metaldæksel eller ved en anden umalet metalflade på computeren i mindst to sekunder. Det reducerer statisk elektricitet i posen og fra din krop.
- Hvis det er muligt, skal du installere udstyret direkte i computeren, når du har taget det ud af posen, uden at lægge det fra dig. Hvis det ikke er muligt, skal du lægge den antistatiske pose på en plan overflade og lægge udstyret på posen.
- Du må ikke lægge udstyret på computers dæksel eller på andet metallisk materiale.

Installation af eksternt udstyr

Dette afsnit indeholder oplysninger om de forskellige stik, du kan bruge til at tilslutte eksternt udstyr, f.eks. højtalere, en printer eller scanner. Når du installerer ekstraudstyr, skal der ud over den fysiske forbindelse også nogle gange installeres ekstra programmer. Når du installerer eksterne enheder, kan du bruge oplysningerne i dette afsnit til at finde det korrekte stik, og oplysningerne, som leveres sammen med udstyret, til selve tilslutningen og til installation af de nødvendige programmer eller styreprogrammer.

Stik på computerens forside

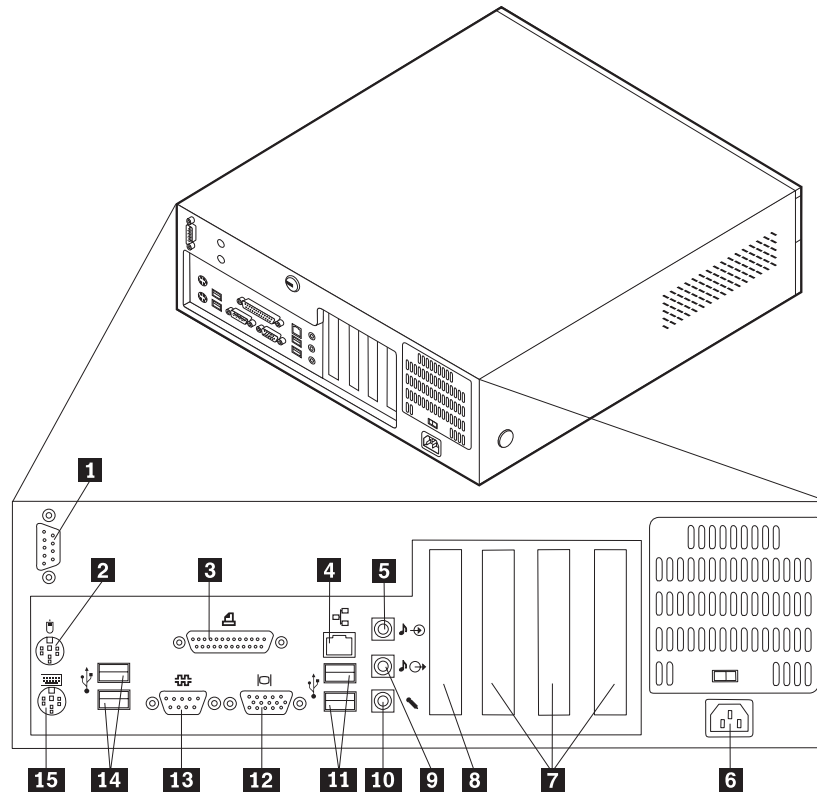
Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens forside.



- 1** USB-stik
- 2** USB-stik

Stik på computerens bagside

Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens bagside.



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Serielt stik | 9 Stik til lydudgang |
| 2 Stik til mus | 10 Stik til mikrofon |
| 3 Parallelt stik | 11 USB-stik |
| 4 Ethernet-stik | 12 VGA-skærmstik |
| 5 Stik til lydindgang | 13 Serielt stik |
| 6 Stik til netledning | 14 USB-stik |
| 7 PCI-porte | 15 Stik til tastatur |
| 8 AGP-port (visse modeller) | |

Bemærk: Nogle af stikkene på computerens bagside har en bestemt farve, som du kan bruge, når du skal slutte kabler til computeren.

Stik	Beskrivelse
Serielt stik	Brug dette stik til at tilslutte et eksternt modem, seriel printer eller en anden enhed, der bruger et 9-bens serielt stik.
Stik til mus	Brug dette stik til at tilslutte en mus, en trackball eller andet pegeudstyr, der bruger et standardmusestik.
Parallelt stik	Brug dette stik til at tilslutte en parallel printer, en parallel scanner eller en anden enhed, der bruger et 25-bens parallelt stik.
Ethernet-stik	Brug dette stik til at slutte et Ethernet-kabel til et LAN (Local Area Network). Bemærk: Du skal anvende kategori 5 Ethernet-kabler for at overholde FCC-kravene.
Stik til lydindgang	Bruges til at modtage lydsignaler fra en ekstern lydenhed, f.eks. et stereoanlæg. Når du tilslutter en ekstern lydenhed, tilsluttes der et kabel mellem lydudgangsstikket på enheden og lydindgangsstikket på computeren.
Stik til lydudgang	Bruges til at sende lydsignaler fra computeren til eksterne enheder, f.eks. forstærkede stereohøjtalere (højtalere med indbyggede forstærkere), hovedtelefoner, multimedietastaturer eller lydindgangsstikket på et stereoanlæg eller en anden ekstern optageenhed.
Stik til mikrofon	Bruges til at slutte en mikrofon til computeren, når du vil optage stemmer eller andre lyde på harddisken, eller hvis du bruger et talegenkendelsesprogram.
USB-stik	Bruges til at tilslutte udstyr, der bruger en USB-forbindelse (Universal Serial Bus), f.eks. en USB-scanner eller en USB-printer. Hvis du har mere end fire USB-enheder, kan du købe en USB-boksenhed, der kan bruges til at tilslutte flere USB-enheder.
Stik til tastatur	Brug dette stik til at tilslutte et tastatur, der bruger et standardtastaturstik.

Hent styreprogrammer

Du kan hente styreprogrammer til styresystemer, som ikke er forudinstalleret, på internetadressen <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web. Der findes en installationsvejledning i de README-filer, der leveres sammen styreprogramfilerne.

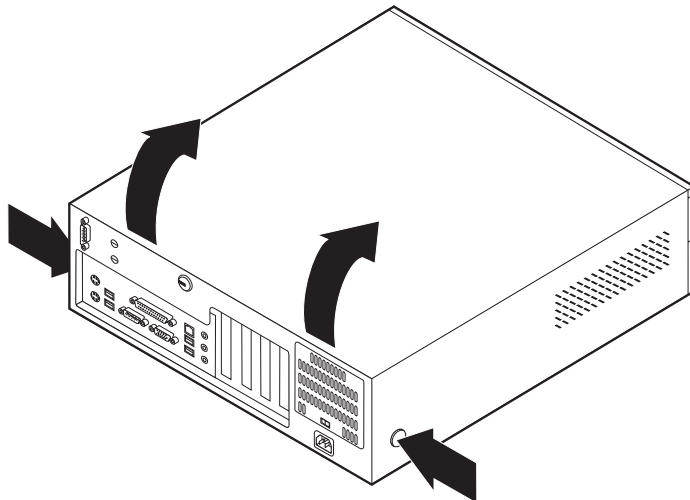
Afmontering af dækslet

Vigtigt!

Læs "Sikkerhedsforskrifter" på side v og afsnittet "Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet" på side 13, før du afmonterer dækslet.

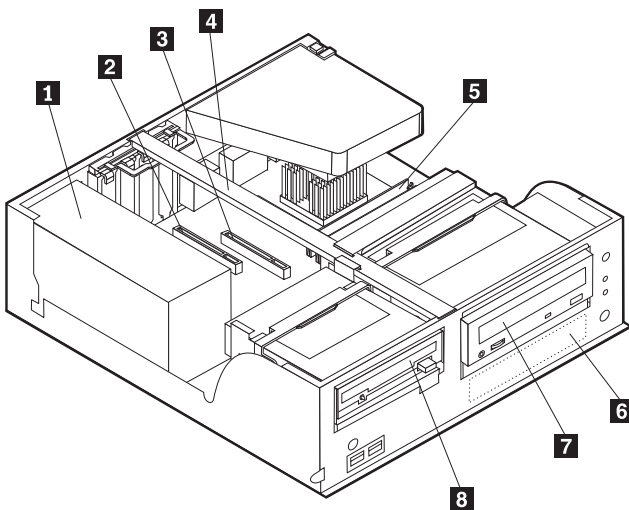
Gør følgende for at afmontere dækslet:

1. Afslut styresystemet, fjern alle medier (disketter, cd'er eller bånd) fra drevene, og sluk for alle tilsluttede enheder og computeren.
2. Tag alle netledningerne ud af stikkontakterne.
3. Tag alle kabler ud af computeren. Det gælder netledninger, I/O-kabler (Input/Output) og andre kabler, der er tilsluttet computeren.
4. Tryk på knapperne på siden af computeren, og drej bagenden af dækslet op mod computerens forside.



Placering af komponenter

Følgende illustration viser placeringen af computerens forskellige komponenter.



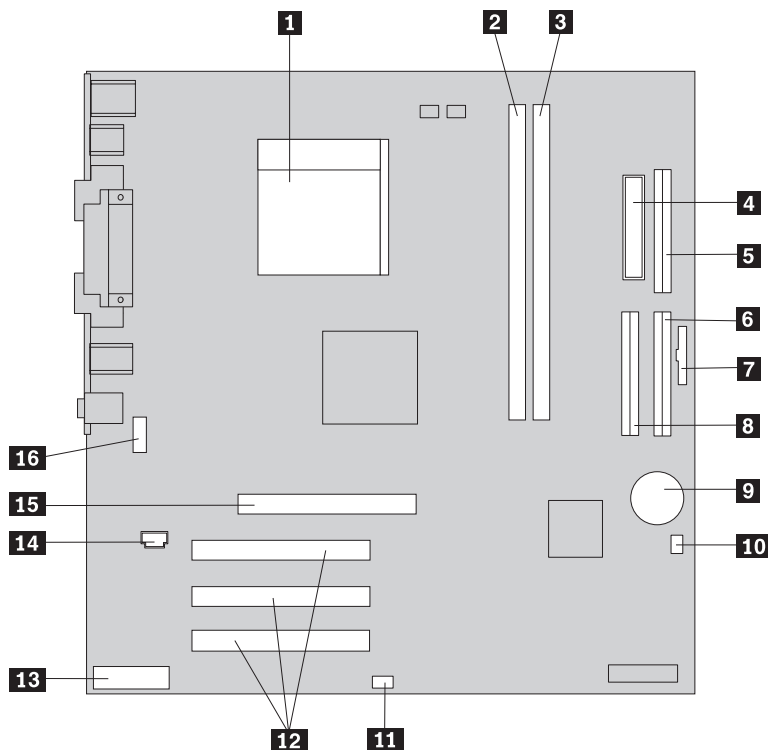
- 1** Strømforsyningsenhed
- 2** PCI-port
- 3** AGP-port (visse modeller)
- 4** Støtteskinne

- 5** DIMM
- 6** Harddisk
- 7** Cd- eller dvd-drev
- 8** Diskettedrev

Identifikation af delene på systemkortet

Systemkortet, også kaldt *planar* eller *motherboard*, er computerens hovedkredsløbskort. Det har andre grundlæggende computerfunktioner og kan arbejde med mange forskellige enheder, der er forudinstalleret af IBM, eller som du kan installere.

Følgende illustration viser placeringen af delene på systemkortet.



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Mikroprocessor | 9 Batteri |
| 2 DIMM-stik 1 | 10 Nulstil CMOS/Recovery-jumper |
| 3 DIMM-stik 2 | 11 SCSI LED-stik |
| 4 Stik til strømforsyning | 12 PCI-porte |
| 5 Stik til diskettedrev | 13 Stik til lyd på frontpanelet |
| 6 Primært IDE-stik | 14 Stik til cd-lyd |
| 7 Stik til frontpanel | 15 AGP-port (visse modeller) |
| 8 Sekundær IDE-stik | 16 Serielt stik |

Installation af hukommelse

Computeren har to stik, hvor du kan installere DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modul), som giver op til 2,0 GB systemhukommelse.

Du skal være opmærksom på følgende, når du installerer DIMM-moduler:

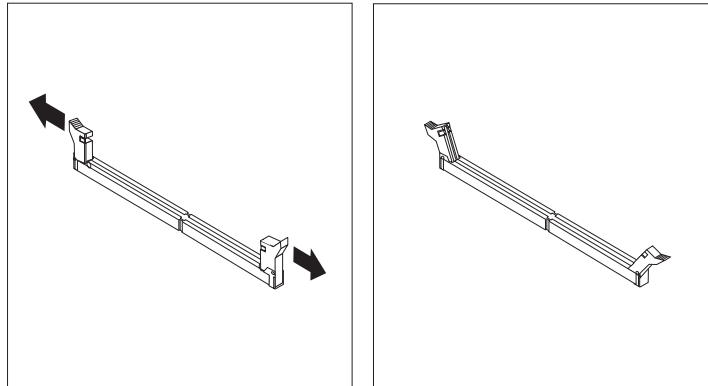
- Brug stikkene til systemhukommelse i fortløbende rækkefølge. Start med DIMM-stik 1.
- Brug 2,5 V, 184-bens, 266 MHz DDR SDRAM-moduler (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory).
- Brug 128 MB, 256 MB, 512 MB eller 1,0 GB (når de bliver tilgængelige) DIMM-moduler i enhver kombination.
- DIMM-moduler har en højde på 3,81 cm.

Bemærk: Du kan kun bruge DDR SDRAM DIMM-moduler.

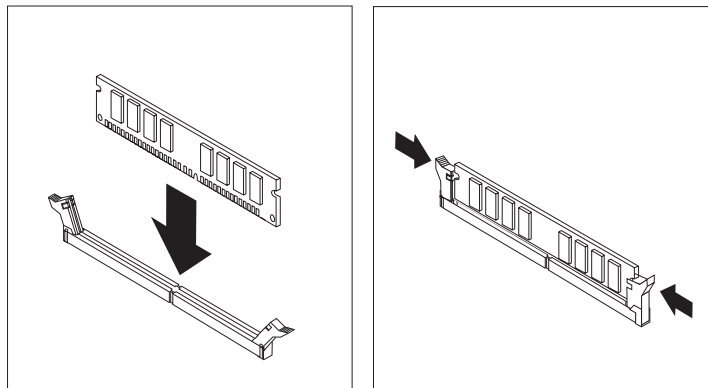
Gør følgende for at installere et DIMM-modul:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 17.

2. Find stikkene til DIMM-modulerne. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 18.
3. Åbn fastgørelsesklemmerne.



4. Kontrollér, at indhakkene på DIMM-modulet passer med tappene på stikket. Skub eller indsæt DIMM-modulet lige ned i stikket, indtil fastgørelsesklemmerne er låste.



Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 28 for at afslutte installationen.

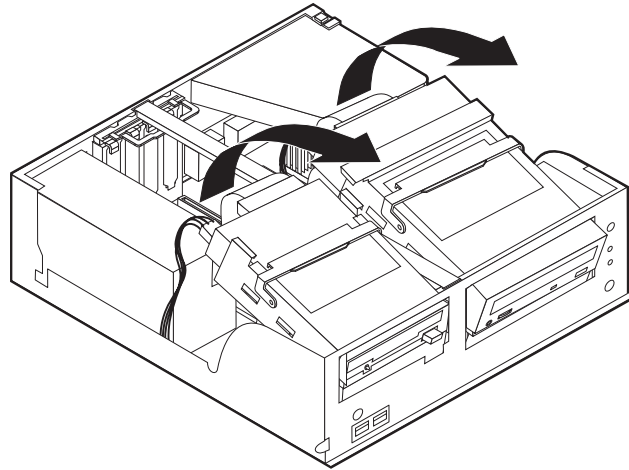
Installation af adaptere

Dette afsnit beskriver, hvordan du installerer og fjerner adaptere. Computeren har tre udvidelsesporte til PCI-adaptere og en port til en AGP-adapter. Du skal bruge lav-profil-adaptere. Computeren kan anvende adaptere med en længde på 16,8 cm.

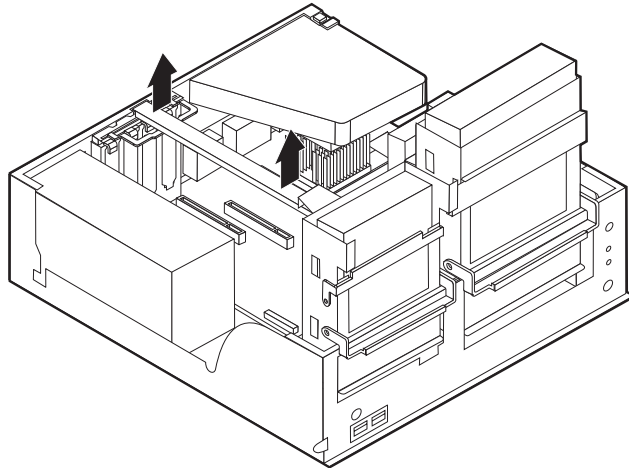
Sådan installerer du en adapter:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 17.

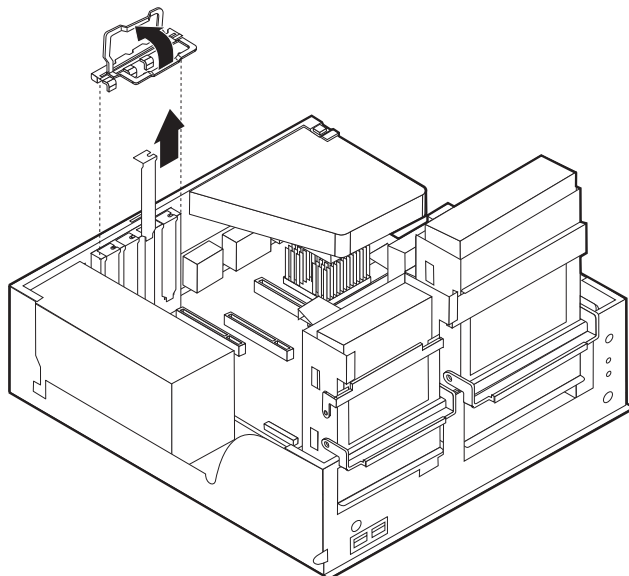
2. Drej et af drevbasens låsehåndtag mod computerens forside, og drej herefter drevbasen opad, som vist, indtil den er låst i den opretstående position. Gentag denne fremgangsmåde for den anden drevbås.



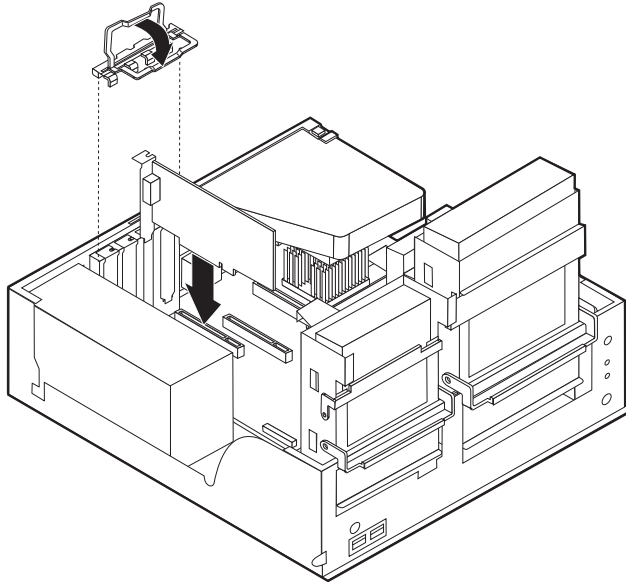
3. Afmonter støtteskinnen ved at trække den ud af computeren.



4. Fjern adapterportens dæksellås og portdæksel til udvidelsesporten.



5. Tag adapteren ud af den antistatisk pose.
6. Installér adapteren i den korrekte port på systemkortet.
7. Installér adapterportens dæksellås.



8. Fjern de kabler, som kan gøre det besværligt at vippe drevbasene tilbage på plads.
9. Montér støtteskinnen, og drej de to drevbase tilbage til deres oprindelige position.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 28 for at afslutte installationen.

Installation af interne drev

Dette afsnit beskriver, hvordan du installerer og afmonterer interne drev.

Interne drev er enheder i computeren, som bruges til at læse og gemme data. Du kan installere eller udskifte drev i computeren, så dens lagerkapacitet forøges, og så den kan læse andre medietyper, f.eks. cd'er.

Interne drev installeres i *båse*. I denne bog kaldes båsene for bås 1, bås 2 osv.

Når du installerer et internt drev, er det vigtigt at lægge mærke til, hvilken type og størrelse drev du kan installere i båsene. Det er også vigtigt at slutte kablerne korrekt til det installerede drev.

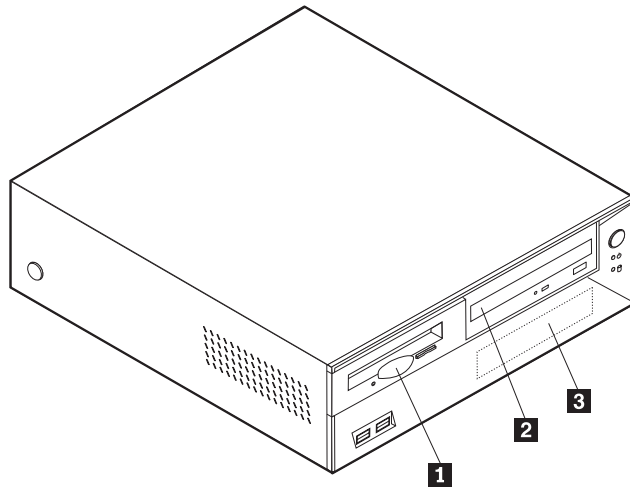
Drevspecifikationer

Computeren leveres måske med følgende drev:

- Et 3,5-tommers diskettedrev i bås 1.
- Et cd- eller dvd-drev (visse modeller) i bås 2
- En 3,5-tommers harddisk i bås 3.

Hvis der ikke er installeret et drev i en bås, skal der være installeret en antistatisk skærm og et dæksel i båsen.

Følgende illustration viser placeringen af drevbåsene.



