

NetVista™



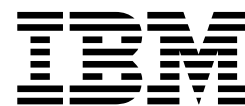
Brukerhåndbok

A40 type 6830, 6831, 6840

A40p type 6837, 6841, 6847

A40i type 2251, 2271

NetVista™



Brukerhåndbok

A40 type 6830, 6831, 6840

A40p type 6837, 6841, 6847

A40i type 2251, 2271

Merk

Før du bruker opplysningene i denne boken og det produktet det blir henvist til, må du lese "Sikkerhetsinformasjon" på side v og "Tillegg F. Merknader og varemerker" på side 83.

Resirkulering av maskinvare

Elektronisk utstyr er underlagt spesielle regler for avfallshåndtering og skal behandles på en miljømessig tilfredsstillende måte. Denne maskinen inneholder deler som kan gjenvinnes. Den skal derfor ikke kastes som vanlig avfall, men leveres til en IBM-forhandler, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall.

Første utgave (september 2000)

Originalens tittel: IBM NetVista User Guide A20 Type 6830, 6831, 6840, A40p Type 6837, 6841, 6847, A40i Type 2251, 2271 (19K8208)

© Copyright International Business Machines Corporation 2000. All rights reserved.

Innhold

Sikkerhetsinformasjon	v
Litiumbatteri	v
Modemsikkerhet	v
Laserutstyr.	vi

Om denne boken	vii
Hvordan boken er inndelt	vii
Informasjonsressurser.	viii

Kapittel 1. Oversikt	1
Identifisere datamaskinen	1
Bordmodeller	2
Små gulvmodeller	2
Ekstra små gulvmodeller	3
Utstyr	3
Spesifikasjoner.	5
Fysiske spesifikasjoner — bordmodell	6
Fysiske spesifikasjoner — liten gulvmodell	7
Fysiske spesifikasjoner — ekstra liten gulvmodell	8
Tilgjengelig tilleggsutstyr	9
Nødvendig verktøy	9
Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet	9

Kapittel 2. Installere frittstående enheter	11
Finne kontaktene foran på maskinen	11
Finne kontaktene bak på maskinen	14
Skjermkort med høy ytelse	18
Lydkort med høy ytelse	18
ADSL-modem	19
PNA-nettverkskort for hjemmebruk	19
Skaffe styreprogrammer	20

Kapittel 3. Installere tilleggsutstyr i maskinen — bordmodell	21
Fjerne dekselet	21
Finne komponenter.	22
Installere tilleggsutstyr på systembordet.	22
Komme til på systembordet	22
Finne delene på systembordet	22
Installere minne	24
Installere kort.	26
Installere interne stasjoner	27
Stasjonsspesifikasjoner.	28
Strøm- og signalkabler for interne stasjoner.	28
Installere interne stasjoner	29
Installere en U-bolt for sikkerhet	31
Sette på plass dekselet og tilkoble kablene	32

Kapittel 4. Installere tilleggsutstyr i maskinen — liten gulvmodell	35
Fjerne dekselet	35
Finne komponenter.	36

Installere tilleggsutstyr på systembordet	36
Komme til på systembordet	36
Finne delene på systembordet	36
Installere minne	37
Installere kort.	41
Installere interne stasjoner	42
Stasjonsspesifikasjoner.	43
Strøm- og signalkabler for interne stasjoner.	44
Installere interne stasjoner i brønn 1, 2 og 3	45
Installere interne stasjoner i brønn 4, 5, 6 og 7.	47
Installere en U-bolt for sikkerhet	50
Sette på plass dekselet og tilkoble kablene	51

Kapittel 5. Installere tilleggsutstyr i maskinen — ekstra liten gulvmodell	53
Fjerne dekselet	53
Finne komponenter.	54
Flytte strømforsyningsenheten	54
Installere tilleggsutstyr på systembordet.	56
Komme til på systembordet	56
Finne delene på systembordet	56
Installere minne	58
Installere kort.	59
Installere interne stasjoner	60
Stasjonsspesifikasjoner.	60
Strøm- og signalkabler for interne stasjoner.	61
Installere interne stasjoner	62
Installere en U-bolt for sikkerhet	64
Sette på plass dekselet og tilkoble kablene	65

Kapittel 6. Oppdatere maskinens konfigurasjon	67
Kontrollere at utstyr er riktig installert	68
Konfigurere PCI-kort	68
Konfigurere oppstartingsenheter	69
Slette et passord som du har mistet eller glemt (tømme CMOS)	69

Tillegg A. Bruke utvidet sikkerhet	71
---	-----------

Tillegg B. Bytte batteri	73
---	-----------

Tillegg C. Oppdatere systemprogrammer	75
Systemprogrammer.	75
Gjenopprette etter en POST/BIOS-oppdateringsfeil	75

Tillegg D. Systemadresstabeller	77
Systemminnetabell	77
I/U-adresstabell	77
DMA-I/U-adresstabell	79

**Tillegg E. Kanaltildelinger for
avbruddsanmodning (IRQ) og direkte
minnetilgang (DMA) 81**

Tillegg F. Merknader og varemerker . . . 83

Varemerker 84

Stikkordregister 85

Sikkerhetsinformasjon

FARE

Strøm fra nettkabler, telefonledninger og kommunikasjonskabler er farlig.

Slik unngår du elektriske støt:

- Du må ikke tilkoble eller frakoble kabler eller utføre installering, vedlikehold eller konfigurering under tordenvær.
- Du må koble alle kabler til jordede stikkontakter.
- Du må bruke riktige kabler til alt utstyr som kobles til maskinen.
- Om mulig bør du bare bruke en hånd når du frakobler signalkabler.
- Bruk aldri utstyret i nærheten av brann, oversvømmelse eller annen fare for utstyret.
- Frakoble de tilkoblede nettkablene, telekommunikasjonssystemene, nettverkene og modemene før du åpner dekslet på noen av enhetene, med mindre du blir bedt om noe annet i instruksjonene.
- Tilkoble og frakoble kabler slik det er beskrevet i tabellen nedenfor, når du installerer, flytter eller åpner dekslet på maskinen eller tilkoblede enheter.

Tilkoble:	Frakoble:
1. Slå av strømmen.	1. Slå av strømmen.
2. Koble kablene til enhetene.	2. Ta nettkablene ut av stikkontaktene.
3. Sett signalkablene i kontaktene.	3. Ta signalkablene ut av kontaktene.
4. Koble nettkablene til vegguttaket.	4. Fjern kablene fra enhetene.
5. Slå på strømmen.	

Litiumbatteri

ADVARSEL:

Litiumbatteriet kan eksplodere hvis det ikke settes inn riktig.

Batteriet må bare byttes ut med et batteri med delenummer 33F8354 eller med et tilsvarende batteri som anbefales av produsenten. Batteriet inneholder litium og kan eksplodere hvis det ikke behandles riktig.

Du må ikke

- kaste batteriet eller senke det i vann
- varme det opp til mer enn 100°C
- ta batteriet fra hverandre, lade det opp eller reparere det

Ikke kast batteriet som vanlig avfall. Lever det til forhandleren, på en miljøstasjon eller ved et mottak for spesialavfall.

Modemsikkerhet

For å redusere risikoen for brann, elektrisk støt og skade ved bruk av telefonutstyr må du alltid følge noen grunnleggende sikkerhetsregler, for eksempel:

- Du må aldri installere telefonkabler i tordenvær.

- Du må aldri installere telefonkontakter i våte lokaler med mindre kontaktene er beregnet på slike steder.
- Du må aldri berøre uisolerte telefonkabler eller -terminaler med mindre telefonlinjen er frakoblet ved nettverksgrensesnittet.
- Vær forsiktig når du installerer eller arbeider med telefonlinjer.
- Unngå å bruke telefonen (annet enn trådløs type) i tordenvær. Du kan få støt ved lynnedslag.
- Ikke bruk telefonen til å rapportere en gasslekkasje hvis telefonen befinner seg i nærheten av lekkasjen.

Laserutstyr

Noen maskiner er utstyrt med en CD-ROM-stasjon eller DVD-ROM-stasjon fra fabrikken. CD-ROM-stasjoner og DVD-ROM-stasjoner selges også separat, som tilleggsutstyr. CD-ROM-stasjoner og DVD-ROM-stasjoner er laserprodukter. Disse stasjonene er sertifisert i henhold til kravene i IEC 825 og CENELEC EN 60 825 for laserprodukter i klasse 1.

Merk deg dette når det er installert en CD-ROM-stasjon eller DVD-ROM-stasjon:

ADVARSEL:

Hvis du bruker styringsutstyr eller utfører justeringer som ikke er nevnt her, kan det føre til at du utsetter deg for farlig laserstråling.

Hvis du fjerner dekselet på CD-ROM-stasjonen eller DVD-ROM-stasjonen, kan det føre til farlig laserstråling. CD-ROM-stasjonen eller DVD-ROM-stasjonen inneholder ingen deler som må repareres. **Ikke fjern stasjonsdekslene.**

Noen CD-ROM-stasjoner og DVD-ROM-stasjoner kan inneholde en laserdiode i klasse 3A eller 3B. Merk deg dette:

FARE

Laserstråling når dekselet åpnes. Stirr ikke inn i strålen, stirr ikke direkte på strålen med optiske instrumenter og unngå eksponering for strålen.

Om denne boken

Denne boken inneholder opplysninger om hvordan du installerer utstyr i NetVista[™]-maskinen. Den inneholder dessuten opplysninger som kan være til hjelp når du velger hvilket utstyr du skal installere.