Følgende liste beskriver nogle af de drev, du kan installere i båsene, og deres maksimale højde:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Bås 1 - Maks. højde: 2,58 cm | 3,5-tommers diskette-drev (forudinstalleret) |
| 2 Bås 2 - Maks. højde: 4,3 cm | Cd- eller dvd-drev (forudinstalleret på visse modeller) |
| 3 Bås 3 - Maks. højde: 2,58 cm | 3,5-tommers harddisk (forudinstalleret). |

Bemærkninger:

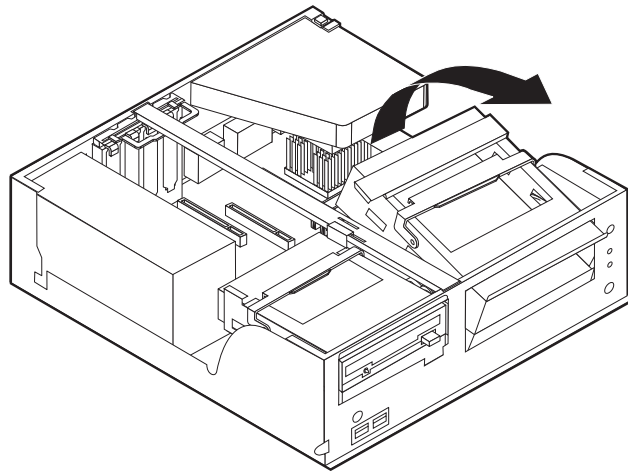
1. Drev, der er højere end 4,30 cm, kan ikke installeres.
2. Installér flytbare lagermedier (båndstationer eller cd-drev) i den bås, der er adgang til (bås 2).

Installér et drev

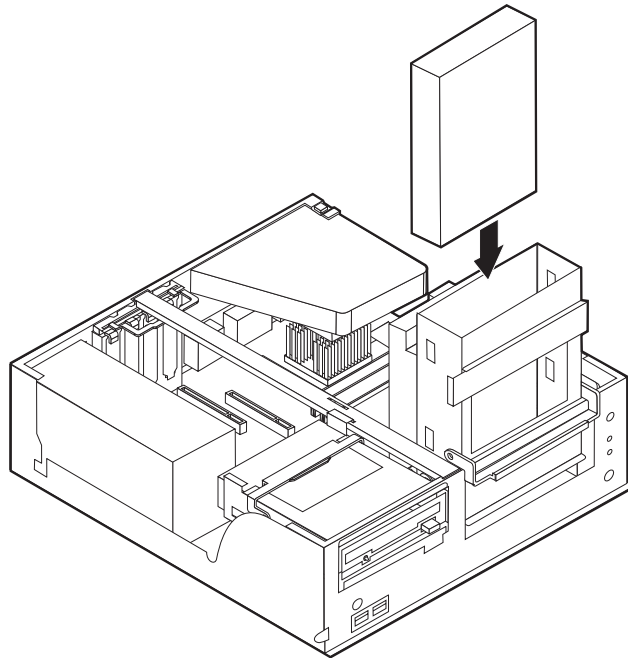
Gør følgende for at installere et cd- eller dvd-drev i bås 2:

1. Afmontér dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 17.
2. Hvis det drev, du installerer, er et drev til flytbare lagermedier, skal du afmontere båsens dæksel fra frontpanelet.
3. Fjern metaldækslet fra drevbåsen ved at indsætte en skuetrækker ved enden og forsigtigt vrikke den løs.
4. Kontrollér, at drevet er angivet som masterenhed. Læs den vejledning, der leveres sammen med cd- eller dvd-drevet, for at få oplysninger om, hvordan du indstiller master/slavejumperen.

5. Drej drevbasens låsehåndtag mod computerens forside, og drej herefter drevbåsen opad, som vist, indtil det er låst i den opretstående position.

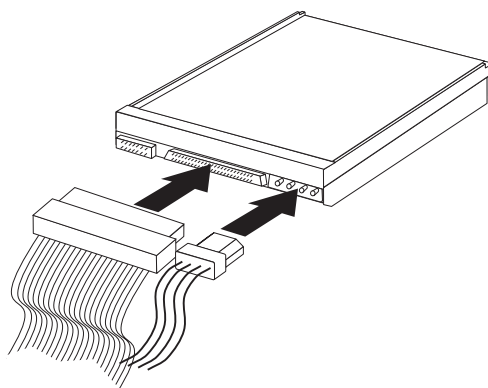


6. Installér drevet i båsen. Justér skruehullerne, og indsæt de to skruer.



7. Hvert IDE-drev (Integrated Drive Electronics) kræver to kabler: Et strømforsyningskabel med fire ledere, som skal tilsluttes strømforsyningsenheden, og et signalkabel, der skal tilsluttes systemkortet.
Gør følgende for at slutte et cd- eller dvd-drev til computeren:
 - a. Find det signalkabel, der leveres sammen med computeren eller det nye drev.
 - b. Find stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 18.
 - c. Slut den ene ende af signalkablet til stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet og den anden ende til cd- eller dvd-drevet.

- d. Computeren har ekstra stik, hvor du kan tilslutte drevets netledning. Slut strømforsyningskablet til drevet.



8. Fjern de kabler, som kan gøre det besværligt at vippe drevbåsen tilbage på plads.
9. Vip drevbåsen tilbage på plads.

Næste trin:

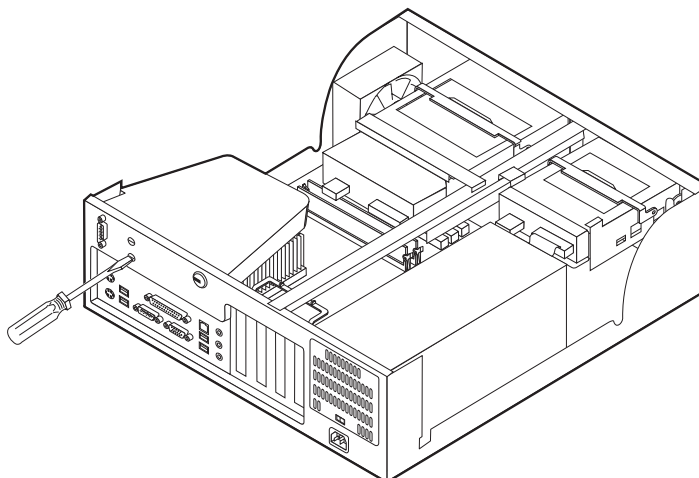
- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 28 for at afslutte installationen.

Installation af en tovklemme

Du kan forhindre tyveri ved at montere en 5-mm tovklemme og et kabel på computeren. Når du installerer sikkerhedskablet, skal du kontrollere, at det ikke sidder i vejen for de andre kabler, der er tilsluttet computeren. Der er flere oplysninger om sikkerhed i afsnittet *Installér en kabellås* i Access IBM.

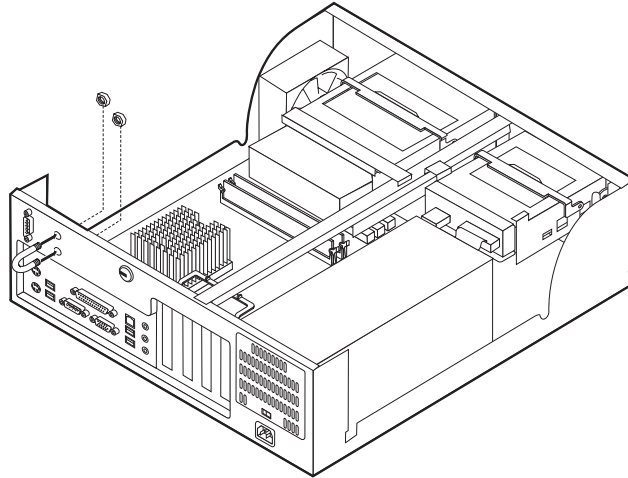
Sådan installerer du en tovklemme:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 17.
2. Brug værktøj, f.eks. en skruetrækker, til at fjerne de to metalpynteskruer.



3. Tryk på begge sider af afskærmningspladen, og løft den ud af computeren.

4. Sæt tovklemsen gennem bagpladen, sæt møtrikkerne på, og stram dem med en svensknøgle.



5. Montér computerens dæksel. Der er flere oplysninger i afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler” på side 28.
6. Før kablet gennem tovklemmen og rundt om en genstand, der ikke er en bygningsdel, og som ikke er fastgjort til bygning eller fundament, men som det ikke kan fjernes fra. Luk derefter kablets ender sammen med en lås.

Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler” på side 28 for at afslutte installationen.

Udskiftning af batteri

Computeren har en særlig type hukommelse, som vedligeholder dato, klokkeslæt og indstillinger for de indbyggede funktioner, f.eks. tilknytninger af parallelle porte (konfiguration). Batteriet husker disse oplysninger, når du slukker for computeren.

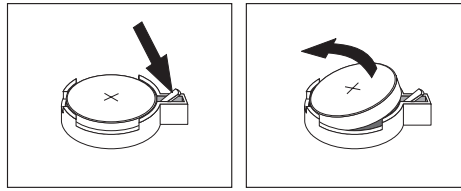
Normalt skal du ikke oplade eller vedligeholde batteriet. Imidlertid holder ingen batterier evigt. Hvis batteriet går i stykker, går oplysninger om dato, klokkeslæt og konfigurationsoplysningerne (herunder kodeord) tabt. Der vises en fejlmeddelelse, når du tænder for computeren.

Læs afsnittet “Bemærkning om litiumbatteri” på side v for at få oplysninger om, hvordan du udskifter batteriet, og hvordan du kasserer det.

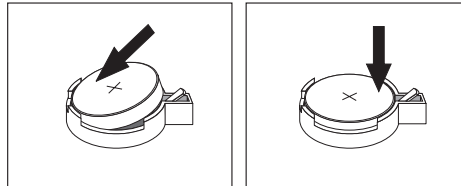
Sådan udskifter du batteriet:

1. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder.
2. Afmontér dækslet. Læs afsnittet “Afmontering af dækslet” på side 17.
3. Find batteriet. Læs afsnittet “Identifikation af delene på systemkortet” på side 18.
4. Fjern evt. adaptore som vanskeliggør adgangen til batteriet. Afsnittet “Installation af adaptore” på side 20 indeholder flere oplysninger.

5. Tag det brugte batteri ud.



6. Installér det nye batteri.



7. Indsæt de adaptore, du evt. afmonterede for at få adgang til batteriet. Læs afsnittet "Installation af adaptore" på side 20 for at få vejledning i installation af adaptore.
8. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 28.

Bemærk: Når computeren tændes første gang, efter at batteriet er udskiftet, får du vist en fejlmeddelelse. Det er normalt, når du har udskiftet batteriet.

9. Tænd for computeren og alle tilsluttede enheder.
10. Brug programmet IBM Setup Utility til at angive dato, klokkeslæt og eventuelle kodeord. Læs Kapitel 5, "Brug af programmet IBM Setup Utility" på side 75.

Sletning af glemte kodeord (nulstil CMOS)

Dette afsnit omhandler glemte kodeord. Der er flere oplysninger om glemte kodeord i Access IBM på skrivebordet.

Gør følgende for at slette et glemte kodeord:

1. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder.
2. Afmontér dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 17.
3. Find Nulstil CMOS/Recovery-jumperen på systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 18.
4. Læs evt. afsnittet "Installation af adaptore" på side 20 for at afmontere adaptore, som vanskeliggør adgangen til Nulstil CMOS/Recovery-jumperen.
5. Fjern jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til vedligeholdelses- eller konfigurationspositionen (ben 2 og 3).
6. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 28.
7. Genstart computeren, lad den være tændt i ca. 10 sekunder. Sluk herefter for computeren ved at trykke på afbryderen i ca. 5 sekunder. Computeren slukkes.
8. Gentag trin 2 til 4.
9. Flyt jumperen tilbage til standardindstillingen (ben 1 og 2).

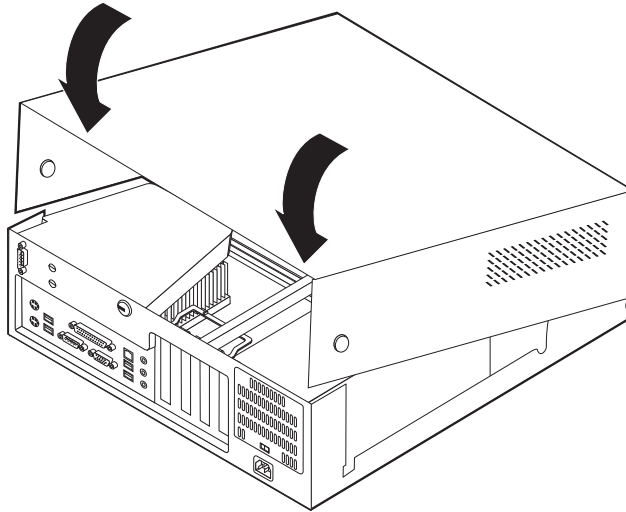
10. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler”.

Montering af dæksel og tilslutning af kabler

Når du er færdig med at arbejde med udstyr, skal du installere alle de dele, du har afmonteret, montere dækslet og tilslutte kabler igen, herunder telefonledninger og strømforsyningskabler. Afhængigt af det installerede udstyr skal du måske bekræfte de opdaterede oplysninger i programmet IBM Setup Utility.

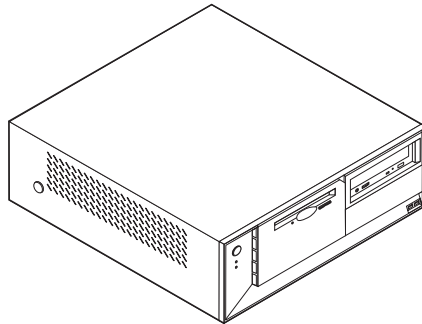
Gør følgende for at montere dækslet og slutte kablerne til computeren:

1. Kontrollér, at alle komponenter er installeret korrekt, og at der ikke befinder sig værktøj eller løse skruer i computeren.
2. Fjern de kabler, som kan gøre det besværligt at montere dækslet.
3. Placér dækslet over rammen, og drej det ned over computeren, indtil det sidder fast.



4. Slut de eksterne kabler og netledningerne til computeren igen. Læs afsnittet “Installation af eksternt udstyr” på side 14.
5. Kapitel 5, “Brug af programmet IBM Setup Utility” på side 75, indeholder oplysninger om opdatering af konfigurationen.

Kapitel 3. Type 8305, 8306, 8309 og 8313



Dette kapitel giver en introduktion til computerens faciliteter. Du kan udvide computerens faciliteter ved at installere hukommelse, adaptere eller drev. Når du installerer udstyr, skal du følge denne vejledning sammen med den vejledning, der leveres sammen med udstyret.

Vigtigt!

Læs "Sikkerhedsforskrifter" på side v, før du installerer eller fjerner udstyr. Disse forskrifter hjælper dig med at arbejde sikkert.

Faciliteter

Dette afsnit indeholder en oversigt over computerens faciliteter og de forudinstallerede programmer.

Mikroprocessor (afhænger af modellen)

Intel Pentium 4-processor med 256 KB eller 512 KB intern Level-2 cachelager og Intel NetBurst-mikroarkitektur

Hukommelse

- Understøtter to DIMM-moduler (Dual Inline Memory Module)
- 512 KB FLASH-hukommelse til systemprogrammer

Interne drev

- 3,5-tommers, 1,44 MB-diskettedrev
- Intern harddisk
- EIDE-cd- eller dvd-drev (visse modeller)

Videosubsystem

- Intel Extreme-grafik
- AGP-port (Accelerated Graphics Port) til skærmadapteren på systemkortet (visse modeller)

Lydsubsystem

Indbygget SoundMAX 3-lyd

Tilslutningsmuligheder

Indbygget 10/100 mbit/s Intel Ethernet-kontrolenhed, der kan anvende Wake on LAN

Systemstyringsfunktioner

- RPL (Remote Program Load) og DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring. Denne facilitet kaldes Serial Port Ring Detect for et eksternt modem og Modem Ring Detect for et internt modem i programmet IBM Setup Utility.
- Ekstern administration
- Automatisk start via startsekvens
- SM BIOS (System Management) og SM-software
- Mulighed for at lagre resultater af POST-hardwaretest

I/O-faciliteter

- 25-bens ECP (Extended Capabilities Port) (ECP)/EPP (Extended Parallel Port)
- To 9-bens serielle stik
- Seks 4-bens USB-stik
- Stik til PS/2-mus
- Stik til PS/2-tastatur
- Ethernet-stik
- VGA-skærmstik
- Tre lydstik (stik til lydindgang, stik til lydudgang og stik til mikrofon)

Udvidelsesmuligheder

- Fire drevbåse
- Tre 32-bit PCI-adapterporte (Peripheral Component Interconnect)
- En AGP-udvidelsesport (Accelerated Graphics Port)

Strøm

- 185 W strømforsyningsenhed med manuel spændingsvælgerkontakt
- Automatisk skift mellem 50 og 60 Hz inputfrekvens
- Udvidet funktionsstyring (APM)
- ACPI-understøttelse (Advanced Configuration and Power Interface)

Sikkerhedsfunktioner

- Bruger- og administratorkodeord
- Mulighed for at installere tovklamme og låsbart kabel
- Mulighed for at installere en integreret kabellås
- Kontrol af startsekvens
- Start uden disketterdrev, tastatur eller mus
- Uovervåget start
- I/O-styring af disketterdrev og harddisk
- I/O-styring af den serielle og parallelle port
- Sikkerhedsprofil efter enhed

Forudinstallerede programmer

Computeren leveres måske med forudinstallerede programmer. Hvis det er tilfældet, så er styresystemet, styreprogrammerne til de indbyggede faciliteter og andre programmer allerede installeret.

Styresystem (forudinstalleret) (afhænger af modellen)

Bemærk: Ikke alle lande og områder har disse styresystemer.

- Windows XP Home
- Windows XP Professional
- Windows 2000 Professional

Styresystemer (testet for kompatibilitet)³

- Windows NT Workstation Version 4.0
- Windows 98 Second Edition
- OS/2

3. De styresystemer, der vises her, testes for kompatibilitet på det tidspunkt, hvor denne vejledning trykkes. Andre styresystemer anerkendes måske af IBM som værende kompatible med computeren, efter at denne bog er trykt. Der kan forekomme rettelser og tilføjelser til denne liste. Du kan afgøre, om et styresystem er blevet testet for kompatibilitet, ved at besøge leverandørens websted.

Specifikationer

Dette afsnit beskriver computerens fysiske specifikationer.

<p>Dimensioner</p> <p>Højde: 14 cm Bredde: 42,5 cm Dybde: 41,4 cm</p> <p>Vægt</p> <p>Minimumkonfiguration ved levering: 10,0 kg Maksimumkonfiguration: 11,4 kg</p> <p>Driftsbetingelser</p> <p>Lufttemperatur:</p> <p>I drift: 10° C til 35° C Ikke i drift: 10° C til 43° C</p> <p>Maks. højde over havet: 2.134 m Bemærk: Den maksimale højde, 2.134 m, er den maksimale højde, hvor den angivne lufttemperatur gælder. Ved større højder er den maksimale lufttemperatur lavere end den angivne.</p> <p>Luftfugtighed:</p> <p>I drift: 8 % til 80 % Ikke i drift: 8 % til 80 %</p> <p>Elektrisk input</p> <p>Spænding:</p> <p>Lavt område:</p> <p>Minimum: 90 V vekselstrøm Maksimum: 137 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 57–63 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 115 V vekselstrøm</p> <p>Højt område:</p> <p>Minimum: 180 V vekselstrøm Maksimum: 265 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 47–53 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 230 V vekselstrøm</p> <p>Inputkilovolt-ampere (kVA) (ca.):</p> <p>Minimumkonfiguration ved levering: 0,08 kVA Maksimumkonfiguration: 0,3 kVA</p> <p>Bemærk: Strømforbrug og varmeafgivelse afhænger af mængden og typen af installeret ekstraudstyr og de funktionsstyringsfaciliteter, der er aktiveret.</p>	<p>Varmeafgivelse (omtrentlig) i Btu (British thermal units) pr. time:</p> <p>Minimumkonfiguration: 257 Btu/t Maksimumkonfiguration: 890 Btu/t</p> <p>Luftgennemstrømning</p> <p>Ca. 0,56 kubikmeter pr. minut maks.</p> <p>Akustisk støjafgivelse</p> <p>Gennemsnitligt lydniveau:</p> <p>Ved computeren:</p> <p>Ikke i drift: 33 dBA I drift: 36 dBA</p> <p>På en meters afstand</p> <p>Ikke i drift: 30 dBA I drift: 33 dBA</p> <p>Angivet lydniveau (øvre grænse):</p> <p>Ikke i drift: 4,4 bel I drift: 4,7 bel</p> <p>Bemærk: Disse niveauer er målt i kontrollerede akustiske miljøer i henhold til de procedurer, der er angivet af ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og som er rapporteret i overensstemmelse med ISO 9296. Det faktiske støjniveau kan være højere end de angivne generelle værdier pga. anden støj i rummet. De angivne støjniveauer indikerer en øvre grænse, som et stort antal computere overholder.</p> <p>Bemærk: Bogen <i>Kom godt i gang</i> indeholder flere oplysninger om klassificeringen af computeren.</p>
--	--

Ekstraudstyr

Der findes følgende ekstraudstyr:

- Eksternt udstyr
 - Parallele enheder, f.eks. printere og eksterne drev
 - Serielle enheder, f.eks. eksterne modem og digitale kameraer
 - Lydudstyr, f.eks. eksterne højtalere
 - USB-enheder, f.eks. printere, joystick og scannere
 - Sikkerhedsudstyr, f.eks. en tovklemme
 - Skærme
- Internt udstyr
 - System hukommelse, kaldet DIMM (Dual Inline Memory Module)
 - PCI-adaptore (Peripheral Component Interconnect)
 - AGP-adaptore (Accelerated Graphics Port)
 - Interne drev, f.eks.:
 - Cd- eller dvd-drev (visse modeller)
 - Harddisk
 - Diskettedrev og andre drev til flytbare lagermedier

De seneste oplysninger om tilgængeligt udstyr findes på følgende World Wide Web-adresser:

- <http://www.ibm.com/pc/us/options/>
- <http://www.ibm.com/pc/support/>

Du kan også få oplysninger ved at ringe til følgende telefonnumre:

- I USA: Ring 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968).
- I Canada: Ring 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I andre lande: Kontakt forhandleren.

Nødvendigt værktøj

Du skal måske bruge en skruetrækker eller en stjerneskrue-trækker til at installere ekstraudstyr i computeren. Nogle enheder kan kræve andet værktøj. Se den vejledning, der leveres sammen med enheden.

Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet

Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens dele og udstyr.

Når du installerer ekstraudstyr, må du *ikke* åbne den antistatiske pose med udstyret, før du får besked på det.