Hvordan boken er inndelt

Denne boken inneholder følgende kapitler og tillegg:

- “Kapittel 1. Oversikt” inneholder en oversikt over tilleggsutstyret du kan anskaffe til maskinen.
- “Kapittel 2. Installere frittstående enheter” inneholder opplysninger om hvor du finner kontaktene på datamaskinen, og beskrivelser av hvordan du installerer frittstående enheter og tilleggsutstyr.
- “Kapittel 3. Installere tilleggsutstyr i maskinen — bordmodell” inneholder beskrivelser av hvordan du fjerner dekselet på maskinen og installerer platelagre, minne og kort i bordmodellen.
- “Kapittel 4. Installere tilleggsutstyr i maskinen — liten gulvmodell” inneholder beskrivelser av hvordan du fjerner dekselet på maskinen og installerer platelagre, minne og kort i den lille gulvmodellen.
- “Kapittel 5. Installere tilleggsutstyr i maskinen — ekstra liten gulvmodell” inneholder beskrivelser av hvordan du fjerner dekselet på maskinen og installerer platelagre, minne og kort i den ekstra lille gulvmodellen.
- “Kapittel 6. Oppdatere maskinens konfigurasjon” inneholder beskrivelse av hvordan du oppdaterer maskinkonfigurasjonen.
- “Tillegg A. Bruke utvidet sikkerhet” inneholder opplysninger som gjelder modell A40p, og som du bør kjenne til før du fjerner dekselet eller komponenter i maskinen.
- “Tillegg B. Bytte batteri” inneholder instruksjoner for hvordan du bytter batteriet hvis det blir nødvendig.
- “Tillegg C. Oppdatere systemprogrammer” inneholder instruksjoner som kan være til hjelp hvis du noen gang opplever en POST/BIOS-oppdateringsfeil.
- “Tillegg D. Systemadresstabeller” inneholder opplysninger for programmerere om tildeling av adresser på maskinen.
- “Tillegg E. Kanaltildelinger for avbruddsanmodning (IRQ) og direkte minnetilgang (DMA)” inneholder opplysninger om kanaltildelinger for avbruddsanmodning (IRQ) og direkte minnetilgang (DMA).
- “Tillegg F. Merknader og varemerker” inneholder merknader og informasjon om varemerker.

Informasjonsressurser

Denne boken inneholder opplysninger om hvordan du installerer utstyr i NetVista-maskinen. Den inneholder også en oversikt over maskinfunksjoner, hvordan du finner kontaktene på maskinen, og hvordan du oppdaterer konfigurasjonsinnstillingene.

Access IBM, som er installert på maskinen, gir deg tilgang til mer informasjon om maskinen.

Brukere med Internett-tilgang kan få tak i oppdaterte håndbøker til maskinen på World Wide Web. Du får tilgang til denne informasjonen ved å gå til:

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

Oppgi maskintype og modellnummer i feltet **Quick Path** og klikk på **Go**.

Kapittel 1. Oversikt

Du kan på en enkel måte utvide bruksmulighetene til NetVista-maskinen ved å tilføye tilleggsutstyr. I denne boken finner du instruksjoner for hvordan du installerer eksternt og internt tilleggsutstyr. Når du skal installere tilleggsutstyr, følger du instruksjonene her og instruksjonene som følger med utstyret.

Dette kapittelet inneholder en oversikt over tilleggsutstyret du kan anskaffe til maskinen. Det inneholder også viktig informasjon om nødvendige verktøy, sikkerhet i forbindelse med elektrisitet og enheter som er følsomme overfor statisk elektrisitet.

Viktig

Før du installerer utstyr, må du lese "Sikkerhetsinformasjon" på side v. Disse forholdsreglene og retningslinjene forbedrer sikkerheten når du arbeider.

Se Access IBM hvis du trenger generelle opplysninger om hvordan du bruker og tar vare på maskinen. Access IBM inneholder også opplysninger som hjelper deg når du skal løse problemer, reparere maskinen eller trenger annen teknisk assistanse.

Identifisere datamaskinen

Når du skal installere tilleggsutstyr, må du vite hvilken maskinmodell du har. Den beste måten å identifisere maskinen på er å bruke maskintypen/modellnummeret. Maskintypen/modellnummeret viser hva slags utstyr maskinen har, for eksempel hvilken type mikroprosessor som blir brukt, eller hvor mange stasjonsbrønner maskinen har. Du finner dette nummeret på den lille merkelappen på forsiden av maskinen. Et eksempel på maskintype/modellnummer er 6840-110.

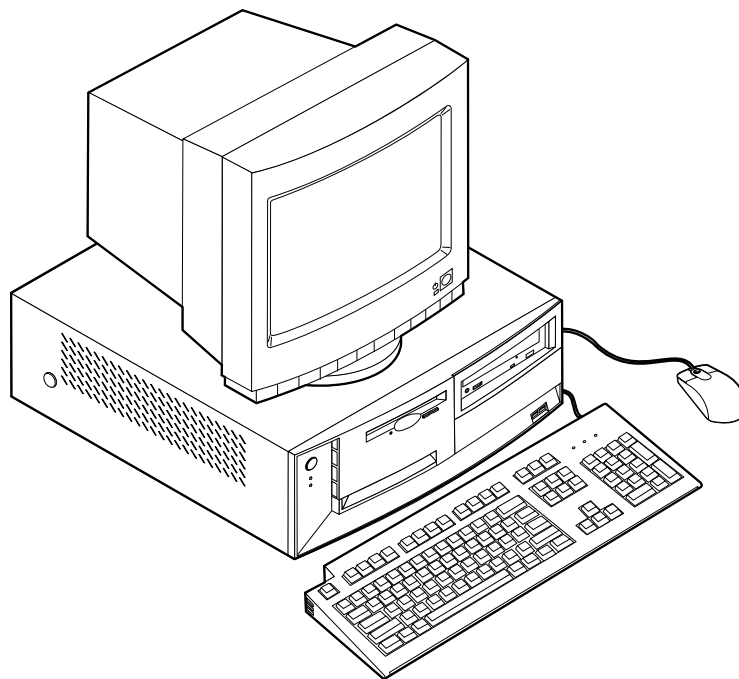
Opplysningene i denne boken gjelder for maskiner av typen bordmodell, liten gulvmodell og ekstra liten gulvmodell.

- Bordmodellen er 6837.
- De små gulvmodellene er 2271, 6840, 6841 og 6847.
- De ekstra små gulvmodellene er 2251, 6830 og 6831.

Når det er nødvendig å skille mellom modellene, vil du se referanser til modelltypen. Når modell ikke er oppgitt, gjelder opplysningene for alle. På de neste sidene finner du beskrivelser av de tre modelltypene.

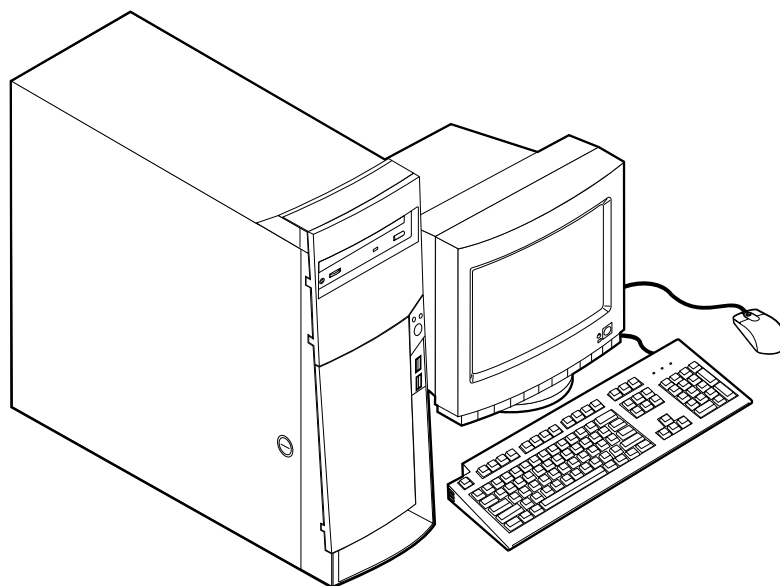
Bordmodeller

Bordmodeller har en diskettstasjon og et platelager. Noen modeller leveres med en CD-ROM-stasjon. Nettbryteren er på venstre side av maskinen sett forfra.



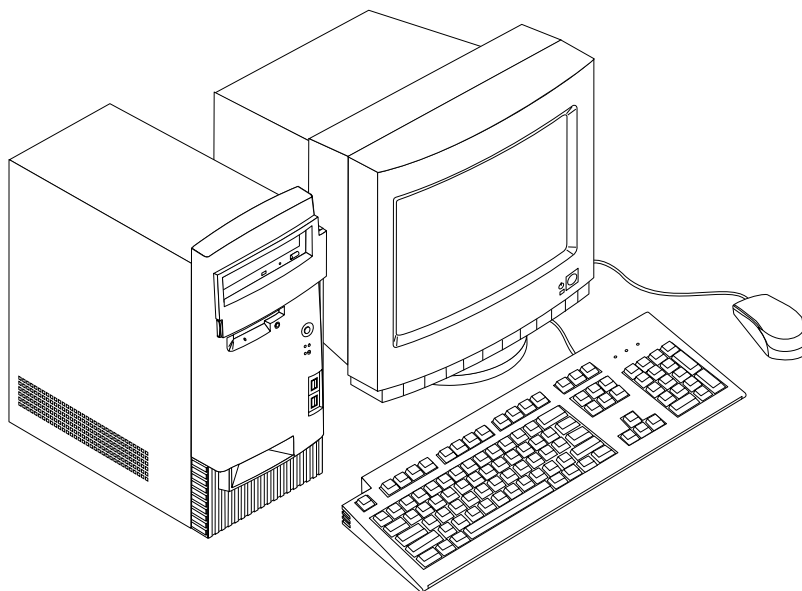
Små gulvmodeller

Små gulvmodeller har en diskettstasjon og et platelager. Noen modeller leveres med en CD- eller DVD-stasjon. Nettbryteren er på høyre side av maskinen sett forfra.



Ekstra små gulvmodeller

Ekstra små gulvmodeller har en diskettstasjon og et platelager. Noen modeller leveres med en CD- eller DVD-stasjon. Nettbryteren er på høyre side av maskinen sett forfra.



Utstyr

Dette kapittelet inneholder en oversikt over maskinens deler, forhåndsinstallert programvare og spesifikasjoner.

Ikke alle modeller har alle funksjonene som er beskrevet her.

Mikroprosessor

Intel® Pentium® III mikroprosessor med 256 KB internt L2-hurtigbufferminne

Minne

- Støtte for RIMM-moduler eller DIMM-moduler, avhengig av modell
 - 3,3 V, synkrone, 168-kontaktpunkters, ubufrede, 133 MHz ikke-paritets SDRAM-moduler eller ikke-paritets RDRAM-moduler, avhengig av modell
 - 64 MB, 128 MB og 256 MB ubufrede ikke-paritets DIMM- eller RIMM-moduler opptil et maksimum på 512 MB
 - DIMM- eller RIMM-moduler med en høyde på 38,1 mm (1,5 tommer)
- 512 kB FLASH-minne for systemprogrammer

Interne stasjoner

- 3,5-tommers diskettstasjon på 1,44 MB
- Internt platelager
- EIDE CD- eller DVD-stasjon (noen modeller)

Skjermstyreenhet

- Dynamisk skjermminne
- AGP-kort (Accelerated Graphics Port) (noen modeller)

Lydsystem

16-biters integrert Sound Blaster Pro-kompatibelt lydsystem

Tilknytning

- 10/100 Mbps Ethernet-kort som støtter Wake on LAN[®] (noen modeller)
- Modem (noen modeller)

Systemadministrasjonsfunksjoner

- Fjernprogramstarter (RPL) og DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN (krever Wake on LAN-støttet nettverkskort)
- Wake on Ring (i konfigureringsprogrammet kalles denne funksjonen "Oppringingsoppdagelse for seriell port" for et eksternt modem og "Oppringingsoppdagelse for modem" for et internt modem)
- Wake on Alarm (oppstarting ved alarm)
- Fjernadministrasjon (mulighet til å oppdatere POST og BIOS over nettverket)
- Automatisk oppstarting
- System Management (SM) BIOS og SM-programvare
- Mulighet for lagring av resultater av maskinvareselvtest

I/U-funksjoner

- En ECP/EPP-parallellport med 25 kontaktpunkter
- En eller to serielle porter med 9 kontaktpunkt
- Fire USB-porter med 4 kontaktpunkter
- PS/2-museport
- PS/2-tastbordport
- Skjermport med 15 kontaktpunkter
- Tre lydporter (linje/hodetelefon ut, linje inn og mikrofon)
- Joystick/MIDI-kontakter (noen modeller)

Utvidelsesmuligheter

- Stasjonsbrønner
 - Bordmodell: 4
 - Liten gulvmodell: 7
 - Ekstra liten gulvmodell: 4
- PCI-utbyggingsspor
 - Bordmodell: 3
 - Liten gulvmodell: 5
 - Ekstra liten gulvmodell: 3
- Ett AGP-utbyggingsspor

Strøm

- 155 W eller 200 W strømforsyning med manuell spenningsvelger
- Automatisk 50/60 Hz innfrekvensskifting
- Støtte for APM (avansert styring av strømtilførsel)
- Støtte for ACPI (grensesnitt for automatisk konfigurering og strømstyring)

Sikkerhetsfunksjoner

- Oppstartingspassord og passord for systemansvarlig

- Deksellås
- Mulighet for å installere en U-bolt og låsbar kabel
- Konfigurerbar oppstartingssekvens
- Oppstarting uten diskettstasjon, tastbord eller mus
- Uovervåket oppstarting
- I/U-styring av diskett og platelager
- I/U-styring av seriell port og parallellport
- Sikkerhetsprofil for hver enhet

Programvare forhåndsinstallert av IBM

Det er mulig at maskinen leveres med forhåndsinstallert programvare. I så fall er operativsystem, styreprogrammer som støtter innebygde funksjoner, og andre støtteprogrammer inkludert.

Operativsystemer (støttede)

- Microsoft® Windows® 2000 Professional
- Microsoft Windows NT® Workstation versjon 4.0 med Servicepakke 6
- Microsoft Windows 98 SE
- Microsoft Windows Millennium Edition (Me)
- Novell NetWare versjon 3.2, 4.11, 5.0

Operativsystemer (testet for kompatibilitet)¹

- Microsoft Windows 95
- DOS 2000
- SCO OpenServer 5.0.2 og senere
- IBM OS/2® Warp Connect 3.0
- IBM OS/2 Warp 4.0
- IBM OS/2 LAN Server 3.0 og 4.0
- Linux: Red hat, Caldera, S.U.S.E. og Pacific High Tech
- Sun Solaris 2.5.1 eller nyere

Spesifikasjoner

Dette avsnittet inneholder fysiske spesifikasjoner for NetVista-maskinen. Bordmodellene og de ekstra små gulvmodellene av NetVista har tre 32-biters PCI-utbyggingsspor, ett AGP-spor og fire stasjonsbrønner. De små gulvmodellene av NetVista har fem 32-biters PCI-utbyggingsspor, ett AGP-spor og sju stasjonsbrønner.

Merk: Maskinen er en digital enhet i klasse A eller klasse B. Boken *Hurtigreferanse* inneholder flere opplysninger om denne klassifiseringen.

1. Operativsystemene på denne listen blir testet for kompatibilitet når denne publikasjonen går i trykken. Det er mulig at flere operativsystemer blir identifisert av IBM som kompatible med maskinen etter utgivelsen av denne boken. Denne listen kan derfor bli endret eller utvidet. Hvis du vil vite om et operativsystem er testet for kompatibilitet, kan du gå til nettstedet til produsenten av operativsystemet.

Fysiske spesifikasjoner — bordmodell

<p>Dimensjoner</p> <p>Høyde: 140 mm Bredde: 425 mm Dybde: 425 mm</p> <p>Vekt</p> <p>Minimumskonfigurasjon som levert: 9,4 kg Maksimumskonfigurasjon: 11,3 kg</p> <p>Omgivelser</p> <p>Lufttemperatur:</p> <p>System på: 10 °C til 35 °C System av: 10 °C til 43 °C Maksimal høyde over havet: 2134 m</p> <p>Merk: Maksimal høyde over havet, 2134 m, er den maksimale høyden over havet der lufttemperaturene som er oppgitt, gjelder. Ved større høyder over havet er de maksimale lufttemperaturene lavere enn det som er oppgitt.</p> <p>Luftfuktighet:</p> <p>System på: 8 % til 80 % System av: 8 % til 80 %</p> <p>Elektrisitet</p> <p>Inngangsspenning:</p> <p>115 V:</p> <p>Minimum: 90 V vekselstrøm Maksimum: 137 V vekselstrøm Inngangsfrekvens: 57–63 Hz Spenningsvelgerinnstilling: 115 V vekselstrøm</p> <p>230 V:</p> <p>Minimum: 180 V vekselstrøm Maksimum: 265 V vekselstrøm Inngangsfrekvens: 47–53 Hz Spenningsvelgerinnstilling: 230 V vekselstrøm</p> <p>Kilovoltampere inn (kVA) (omtrentlig):</p> <p>Minimumskonfigurasjon som levert: 0,08 kVA Maksimumskonfigurasjon: 0,30 kVA</p> <p>Merk: Strømforbruk og varmeavgivelse varierer avhengig av mengden og typen av tilleggsutstyr som er installert, og hvilke strømsparingsfunksjoner som er i bruk.</p>	<p>Varmeavgivelse (omtrentlig) i Btu (British thermal units) per time:</p> <p>Minimumskonfigurasjon: 240 Btu/time (75 watt) Maksimumskonfigurasjon: 705 Btu/time (207 watt)</p> <p>Luftstrøm</p> <p>Maksimalt cirka 0,5 kubikkmeter per minutt</p> <p>Akustiske støyverdier</p> <p>Gjennomsnittlig lydtryknivå:</p> <p>For bruker:</p> <p>Utenfor drift: 38 dBA I drift: 43 dBA</p> <p>For tilhører 1 meter unna:</p> <p>Utenfor drift: 33 dBA I drift: 37 dBA</p> <p>Oppgitte lydeffektnivåer (øvre grense):</p> <p>Utenfor drift: 4,8 bel I drift: 5,1 bel</p> <p>Merk: Disse nivåene ble målt i kontrollerte akustiske omgivelser i samsvar med prosedyrer oppgitt av ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og er rapportert å være i samsvar med ISO 9296. Det faktiske støynivået i et rom kan overskride de oppgitte gjennomsnittsverdiene på grunn av refleksjoner i rommet og andre støykilder i nærheten. De oppgitte lydeffektnivåene angir en øvre grense som de fleste datamaskiner ligger under når de er i drift.</p>
--	--