Tag følgende forholdsregler, når du håndterer udstyr og andre computerkomponenter, så de ikke bliver beskadiget pga. statisk elektricitet:

- Begræns dine bevægelser. Når du bevæger dig, skabes der statisk elektricitet omkring dig.
- Håndtér altid komponenterne forsigtigt. Tag fat i kanterne på adaptore og hukommelsesmoduler. Rør aldrig ved kredsløbene.
- Lad ikke andre røre ved komponenterne.

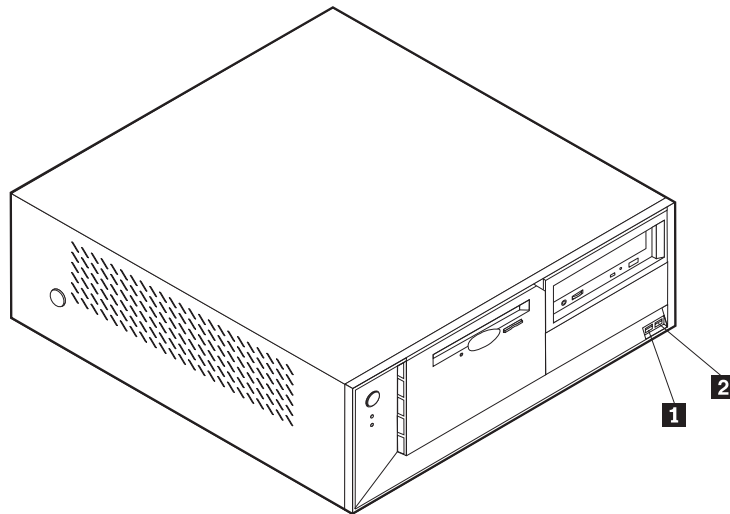
- Når du installerer nyt udstyr, skal du lade udstyret i transportposen røre ved udvidelsesportens metaldæksel eller ved en anden umalet metalflade på computeren i mindst to sekunder. Det reducerer statisk elektricitet i posen og fra din krop.
- Hvis det er muligt, skal du installere udstyret direkte i computeren, når du har taget det ud af posen, uden at lægge det fra dig. Hvis det ikke er muligt, skal du lægge den antistatiske pose på en plan overflade og lægge udstyret på posen.
- Du må ikke lægge udstyret på computers dæksel eller på andet metallisk materiale.

Installation af eksternt udstyr

Dette afsnit indeholder oplysninger om de forskellige stik, du kan bruge til at tilslutte eksternt udstyr, f.eks. højtalere, en printer eller scanner. Når du installerer ekstraudstyr, skal der ud over den fysiske forbindelse også nogle gange installeres ekstra programmer. Når du installerer eksterne enheder, kan du bruge oplysningerne i dette afsnit til at finde det korrekte stik, og oplysningerne, som leveres sammen med udstyret, til selve tilslutningen og til installation af de nødvendige programmer eller styreprogrammer.

Stik på computerens forside

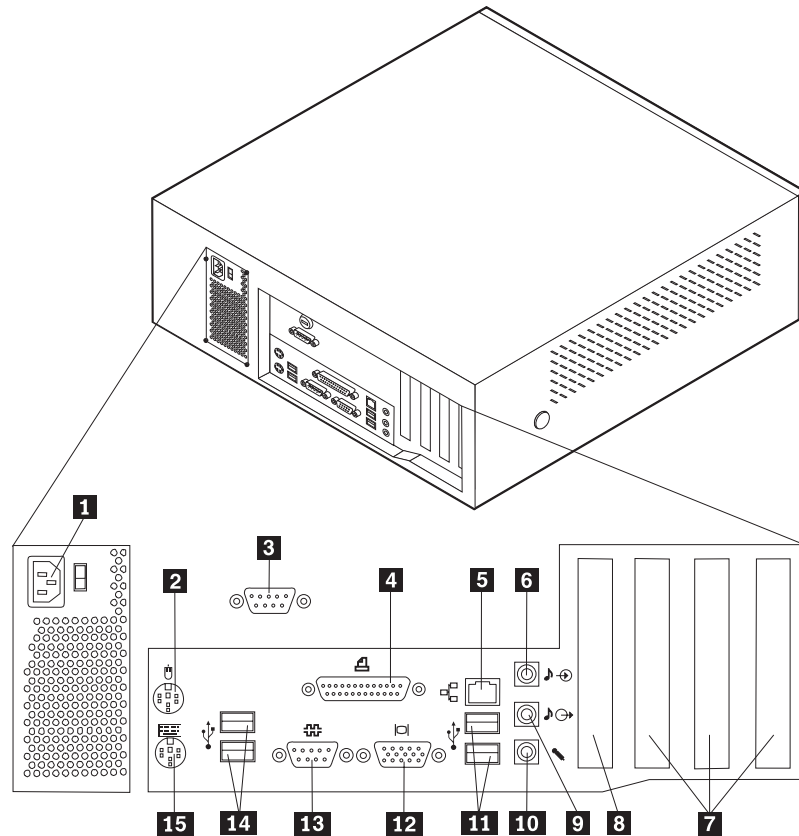
Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens forside.



- 1** USB-stik
- 2** USB-stik

Stik på computerens bagside

Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens bagside.



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Stik til netledning | 9 Stik til lydudgang |
| 2 Stik til mus | 10 Stik til mikrofon |
| 3 Serielt stik | 11 USB-stik |
| 4 Parallelt stik | 12 VGA-skærmstik |
| 5 Ethernet-stik | 13 Serielt stik |
| 6 Stik til lydindgang | 14 USB-stik |
| 7 PCI-porte | 15 Stik til tastatur |
| 8 AGP-port (visse modeller) | |

Bemærk: Nogle af stikkene på computerens bagside har en bestemt farve, som du kan bruge, når du skal slutte kabler til computeren.

Stik	Beskrivelse
Stik til mus	Brug dette stik til at tilslutte en mus, en trackball eller andet pegeudstyr, der bruger et standardmusestik.
Serielt stik	Brug dette stik til at tilslutte et eksternt modem, seriel printer eller en anden enhed, der bruger et 9-bens serielt stik.
Parallelt stik	Brug dette stik til at tilslutte en parallel printer, en parallel scanner eller en anden enhed, der bruger et 25-bens parallelt stik.
Ethernet-stik	Brug dette stik til at slutte et Ethernet-kabel til et LAN (Local Area Network). Bemærk: Du skal anvende kategori 5 Ethernet-kabler for at overholde FCC-kravene.
Stik til lydindgang	Brug dette stik til at modtage lydsignaler fra en ekstern lydenhed, f.eks. et stereoanlæg. Når du tilslutter en ekstern lydenhed, tilsluttes der et kabel mellem lydudgangsstikket på enheden og lydindgangsstikket på computeren.
Stik til lydudgang	Brug dette stik til at sende lydsignaler fra computeren til eksterne enheder, f.eks. forstærkede stereohøjtalere (højtalere med indbyggede forstærkere), hovedtelefoner, multimedietastaturer eller lydindgangsstikket på et stereoanlæg eller en anden ekstern optageenhed.
Stik til mikrofon	Brug dette stik til at slutte en mikrofon til computeren, når du vil optage stemmer eller andre lyde på harddisken, eller hvis du bruger et talegenkendelsesprogram.
USB-stik	Brug disse stik til at tilslutte udstyr, der bruger en USB-forbindelse (Universal Serial Bus), f.eks. en USB-scanner eller en USB-printer. Hvis du har mere end fire USB-enheder, kan du købe en USB-boksenhed, der kan bruges til at tilslutte flere USB-enheder.
Stik til tastatur	Brug dette stik til at tilslutte et tastatur, der bruger et standardtastaturstik.

Hent styreprogrammer

Du kan hente styreprogrammer til styresystemer, som ikke er forudinstalleret, på internetadressen <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web. Der findes en installationsvejledning i de README-filer, der leveres sammen styreprogramfilerne.

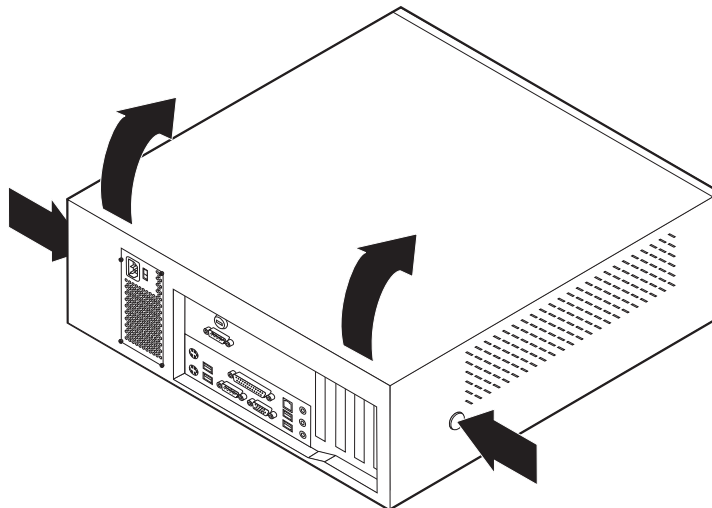
Afmontering af dækslet

Vigtigt!

Læs "Sikkerhedsforskrifter" på side v og afsnittet "Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet" på side 33, før du afmonterer dækslet.

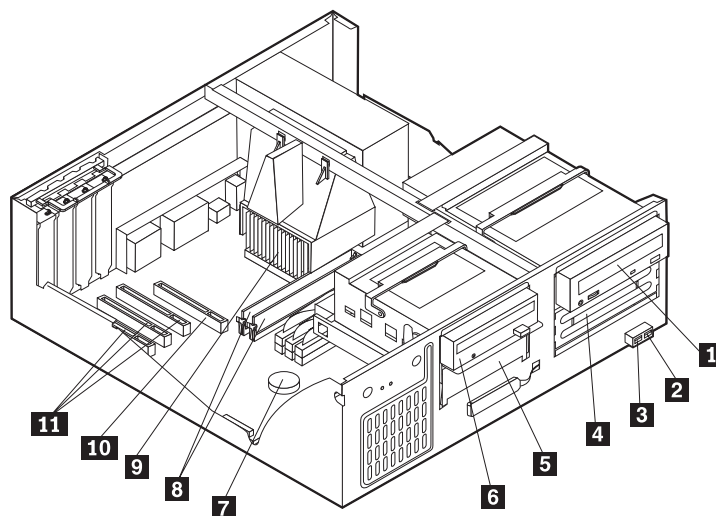
Gør følgende for at afmontere dækslet:

1. Afslut styresystemet, fjern alle medier (disketter, cd'er eller bånd) fra drevene, og sluk for alle tilsluttede enheder og computeren.
2. Tag alle netledninger ud af stikkontakterne.
3. Tag alle kabler ud af computeren. Det gælder netledninger, I/O-kabler (Input/Output) og andre kabler, der er tilsluttet computeren.
4. Tryk på knapperne på siden af computeren, og drej bagenden af dækslet op mod computerens forside.



Placering af komponenter

Følgende illustration viser placeringen af computerens forskellige komponenter.



1 Cd- eller dvd-drev

2 USB-stik

3 USB-stik

4 Ekstra drevbås

5 Harddisk

6 Diskettedrev

7 Batteri

8 DIMM-moduler

9 Mikroprocessor og køleplade

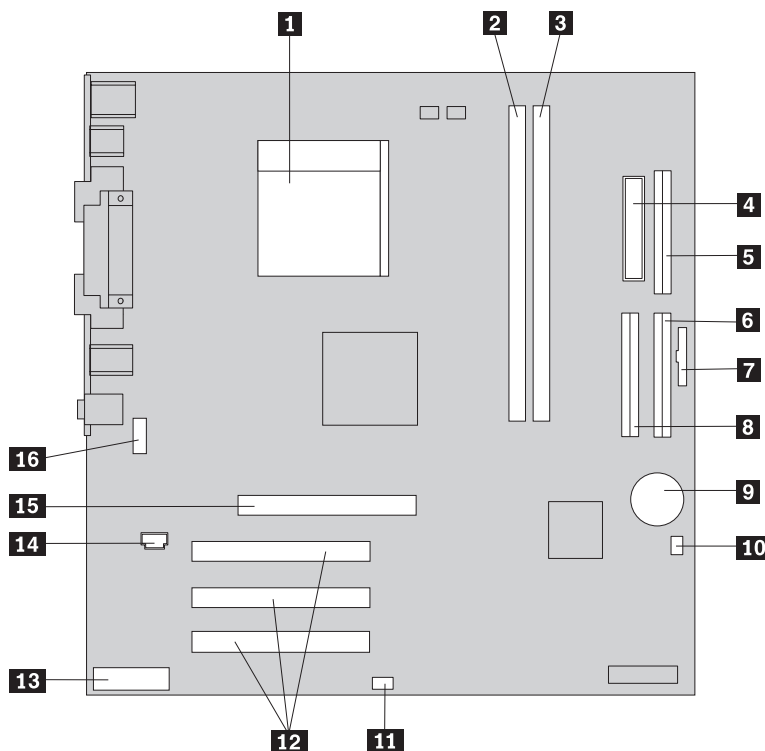
10 AGP-port (visse modeller)

11 PCI-porte

Identifikation af dele på systemkortet

Systemkortet, også kaldt *planar* eller *motherboard*, er computerens hovedkredsløbskort. Det har andre grundlæggende computerfunktioner og kan arbejde med mange forskellige enheder, der er forudinstalleret af IBM, eller som du kan installere.

Følgende illustration viser placeringen af delene på systemkortet.



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 Mikroprocessor | 9 Batteri |
| 2 DIMM-stik 1 | 10 Nulstil CMOS/Recovery-jumper |
| 3 DIMM-stik 2 | 11 SCSI LED-stik |
| 4 Stik til strømforstyring | 12 PCI-porte |
| 5 Stik til diskettedrev | 13 Stik til lyd på frontpanelet |
| 6 Primært IDE-stik | 14 Stik til cd-lyd |
| 7 Stik til frontpanel | 15 AGP-port (visse modeller) |
| 8 Sekundær IDE-stik | 16 Serielt stik |

Installation af hukommelse

Computeren har to stik, hvor du kan installere DIMM-moduler (Dual Inline Memory Module), som giver op til 2,0 GB systemhukommelse.

Du skal være opmærksom på følgende, når du installerer DIMM-moduler:

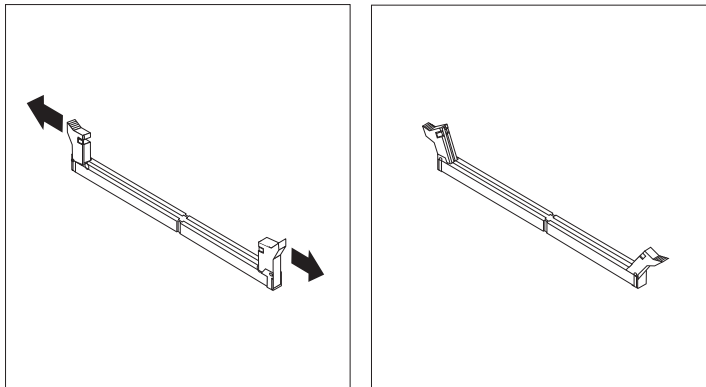
- Brug stikkene til systemhukommelse i fortløbende rækkefølge. Start med DIMM-stik 1.
- Brug 2,5 V, 184-bens, 266 MHz DDR SDRAM-moduler (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory).
- Brug 128 MB, 256 MB, 512 MB eller 1,0 GB (når de bliver tilgængelige) DIMM-moduler i enhver kombination.

- DIMM-moduler har en højde på 3,81 cm.

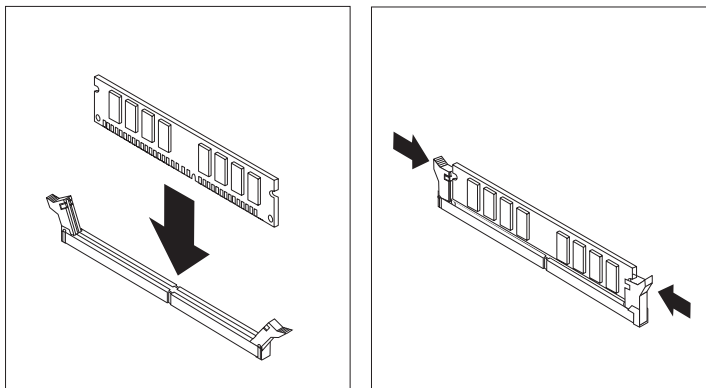
Bemærk: Du kan kun bruge DDR SDRAM DIMM-moduler.

Gør følgende for at installere et DIMM-modul:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet “Afmontering af dækslet” på side 37.
2. Du skal måske afmontere en adapter for at få adgang til DIMM-portene. Læs afsnittet “Installation af adaptere” på side 41.
3. Find stikkene til DIMM-modulerne. Læs afsnittet “Identifikation af dele på systemkortet” på side 39.
4. Åbn fastgørelsesklemmerne.



5. Kontrollér, at indhakkene på DIMM-modulet passer med tappene på stikket. Skub eller indsæt DIMM-modulet lige ned i stikket, indtil fastgørelsesklemmerne er låste.



Næste trin:

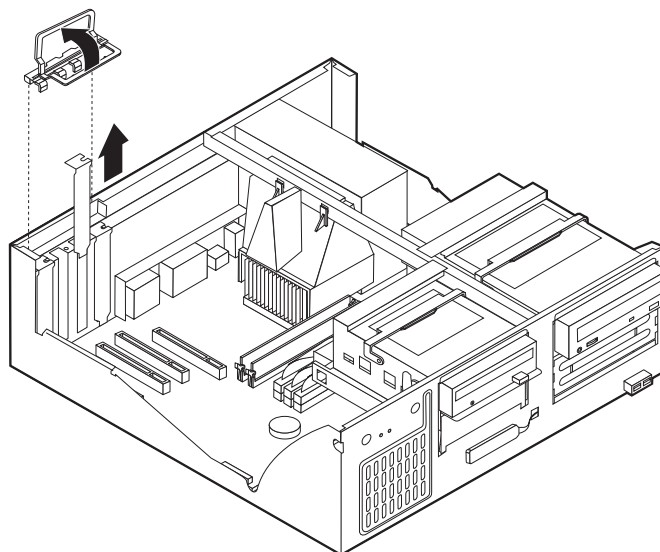
- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler” på side 49 for at afslutte installationen.

Installation af adaptere

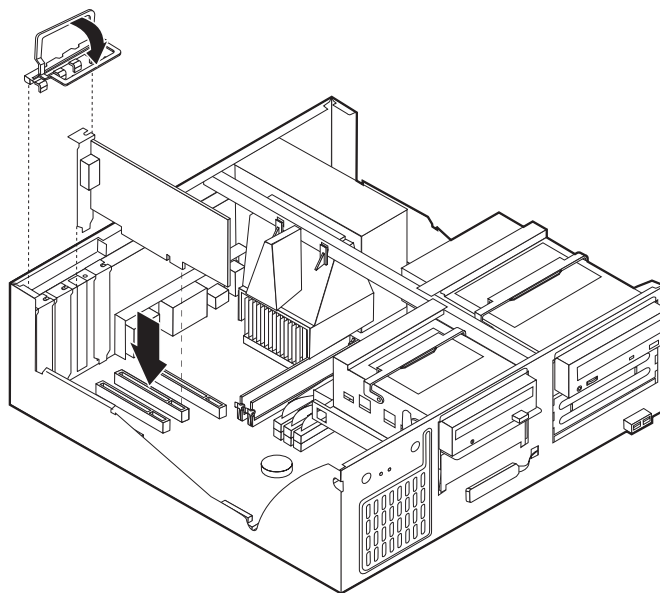
Dette afsnit beskriver, hvordan du installerer og fjerner adaptere. Computeren har tre udvidelsesporte til PCI-adaptere og en port til en AGP-adapter. Du kan installere en adapter med en længde på op til 34 cm.

Sådan installerer du en adapter:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 37.
2. Fjern adapterportens dæksellås og portdæksel til udvidelsesporten.



3. Tag adapteren ud af den antistatisk pose.
4. Installér adapteren i den korrekte port på systemkortet.
5. Installér adapterportens dæksellås.



Næste trin:

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 49 for at afslutte installationen.

Installation af interne drev

Dette afsnit beskriver, hvordan du installerer og afmonterer interne drev.

Interne drev er enheder i computeren, som bruges til at læse og gemme data. Du kan installere drev i computeren for at forøge dens lagerkapacitet og for at gøre det muligt for den at læse andre medietyper. Nogle af de drev, der kan bruges i computeren, er:

- Harddiske
- Båndstation
- Cd- eller dvd-drev
- Flytbare lagermedier

Interne drev installeres i *båse*. I denne bog kaldes båsene for bås 1, bås 2 osv.

Når du installerer et internt drev, er det vigtigt at lægge mærke til, hvilken type og størrelse drev du kan installere i båsene. Det er også vigtigt at slutte kablerne korrekt til det installerede drev.

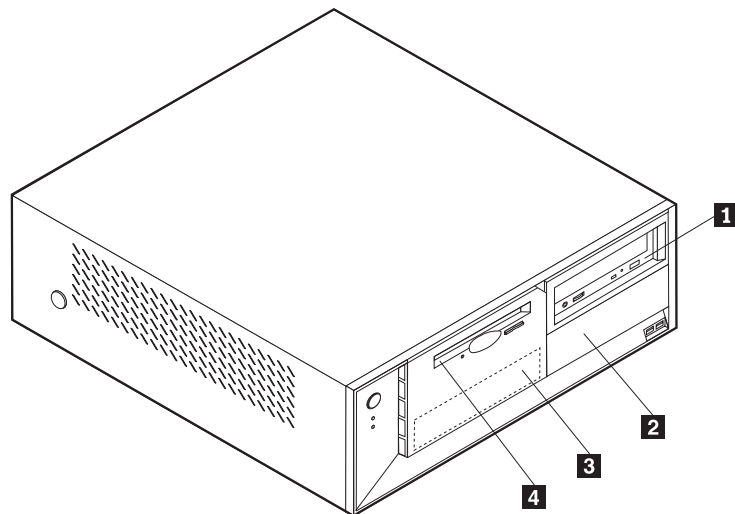
Drevspecifikationer

Computeren leveres med følgende drev:

- Et cd- eller dvd-drev (visse modeller) i bås 1.
- En 3,5-tommers harddisk i bås 3.
- Et 3,5-tommers diskettedrev i bås 4.

Hvis der ikke er installeret et drev i en bås, skal der være installeret en antistatisk afskærmning og et dæksel i båsen.

Følgende illustration viser placeringen af drevbåsene.