Fysiske spesifikasjoner — liten gulvmodell

<p>Dimensjoner</p> <p>Høyde: 165 mm Bredde: 445 mm Dybde: 499 mm</p> <p>Vekt</p> <p>Minimumskonfigurasjon som levert: 14,0 kg Maksimumskonfigurasjon: 17,3 kg</p> <p>Omgivelser</p> <p>Lufttemperatur:</p> <p>System på: 10 °C til 35 °C System av: 10 °C til 43 °C</p> <p>Maksimal høyde over havet: 2134 m Merk: Maksimal høyde over havet, 2134 m, er den maksimale høyden over havet der lufttemperaturene som er oppgitt, gjelder. Ved større høyder over havet er de maksimale lufttemperaturene lavere enn det som er oppgitt.</p> <p>Luftfuktighet:</p> <p>System på: 8 % til 80 % System av: 8 % til 80 %</p> <p>Elektrisitet</p> <p>Inngangsspenning:</p> <p>115 V:</p> <p>Minimum: 90 V vekselstrøm Maksimum: 137 V vekselstrøm Inngangsfrekvens: 57–63 Hz Spenningsvelgerinnstilling: 115 V vekselstrøm</p> <p>230 V:</p> <p>Minimum: 180 V vekselstrøm Maksimum: 265 V vekselstrøm Inngangsfrekvens: 47–53 Hz Spenningsvelgerinnstilling: 230 V vekselstrøm</p> <p>Kilovoltampere inn (kVA) (omtrentlig):</p> <p>Minimumskonfigurasjon som levert: 0,08 kVA Maksimumskonfigurasjon: 0,3 kVA</p> <p>Merk: Strømforbruk og varmeavgivelse varierer avhengig av mengden og typen av tilleggsutstyr som er installert, og hvilke strømsparingsfunksjoner som er i bruk.</p>	<p>Varmeavgivelse (omtrentlig) i Btu (British thermal units) per time:</p> <p>Minimumskonfigurasjon: 240 Btu/time (75 watt) Maksimumskonfigurasjon: 940 Btu/time (275 watt)</p> <p>Luftstrøm</p> <p>Maksimalt cirka 0,34 kubikkmeter per minutt</p> <p>Akustiske støyverdier</p> <p>Gjennomsnittlig lydtryknivå:</p> <p>For bruker:</p> <p>Utenfor drift: 38 dBA I drift: 43 dBA</p> <p>For tilhører 1 meter unna:</p> <p>Utenfor drift: 33 dBA I drift: 37 dBA</p> <p>Oppgitte lydeffektnivåer (øvre grense):</p> <p>Utenfor drift: 4,8 bel I drift: 5,1 bel</p> <p>Merk: Disse nivåene ble målt i kontrollerte akustiske omgivelser i samsvar med prosedyrer oppgitt av ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og er rapportert å være i samsvar med ISO 9296. Det faktiske støynivået i et rom kan overskride de oppgitte gjennomsnittsverdiene på grunn av refleksjoner i rommet og andre støykilder i nærheten. De oppgitte lydeffektnivåene angir en øvre grense som de fleste datamaskiner ligger under når de er i drift.</p>
--	---

Fysiske spesifikasjoner — ekstra liten gulvmodell

<p>Dimensjoner</p> <p>Høyde: 140 mm Bredde: 425 mm Dybde: 425 mm</p> <p>Vekt</p> <p>Minimumskonfigurasjon som levert: 9,4 kg Maksimumskonfigurasjon: 11,3 kg</p> <p>Omgivelser</p> <p>Lufttemperatur:</p> <p>System på: 10 °C til 35 °C System av: 10 °C til 43 °C</p> <p>Maksimal høyde over havet: 2134 m Merk: Maksimal høyde over havet, 2134 m, er den maksimale høyden over havet der lufttemperaturene som er oppgitt, gjelder. Ved større høyder over havet er de maksimale lufttemperaturene lavere enn det som er oppgitt.</p> <p>Luftfuktighet:</p> <p>System på: 8 % til 80 % System av: 8 % til 80 %</p> <p>Elektrisitet</p> <p>Inngangsspenning:</p> <p>115 V:</p> <p>Minimum: 90 V vekselstrøm Maksimum: 137 V vekselstrøm Inngangsfrekvens: 57–63 Hz Spenningsvelgerinnstilling: 115 V vekselstrøm</p> <p>230 V:</p> <p>Minimum: 180 V vekselstrøm Maksimum: 265 V vekselstrøm Inngangsfrekvens: 47–53 Hz Spenningsvelgerinnstilling: 230 V vekselstrøm</p> <p>Kilovoltampere inn (kVA) (omtrentlig):</p> <p>Minimumskonfigurasjon som levert: 0,08 kVA Maksimumskonfigurasjon: 0,3 kVA</p> <p>Merk: Strømforbruk og varmeavgivelse varierer avhengig av mengden og typen av tilleggsutstyr som er installert, og hvilke strømsparingsfunksjoner som er i bruk.</p>	<p>Varmeavgivelse (omtrentlig) i Btu (British thermal units) per time:</p> <p>Minimumskonfigurasjon: 240 Btu/time (75 watt) Maksimumskonfigurasjon: 705 Btu/time (207 watt)</p> <p>Luftstrøm</p> <p>Maksimalt cirka 0,5 kubikkmeter per minutt</p> <p>Akustiske støyverdier</p> <p>Gjennomsnittlig lydtryknivå:</p> <p>For bruker:</p> <p>Utenfor drift: 38 dBA I drift: 43 dBA</p> <p>For tilhører 1 meter unna:</p> <p>Utenfor drift: 33 dBA I drift: 37 dBA</p> <p>Oppgitte lydeffektnivåer (øvre grense):</p> <p>Utenfor drift: 4,8 bel I drift: 5,1 bel</p> <p>Merk: Disse nivåene ble målt i kontrollerte akustiske omgivelser i samsvar med prosedyrer oppgitt av ANSI (American National Standards Institute) S12.10 og ISO 7779, og er rapportert å være i samsvar med ISO 9296. Det faktiske støynivået i et rom kan overskride de oppgitte gjennomsnittsverdiene på grunn av refleksjoner i rommet og andre støykilder i nærheten. De oppgitte lydeffektnivåene angir en øvre grense som de fleste datamaskiner ligger under når de er i drift.</p>
---	--

Tilgjengelig tilleggsutstyr

Her er eksempler på tilgjengelig tilleggsutstyr:

- Eksternt tilleggsutstyr
 - Enheter som kobles til en parallellport, for eksempel skrivere og eksterne stasjoner
 - Enheter som kobles til en seriell port, for eksempel eksterne modemer og digitale kameraer
 - Lydenheter, for eksempel eksterne høyttalere for lydsystemet
 - USB-enheter, for eksempel skrivere og skannere
 - U-bolt for sikkerhet
 - Skjerm
- Internt tilleggsutstyr
 - Systemminne
 - DIMM-moduler (Dual In-line Memory Modules)
 - RIMM-moduler (Rambus In-line Memory Modules)
 - Kort
 - PCI-kort (Peripheral Component Interconnect)
 - AGP-kort (Accelerated Graphics Port)
 - Interne stasjoner
 - CD- eller DVD- stasjon
 - Platelager
 - Diskettstasjoner og andre stasjoner for utskiftbare medier

Du kan lese om det siste innen tilgjengelig utstyr på disse adressene på World Wide Web:

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

Du kan også få informasjon ved å ringe disse telefonnumrene:

- I USA kan du ringe 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968) eller til din IBM-forhandler eller IBM-representant.
- I Canada kan du ringe 1-800-565-3344 eller 1-800-465-7999.
- Hvis du befinner deg utenfor USA og Canada, tar du kontakt med din IBM-forhandler eller IBM-representant.

Nødvendig verktøy

For å installere enkelte typer tilleggsutstyr trenger du en skrutrekker. For andre typer kan du trenge annet utstyr. Les instruksjonene som følger med utstyret.

Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet

Selv om statisk elektrisitet er ufarlig for deg, kan det forårsake alvorlige skader på en datamaskin og det installerte utstyret.

Når du installerer tilleggsutstyr, må du *ikke* åpne den antistatiske pakningen med utstyret før du blir bedt om å gjøre det.

Når du håndterer utstyr og komponenter, må du ta disse forholdsreglene for å unngå at utstyret blir ødelagt av statisk elektrisitet:

- Beveg deg minst mulig. Bevegelse kan føre til at du bygger opp statisk elektrisitet.
- Håndter komponentene forsiktig. Hold kort og minnemoduler i kanten. Ta aldri på kretsene.
- Unngå at andre tar på komponenter.
- Når du installerer nytt tilleggsutstyr, holder du den antistatiske pakningen som inneholder utstyret, i berøring med metalldekslet på et utbyggingsspor eller en annen umalt metalloverflate i minst to sekunder. Dette reduserer den statiske elektrisiteten i pakningen og i kroppen din.
- Om mulig tar du utstyret ut av pakningen og setter det direkte inn i maskinen uten å sette det ned. Hvis dette ikke er mulig, plasserer du den antistatiske pakningen på en plan og ren flate og legger utstyret oppå den.
- Ikke plasser utstyret på maskindekslet eller en annen metallflate.