Følgende liste beskriver nogle af de drev, du kan installere i båsene, og deres maksimale højde:

1 Bås 1 - Maks. højde: 4,3 cm

2 Bås 2 - Maks. højde: 4,3 cm

3 Bås 3 - Maks. højde: 2,58 cm

4 Bås 4 - Maks. højde: 2,58 cm

Cd- eller dvd-drev (forudinstalleret på visse modeller)

5,25-tommers harddisk

5,25-tommers harddisk

3,5-tommers harddisk (kræver monteringsanordning)

Cd-drev

Dvd-drev

3,5-tommers harddisk (forudinstalleret).

3,5-tommers diskettedrev (forudinstalleret)

Bemærkninger:

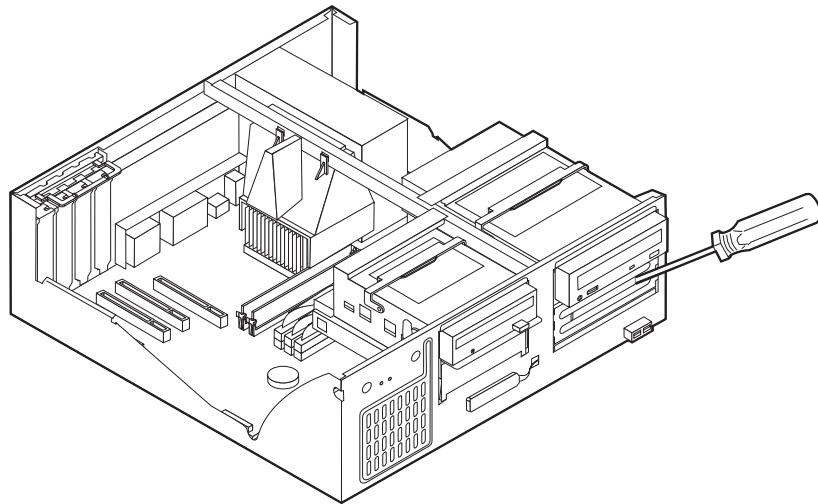
1. Drev, der er højere end 4,3 cm, kan ikke installeres.
2. Installér flytbare lagermedier (båndstationer eller cd-drev) i den bås, der er adgang til (bås 1 eller 2).

Installér et drev

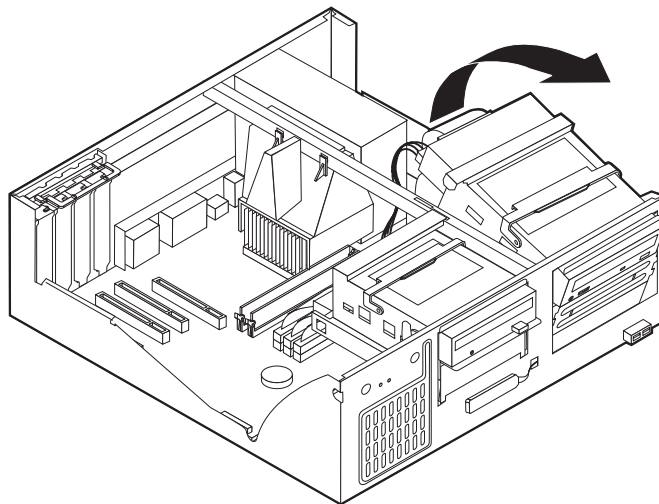
Gør følgende for at installere et internt drev:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 37.
2. Hvis computeren har et cd- eller dvd-drev, skal du måske afmontere signal- og strømforsyningskablerne fra drevet.
3. Hvis det drev, du installerer, er et drev til flytbare lagermedier, skal du afmontere båsens dæksel fra frontpanelet.

4. Fjern metaldækslet fra drevbåsen ved at indsætte en skuetrækker ved enden og forsigtigt vrikke den løs.



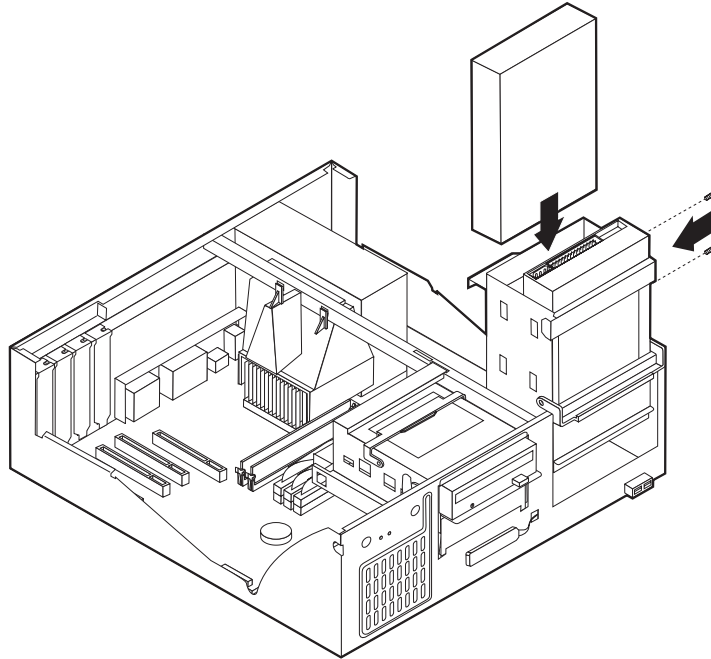
5. Drej drevbåsens låsehåndtag mod computerens forside, og drej herefter drevbåsen opad, som vist, indtil den er låst i den opretstående position.



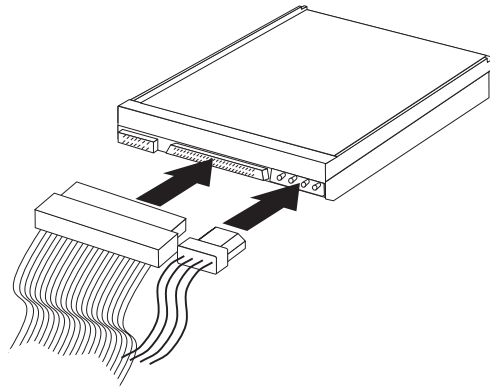
6. Kontrollér, at det drev, du installerer, er korrekt angivet som master- eller slaveenhed.
 - Hvis det er en harddisk, skal du angive det som slaveenhed.
 - Hvis det er det første cd- eller dvd-drev, skal du angive det som masterenhed.
 - Hvis det er et ekstra cd- eller dvd-drev, skal du angive det som slaveenhed.

Læs den vejledning, der leveres sammen med drevet, for at få oplysninger om, hvordan du indstiller master/slavejumperen.

7. Installér drevet i basen. Justér skruehullerne, og indsæt de to skruer.



8. Vip drevbasen tilbage på plads.
9. Hvert IDE-drev (Integrated Drive Electronics) kræver to kabler: Et strømforsyningskabel med fire ledere, som skal tilsluttes strømforsyningsenheden, og et signalkabel, der skal tilsluttes systemkortet.



Den fremgangsmåde, du skal bruge til at tilslutte et IDE-drev, afhænger af det drev, du tilslutter. Brug en af følgende fremgangsmåder for at tilslutte drevet.

Tilslut det første IDE-cd-drev eller dvd-drev

1. Find signalkablet med tre stik, der leveres sammen med computeren eller det nye drev.
2. Find stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af dele på systemkortet" på side 39.
3. Slut den ene ende af signalkablet til drevet og den anden ende til stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet. Brug kun stikkene i enden af kablet for at nedsætte elektronisk støj.
4. Computeren har ekstra stik, hvor du kan tilslutte flere drev. Slut strømkablet til drevet.

5. Hvis du har et kabel til cd-lyd, skal du slutte det til drevet og til systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af dele på systemkortet" på side 39.

Tilslut et ekstra IDE-cd- eller dvd-drev

1. Find stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet og signalkablet med tre stik. Læs afsnittet "Identifikation af dele på systemkortet" på side 39.
2. Slut signalkablets ekstra stik til det nye cd- eller dvd-drev.
3. Computeren har ekstra stik, hvor du kan tilslutte flere drev. Slut strømkablet til drevet.

Tilslut en ekstra IDE-harddisk

1. Find stikket til den primære IDE-enhed på systemkortet. Slut den ene ende af kablet med tre stik til harddisken og den anden til systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af dele på systemkortet" på side 39.
2. Slut signalkablets ekstra stik til den nye harddisk.
3. Computeren har ekstra stik, hvor du kan tilslutte flere drev. Slut strømkablet til drevet.

Næste trin

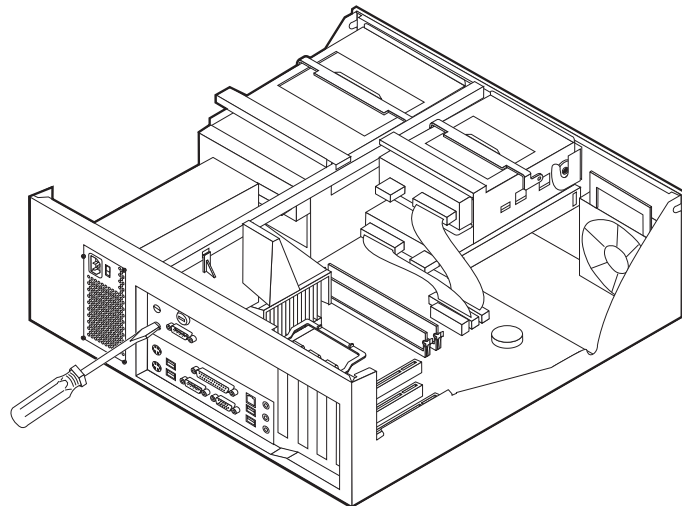
- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 49 for at afslutte installationen.

Installation af en tovklæmme

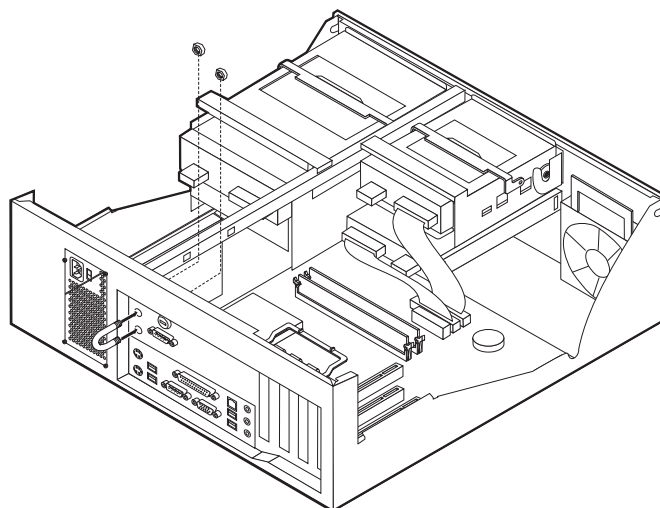
Du kan forhindre tyveri ved at montere en 5-mm tovklæmme og et kabel på computeren. Når du installerer sikkerhedskablet, skal du kontrollere, at det ikke sidder i vejen for de andre kabler, der er tilsluttet computeren. Der er flere oplysninger om sikkerhed i afsnittet *Installér en kabellås* i Access IBM.

Sådan installerer du en tovklæmme:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 37.
2. Brug værktøj, f.eks. en skruetrækker, til at fjerne de to metalpynteskruer.



3. Sæt tovklemmen gennem bagpladen, sæt møtrikkerne på, og stram dem med en svensknøgle.



4. Montér computerens dæksel. Der er flere oplysninger i afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 49.
5. Før kablet gennem tovklemmen og rundt om en genstand, der ikke er en bygningsdel, og som ikke er fastgjort til bygning eller fundament, men som det ikke kan fjernes fra. Luk derefter kablets ender sammen med en lås.

Næste trin

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 49 for at afslutte installationen.

Udskiftning af batteri

Computeren har en særlig type hukommelse, som vedligeholder dato, klokkeslæt og indstillinger for de indbyggede funktioner, f.eks. tilknytninger af parallelle porte (konfiguration). Batteriet husker disse oplysninger, når du slukker for computeren.

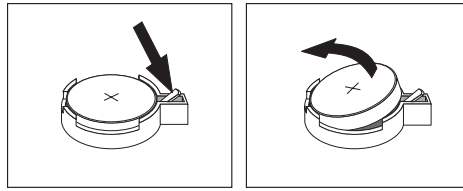
Normalt skal du ikke oplade eller vedligeholde batteriet. Imidlertid holder ingen batterier evigt. Hvis batteriet går i stykker, går oplysninger om dato, klokkeslæt og konfigurationsoplysningerne (herunder kodeord) tabt. Der vises en fejlmeddelelse, når du tænder for computeren.

Læs afsnittet "Bemærkning om litiumbatteri" på side v for at få oplysninger om, hvordan du udskifter batteriet, og hvordan du kasserer det.

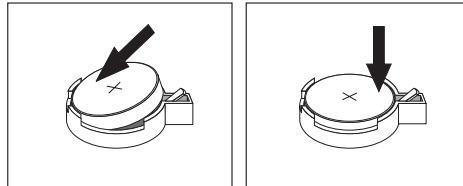
Sådan udskifter du batteriet:

1. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder.
2. Afmontér dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 37.
3. Find batteriet. Læs afsnittet "Identifikation af dele på systemkortet" på side 39.
4. Fjern evt. adaptore som vanskeliggør adgangen til batteriet. Afsnittet "Installation af adaptore" på side 41 indeholder flere oplysninger.

5. Tag det brugte batteri ud.



6. Installér det nye batteri.



7. Indsæt de adaptore, du evt. afmonterede for at få adgang til batteriet. Læs afsnittet "Installation af adaptore" på side 41 for at få vejledning i installation af adaptore.
8. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 49.

Bemærk: Når computeren tændes første gang, efter at batteriet er udskiftet, får du vist en fejlmeddelelse. Det er normalt, når du har udskiftet batteriet.

9. Tænd for computeren og alle tilsluttede enheder.
10. Brug programmet IBM Setup Utility til at angive dato, klokkeslæt og eventuelle kodeord. Læs Kapitel 5, "Brug af programmet IBM Setup Utility" på side 75.

Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)

Dette afsnit omhandler glemte kodeord. Der er flere oplysninger om glemte kodeord i Access IBM på skrivebordet.

Gør følgende for at slette et glemt kodeord:

1. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder.
2. Afmontér dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 37.
3. Find Nulstil CMOS/Recovery-jumperen på systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af dele på systemkortet" på side 39.
4. Læs evt. afsnittet "Installation af adaptore" på side 41 for at afmontere adaptore, som vanskeliggør adgangen til Nulstil CMOS/Recovery-jumperen.
5. Fjern jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til vedligeholdelses- eller konfigurationspositionen (ben 2 og 3).
6. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 49.
7. Genstart computeren, og lad den være tændt i ca. 10 sekunder. Sluk herefter for computeren ved at trykke på afbryderen i ca. 5 sekunder. Computeren slukkes.
8. Gentag trin 2 til 4.
9. Flyt jumperen tilbage til standardindstillingen (ben 1 og 2).

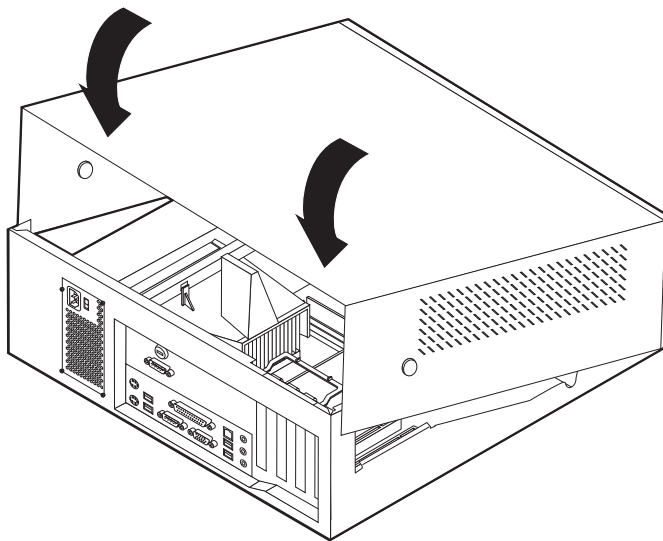
10. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler”.

Montering af dæksel og tilslutning af kabler

Når du er færdig med at arbejde med udstyr, skal du installere alle de dele, du har afmonteret, montere dækslet og tilslutte alle kabler igen, herunder telefonledninger og strømforsyningskabler. Afhængigt af det installerede udstyr skal du måske bekræfte de opdaterede oplysninger i programmet IBM Setup Utility.

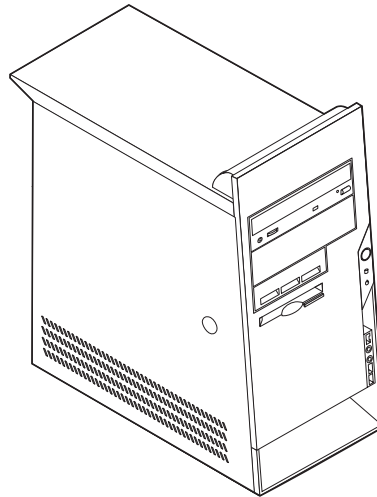
Gør følgende for at montere dækslet og slutte kablerne til computeren:

1. Kontrollér, at alle komponenter er installeret korrekt, og at der ikke befinder sig værktøj eller løse skruer i computeren.
2. Fjern de kabler, som kan gøre det besværligt at montere dækslet.
3. Placér dækslet over rammen, og drej det ned over computeren, indtil det sidder fast.



4. Slut de eksterne kabler og netledningerne til computeren igen. Læs afsnittet “Installation af eksternt udstyr” på side 34.
5. Kapitel 5, “Brug af programmet IBM Setup Utility” på side 75, indeholder oplysninger om opdatering af konfigurationen.

Kapitel 4. Type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315



Dette kapitel giver en introduktion til computerens faciliteter. Du kan udvide computerens faciliteter ved at installere hukommelse, adaptore eller drev. Når du installerer udstyr, skal du følge denne vejledning sammen med den vejledning, der leveres sammen med udstyret.

Vigtigt!

Læs "Sikkerhedsforskrifter" på side v, før du installerer eller fjerner udstyr. Disse forskrifter hjælper dig med at arbejde sikkert.

Faciliteter

Dette afsnit indeholder en oversigt over computerens faciliteter og de forudinstallerede programmer.

Mikroprocessor (afhænger af modellen)

Intel Pentium 4-processor med 256 KB eller 512 KB intern Level-2 cachelager og Intel NetBurst-mikroarkitektur

Hukommelse

- Understøtter to DIMM-moduler (Dual Inline Memory Module)
- 512 KB FLASH-hukommelse til systemprogrammer

Interne drev

- 3,5-tommers, 1,44 MB-diskettedrev
- Intern harddisk
- EIDE-cd- eller dvd-drev

Videosubsystem

- Intel Extreme-grafik

- AGP-port (Accelerated Graphics Port) til skærmadapteren på systemkortet (visse modeller)

Lydsystem

Indbygget SoundMAX 3-lyd

Tilslutningsmuligheder

- Indbygget 10/100 Mbit/s Intel Ethernet-kontrolenhed, der kan anvende Wake on LAN
- Soft modem V.90/V.44 (visse modeller)

Systemstyringsfunktioner

- RPL (Remote Program Load) og DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring. Denne facilitet kaldes Serial Port Ring Detect for et eksternt modem og Modem Ring Detect for et internt modem i programmet IBM Setup Utility.
- Ekstern administration
- Automatisk start via startsekvens
- SM BIOS (System Management) og SM-software
- Mulighed for at lagre resultater af POST-hardwaretest

I/O-faciliteter

- 25-bens ECP (Extended Capabilities Port) (ECP)/EPP (Extended Parallel Port)
- To 9-bens serielle stik
- Seks 4-bens USB-stik
- Stik til PS/2-mus
- Stik til PS/2-tastatur
- Ethernet-stik
- VGA-skærmstik
- Tre lydstik (stik til lydindgang, stik til lydudgang og stik til mikrofon)
- IEEE 1394-stik (visse modeller)
- Stik til mikrofon og hovedtelefoner på frontpanelet (visse modeller)

Udvidelsesmuligheder

- Fem drevbåse
- Tre 32-bit PCI-adapterporte (Peripheral Component Interconnect)
- En AGP-udvidelsesport (Accelerated Graphics Port)

Strøm

- 185 W strømforsyningsenhed med manuel spændingsvælgerkontakt
- Automatisk skift mellem 50 og 60 Hz inputfrekvens
- Udvidet funktionsstyring (APM)
- ACPI-understøttelse (Advanced Configuration and Power Interface)

Sikkerhedsfunktioner

- Bruger- og administratorkodeord
- Mulighed for at installere tovklæmme og låsbart kabel
- Mulighed for at installere en integreret kabellås
- Kontrol af startsekvens
- Start uden diskette-drev, tastatur eller mus
- Uovervåget start
- I/O-styring af diskette-drev og harddisk
- I/O-styring af den serielle og parallel port
- Sikkerhedsprofil efter enhed

Forudinstallerede programmer

Computeren leveres måske med forudinstallerede programmer. Hvis det er tilfældet, så er styresystemet, styreprogrammerne til de indbyggede faciliteter og andre programmer allerede installeret.

Styresystem (forudinstalleret) (afhænger af modellen)

Bemærk: Ikke alle lande og områder har disse styresystemer.

- Windows XP Home
- Windows XP Professional
- Windows 2000 Professional

Styresystemer (testet for kompatibilitet)⁴

- Windows NT Workstation Version 4.0
- Windows 98 Second Edition
- OS/2

4. De styresystemer, der vises her, testes for kompatibilitet på det tidspunkt, hvor denne vejledning trykkes. Andre styresystemer anerkendes måske af IBM som værende kompatible med computeren, efter at denne bog er trykt. Der kan forekomme rettelser og tilføjelser til denne liste. Du kan afgøre, om et styresystem er blevet testet for kompatibilitet, ved at besøge leverandørens websted.

Specifikationer

Dette afsnit beskriver computerens fysiske specifikationer.