Kapittel 2. Installere frittstående enheter

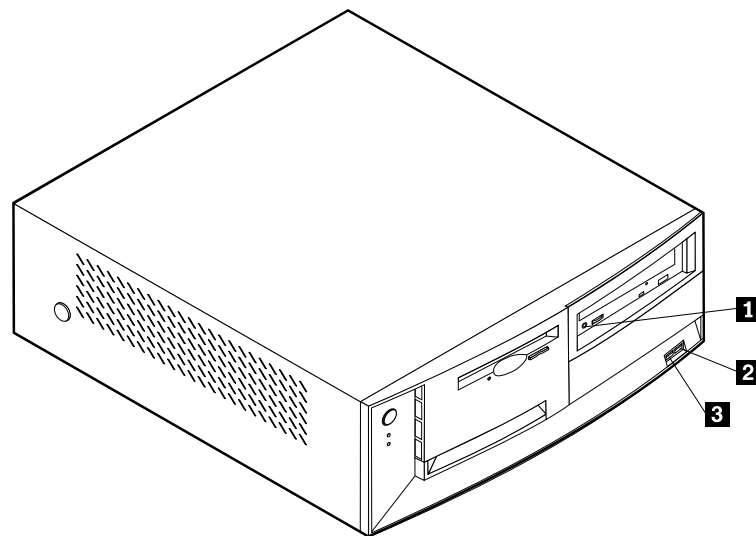
Dette kapitlet viser plasseringen til forskjellige eksterne kontakter som du kobler frittstående enheter til, for eksempel eksterne høyttalere, en skriver eller en skanner. For enkelte typer utstyr må du installere programvare i tillegg for at den fysiske forbindelsen skal fungere. Når du installerer frittstående enheter, bruker du opplysningene i dette kapitlet til å finne riktig kontakt. Deretter leser du instruksjonene som følger med enheten, for å koble den til maskinen på riktig måte og installere nødvendig programvare og styreprogrammer.

Viktig

Før du installerer eller fjerner tilleggsutstyr, må du lese "Sikkerhetsinformasjon" på side v. Disse forholdsreglene og retningslinjene forbedrer sikkerheten når du arbeider.

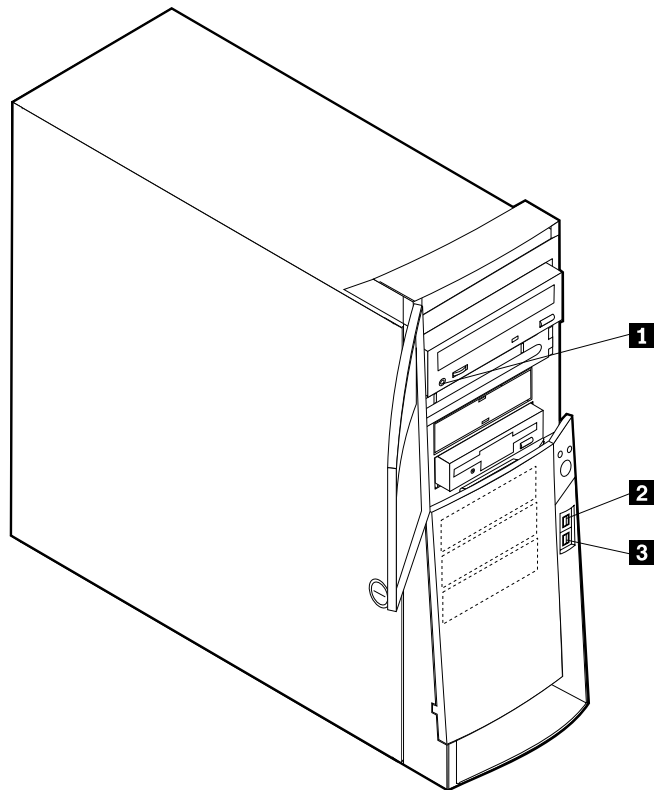
Finne kontaktene foran på maskinen

Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene foran på bordmodellen.



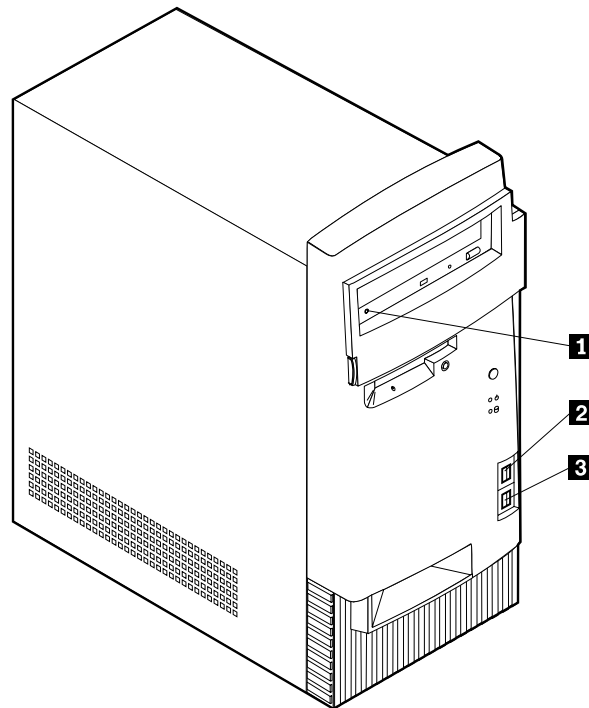
- 1** Hodetelefonuttak for CD-ROM-stasjonen
- 2** Fremre USB-port 1
- 3** Fremre USB-port 2

Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene foran på den lille gulvmodellen.



- 1** Hodetelefonuttak for CD-ROM-stasjonen
- 2** Fremre USB-port 1
- 3** Fremre USB-port 2

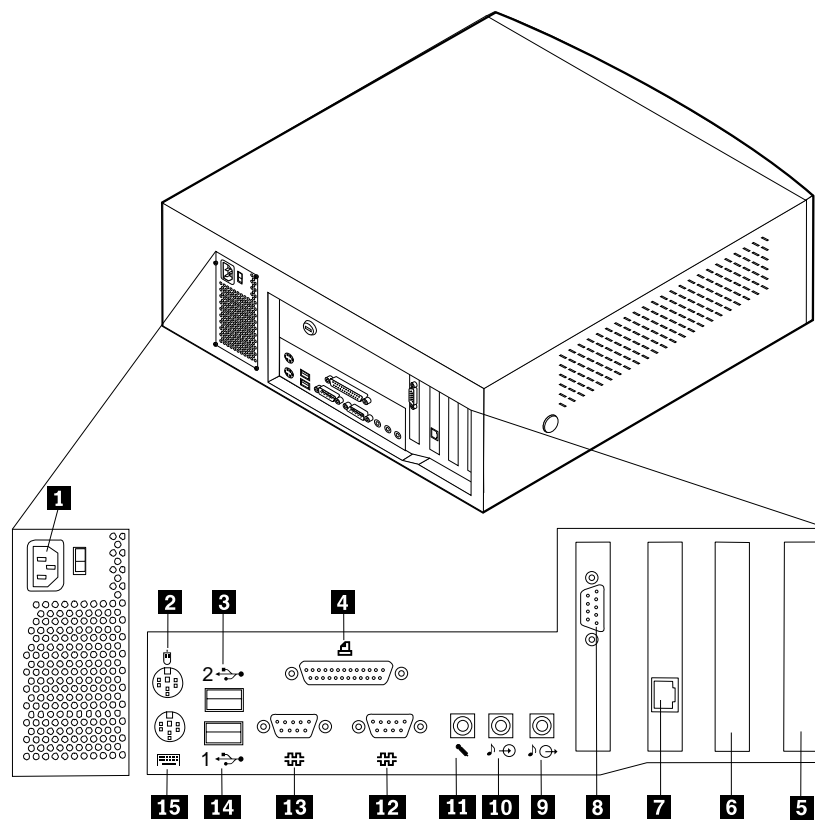
Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene foran på den ekstra lille gulvmodellen.



- 1** Hodetelefonuttak for CD-ROM-stasjonen
- 2** Fremre USB-port 1
- 3** Fremre USB-port 2

Finne kontaktene bak på maskinen

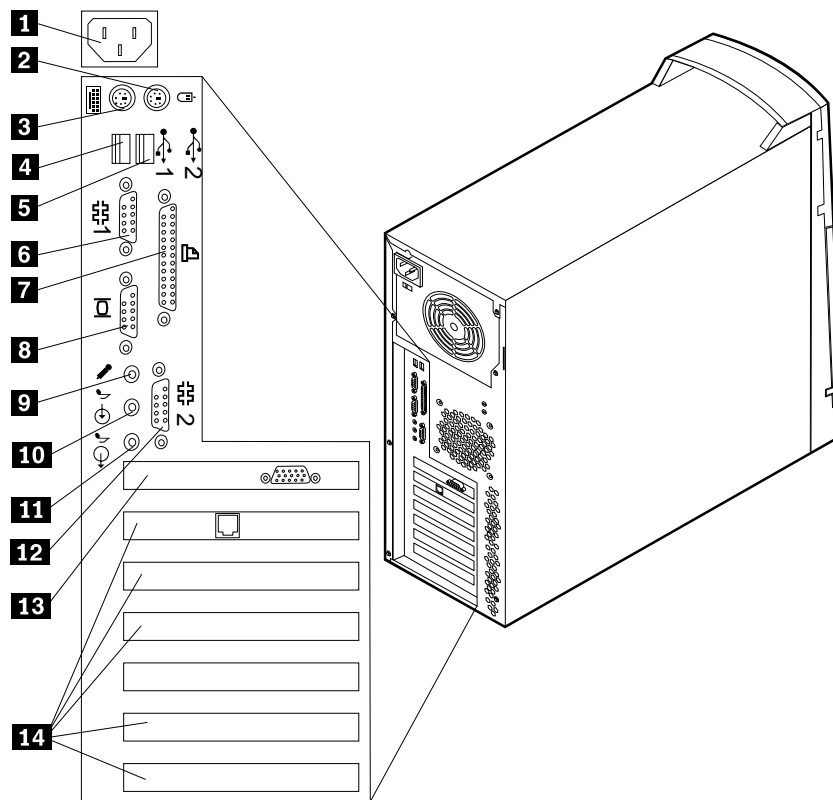
Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene bak på bordmodellen. Det er ikke sikkert at din maskin har alle kontaktene som er vist her.