<p>Dimensioner</p> <p>Højde: 41,3 cm Bredde: 19,1 cm Dybde: 40,6 cm</p> <p>Vægt</p> <p>Minimumkonfiguration ved levering: 9,1 kg Maksimumkonfiguration: 10,2 kg</p> <p>Driftsbetingelser</p> <p>Lufttemperatur:</p> <p>I drift: 10° C til 35° C Ikke i drift: 10° C til 43° C</p> <p>Maks. højde over havet: 2.134 m Bemærk: Den maksimale højde, 2.134 m, er den maksimale højde, hvor den angivne lufttemperatur gælder. Ved større højder er den maksimale lufttemperatur lavere end den angivne.</p> <p>Luftfugtighed:</p> <p>I drift: 8 % til 80 % Ikke i drift: 8 % til 80 %</p> <p>Elektrisk input</p> <p>Spænding:</p> <p>Lavt område:</p> <p>Minimum: 90 V vekselstrøm Maksimum: 137 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 57–63 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 115 V vekselstrøm</p> <p>Højt område:</p> <p>Minimum: 180 V vekselstrøm Maksimum: 265 V vekselstrøm Interval for inputfrekvens: 47–53 Hz Indstilling af spændingsvælgerkontakt: 230 V vekselstrøm</p> <p>Inputkilovolt-ampere (kVA) (ca.):</p> <p>Minimumkonfiguration ved levering: 0,08 kVA Maksimumkonfiguration: 0,3 kVA</p> <p>Bemærk: Strømforbrug og varmeafgivelse afhænger af mængden og typen af installeret ekstraudstyr og de funktionsstyringsfaciliteter, der er aktiveret.</p>	<p>Varmeafgivelse (omtrentlig) i Btu (British thermal units) pr. time:</p> <p>Minimumkonfiguration: 257 Btu/t (75 watt) Maksimumkonfiguration: 890 Btu/t</p> <p>Luftgennemstrømning</p> <p>Ca. 0,76 kubikmeter pr. minut maks.</p> <p>Akustisk støjafgivelse</p> <p>Gennemsnitligt lydniveau:</p> <p>Ved computeren:</p> <p>Ikke i drift: 30 dBA I drift: 34 dBA</p> <p>På en meters afstand</p> <p>Ikke i drift: 29 dBA I drift: 33 dBA</p> <p>Angivet lydniveau (øvre grænse):</p> <p>Ikke i drift: 4,4 bel I drift: 4,7 bel</p> <p>Bemærk: Disse niveauer er målt i kontrollerede akustiske miljøer i henhold til de procedurer, der er angivet af ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og som er rapporteret i overensstemmelse med ISO 9296. Det faktiske støjniveau kan være højere end de angivne generelle værdier pga. anden støj i rummet. De angivne støjniveauer indikerer en øvre grænse, som et stort antal computere overholder.</p> <p>Bemærk: Bogen <i>Kom godt i gang</i> indeholder flere oplysninger om klassificeringen af computeren.</p>
---	--

Ekstraudstyr

Der findes følgende ekstraudstyr:

- Eksternt udstyr
 - Parallele enheder, f.eks. printere og eksterne drev
 - Serielle enheder, f.eks. eksterne modem og digitale kameraer
 - Lydudstyr, f.eks. eksterne højtalere
 - USB-enheder, f.eks. printere, joystick og scannere
 - Sikkerhedsudstyr, f.eks. en tovklemme
 - Skærme
 - IEEE 1394-enheder (kræver en IEEE 1394-adapter)
- Internt udstyr
 - System hukommelse, kaldet DIMM (Dual Inline Memory Module)
 - PCI-adaptore (Peripheral Component Interconnect)
 - AGP-adaptore (Accelerated Graphics Port)
 - Interne drev, f.eks.:
 - Cd-drev og dvd-drev
 - Harddisk
 - Diskettedrev og andre drev til flytbare lagermedier

De seneste oplysninger om tilgængeligt udstyr findes på følgende World Wide Web-adresser:

- <http://www.ibm.com/pc/us/options/>
- <http://www.ibm.com/pc/support/>

Du kan også få oplysninger ved at ringe til følgende telefonnumre:

- I USA: Ring 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968).
- I Canada: Ring 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I andre lande: Kontakt forhandleren.

Nødvendigt værktøj

Du skal måske bruge en skruetrækker eller en stjerneskrue-trækker til at installere ekstraudstyr i computeren. Nogle enheder kan kræve andet værktøj. Se den vejledning, der leveres sammen med enheden.

Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet

Statisk elektricitet er ikke skadelig for mennesker. Imidlertid kan det beskadige computerens dele og udstyr.

Når du installerer ekstraudstyr, må du *ikke* åbne den antistatiske pose med udstyret, før du får besked på det.

Tag følgende forholdsregler, når du håndterer udstyr og andre computerkomponenter, så de ikke bliver beskadiget pga. statisk elektricitet:

- Begræns dine bevægelser. Når du bevæger dig, skabes der statisk elektricitet omkring dig.
- Håndtér altid komponenterne forsigtigt. Tag fat i kanterne på adaptore og hukommelsesmoduler. Rør aldrig ved kredsløbene.

- Lad ikke andre røre ved komponenterne.
- Når du installerer nyt udstyr, skal du lade udstyret i transportposen røre ved udvidelsesportens metaldæksel eller ved en anden umalet metalflade på computeren i mindst to sekunder. Det reducerer statisk elektricitet i posen og fra din krop.
- Hvis det er muligt, skal du installere udstyret direkte i computeren, når du har taget det ud af posen, uden at lægge det fra dig. Hvis det ikke er muligt, skal du lægge den antistatiske pose på en plan overflade og lægge udstyret på posen.
- Du må ikke lægge udstyret på computers dæksel eller på andet metallisk materiale.

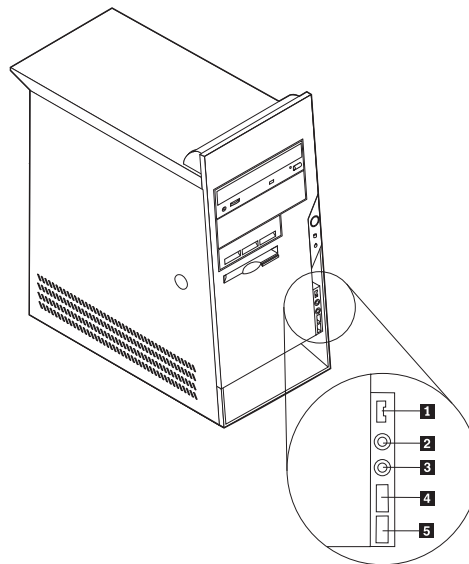
Installation af eksternt udstyr

Dette afsnit indeholder oplysninger om de forskellige stik, du kan bruge til at tilslutte eksternt udstyr, f.eks. højtalere, en printer eller scanner. Når du installerer ekstraudstyr, skal der ud over den fysiske forbindelse også nogle gange installeres ekstra programmer. Når du installerer eksterne enheder, kan du bruge oplysningerne i dette afsnit til at finde det korrekte stik, og oplysningerne, som leveres sammen med udstyret, til selve tilslutningen og til installation af de nødvendige programmer eller styreprogrammer.

Stik på computerens forside

Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens forside.

Bemærk: Ikke alle computere har følgende stik.

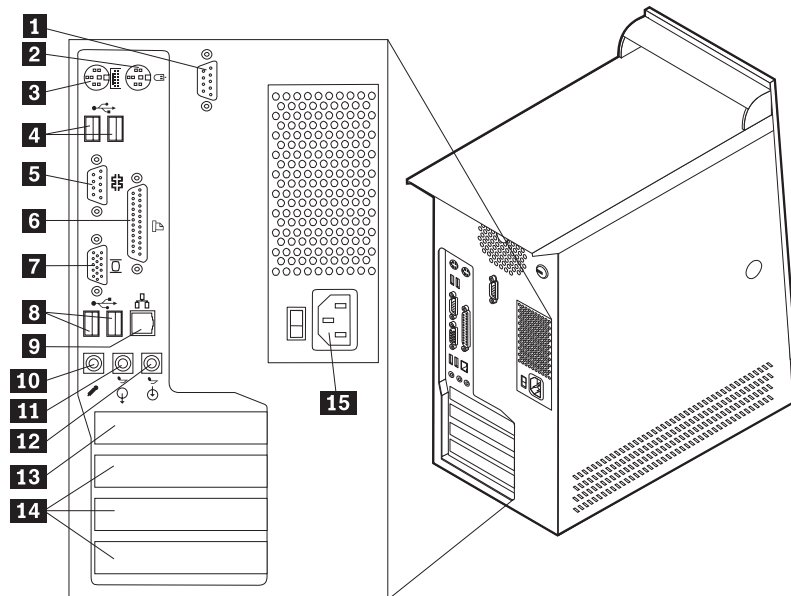


- 1** IEEE 1394-stik
- 2** Stik til mikrofon
- 3** Stik til hovedtelefon

- 4** USB-stik
- 5** USB-stik

Stik på computerens bagside

Nedenstående illustration viser placeringen af stikkene på computerens bagside.



- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Serielt stik | 9 Ethernet-stik |
| 2 Stik til mus | 10 Stik til mikrofon |
| 3 Stik til tastatur | 11 Stik til lydudgang |
| 4 USB-stik | 12 Stik til lydindgang |
| 5 Serielt stik | 13 AGP-port (visse modeller) |
| 6 Parallelt stik | 14 PCI-porte |
| 7 VGA-skærmstik | 15 Stik til strømforsyning |
| 8 USB-stik | |

Bemærk: Nogle af stikkene på computerens bagside har en bestemt farve, som du kan bruge, når du skal slutte kabler til computeren.

Stik	Beskrivelse
Serielt stik	Brug dette stik til at tilslutte et eksternt modem, seriel printer eller en anden enhed, der bruger et 9-bens serielt stik.
Stik til mus	Brug dette stik til at tilslutte en mus, en trackball eller andet pegeudstyr, der bruger et standardmusestik.
Stik til tastatur	Brug dette stik til at tilslutte et tastatur, der bruger et standardtastaturstik.
USB-stik	Brug disse stik til at tilslutte udstyr, der bruger en USB-forbindelse (Universal Serial Bus), f.eks. en USB-scanner eller en USB-printer. Hvis du har mere end fire USB-enheder, kan du købe en USB-boksenhed, der kan bruges til at tilslutte flere USB-enheder.
Parallelt stik	Brug dette stik til at tilslutte en parallel printer, en parallel scanner eller en anden enhed, der bruger et 25-bens parallelt stik.
Ethernet-stik	Brug dette stik til at slutte et Ethernet-kabel til et LAN (Local Area Network). Bemærk: Du skal anvende kategori 5 Ethernet-kabler for at overholde FCC-kravene.
Stik til mikrofon	Brug dette stik til at slutte en mikrofon til computeren, når du vil optage stemmer eller andre lyde på harddisken, eller hvis du bruger et talegenkendelsesprogram.
Stik til lydudgang	Brug dette stik til at sende lydsignaler fra computeren til eksterne enheder, f.eks. forstærkede stereohøjtalere (højtalere med indbyggede forstærkere), hovedtelefoner, multimedietastaturer eller lydindgangsstikket på et stereoanlæg eller en anden eksternt optageenhed.
Stik til lydindgang	Brug dette stik til at modtage lydsignaler fra en ekstern lydenhed, f.eks. et stereoanlæg. Når du tilslutter en ekstern lydenhed, tilsluttes der et kabel mellem lydudgangsstikket på enheden og lydindgangsstikket på computeren.

Hent styreprogrammer

Du kan hente styreprogrammer til styresystemer, som ikke er forudinstalleret, på internetadressen <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web. Der findes en installationsvejledning i de README-filer, der leveres sammen styreprogramfilerne.

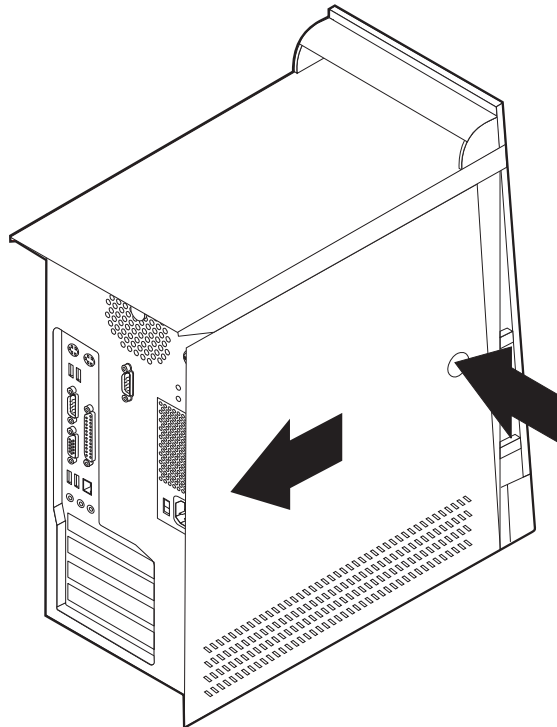
Afmontering af dækslet

Vigtigt!

Læs "Sikkerhedsforskrifter" på side v og afsnittet "Håndtering af enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet" på side 55, før du afmonterer dækslet.

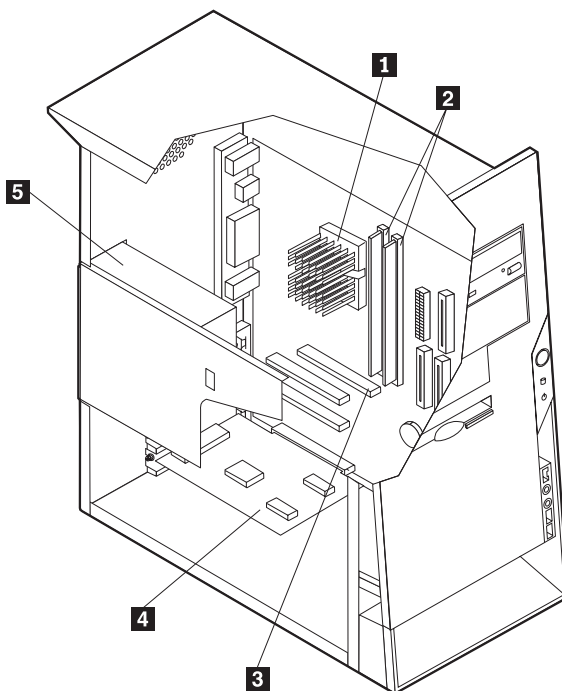
Gør følgende for at afmontere dækslet:

1. Afslut styresystemet, fjern alle medier (disketter, cd'er eller bånd) fra drevene, og sluk for alle tilsluttede enheder og computeren.
2. Tag alle netledningerne ud af stikkontakterne.
3. Tag alle kabler ud af computeren. Det gælder netledninger, I/O-kabler (Input/Output) og andre kabler, der er tilsluttet computeren.
4. Tryk på dækseludløserknappen på venstre side af dækslet, og fjern dækslet.



Placering af komponenter

Følgende illustration viser placeringen af computerens forskellige komponenter.



1 Mikroprocessor og køleplade

2 DIMM-moduler

3 AGP-port (visse modeller)

4 PCI-adapter

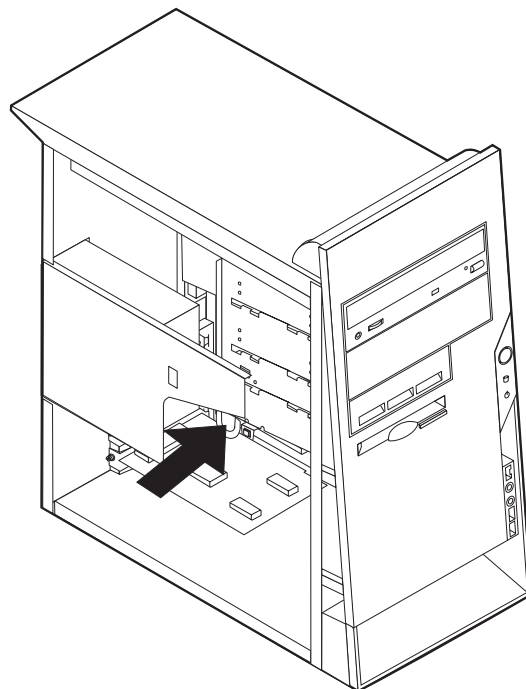
5 Strømforsyning

Afmontering af strømforsyningsenheden

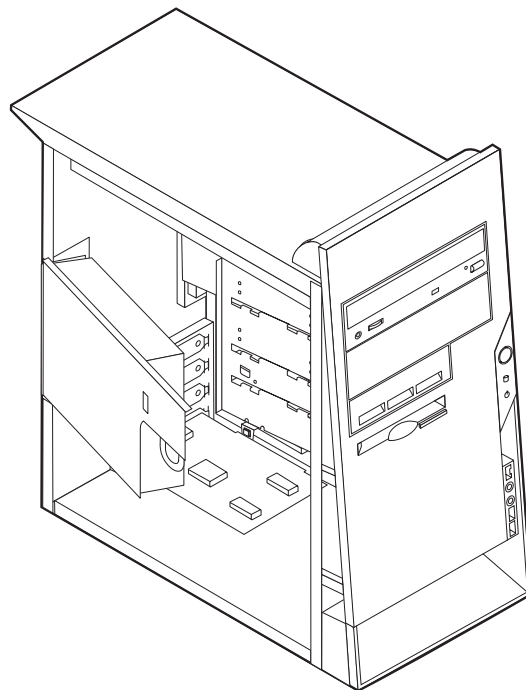
I forbindelse med udførelse af visse funktioner inde i computeren kan det være nødvendigt at afmontere strømforsyningsenheden for at kunne få adgang til de dele på systemkortet, der er svære at se eller nå. Følg nedenstående vejledning for at få nemmere adgang til systemkortet.

1. Find strømforsyningsenheden. Læs afsnittet "Placering af komponenter" på side 60.

2. Tryk på plastiktappen for at frigøre strømforsyningsenheden.



3. Tag strømforsyningsenheden ud af computeren.

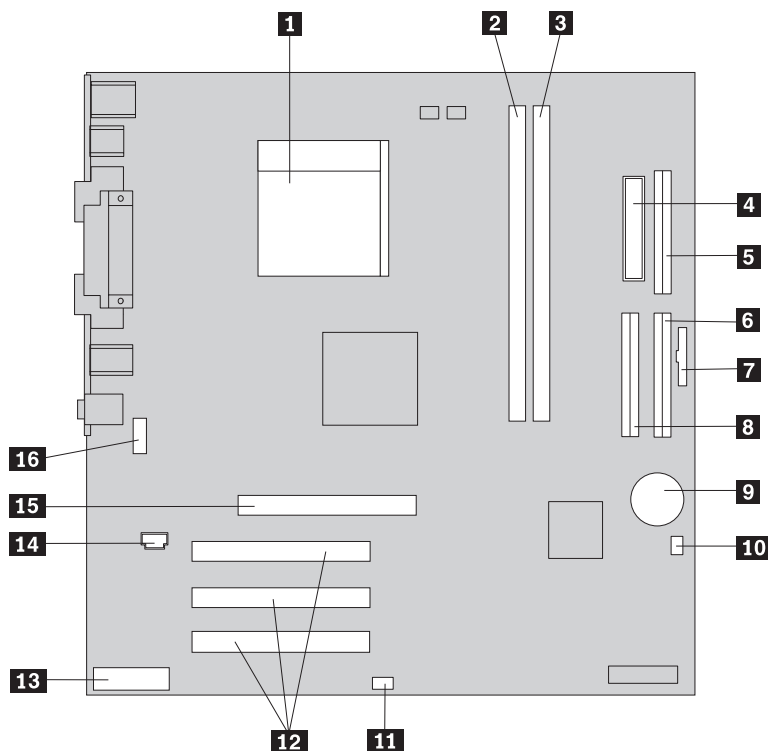


Gentag trinene i modsat rækkefølge for at montere strømforsyningsenheden igen.

Identifikation af delene på systemkortet

Systemkortet, også kaldt *planar* eller *motherboard*, er computerens hovedkredsløbskort. Det har andre grundlæggende computerfunktioner og kan arbejde med mange forskellige enheder, der er forudinstalleret af IBM, eller som du kan installere.

Følgende illustration viser placeringen af delene på systemkortet.



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Mikroprocessor | 9 Batteri |
| 2 DIMM-stik 1 | 10 Nulstil CMOS/Recovery-jumper |
| 3 DIMM-stik 2 | 11 SCSI LED-stik |
| 4 Stik til strømforsyning | 12 PCI-porte |
| 5 Stik til diskettedrev | 13 Stik til lyd på frontpanelet |
| 6 Primært IDE-stik | 14 Stik til cd-lyd |
| 7 Stik til frontpanel | 15 AGP-port (visse modeller) |
| 8 Sekundær IDE-stik | 16 Serielt stik |

Installation af hukommelse

Computeren indeholder to stik, hvor du kan installere DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modul), som giver op til 2,0 GB systemhukommelse.

Du skal være opmærksom på følgende, når du installerer DIMM-moduler:

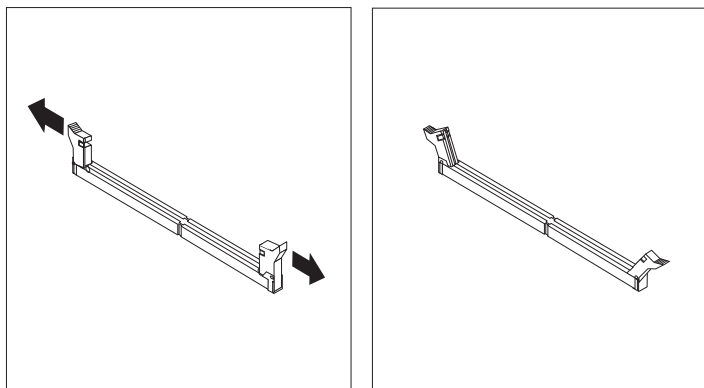
- Brug stikkene til systemhukommelse i fortløbende rækkefølge. Start med DIMM-stik 1.
- Brug 2,5 V, 184-bens, 266 MHz DDR SDRAM-moduler (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory).
- Brug 128 MB, 256 MB, 512 MB eller 1 GB (når de bliver tilgængelige) DIMM-moduler i enhver kombination.

- DIMM-moduler har en højde på 3,81 cm.

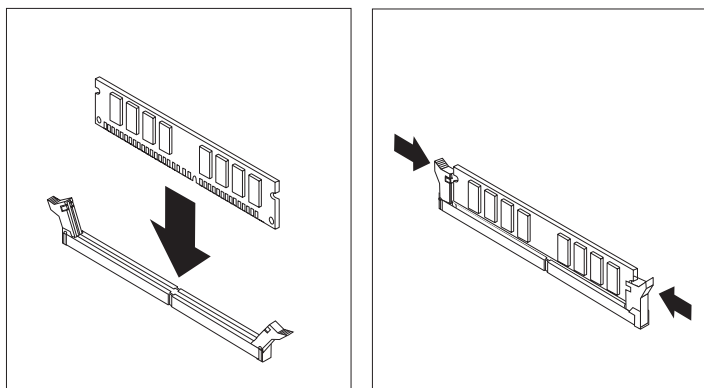
Bemærk: Du kan kun bruge DDR SDRAM DIMM-moduler.

Gør følgende for at installere et DIMM-modul:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet “Afmontering af dækslet” på side 59.
2. Du skal måske afmontere en adapter for at få adgang til DIMM-portene. Læs afsnittet “Installation af adaptere” på side 64.
3. Find stikkene til DIMM-modulerne. Læs afsnittet “Identifikation af delene på systemkortet” på side 62.
4. Åbn fastgørelsesklemmerne.



5. Kontrollér, at indhakkene på DIMM-modulet passer med tappene på stikket. Skub eller indsæt DIMM-modulet lige ned i stikket, indtil fastgørelsesklemmerne er låste.



Næste trin:

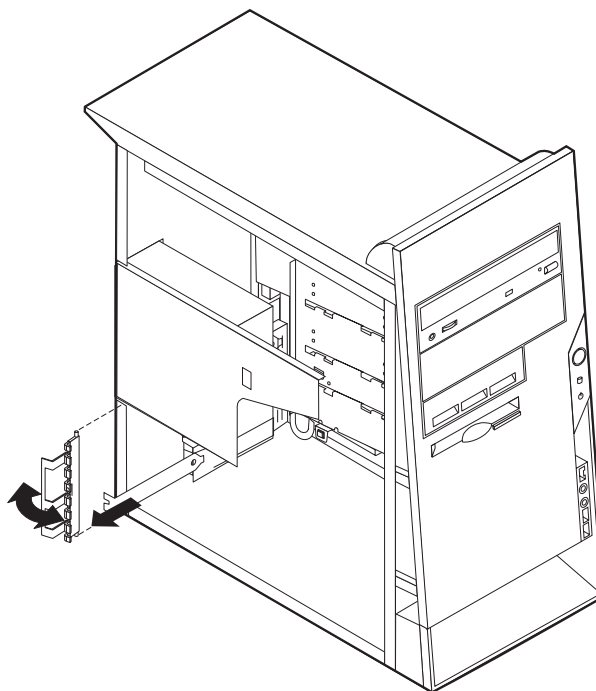
- Installér de adaptere, du evt. afmonterede.
- Montér strømforsyningsenheden igen.
- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler” på side 72 for at afslutte installationen.

Installation af adaptere

Dette afsnit beskriver, hvordan du installerer og fjerner adaptere. Computeren har tre udvidelsesporte til PCI-adaptere og en port til en AGP-adapter. Du kan installere en adapter med en længde på op til 22,8 cm.

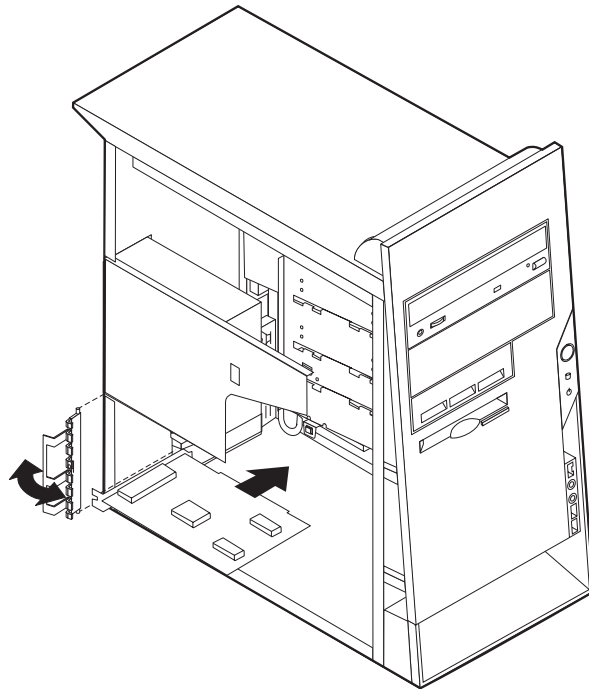
Sådan installerer du en adapter:

1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 59.
2. Fjern adapterportens dæksellås og portdæksel til udvidelsesporten.



3. Tag adapteren ud af den antistatisk pose.
4. Installér adapteren i den korrekte port på systemkortet.

5. Installer adapterportens dæksellås.



Næste trin

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 72 for at afslutte installationen.

Installation af interne drev

Dette afsnit beskriver, hvordan du installerer og afmonterer interne drev.

Interne drev er enheder i computeren, som bruges til at læse og gemme data. Du kan installere drev i computeren for at forøge dens lagerkapacitet og for at gøre det muligt for den at læse andre medietyper. Nogle af de drev, der kan bruges i computeren, er:

- Harddiske
- Cd- eller dvd-drev
- Flytbare lagermedier

Interne drev installeres i *båse*. I denne bog kaldes båsene for bås 1, bås 2 osv.

Når du installerer et internt drev, er det vigtigt at lægge mærke til, hvilken type og størrelse drev du kan installere i båsene. Det er også vigtigt at slutte kablerne korrekt til det installerede drev.

Drevspecifikationer

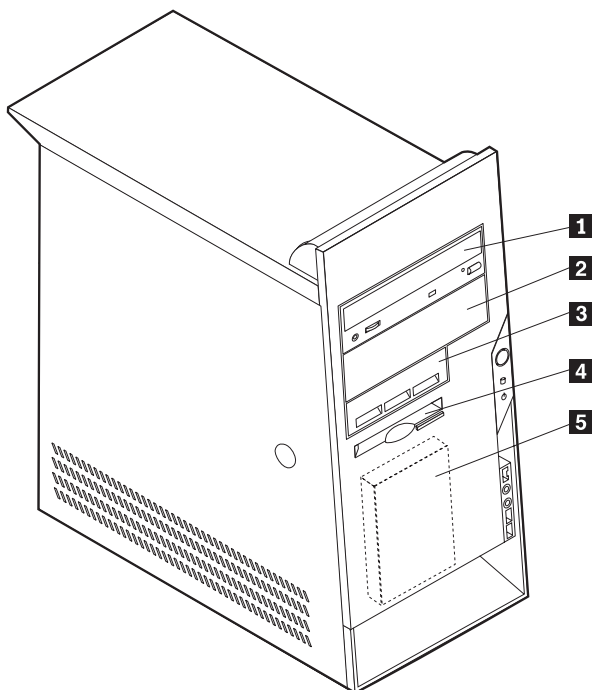
Computeren leveres med følgende drev:

- Et cd- eller dvd-drev (visse modeller) i bås 1.

- Et 3,5-tommers diskettedrev i bås 3.
- En 3,5-tommers harddisk i bås 4.

Hvis der ikke er installeret et drev i en bås, skal der være installeret en antistatisk afskærmning og et dæksel i båsen.

Følgende illustration viser placeringen af drevbåsene.



Følgende liste beskriver nogle af de drev, du kan installere i båsene, og deres maksimale højde:

1 Bås 1 - Maks. højde: 4,3 cm	Cd- eller dvd-drev (forudinstalleret på visse modeller)
2 Bås 2 - Maks. højde: 4,3 cm	5,25-tommers harddisk
3 Bås 3 - Maks. højde: 2,58 cm	5,25-tommers harddisk
4 Bås 4 - Maks. højde: 2,58 cm	3,5-tommers harddisk (kræver monteringsanordning)
5 Bås 5 - Maks. højde: 2,58 cm	Cd-drev
	Dvd-drev
	3,5 tommers harddisk
	3,5-tommers diskettedrev (forudinstalleret)
	Harddisk (forudinstalleret)

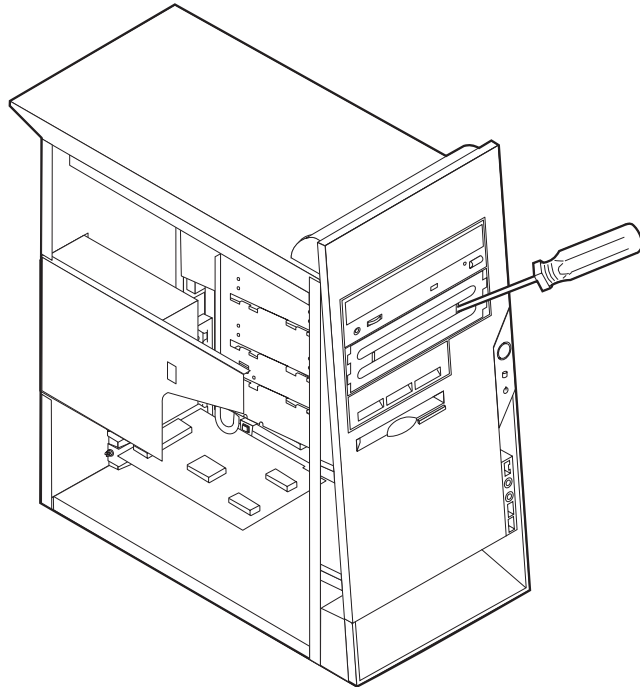
Bemærkninger:

1. Drev, der er højere end 4,3 cm, kan ikke installeres.
2. Installér flytbare lagermedier (båndstationer eller cd-drev) i de båse, der er adgang til (bås 1 eller 2).

Installér et drev

Gør følgende for at installere et internt drev:

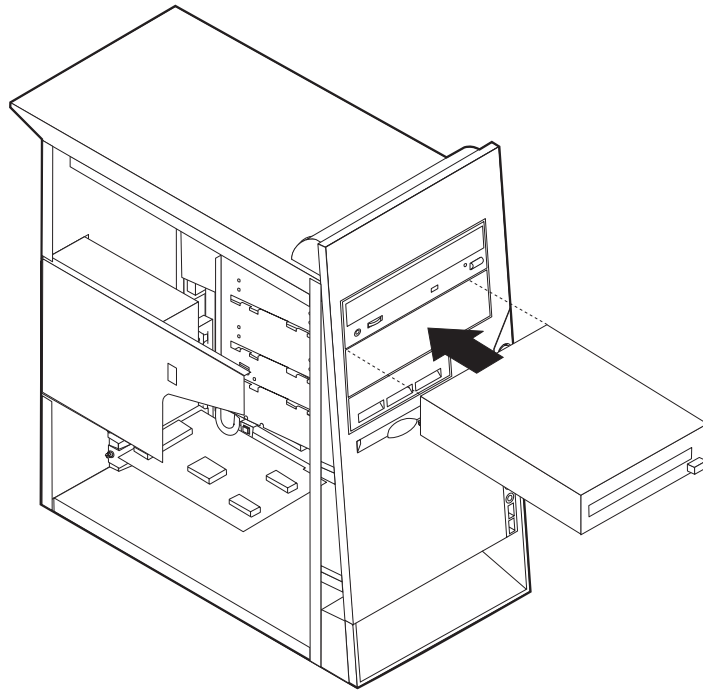
1. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontning af dækslet" på side 59.
2. Hvis computeren har et cd- eller dvd-drev, skal du måske afmontere signal- og strømforsyningskablerne fra drevet.
3. Fjern båsens dæksel fra drevbåsen ved at indsætte en skuetrækker ved enden og forsigtigt vrikke den løs.



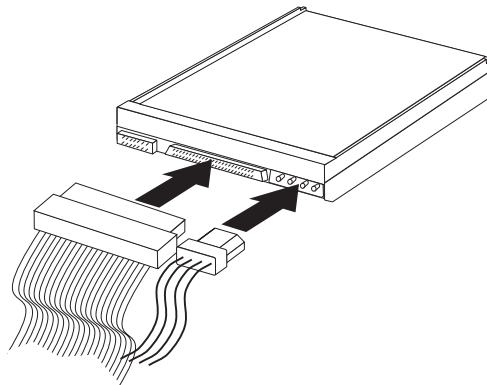
4. Kontrollér, at det drev, du installerer, er korrekt angivet som master- eller slaveenhed.
 - Hvis det er det første cd- eller dvd-drev, skal du angive det som masterenhed.
 - Hvis det er et ekstra cd- eller dvd-drev, skal du angive det som slaveenhed.
 - Hvis det er en harddisk, skal du angive den som slaveenhed.

Læs den vejledning, der leveres sammen med drevet, for at få oplysninger om, hvordan du indstiller master/slavejumperen.

5. Installér drevet i basen. Justér skruehullerne, og indsæt de skruer, der holder drevet på plads i basen.



6. Hvert IDE-drev (Integrated Drive Electronics) kræver to kabler: Et strømforsyningskabel med fire ledere, som skal tilsluttes strømforsyningsenheden, og et signalkabel, der skal tilsluttes systemkortet. Du skal måske også bruge et lydka-
bel til et cd-drev.



Den fremgangsmåde, du skal bruge til at tilslutte et IDE-drev, afhænger af det drev, du tilslutter. Brug en af følgende fremgangsmåder for at tilslutte drevet.

Tilslut det første IDE-cd-drev eller dvd-drev

1. Find signalkablet med tre stik, der leveres sammen med computeren eller det nye drev.
2. Find stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 62.
3. Slut den ene ende af signalkablet til drevet og den anden ende til stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet. Brug kun stikkene i enden af kablet for at nedsætte elektronisk støj.
4. Computeren har ekstra stik, hvor du kan tilslutte flere drev. Slut strømkablet til drevet.
5. Hvis du har et kabel til cd-lyd, skal du slutte det til drevet og til systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 62.

Tilslut et ekstra IDE-cd- eller dvd-drev

1. Find stikket til den sekundære IDE-enhed på systemkortet og signalkablet med tre stik. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 62.
2. Slut signalkablets ekstra stik til det nye cd- eller dvd-drev.
3. Computeren har ekstra stik, hvor du kan tilslutte flere drev. Slut strømkablet til drevet.

Tilslut en ekstra IDE-harddisk

1. Find stikket til den primære IDE-enhed på systemkortet. Slut den ene ende af kablet med tre stik til harddisken og den anden til systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 62.
2. Slut signalkablets ekstra stik til den nye harddisk.
3. Computeren har ekstra stik, hvor du kan tilslutte flere drev. Slut strømkablet til drevet.

Næste trin

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 72 for at afslutte installationen.

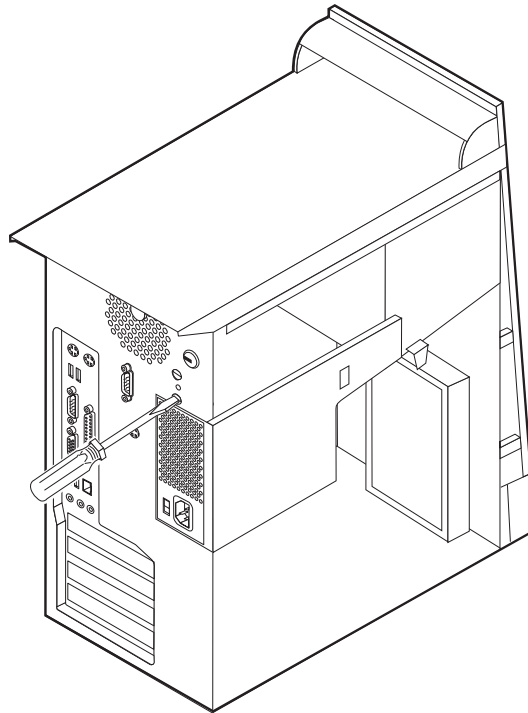
Installation af en tovklemme

Du kan forhindre tyveri ved at montere en tovklemme på 5 mm og et kabel på computeren. Når du installerer sikkerhedskablet, skal du kontrollere, at det ikke sidder i vejen for de andre kabler, der er tilsluttet computeren. Der er flere oplysninger om sikkerhed i afsnittet *Installér en kabellås* i Access IBM.

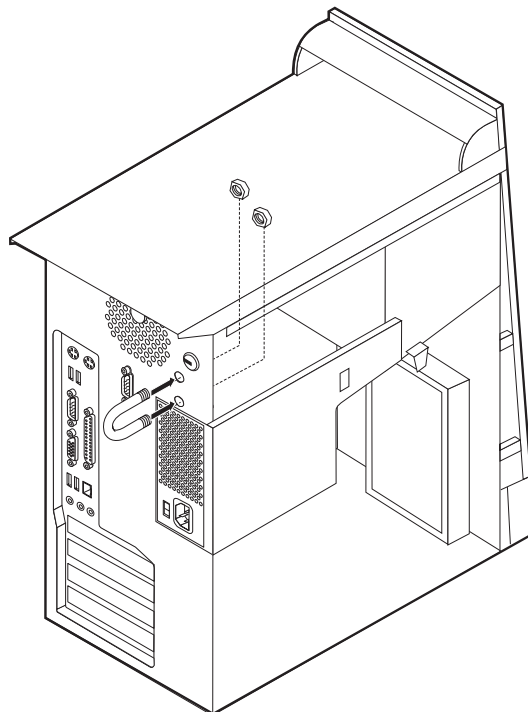
Sådan installerer du en tovklemme:

1. Afmonter dækslet. Se afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 59.

2. Brug værktøj, f.eks. en skruetrækker, til at fjerne de to metalpynteskruer.



3. Sæt tovklæmmen gennem bagpladen, sæt møtrikkerne på, og stram dem med en svensknøgle.



4. Montér computerens dæksel. Der er flere oplysninger i afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler" på side 72.
5. Før kablet gennem tovklæmmen og rundt om en genstand, der ikke er en bygningsdel, og som ikke er fastgjort til bygning eller fundament, men som det ikke kan fjernes fra. Luk derefter kablets ender sammen med en lås.

Næste trin

- Hvis du vil fortsætte med en anden enhed: Fortsæt med det pågældende afsnit.
- Læs afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler” på side 72 for at afslutte installationen.

Udskiftning af batteri

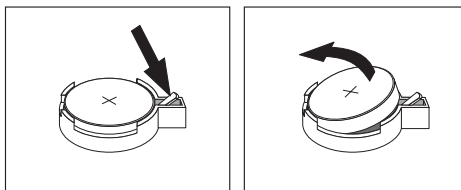
Computeren har en særlig type hukommelse, som vedligeholder dato, klokkeslæt og indstillinger for de indbyggede funktioner, f.eks. tilknytninger af parallelle porte (konfiguration). Batteriet husker disse oplysninger, når du slukker for computeren.

Normalt skal du ikke oplade eller vedligeholde batteriet. Imidlertid holder ingen batterier evigt. Hvis batteriet går i stykker, går oplysninger om dato, klokkeslæt og konfigurationsoplysningerne (herunder kodeord) tabt. Der vises en fejlmeddelelse, når du tænder for computeren.

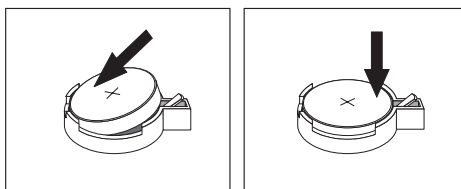
Læs afsnittet “Bemærkning om litiumbatteri” på side v for at få oplysninger om, hvordan du udskifter batteriet, og hvordan du kasserer det.

Sådan udskifter du batteriet:

1. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder.
2. Afmonter dækslet. Læs afsnittet “Afmontering af dækslet” på side 59.
3. Find batteriet. Læs afsnittet “Identifikation af delene på systemkortet” på side 62.
4. Fjern evt. adaptore som vanskeliggør adgangen til batteriet. Afsnittet “Installation af adaptore” på side 64 indeholder flere oplysninger.
5. Tag det brugte batteri ud.



6. Installér det nye batteri.



7. Indsæt de adaptore, du evt. afmonterede for at få adgang til batteriet. Læs afsnittet “Installation af adaptore” på side 64 for at få vejledning i installation af adaptore.
8. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet “Montering af dæksel og tilslutning af kabler” på side 72.

Bemærk: Når computeren tændes første gang, efter at batteriet er udskiftet, får du vist en fejlmeddelelse. Det er normalt, når du har udskiftet batteriet.

9. Tænd for computeren og alle tilsluttede enheder.
10. Brug programmet IBM Setup Utility til at angive dato, klokkeslæt og eventuelle kodeord. Læs Kapitel 5, "Brug af programmet IBM Setup Utility" på side 75.

Sletning af glemt kodeord (nulstil CMOS)

Dette afsnit omhandler glemte kodeord. Der er flere oplysninger om glemte kodeord i Access IBM på skrivebordet.

Gør følgende for at slette et glemt kodeord:

1. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder.
2. Afmonter dækslet. Læs afsnittet "Afmontering af dækslet" på side 59.
3. Find Nulstil CMOS/Recovery-jumperen på systemkortet. Læs afsnittet "Identifikation af delene på systemkortet" på side 62.
4. Læs evt. afsnittet "Installation af adaptere" på side 64 for at afmontere adaptere, som vanskeliggør adgangen til Nulstil CMOS/Recovery-jumperen.
5. Fjern jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til vedligeholdelses- eller konfigurationspositionen (ben 2 og 3).
6. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler".
7. Genstart computeren, lad den være tændt i ca. 10 sekunder. Sluk herefter for computeren ved at trykke på afbryderen i ca. 5 sekunder. Computeren slukkes.
8. Gentag trin 2 til 4.
9. Flyt jumperen tilbage til standardindstillingen (ben 1 og 2).
10. Montér dækslet, og tilslut netledningen. Læs afsnittet "Montering af dæksel og tilslutning af kabler".

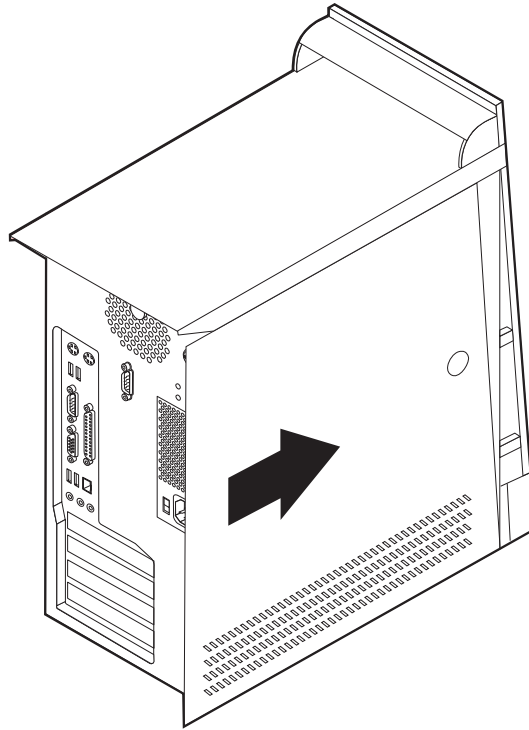
Montering af dæksel og tilslutning af kabler

Når du er færdig med at arbejde med udstyr, skal du installere alle de dele, du har afmonteret, montere dækslet og tilslutte alle kabler igen, herunder telefonledninger og strømforsyningskabler. Afhængigt af det installerede udstyr skal du måske bekræfte de opdaterede oplysninger i programmet IBM Setup Utility.