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1 Strømkontakt | 9 Lydutgang |
| 2 Museport | 10 Lydinngang |
| 3 USB-port 2 | 11 Mikrofonkontakt |
| 4 Parallellport | 12 Seriell port 2 |
| 5 PCI-kontakt 1 | 13 Seriell port 1 |
| 6 PCI-kontakt 2 | 14 USB-port 1 |
| 7 Ethernet-port | 15 Tastbordkontakt |
| 8 Skjermkontakt (AGP-kort) | |

Merk: Kontaktene på baksiden av maskinen har fargekodede ikoner. Disse hjelper deg å finne ut hvor du skal koble kablene på maskinen.

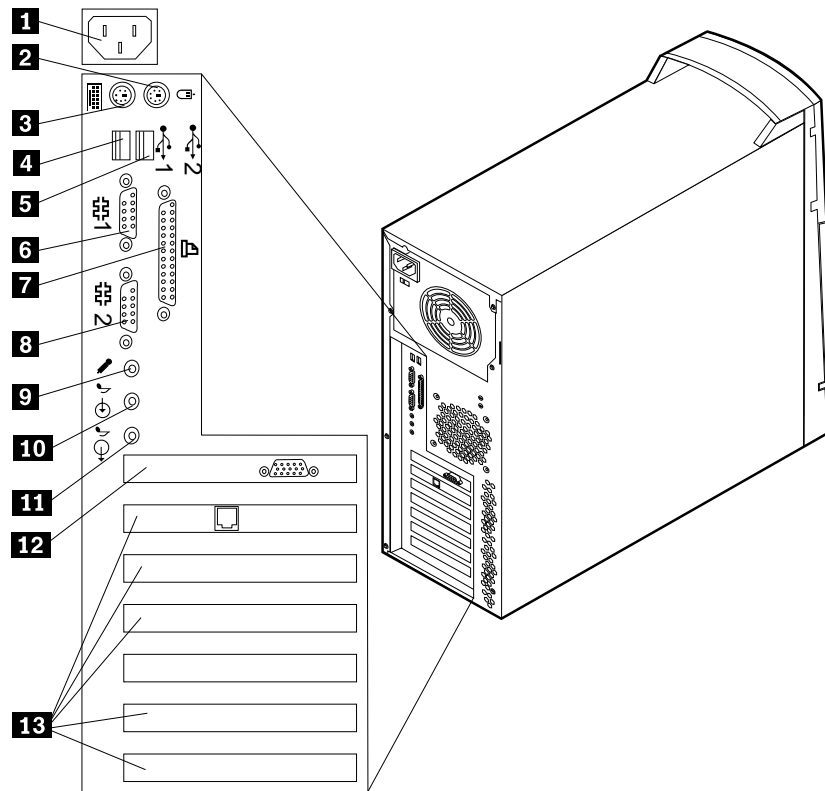
Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene bak på små gulvmodeller av typen 2271, 6840 og 6841. Det er ikke sikkert at din maskin har alle kontaktene som er vist her.



- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 Strømkontakt | 8 Skjermkontakt |
| 2 Museport | 9 Mikrofonkontakt |
| 3 Tastbordkontakt | 10 Lydingang |
| 4 USB-port 1 | 11 Lydutgang |
| 5 USB-port 2 | 12 Seriell port 2 |
| 6 Seriell port 1 | 13 AGP-skjermkontakt |
| 7 Parallellport | 14 PCI-spor |

Merk: Kontaktene på baksiden av maskinen har fargekodete ikoner. Disse hjelper deg å finne ut hvor du skal koble kablene på maskinen.

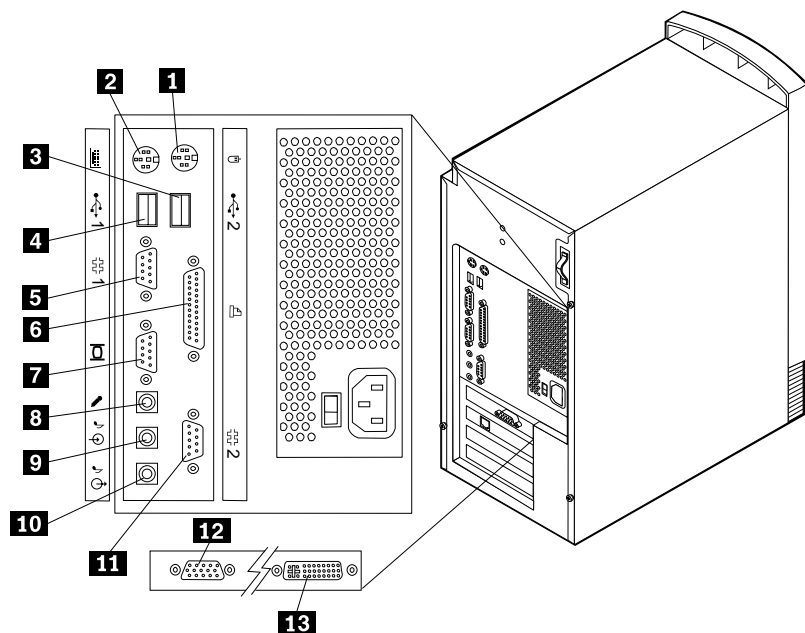
Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene bak på små gulvmodeller av typen 6847. Det er ikke sikkert at din maskin har alle kontaktene som er vist her.



- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 Strømkontakt | 8 Seriell port 2 |
| 2 Museport | 9 Mikrofonkontakt |
| 3 Tastbordkontakt | 10 Lydinngang |
| 4 USB-port 1 | 11 Lydutgang |
| 5 USB-port 2 | 12 AGP-skjermkontakt |
| 6 Seriell port 1 | 13 PCI-spor |
| 7 Parallellport | |

Merk: Kontaktene på baksiden av maskinen har fargekodede ikoner. Disse hjelper deg å finne ut hvor du skal koble kablene på maskinen.

Illustrasjonen nedenfor viser hvor du finner kontaktene bak på ekstra små gulvmodeller. Det er ikke sikkert at din maskin har alle kontaktene som er vist her.



- 1** Museport
- 2** Tastbordkontakt
- 3** USB-port 2
- 4** USB-port 1
- 5** Seriell port 1
- 6** Parallellport
- 7** Skjermkontakt

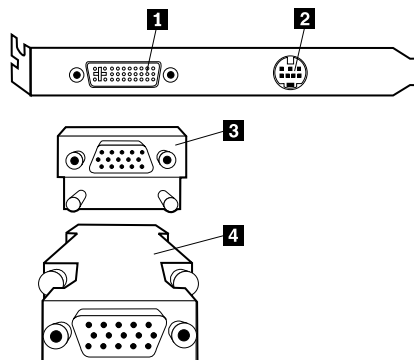
- 8** Mikrofonkontakt
- 9** Lydinngang
- 10** Lydutgang
- 11** Seriell port 2
- 12** SVGA-skjermkontakt (AGP-kort) (noen modeller)
- 13** DVI-skjermkontakt (AGP-kort) (noen modeller)

Merk: Kontaktene på baksiden av maskinen har fargekodete ikoner. Disse hjelper deg å finne ut hvor du skal koble kablene på maskinen.

Kontakt	Beskrivelse
Museport	Til denne kobler du en mus, styrekule eller annen pekeenhet som bruker standard museplugg.
Tastbordport	Til denne kobler du et tastbord med tastbordplugg.
USB-porter	Til disse kan du koble en enhet som krever en USB-forbindelse, for eksempel en USB-skanner eller USB-skriver. Hvis du har mer enn fire USB-enheter, kan du kjøpe en USB-tilkoblingsenhet, som du kan koble flere USB-enheter til.
Serielle kontakter	Til disse kan du koble et eksternt modem, en seriell skriver eller en annen enhet som bruker 9-punkters plugg.
Parallellport	Til denne kan du koble en parallellskriver eller en annen enhet som krever en 25-punkters parallellforbindelse.
Skjermkontakt	Til denne kobler du en skjerm. Noen modeller har to skjermkontakter. Det finnes en på systembordet, og i tillegg har noen modeller et AGP-kort med en skjermkontakt. AGP-kortet kan støtte en DVI-skjerm eller en SVGA-skjerm, eller begge typer.
Mikrofonport	Til denne kan du koble en mikrofon til maskinen når du vil gjøre lydopptak på platelageret eller bruke programvare for talegjenkjenning.
Lydlinjeinngang	Med denne kan du motta lyd signaler fra en ekstern lydkilde, for eksempel et stereoanlegg. Når du tilkobler en ekstern lydkilde, kobler du en kabel mellom enhetens lydlinjeutgang og lydlinjeinngangen på maskinen.
Lydlinjeutgang	Med denne kan du sende lyd signaler fra maskinen til frittstående enheter, for eksempel stereohøytalere med innebygde forsterkere, hodetelefoner, multimedietastbord eller lydlinjeinngangen på et stereoanlegg. Merk: Den innebygde høyttaleren på maskinen er deaktivert når en frittstående høyttaler er koblet til lydlinjeutgangen på maskinen.

Skjermkort med høy ytelse

Noen modeller leveres med et AGP-skjermkort med høy ytelse.