Gør følgende for at montere dækslet og slutte kablerne til computeren:

1. Kontrollér, at alle komponenter er installeret korrekt, og at der ikke befinder sig værktøj eller løse skruer i computeren.
2. Fjern de kabler, som kan gøre det besværligt at montere dækslet.

3. Placér dækslet over rammen, så glideskinnerne i bunden af dækslet passer sammen med skinnerne, og tryk dækslet ned, til det låses fast.



4. Slut de eksterne kabler og netledningerne til computeren igen. Læs afsnittet "Installation af eksternt udstyr" på side 56.
5. Kapitel 5, "Brug af programmet IBM Setup Utility" på side 75, indeholder oplysninger om opdatering af konfigurationen.

Vigtigt!

Første gang du tilslutter netledningen, tændes computeren måske i et par sekunder, hvorefter den slukkes. Dette er en normal sekvens, der gør det muligt for computeren at initialisere sig selv.

Kapitel 5. Brug af programmet IBM Setup Utility

Programmet IBM Setup Utility findes i computerens EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory). IBM Setup Utility bruges til at få vist og ændre computerens konfiguration, uanset hvilket styresystem du bruger. Indstillingerne i styresystemet kan imidlertid tilsidesætte lignende indstillinger i programmet IBM Setup Utility.

Start af programmet IBM Setup Utility

Gør følgende for at starte programmet IBM Setup Utility:

1. Hvis computeren allerede er tændt, skal du afslutte styresystemet og slukke for computeren.
2. Tænd for computeren, og vent, indtil følgende meddelelse vises på logoskærmbilledet:

(To interrupt normal startup, press Enter)

Tryk på Enter, når du ser denne meddelelse.

3. Tryk på F1, når menuen Startup Interrupt vises.

Bemærk: Hvis der er angivet et administratorkodeord, vises programmenuen i IBM Setup Utility ikke, før du indtaster dette kodeord. Afsnittet "Brug af kodeord" indeholder flere oplysninger.

Programmet IBM Setup Utility starter måske automatisk, hvis POST registrerer, at du har fjernet hardwarekomponenter, eller at du har installeret ny hardware i computeren.

Fremvisning og ændring af indstillinger

Programmenuen i IBM Setup Utility indeholder punkter vedr. systemkonfigurationen.

Når du bruger programmenuen i IBM Setup Utility, skal du bruge tastaturet. De taster, du kan bruge til at udføre forskellige opgaver, vises nederst på skærmbillederne.

Afslutning af programmet IBM Setup Utility

Når du er færdig med at få vist eller ændre indstillingerne, skal du trykke på Esc-tasten for at vende tilbage til programmenuen i IBM Setup Utility. Du skal måske trykke på Esc-tasten flere gange. Vælg **Save Settings**, før du afslutter, hvis du vil gemme de nye indstillinger. Ellers gemmes dine ændringer ikke.

Brug af kodeord

Du kan bruge kodeord til at sikre computeren og dine data. Der findes to typer kodeord: Et brugerkodeord og et administratorkodeord. Du behøver ikke at angive et kodeord for at kunne bruge computeren. Hvis du imidlertid vil angive et, skal du læse følgende afsnit.

Brugerkodeord

Brugerkodeordet forhindrer uautoriserede personer i at få adgang til computeren.

Administratorkodeord

Administratorkodeordet forhindrer uautoriserede personer i at ændre konfigurationsindstillingerne. Hvis du er ansvarlig for at vedligeholde indstillingerne på flere computere, kan du angive et administratorkodeord.

Når du har angivet et administratorkodeord, vises en kodeordsklarmelding, når du starter programmet IBM Setup Utility. Hvis du indtaster et forkert kodeord, vises en fejlmeddelelse. Hvis du indtaster et forkert kodeord tre gange, skal du slukke for computeren og tænde for den igen.

Hvis der er angivet et bruger- og et administratorkodeord, kan du indtaste et af dem. Hvis du imidlertid vil ændre konfigurationsindstillingerne, skal du indtaste administratorkodeordet.

Angiv, revidér og slet et kodeord

Gør følgende for at angive, ændre eller slette et kodeord:

Bemærk: Et kodeord kan være en kombination af op til syv tegn (A - Z, a - z og 0 - 9).

1. Start programmet IBM Setup Utility. Se afsnittet "Start af programmet IBM Setup Utility" på side 75.
2. Vælg **Security** på programmenuen i IBM Setup Utility.
3. Vælg **Set Passwords**. Læs oplysningerne, der vises i højre side af skærmen.

Brug af faciliteten Security Profile by Device

Security Profile by Device bruges til at aktivere eller deaktivere brugeradgang til følgende enheder:

IDE controller	Når denne facilitet er angivet til Disable , er alle de enheder, der er tilsluttet IDE-kontrolenheden, f.eks. harddiske eller cd-drevet, deaktiveret og vises ikke i systemkonfigurationen.
Diskette Drive Access	Når denne facilitet er angivet til Disable , er der ikke adgang til diskettetrevet.
Diskette Write Protect	Når denne facilitet er angivet til Enable , behandles alle disketter, som om de er skrivebeskyttede.

Gør følgende for at angive Security Profile by Device:

1. Start programmet IBM Setup Utility. Se afsnittet "Start af programmet IBM Setup Utility" på side 75.
2. Vælg **Security** på programmenuen i IBM Setup Utility.
3. Vælg **Security Profile by Device**.
4. Markér enhederne og indstillingerne, og tryk på Enter.
5. Vend tilbage til programmenuen i IBM Setup Utility, vælg **Exit** og herefter **Save Settings**.

Valg af startenhed

Hvis computeren mod forventning ikke starter fra en enhed, f.eks. cd-drevet, diskettedrevet eller harddisken, skal du bruge en af følgende fremgangsmåder for at vælge en startenhed.

Vælg en midlertidig startenhed

Brug denne fremgangsmåde til at starte fra en startenhed.

Bemærk: Du kan ikke starte fra alle cd'er, harddiske og disketter.

1. Sluk for computeren.
2. Tænd for computeren, og vent indtil følgende meddelelse vises på logoskærm-billedet:

(To interrupt normal startup, press Enter)

Tryk på Enter, når du ser denne meddelelse.

3. Tryk på F12, når menuen Startup Interrupt vises.
4. Markér en startenhed på menuen Startup Device, og tryk på Enter for at starte.

Bemærk: Den normale startsekvens ændres ikke, når du vælger en startenhed på menuen Startup Device.

Revidér startsekvens

Gør følgende for at få vist eller revidere den primære eller automatiske startsekvens:

1. Start programmet IBM Setup Utility. Se afsnittet "Start af programmet IBM Setup Utility" på side 75.
2. Vælg **Startup**.
3. Vælg **Startup Sequence**. Læs oplysningerne, der vises i højre side af skærmen.
4. Vælg rækkefølgen af enheder for Primary Startup Sequence, Automatic Startup Sequence og Error Startup Sequence.
5. Vælg **Exit** på menuen IBM Setup Utility og herefter **Save Settings**.

Hvis du har ændret disse indstillinger og vil vende tilbage til standardindstillingerne, skal du vælge **Load Default Settings** på menuen Exit.

Tillæg A. Opdatering af systemprogrammer

Dette tillæg beskriver, hvordan du opdaterer systemprogrammerne, og hvordan du retablerer efter en fejl under POST/BIOS-opdatering.

Systemprogrammer

Systemprogrammer er computerens grundlæggende softwarelag. De indeholder POST (Power-On Self-Test), BIOS (Basic Input/Output System) og programmet IBM Setup Utility. POST er en række test og procedurer, der udføres, hver gang du tænder for computeren. BIOS er et softwarelag, der oversætter instruktioner fra andre softwarelag til elektriske signaler, som computerens hardware kan forstå. Du kan bruge programmet IBM Setup Utility til at få vist og ændre computerens konfiguration.

Computerens systemkort har et modul, der kaldes EEPROM (*Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory*). Det kaldes også for *FLASH-hukommelse*. Du kan nemt opdatere POST, BIOS og programmet IBM Setup Utility ved at bruge en FLASH-diskette, når du starter computeren, eller ved at udføre et særligt opdateringsprogram fra styresystemet.

IBM ændrer eller udvider måske systemprogrammerne. Når opdateringerne offentliggøres, vil de være tilgængelige i filer, du kan hente på World Wide Web (se *Kom godt i gang*). Oplysninger om, hvordan du bruger opdateringer af systemprogrammer, findes i en .txt-fil, der leveres sammen med de opdaterede filer. For de fleste modeller kan du hente et opdateringsprogram, som opretter en diskette til opdatering af systemprogrammerne (FLASH-disketten), eller et opdateringsprogram, du kan udføre fra styresystemet.

Opdatér BIOS fra en diskette (FLASH)

1. Sæt en FLASH-diskette til opdatering af systemprogrammerne i computerens diskettedrev. Du kan finde opdateringer til systemprogrammer på adressen <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web.
2. Tænd herefter for computeren. Hvis computeren allerede er tændt, skal du slukke for den og derefter tænde for den igen. Opdateringen starter.

Opdatér BIOS fra styresystemet (FLASH)

Bemærk: Da der til stadighed sker forbedringer på IBM-webstedet, kan indholdet af websiderne ændres uden varsel, herunder de links, der henvises til i følgende fremgangsmåde.

1. Skriv <http://www.pc.ibm.com/support> i browserens adressefelt, og tryk på Enter.
2. Klik på **NetVista and NetVista thin client**.
3. Klik på **NetVista personal computer**.
4. Klik på **Downloadable files**.
5. Vælg maskintype under Select your product, og klik på Go.
6. Klik på **BIOS** i Downloadable file by category.
7. Klik på maskintypen under Download files - BIOS by date.

8. Blad ned, og find den .txt-fil, som indeholder vejledning i FLASH-opdatering fra styresystemet. Klik på .txt-filen.
9. Udskriv vejledningen. Det er vigtigt, da vejledningen ikke står på skærmen, når overførslen starter.
10. Klik på **Tilbage** i browseren for at vende tilbage til filoversigten. Følg den udskrevne vejledning for at hente, udpakke og installere opdateringen.

Retablering fra fejl under POST/BIOS-opdatering

Hvis strømmen til computeren afbrydes, mens POST/BIOS opdateres (FLASH-opdatering), genstarter computeren måske ikke korrekt. Hvis det sker, skal du gøre følgende for at retablere:

1. Sluk for computeren og alle tilsluttede enheder, f.eks. printere, skærme og eksterne drev.
2. Tag alle netledningerne ud af stikkontakterne, og afmontér dækslet. Se afsnittet 'Afmontering af dækslet' i kapitlet for den model, du bruger.
3. Find Nulstil CMOS/Recovery-jumperen på systemkortet. Se afsnittet 'Identifikation af delene på systemkortet' i kapitlet for den model, du bruger.
4. Læs evt. afsnittet 'Installation af adaptore' for at afmontere adaptore, som vanskeliggør adgangen til Nulstil CMOS/Recovery-jumperen.
5. Flyt jumperen fra standardpositionen (ben 1 og 2) til ben 2 og 3.
6. Montér dækslet igen. Se afsnittet 'Montering af dæksel og tilslutning af kabler' i kapitlet for den model, du bruger.
7. Slut netledningerne til computeren og skærmen til stikkontakterne.
8. Sæt POST/BIOS-opdateringsdisketten (FLASH) i drev A, og tænd for computeren og for skærmen.
9. Når opdateringen er afsluttet, er skærmen sort, og rækken af bip lyder ikke mere. Tag disketten ud af diskettedrevet, og sluk for computeren og skærmen.
10. Tag netledningerne ud af stikkontakterne.
11. Afmontér dækslet. Se afsnittet 'Afmontering af dækslet' i kapitlet for den model, du bruger.
12. Afmontér evt. de adaptore, der vanskeliggør adgangen til BIOS-konfigurationsjumperen.
13. Sæt Nulstil CMOS/Recovery-jumperen tilbage til dens oprindelige position.
14. Indsæt de adaptore, du evt. afmonterede.
15. Montér dækslet, og tilslut de kabler, du afmonterede.
16. Tænd for computeren, og start styresystemet.

Tillæg B. Manuelle modemkommandoer

Dette tillæg viser kommandoer, du kan bruge til at programmere modemmet.

Kommandoer accepteres af modemmet, når det er i kommandotilstand. Modemet er automatisk i kommandotilstand, indtil du ringer op til et nummer og opretter en forbindelse. Kommandoer kan sendes til modemmet fra en pc, der bruger et kommunikationsprogram, eller fra en terminal.

Alle kommandoer, der sendes til modemmet, skal starte med **AT**, og du afslutter dem ved at trykke på **ENTER**. Du kan skrive kommandoerne med store eller små bogstaver, men ikke med en blanding af store og små bogstaver. Du kan indsætte mellemrum mellem kommandoerne, så kommandolinjen bliver nemmere at læse. Hvis du ikke angiver en parameter til en kommando, der kræver en, svarer til at angive parameteren **0**.

Eksempel:

ATH [ENTER]

Grundlæggende AT-kommandoer

I følgende tabeller, skrives standardværdierne med **fed skrift**.

Kommando		Funktion
A		Manuelt svar på indgående opkald.
A/		Gentag sidst udførte kommando. Du må ikke sætte A/ foran AT eller trykke på ENTER.
D_		0 - 9, A-D, # og *
	L	Ring til sidste nummer
	P	Pulsopkald
		Bemærk: Pulsopkald kan ikke anvendes i Australien, New Zealand, Norge og Sydafrika.
	T	Toneopkald
	W	Vent på anden opkaldstone
	,	Pause
	@	Vent i fem sekunder
	!	Blink
	;	Vend tilbage til kommandotilstand efter opkald
DS=n		Drej et af de fire telefonnumre (n=0-3), der er gemt i modemets ikkeflygtige hukommelse.
E_	E0	Kommandoer vises ikke
	E1	Kommandoer vises
+++		Escape-tegn - Skift fra datatilstand til kommandotilstand (T.I.E.S.-kommando)

Kommando		Funktion
H_	H0	Tving modemmet til at lægge på
	H1	Tving modemmet til at forblive aktivt Bemærk: H1-kommandoen kan ikke anvendes i Italien
I_	I0	Vis produkt-id
	I1	Test fabriks-ROM-kontrolsum
	I2	Test intern hukommelse
	I3	Firmware-id
	I4	Reserveret id
L_	L0	Lav lydstyrke
	L1	Lav lydstyrke
	L2	Medium lydstyrke
	L3	Høj lydstyrke
M_	M0	Intern højtaler slukket
	M1	Intern højtaler tændt, indtil indgående signal er registreret
	M2	Intern højtaler er altid tændt
	M3	Intern højtaler tændt, indtil indgående signal er registreret, og slukket, når der ringes
N_		Kun inkluderet af kompatibilitetsgrunde. Ingen effekt
O_	O0	Vend tilbage til datatilstand
	O1	Vend tilbage til datatilstand, og start en udligningsforhandling
P		Angiv pulsopkald som standard
Q_	Q0	Modem sender svar
Sr?		Læs og vis værdien i registret r.
Sr=n		Sæt register r til værdien n (n = 0-255).
T		Angiv toneopkald som standard
V_	V0	Numeriske svar
	V1	Ordsvar
W_	W0	Rapportér kun DTE-hastighed
	W1	Rapportér linjehastighed, fejlrettelsesprotokol og DTE-hastighed.
	W2	Rapportér kun DCE-hastighed
X_	X0	Hayes Smartmodem 300-kompatible svar/blindt opkald
	X1	Samme som X0 samt alle CONNECT-svar/blindt opkald
	X2	Samme som X1 samt registrering af opkaldstone
	X3	Samme som X1 samt registrering af optaget-signal/blindt opkald

Kommando		Funktion
	X4	Registrering af alle svar, opkaldstone og optaget-signal
Z_	Z0	Nulstil og genindlæs den aktive profil 0
	Z1	Nulstil og genindlæs den aktive profil 1

Udvidede AT-kommandoer

Kommando		Funktion
&C_	&C0	Gennemtving høj registrering af indgående signal (ON)
	&C1	Aktivér indgående signal, når eksternt signal er tilstede
&D_	&D0	Modem ignorerer DTR-signalet
	&D1	Modem vender tilbage til kommandotilstand efter DTR-skift
	&D2	Modem lægger på, og vender tilbage til kommandotilstand efter DTR-skift
	&D3	Nulstiller modem efter DTR-skift
&F_	&F	Genindlæs fabriksindstillinger
&G_	&G0	Beskyttelsestone deaktiveret
	&G1	Beskyttelsestone deaktiveret
	&G2	1800 Hz beskyttelsestone
&K_	&K0	Deaktivér styring af datastrøm
	&K3	Aktivér RTS/CTS hardwarestyring af datastrøm
	&K4	Aktivér XON/XOFF-programstyring af datastrøm
	&K5	Aktivér transparent XON/XOFF-styring af datastrøm
	&K6	Aktivér RTS/CTS- og XON/XOFF-styring af datastrøm
&M_	&M0	Asynkron drift
&P_	&P0	Amerikansk indstilling til forholdet i brug/lagt på
	&P1	Britisk og kinesisk (Hong Kong S.A.R.) indstilling til forholdet i brug/lagt på
	&P2	Samme som &P0, men med 20 puls pr. minut
	&P3	Samme som &P1, men med 20 puls pr. minut
&R_	&R0	Reserveret
	&R1	CTS fungerer efter krav til styring af datastrøm
&S_	&S0	Gennemtving højt DSR-signal (ON)
	&S1	DSR deaktiveret i kommandotilstand, aktiveret i onlinetilstand
&T_	&T0	Afslut igangværende test

Kommando		Funktion
	&T1	Udfør lokal analog loopback-test
	&T3	Udfør lokal digital loopback-test
	&T4	Tildel ekstern digital loopback-test efter anmodning fra eksternt modem
	&T5	Afvis ekstern anmodning om digital loopback-test
	&T6	Udfør ekstern digital loopback-test
	&T7	Udfør ekstern digital loopback-test og funktionstest
	&T8	Udfør lokal analog loopback-test og funktionstest
&V	&V0	Vis aktive og gemte profiler
	&V1	Vis sidste forbindelsesstatistik
&W_	&W0	Gem den aktive profil som profil 0
	&W1	Gem den aktive profil som profil 1
%E_	%E0	Deaktiver automatisk genforhandling
	%E1	Aktivér automatisk genforhandling
+MS?		Vis de aktuelle moduleringsindstillinger
+MS=?		Vis en liste over understøttede moduleringsfunktioner
+MS=a,b,c,e,f		Vælg modulering, hvor: a = 0, 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 56, 64, 69, b = 0 - 1, c = 300 - 56.000, d = 300 - 5.6000, e = 0 - 1, og f = 0 - 1. A, b, c, d, e, f standard = 12, 1, 300, 56.000, 0, 0 . Parameteren " a " angiver den ønskede moduleringsprotokol, hvor: 0 = V.21, 1 = V.22, 2 = V.22bis, 3 = V.23, 9 = V.32, 10 = V.32bis, 11 = V.34, 12 = V.90, K56Flex, V.34....., 56 = K56Flex, V.90, V.34....., 64 = Bell 103, og 69 = Bell 212. Parameteren " b " angiver automatiske tilstandsfunktioner, hvor: 0 = automatisk tilstand deaktiveret, 1= automatisk tilstand aktiveret med V.8/V.32 Annex A. Parameteren " c " angiver den mindste datahastighed for forbindelsen (300 - 56,000). Parameteren " d " angiver den maksimale forbindelseshastighed (300-56.000). Parameteren " e " angiver CODEC-typen (0 = Law, og 1 = A-Law). Parameteren " f " angiver "robbed bit"-signalregistrering (0 = registrering deaktiveret 1 = registrering aktiveret).

MNP/V.42/V.42bis/V.44-kommandoer

Kommando		Funktion
%C_	%C0	Deaktiver MNP-klasse 5- og V.42bis-datakomprimering
	%C1	Aktiver kun MNP-klasse 5-datakomprimering
	%C2	Aktiver kun V.42bis-datakomprimering
	%C3	Aktiver MNP-klasse 5- og V.42bis-datakomprimering
&Q_	&Q0	Kun direkte datalink (samme som \N1)
	&Q5	V.42-datalink med fallback-funktioner
	&Q6	Kun normal datalink (samme som \N0)
+DS44=0, 0		Deaktiver V.44
+DS44=3, 0		Aktiver V.44
+DS44?		Aktuelle værdier
+DS44=?		Vis understøttede værdier

Faxklasse 1-kommandoer

+FAE=n	Automatisk data/faxsvar
+FCLASS=n	Serviceklasse
+FRH=n	Modtag data med HDLC-rammer
+FRM=n	Modtag data
+FRS=n	Modtag stilhed
+FTH=n	Overfør data med HDLC-rammer
+FTM=n	Overfør data
+FTS=n	Stop overførsel og vent

Faxklasse 2-kommandoer

+FCLASS=n	Serviceklasse.
+FAA=n	Tilpasset svar.
+FAXERR	Faxfejlværdi.
+FBOR	Rækkefølge af databit i fase C.
+FBUF?	Bufferstørrelse (skrivebeskyttet)
+FCFR	Angiv bekræftelse af modtagelse.
+FCLASS=	Serviceklasse.
+FCON	Svar på faxforbindelse.
+FCIG	Angiv id for pollstation.
+FCIG:	Rapportér id for pollstation.
+FCR	Klar til at modtage.
+FCR=	Klar til at modtage.
+FCSI:	Rapportér id for den kaldte station.
+FDCC=	DCE-egenskabsparametre.

+FDCS:	Rapportér aktuel session.
+FDCS=	Resultater for aktuel session.
+FDIS:	Rapportér eksterne egenskaber.
+FDIS=	Parametre for aktuel session.
+FDR	Begynd eller fortsæt med at modtage fase C-data.
+FDT=	Dataoverførsel.
+FDTC:	Rapportér egenskaber for pollstation.
+FET:	Send svar på sidemeddelelse.
+FET=N	Overfør sidetegnssætning.
+FHNG	Kaldeafslutning med status.
+FK	Sessionsafslutning.
+FLID=	Lokal id-streng.
+FLPL	Dokument til polling.
+FMDL?	Identificér model.
+FMFR?	Identificér producent.
+FPHCTO	Fase C-tidsfrist.
+FPOLL	Pollinganmodning.
+FPTS:	Status for sideoverførsel.
+FPTS=	Status for sideoverførsel.
+FREV?	Identificér version.
+FSPT	Aktivér polling.
+FTSI:	Rapportér sendestationens id.

Stemme kommandoer

#BDR	Angiv baud-hastighed
#CID	Aktivér registrering af opkalds-id og rapportformat
#CLS	Vælg Data, Fax eller Stemme/Lyd
#MDL?	Identificér model
#MFR?	Identificér producent
#REV?	Identificér opdateringsniveau
#TL	Sendeniveau på lydoutput
#VBQ?	Oplys bufferstørrelse
#VBS	Bit pr. sample (ADPCM eller PCM)
#VBT	Tidsfrist for bip
#VCI?	Identificér komprimeringsmetode
#VLS	Vælg stemmelinje
#VRA	Tidsfrist for, hvornår tilbagekald forsvinder
#VRN	Tidsfrist for, at tilbagekald aldrig er udført
#VRX	Tilstand for stemmemodtagelse
#VSDB	Tuner for stilhedsjustering
#VSK	Indstilling af bufferstøtte

#VSP	Periode for stilhedsjustering
#VSR	Valg af samplingshastighed
#VSS	Tuner for stilhedsjustering
#VTD	Rapporteringsegenskaber for DTMF-tone
#VTM	Aktivér placering af timingsmærke
#VTS	Opret tonesignaler
#VTX	Tilstand for stemmeafsendelse

Bemærkning for brugere i Schweiz:

Hvis telefonlinjens takstsignal ikke er deaktiveret, kan modemets ydelse nedsættes. Du kan løse dette problem med et filter med følgende specifikationer:

Telekom PTT SCR-BE
Taximpulssperrfilter-12kHz
PTT Art. 444.112.7
Bakom 93.0291.Z.N

Tillæg C. Oversigt over systemadresser

Skemaerne nedenfor viser, hvor harddisken lagrer forskellige typer oplysninger. Adresseintervaller og bytestørrelse er tilnærmede værdier.

Oversigt over systemhukommelsesadresser

De første 640 KB RAM på systemkortet begynder på adressen med hex-værdien 00000000. Af disse RAM er et område på 256 byte og et på 1 KB reserveret til BIOS-data. Hukommelsen kan placeres et andet sted, hvis POST opdager en fejl.

Tablet 1. Oversigt over systemhukommelsesadresser

Adresseinterval (decimal)	Adresseinterval (hex-værdi)	Størrelse	Beskrivelse
0 K – 512 KB	00000 – 7FFFF	512 KB	Almindelig hukommelse
512 K – 639 KB	80000 – 9FBFF	127 KB	Udvidet almindelig hukommelse
639 K – 640 KB	9FC00 – 9FFFF	1 KB	Udvidet BIOS-data
640 K – 767 KB	A0000 – BFFFF	128 KB	Cachelager til dynamisk skærmhukommelse
768 K – 800 KB	C0000 – C7FFF	32 KB	Skærm-ROM BIOS (afspejlet)
800 K – 896 KB	C8000 – DFFFF	96 KB	PCI-plads, som kan bruges af adapter-ROM
896 K – 1 MB	E0000 – FFFFF	128 KB	System-ROM BIOS (hovedhukommelse afspejlet)
1 MB – 16 MB	1000000 – FFFFFFF	15 MB	PCI-plads
16 MB – 4.096 MB	10000000 – FFDFFFFFF	4.080 MB	PCI-plads (positiv afkodning)
	FFFE0000 – FFFFFFFF	128 KB	System-ROM BIOS

I/O- adresser

Tabellen nedenfor viser, hvilke ressourcer der er tilknyttet I/O-adresserne. Adresser, der ikke er vist, er reserverede.

Tablet 2. I/O-adresser

Adresseinterval (hex-værdi)	Størrelse (byte)	Beskrivelse
0000 – 000F	16	DMA 1
0010 – 001F	16	Generelle I/O-placeringer, kan anvendes af PCI-bus
0020 – 0021	2	IRQ-kontrolenhed 1
0022 – 003F	30	Generelle I/O-placeringer, kan anvendes af PCI-bus
0040 – 0043	4	Tæller/timer 1
0044 – 00FF	28	Generelle I/O-placeringer, kan anvendes af PCI-bus

Tabel 2. I/O-adresser (fortsat)

Adresseinterval (hex-værdi)	Størrelse (byte)	Beskrivelse
0060	1	Tastaturkontrollenhedsbyte, nulstil IRQ
0061	1	Systemport B
0064	1	Tastaturkontrollenhed, CMD/ATAT-byte
0070, bit 7	1 bit	Aktivér NMI
0070, bit 6:0	6 bit	Systemur, adresse
0071	1	Systemur, data
0072	1 bit	Aktivér NMI
0072, bit 6:0	6 bit	RTC-adresse
0073	1	RTC-data
0080	1	Register for POST-kontrolpunkt (kun under POST)
008F	1	Register for opfriskning af side
0080 – 008F	16	DMA-sideregistre
0090 – 0091	15	Generelle I/O-placeringer, kan anvendes af PCI-bus
0092	1	Registre for PS/2-tastaturkontrollenhed
0093 – 009F	15	Generelle I/O-placeringer
00A0 – 00A1	2	IRQ-kontrollenhed 2
00A2 – 00BF	30	APM-styring
00C0 – 00DF	31	DMA 2
00E0 – 00EF	16	Generelle I/O-placeringer, kan anvendes af PCI-bus
00F0	1	Register for coprocessorfejl
00F1 – 016F	127	Generelle I/O-placeringer, kan anvendes af PCI-bus
0170 – 0177	8	Sekundær IDE-kanal
01F0 – 01F7	8	Primær IDE-kanal
0200 – 0207	8	MIDI/joystick-port
0220 – 0227	8	Seriell port 3 eller 4
0228 – 0277	80	Generelle I/O-placeringer, kan anvendes af PCI-bus
0278 – 027F	8	LPT3
0280 – 02E7	102	Ledig
02E8 – 02EF	8	Seriell port 3 eller 4
02F8 – 02FF	8	COM2
0338 – 033F	8	Seriell port 3 eller 4
0340 – 036F	48	Ledig
0370 – 0371	2	IDE-kanal 1-kommando
0378 – 037F	8	LPT2
0380 – 03B3	52	Ledig
03B4 – 03B7	4	Skærm

Tabel 2. I/O-adresser (fortsat)

Adresseinterval (hex-værdi)	Størrelse (byte)	Beskrivelse
03BA	1	Skærm
03BC – 03BE	16	LPT1
03C0 – 03CF	52	Skærm
03D4 – 03D7	16	Skærm
03DA	1	Skærm
03D0 – 03DF	11	Ledig
03E0 – 03E7	8	Ledig
03E8 – 03EF	8	COM3 eller COM4
03F0 – 03F5	6	Diskettekanal 1
03F6	1	Kommandoport for primær IDE-kanal
03F7 (skriv)	1	Diskettekanal 1-kommando
03F7, bit 7	1 bit	Kanal til ændring af diskettedrev
03F7, bit 6:0	7 bit	Statusport til primær IDE-kanal
03F8 – 03FF	8	COM1
0400 – 047F	128	Ledig
0480 – 048F	16	Registre for DMA-kanalens høje side
0490 – 0CF7	1912	Ledig
0CF8 – 0CFB	4	Adresseregister for PCI-konfiguration
0CFC – 0CFF	4	Dateregister for PCI-konfiguration
LPTn + 400h	8	ECP-port, LPTn-basisadresse + hex 400
OCF9	1	Registre for turbo- og nulstillingsstyring
0D00 – FFFF	62207	Ledig

DMA I/O-adresser

Tabellen nedenfor viser, hvilke ressourcer der er tilknyttet DMA-adresserne. Adresser, der ikke er vist, er reserveret.

Tabel 3. DMA I/O-adresser

Adresse (hex-værdi)	Beskrivelse	Bit	Byte-pointer
0000	Kanal 0, register til hukommelsesadresse	00 – 15	Ja
0001	Kanal 0, register over antal overførsler	00 – 15	Ja
0002	Kanal 1, register til hukommelsesadresse	00 – 15	Ja
0003	Kanal 1, register over antal overførsler	00 – 15	Ja
0004	Kanal 2, register til hukommelsesadresse	00 – 15	Ja
0005	Kanal 2, register over antal overførsler	00 – 15	Ja
0006	Kanal 3, register til hukommelsesadresse	00 – 15	Ja
0007	Kanal 3, register over antal overførsler	00 – 15	Ja
0008	Kanal 0–3, register til læsestatus/skrivekommando	00 – 07	

Tabel 3. DMA I/O-adresser (fortsat)

Adresse (hex-værdi)	Beskrivelse	Bit	Byte-pointer
0009	Kanal 0-3, register til skriveanmodninger	00 - 02	
000A	Kanal 0-3, skriv enkelte maskeregisterbit	00 - 02	
000B	Kanal 0-3, tilstandsregister (skriv)	00 - 07	
000C	Kanal 0-3, nulstil bytpointer (skriv)	Ikke tilgængelig	
000D	Kanal 0-3, nulstil master (skriv)/temp (læs)	00 - 07	
000E	Kanal 0-3, nulstil maskeregister (skriv)	00 - 03	
000F	Kanal 0-3, skriv alle maskeregisterbit	00 - 03	
0081	Kanal 2, adresseregister for sidetabel	00 - 07	
0082	Kanal 3, adresseregister for sidetabel	00 - 07	
0083	Kanal 1, adresseregister for sidetabel	00 - 07	
0087	Kanal 0, adresseregister for sidetabel	00 - 07	
0089	Kanal 6, adresseregister for sidetabel	00 - 07	
008A	Kanal 7, adresseregister for sidetabel	00 - 07	
008B	Kanal 5, adresseregister for sidetabel	00 - 07	
008F	Kanal 4, adresse/opfriskningsregister for sidetabel	00 - 07	
00C0	Kanal 4, register til hukommelsesadresse	00 - 15	Ja
00C2	Kanal 4, register over antal overførsler	00 - 15	Ja
00C4	Kanal 5, register til hukommelsesadresse	00 - 15	Ja
00C6	Kanal 5, register over antal overførsler	00 - 15	Ja
00C8	Kanal 6, register til hukommelsesadresse	00 - 15	Ja
00CA	Kanal 6, register over antal overførsler	00 - 15	Ja
00CC	Kanal 7, register til hukommelsesadresse	00 - 15	Ja
00CE	Kanal 7, register over antal overførsler	00 - 15	Ja
00D0	Kanal 4-7, register til læsestatus/skrivekommando	00 - 07	
00D2	Kanal 4-7, register til skriveanmodninger	00 - 02	
00D4	Kanal 4-7, skriv enkelt maskeregisterbit	00 - 02	
00D6	Kanal 4-7, tilstandsregister (skriv)	00 - 07	
00D8	Kanal 4-7, nulstil bytpointer (skriv)	Ikke tilgængelig	
00DA	Kanal 4-7, nulstil master (skriv)/temp (læs)	00 - 07	
00DC	Kanal 4-7, nulstil maskeregister (skriv)	00 - 03	
00DE	Kanal 4-7, skriv alle maskeregisterbit	00 - 03	
00DF	Kanal 5-7, vælg 8 eller 16 bit-tilstand	00 - 07	

Tillæg D. IRQ- og DMA-kanaltilknytninger

Tabellerne nedenfor viser IRQ- og DMA-kanaltilknytningerne.

Tabel 4. IRQ-kanaltilknytninger

IRQ	Systemressource
NMI	Alvorlig systemfejl
SMI	System-Management Interrupt til funktionsstyring
0	Timer
1	Tastatur
2	Omdiriger interrupt fra slave-PIC
3	COM2 (findes på visse modeller)
4	COM1
5	Tilgængelig for bruger
6	Diskettekontrolenhed
7	LPT1
8	Systemur
9	Skærm, ACPI
10	Tilgængelig for bruger
11	Tilgængelig for bruger
12	Stik til mus
13	Matematisk coprocessor
14	Primær IDE (hvis installeret)
15	Sekundær IDE (hvis installeret)

Bemærk: Standardindstillingerne for COM 1 (IRQ 4), COM 2 (IRQ 3) og LPT 1 (IRQ 7) kan ændres til en anden IRQ.

Tabel 5. DMA-kanaltilknytninger

DMA	Databredde	Systemressource
0	8 bit	Åben
1	8 bit	Åben
2	8 bit	Diskettedrev
3	8 bit	Parallel port (til ECP eller EPP)
4		Reserveret (omdiriger kanal)
5	16 bit	Åben
6	16 bit	Åben
7	16 bit	Åben

Tillæg E. Bemærkninger

Henvisninger til ikke-IBM websteder er kun til orientering og fungerer på ingen måde som en godkendelse af disse websteder. Materialet på disse websteder er ikke en del af materialet til dette IBM-produkt, og eventuel brug af disse websteder sker på eget ansvar.

Bemærkning om tv-output

Følgende bemærkning gælder modeller, der leveres med facilitet til tv-modtagelse.

Dette produkt inkorporerer teknologi, der er beskyttet af ophavsrettigheder, og som er beskyttet af metoderettigheder af visse amerikanske patenter og andre immaterialrettigheder, der ejes af Macrovision Corporation og andre retmæssige ejere. Brug af denne copyright-beskyttede teknologi skal godkendes af Macrovision Corporation, og den må kun bruges i hjemmet og til anden begrænset fremvisning, medmindre Macrovision Corporation på anden måde giver tilladelse hertil. Teknisk tilbageføring (Reverse engineering) eller tilbageoversættelse (disassembly) er ikke tilladt.

Varemærker

Følgende varemærker tilhører International Business Machines Corporation:

IBM
NetVista
Wake on LAN
PS/2
OS/2

Varemærkerne Intel, Pentium, NetBurst og Extreme tilhører Intel Corporation.

Varemærkerne Microsoft, Windows og Windows NT tilhører Microsoft Corporation.

Alle andre varemærker anerkendes.

Oplysninger om overholdelse af "PC Green Label" (Japan)

Type 8301

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normalt strømforbrug (W)	58 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maksimalt strømforbrug (W, VA)	145 [W]/ 181 [VA]	116 [W]/ 147 [VA]	126 [W]/ 159 [VA]	131 [W]/ 165 [VA]
Wattforbrug ved Midlertidigt afbrudt (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattforbrug, når slukket (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetskategori for energiforbrug	Q	Q	Q	Q
Klasse Q-kriterium	0,12	0,12	0,12	0,12

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsværdi for energiforbrug =	0,00065	0,00058	0,00051	0,00048

Type 8303 og 8304

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normalt strømforbrug (W)	58 [W]	58 [W]	60 [W]	65 [W]
Maksimalt strømforbrug (W, VA)	153 [W]/ 192 [VA]	130 [W]/ 163 [VA]	138 [W]/ 171 [VA]	141 [W]/ 178 [VA]
Wattforbrug ved Midlertidigt afbrudt (W)	4,1 [W]	4,1 [W]	4,1 [W]	4,1 [W]
Wattforbrug, når slukket (W)	3,6 [W]	3,6 [W]	3,6 [W]	3,6 [W]
Effektivitetskategori for energiforbrug	Q	Q	Q	Q
Klasse Q-kriterium	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsværdi for energiforbrug =	0,00086	0,00077	0,00068	0,00064

Type 8305 og 8306

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normalt strømforbrug (W)	59 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maksimalt strømforbrug (W, VA)	172 [W]/ 219 [VA]	152 [W]/ 194 [VA]	160 [W]/ 203 [VA]	167 [W]/ 210 [VA]
Wattforbrug ved Midlertidigt afbrudt (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattforbrug, når slukket (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetskategori for energiforbrug	Q	Q	Q	Q
Klasse Q-kriterium	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsværdi for energiforbrug =	0,00065	0,00058	0,00051	0,00048

Type 8307

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normalt strømforbrug (W)	59 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maksimalt strømforbrug (W, VA)	180 [W]/ 232 [VA]	160 [W]/ 204 [VA]	169 [W]/ 213 [VA]	174 [W]/ 220 [VA]
Wattforbrug ved Midlertidigt afbrudt (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattforbrug, når slukket (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetskategori for energiforbrug	Q	Q	Q	Q
Klasse Q-kriterium	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsværdi for energiforbrug =	0,00065	0,00058	0,00051	0,00048

Type 8309

	1,8 GHz	1,9 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz
Normalt strømforbrug (W)	59 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maksimalt strømforbrug (W, VA)	172 [W]/ 219 [VA]	176 [W]/ 233 [VA]	152 [W]/ 194 [VA]	160 [W]/ 203 [VA]
Wattforbrug ved Midlertidigt afbrudt (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattforbrug, når slukket (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetskategori for energiforbrug	Q	Q	Q	Q
Klasse Q-kriterium	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5067	5333	6027
Effektivitetsværdi for energiforbrug =	0,00065	0,00061	0,00058	0,00051

Type 8310 og 8311

	1,8 GHz	1,9 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normalt strømforbrug (W)	59 [W]	61 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maksimalt strømforbrug (W, VA)	180 [W]/ 232 [VA]	184 [W]/ 236 [VA]	160 [W]/ 204 [VA]	169 [W]/ 213 [VA]	174 [W]/ 220 [VA]
Wattforbrug ved Midlertidigt afbrudt (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattforbrug, når slukket (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetskategori for energiforbrug	Q	Q	Q	Q	Q
Klasse Q-kriterium	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5067	5333	6027	6400
Effektivitetsværdi for energiforbrug =	0,00065	0,00061	0,00058	0,00051	0,00048

Stikordsregister

A

- adaptere
 - AGP (Accelerated Graphics Port) 13, 33, 55
 - installér
 - type 8303, 8304 og 8312 20
 - type 8305, 8306, 8309 og 8313 41
 - type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 64
 - PCI (Peripheral Component Interconnect) 13, 33, 55
 - porte 20, 41, 64
- adresser
 - DMA (I/O) 91
 - input/output (I/O) 89
 - systemhukommelse 89
- afmonter dæksel
 - type 8303, 8304 og 8312 17
 - type 8305, 8306, 8309 og 8313 37
 - type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 59

B

- brug, sikkerhedsprofil efter enhed 76

D

- DIMM-moduler, installér 19, 39, 62
- DMA I/O-adresser 91
- DMA-kanaltilknytninger 93
- drev
 - båse 2, 10, 22, 30, 42, 52, 65
 - cd 5, 13, 33, 55
 - diskette 13, 33, 55
 - dvd 13, 33, 55
 - flytbare medier 13, 33, 55
 - harddisk 5, 13, 33, 55
 - installér 23, 43, 67
 - interne 1, 9, 22, 29, 42, 51, 65
 - specifikationer 22, 42, 65
- driftsbetingelser 4, 12, 32, 54
- dæksel
 - afmonter
 - type 8303, 8304 og 8312 17
 - type 8305, 8306, 8309 og 8313 37
 - type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 59
 - udskift
 - type 8303, 8304 og 8312 28
 - type 8305, 8306, 8309 og 8313 49
 - type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 72

E

- Ethernet-stik 8, 16, 36, 58

F

- fysiske specifikationer
 - type 8301 og 8302 4
 - type 8303, 8304 og 8312 12
 - type 8305, 8306, 8309 og 8313 32
 - type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 54

H

- hukommelse
 - DIMM (Dual Inline Memory Module) 19, 39, 62
 - installér 19, 39, 62
 - oversigt 89
 - system 19, 39, 62

I

- IBM Setup Utility 75
- input/output (I/O)
 - adresser 89
 - faciliteter 2, 10, 30, 52
- installér ekstraudstyr
 - type 8303, 8304 og 8312
 - adaptere 20
 - DIMM-moduler 19
 - hukommelse 19
 - interne drev 23
 - tovklemme 25
 - type 8305, 8306, 8309 og 8313
 - adaptere 41
 - DIMM-moduler 39
 - hukommelse 39
 - interne drev 43
 - tovklemme 46
 - type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315
 - adaptere 64
 - DIMM-moduler 62
 - hukommelse 62
 - interne drev 67
 - tovklemme 69
- IRQ-kanaltilknytninger 93

K

- kabler, tilslut 28, 49, 72
- kanaltilknytninger
 - DMA 93
 - IRQ 93
- kodeord
 - angiv, revidér, slet 76
 - glemt 27, 48, 72
 - slet 27, 48, 72
- kommandoer
 - faxklasse 1 85
 - faxklasse 2 85
 - grundlæggende AT 81
 - MNP/V.42/V.42bis/V.44 85
 - stemme 86
 - udvidede AT 83

L

- lyd, subsystem 1, 9, 29, 52

M

modem

- faxklasse 1-kommandoer 85
- faxklasse 2-kommandoer 85
- grundlæggende AT-kommandoer 81
- MNP/V.42/V.42bis/V.44-kommandoer 85
- stemmekommandoer 86
- udvidede AT-kommandoer 83

monter dæksel

- type 8303, 8304 og 8312 28
- type 8305, 8306, 8309 og 8313 49
- type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 72

P

parallelt stik 8, 16, 36, 58

placering af komponenter

- type 8303, 8304 og 8312 18
- type 8305, 8306, 8309 og 8313 38
- type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 60

program, styre 16, 36, 58

R

retablér fra fejl under POST/BIOS-opdatering 80

S

serielt stik 8, 16, 36, 58

sikkerhed

- faciliteter 2, 10, 30, 53
- tovklemme 25, 46, 69

sikkerhedsprofil efter enhed 76

stik til lydindgang 8, 16, 36, 58

stik til lydudgang 8, 16, 36, 58

stik til mikrofon 8, 16, 36, 58

stik til mus 8, 16, 36, 58

stik til tastatur 8, 16, 36, 58

stikbeskrivelse

- type 8301 og 8302 8
- type 8303, 8304 og 8312 16
- type 8305, 8306, 8309 og 8313 36
- type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 58

strøm

ACPI-understøttelse (Advanced Configuration and Power Interface) 2, 10, 30, 52

Udvidet funktionsstyring (APM) 2, 10, 30, 52

strømforsyningsenhed, flyt 60

støjniveau 4, 12, 32, 54

systemadresser 89

systemkortet

- hukommelse 13, 19, 33, 39, 55, 62
- identificér dele 18, 39, 62
- placering 19, 39, 62
- stik 19, 39, 62

systemprogrammer 79

U

udskift batteri

- type 8303, 8304 og 8312 26
- type 8305, 8306, 8309 og 8313 47
- type 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 og 8315 71

udstyr

- eksternt 5, 13, 33, 55

udstyr (fortsat)

internt 5, 13, 33, 55

tilgængeligt 5, 13, 33, 55

USB-stik 8, 16, 36, 58

V

video, subsystem 1, 9, 29, 51



Partnummer: 49P0937

(1P) P/N: 49P0937