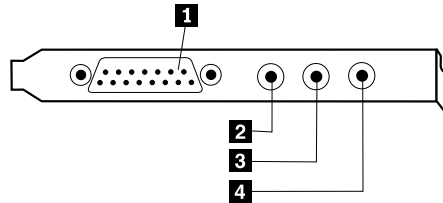
Kontakt	Beskrivelse
1 DVI (Digital Video Interface)-kontakt	Til denne kobler du en digital skjerm. Den har de signalene som er nødvendig for å støtte DPMS-standarden (Display Power Management Signaling).
2 S-Video-kontakt	Til denne kan du koble en TV med en S-Video-kontakt. S-Video-kabelen (nødvendig for å koble TVen til kortet) kjøpes separat.
3 SVGA-skjermomformer	Brukes når du skal koble en analog SVGA-skjerm til AGP DVI-porten. Denne SVGA-omformeren brukes til bordmodeller.
4 SVGA-skjermomformer	Brukes når du skal koble en analog SVGA-skjerm til AGP DVI-porten. Denne SVGA-omformeren brukes til de små og ekstra små gulvmodellene.

Lydkort med høy ytelse

Hvis dette kortet er installert, er MIDI-/styrespakporten, lydlinjeutgangen, lydlinjeinngangen og mikrofonportene på systembordet satt ut av funksjon.

Deaktiveringsfunksjonen gjelder bare for dette lydkortet. Maskinens interne høyttaler er også deaktivert under normal drift. Du må bruke frittstående høyttalere eller hodetelefon for lyd.

Illustrasjonen nedenfor viser kontaktene på lydkortet med høy ytelse som leveres med noen modeller.



Kontakt

- 1** MIDI/styrespakport
- 2** Lydlinjeutgang
- 3** Mikrofonport
- 4** Lydlinjeinngang

Beskrivelse

Til denne kan du koble en styrespak, spillkontroller eller MIDI-enhet, for eksempel et MIDI-keyboard.

Med denne kan du sende lyd signaler fra maskinen til frittstående enheter, for eksempel stereo høyttalere med innebygde forsterkere, hodetelefoner, multimedietastbord eller lydlinjeinngangen på et stereoanlegg.

Til denne kan du koble en mikrofon til maskinen når du vil gjøre lydopptak eller bruke programvare for talegjenkjenning.

Med denne kan du motta lyd signaler fra en ekstern lydkilde, for eksempel et stereoanlegg. Når du tilkobler en ekstern lydkilde, kobler du en kabel mellom enhetens lydlinjeutgang og lydlinjeinngangen på maskinen.

ADSL-modem

På noen modeller er det et ADSL-modem (Asymmetric Digital Subscriber Line) med høy kommunikasjonshastighet. For å kunne bruke et ADSL-modem må du ha riktig type telefonforbindelse hjemme eller på kontoret, og du må være registrert hos en ADSL-leverandør.

Avhengig av koblingen hjemme eller på kontoret bruker ADSL-modemet ledning 2 og 5 eller ledning 3 og 4 i telefonkontakten på veggen. Les merkelappen på baksiden av ADSL-modemet og still inn bryteren slik at det stemmer med koblingsmodellen. Hvis du ikke vet hvilken koblingsmodell du skal bruke, tar du kontakt med ADSL-leverandøren.

PNA-nettverkskort for hjemmebruk

På noen modeller er det et PNA-nettverkskort (Phoneline Network Alliance) med et integrert V.90-modem. I tillegg til modemfunksjonen kan du med dette kortet bruke telefonkoblingen hjemme til nettverkskommunikasjon mellom likeverdige maskiner (peer-to-peer networking). For å kunne bruke et PNA-nettverkskort må du installere Intel AnyPoint[™]-programvare fra CDen *Programvarevalg*. Hver maskin på PNA-nettverket må ha et PNA-nettverkskort og tilhørende programvare installert. Du finner opplysninger om bruk av PNA-nettverkskortet eller AnyPoint-programvaren i AnyPoint-dokumentasjonen (følger bare med modeller som leveres med PNA-nettverkskort).

Koble hver av maskinene på et PNA-nettverk direkte til telefonkontakten på veggen. Hvis du har flere datamaskiner enn telefonkontakter i et rom, kan du bruke en telefondeler.

Faktisk overføringshastighet i nettverket avhenger av mange faktorer, for eksempel kablingen, og den er ofte lavere enn maksimal overføringshastighet.

Noen Internett-leverandører tillater ikke deling på en konto, eller krever ekstra betaling for Internett-deling. Det er mulig at din Internett-avtale krever at du har flere enn en konto. Du finner flere opplysninger i avtalen med Internett-formidleren.

Skaffe styreprogrammer

Du kan hente styreprogrammer for operativsystemer som ikke er forhåndsinstallert, på adressen <http://www.ibm.com/pc/support/> på World Wide Web. Du finner installeringsinstruksjoner i README-filer sammen med styreprogramfilene.

Kapittel 3. Installere tilleggsutstyr i maskinen — bordmodell

Du kan utvide bruksmulighetene for maskinen ved å tilføye minne, stasjoner eller kort. Når du skal installere tilleggsutstyr, følger du instruksjonene her og instruksjonene som følger med utstyret.

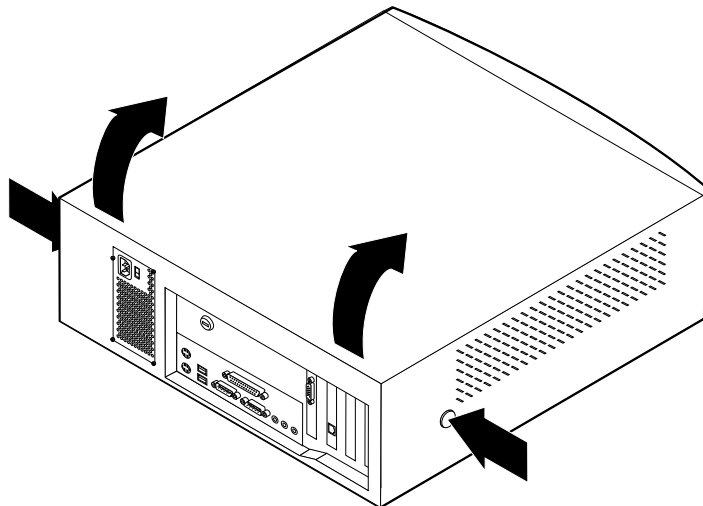
Fjerne dekselet

Viktig:

Les “Sikkerhetsinformasjon” på side v og “Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet” på side 9 før du fjerner dekselet.

Slik tar du av dekselet:

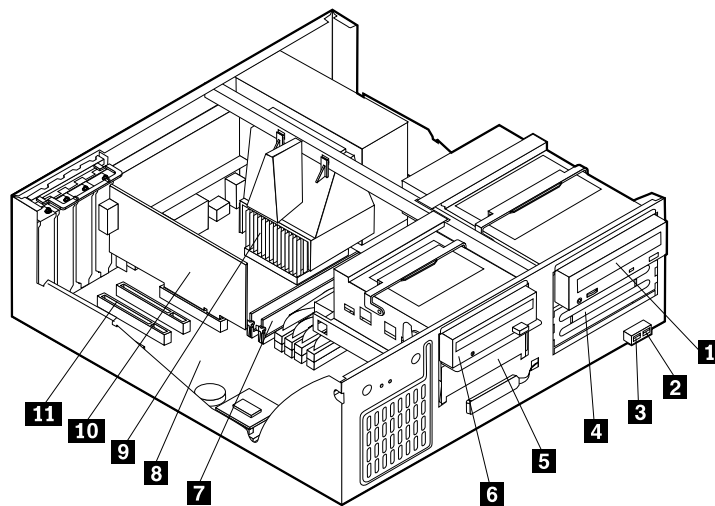
1. Avslutt operativsystemet, ta ut alle medier (disketter, CDer eller bånd) fra stasjonene og slå av alle tilkoblede enheter og maskinen.
2. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene.
3. Frakoble alle kabler som er koblet til maskinen. Dette gjelder nettkabler, signalkabler og alle andre typer kabler som måtte være tilkoblet.
4. Trykk på knappene på sidene av maskinen og vri bakenden av dekselet opp mot forsiden av maskinen.



Merk: Du finner flere opplysninger om hvordan du tar av dekselet, under “Tillegg A. Bruke utvidet sikkerhet” på side 71.

Finne komponenter

Illustrasjonen nedenfor hjelper deg å finne forskjellige deler i maskinen.



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 CD-ROM-stasjon | 7 RIMM-kontakt |
| 2 Fremre USB-port 1 | 8 Systembord |
| 3 Fremre USB-port 2 | 9 Mikroprosessor |
| 4 Valgfri stasjonsbrønn | 10 AGP-kort (Accelerated Graphics Port) |
| 5 Platelager | 11 PCI-spor |
| 6 Diskettstasjon | |

Installere tilleggsutstyr på systembordet

Her blir det forklart hvordan du installerer tilleggsutstyr, for eksempel minne eller kort, på systembordet.

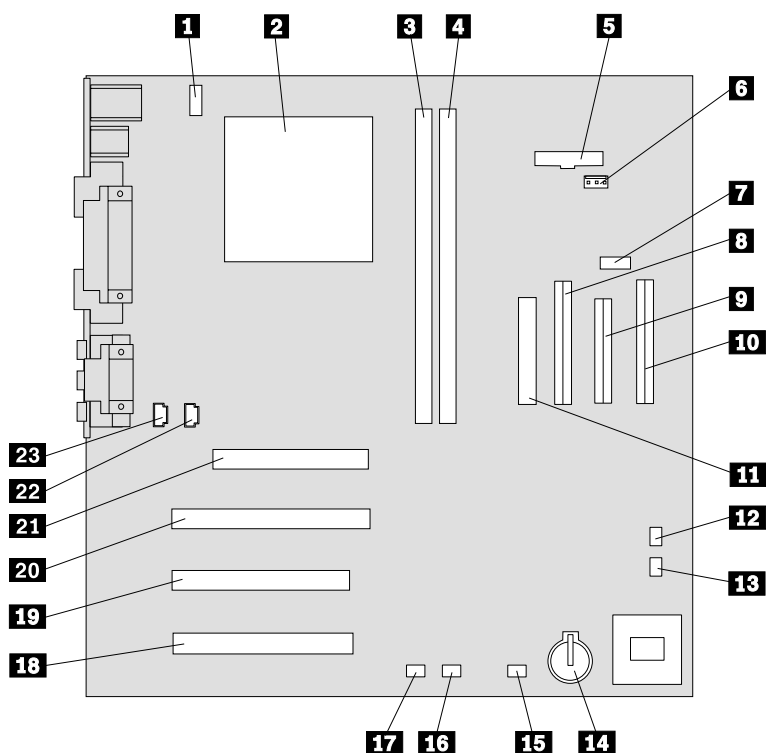
Komme til på systembordet

For å komme til på systembordet må du ta av dekselet på maskinen. Du finner opplysninger om hvordan du fjerner dekselet, under "Fjerne dekselet" på side 21. Det er mulig at du må fjerne kort for å komme til enkelte komponenter på systembordet. Du finner opplysninger om kort under "Installere kort" på side 26. Når du frakobler kabler, må du legge merke til hvor de skal festes, slik at du setter dem tilbake på riktig plass etterpå.

Finne delene på systembordet

Systembordet, som også kalles *hovedkortet*, er det viktigste kortet i maskinen. Det sørger for grunnleggende funksjoner og støtter en rekke IBM-installerte enheter og enheter som du kan installere senere.

På illustrasjonen nedenfor ser du hvor de forskjellige delene på systembordet befinner seg.



Merk: Du finner også en illustrasjon av systembordet og tilleggsopplysninger på en merkelapp på innsiden av maskinkabinettet.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Kontakt for CPU-vifte | 13 Kontakt for frontvifte |
| 2 Mikroprosessor | 14 Batteri |
| 3 RIMM 1 | 15 Lampekontakt for SCSI-kort |
| 4 RIMM 2 | 16 Alert on LAN-kontakt |
| 5 Nettlampekontakt | 17 Wake on LAN-kontakt |
| 6 RFID-kontakt | 18 PCI-spor |
| 7 Fremre USB-port | 19 PCI-spor |
| 8 Kontakt for sekundær IDE-enhet | 20 PCI-spor |
| 9 Diskettkontakt | 21 AGP-spor |
| 10 Kontakt for primær IDE-enhet | 22 Lydkontakt for CD-ROM |
| 11 Strømkontakt | 23 Høytalerkontakt |
| 12 CMOS clear/recovery-krysskobling | |

Installere minne

Maskinen har to kontakter der du kan installere RIMM-moduler (Rambus Inline Memory Modules) med opptil 512 MB systemminne.

Når du installerer eller bytter ut RIMM-moduler, må du ta hensyn til dette:

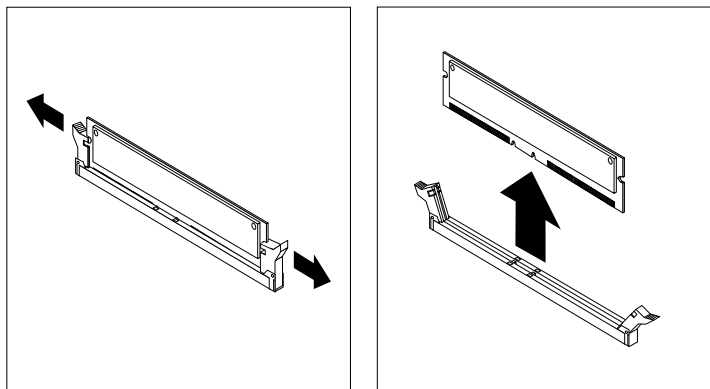
- En kontakt der det ikke er installert en RIMM-modul, må ha en kontinuitets-RIMM (C-RIMM), som er en modul som ser ut som en RIMM-modul, men som ikke har noe minne. En C-RIMM brukes til å fortsette forbindelsen på en RIMM-kontakt der det ikke er installert minne.
- Installer bare ECC-RIMM-moduler hvis du vil ha ECC. Hvis du bruker en blanding av ECC- og ikke-ECC-minne, vil alt minne fungere som ikke-ECC.
- RIMM-kontakter støtter ikke DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modules).
- Bruk bare PC700 eller PC800 RIMM-moduler.

Merk: Hvis du bruker PC700 og PC800 RIMM-moduler sammen, vil alt minne bruke hastigheten til den tregeste RIMM-modulen.

Fjerne en RIMM- eller C-RIMM-modul

Slik fjerner du en C-RIMM- eller RIMM-modul:

1. Fjern viftekanalen.
2. Ta ut AGP-kortet. Se under "Installere kort" på side 26.
3. Finn RIMM-kontaktene. Se under "Finne delene på systembordet" på side 22.
4. I begge ender av RIMM-kontakten på systembordet skyver du festeklemmene utover til RIMM-modulen løsner. Løft RIMM- eller C-RIMM-modulen ut av kontakten.



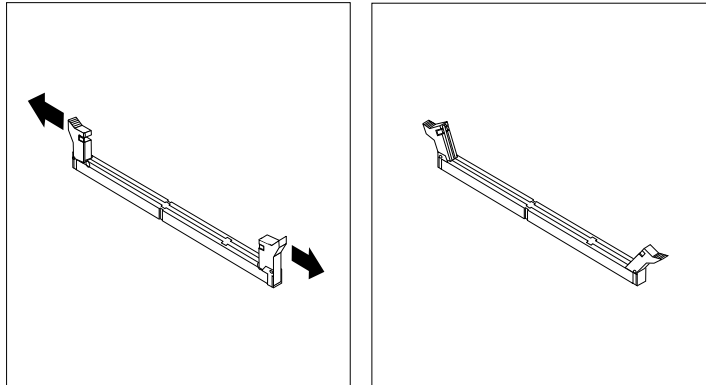
Merk: Vær forsiktig så du ikke skyver for hardt på festeklemmene, for RIMM- eller C-RIMM-modulen kan plutselig bli skjøvet ut av kontakten.

5. Oppbevar RIMM- eller C-RIMM-modulen i en antistatisk pakning. Ikke kast eller mist denne delen. Du kan trenge den senere hvis du skal endre minnekonfigurasjonen.

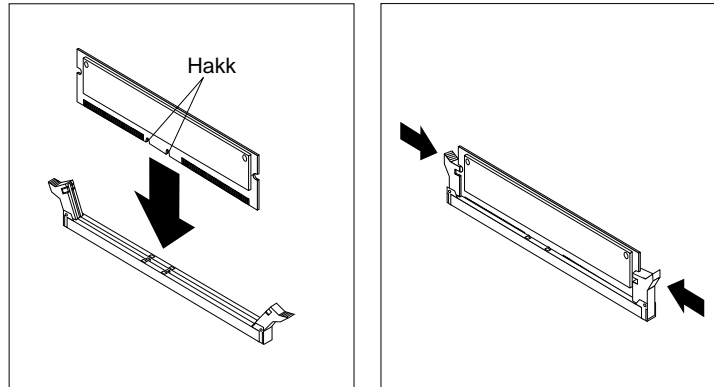
Installere en RIMM- eller C-RIMM-modul

Slik installerer du en RIMM- eller C-RIMM-modul:

1. La den antistatiske pakningen med RIMM- eller C-RIMM-modulen berøre en umalt metallflate og ta ut modulen.
2. Hvis festeklemmene ikke allerede er åpne, åpner du dem.



3. Hold modulen over kontakten slik at de to hakkene på undersiden av modulen passer med kontakten.
4. Skyv modulen rett inn i kontakten til festeklemmene spretter opp og griper tak i endene på modulen.



Neste trinn:

- Sett tilbake AGP-kortet og dets dekselsperre.
- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 32 for å fullføre installeringen.

Installere kort

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner kort.

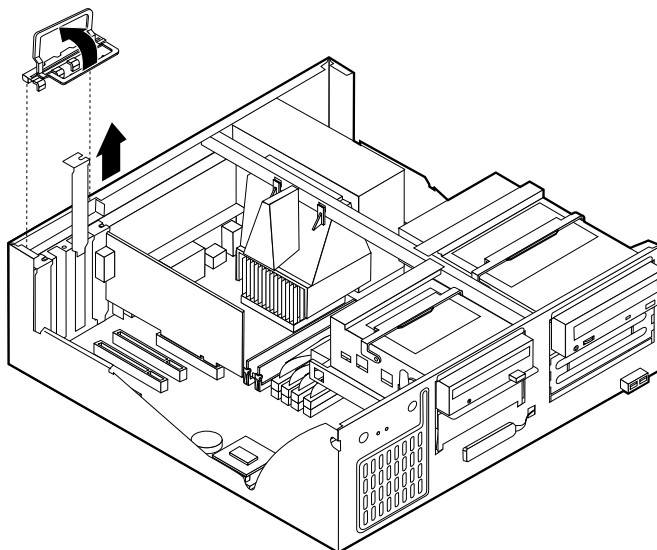
Kortspor

Maskinen har tre utbyggingsspor for PCI-kort (Peripheral Component Interconnect) og ett spor for et AGP-kort (Accelerated Graphics Port). Du kan installere et kort med en lengde på opptil 330 mm.

Installere kort

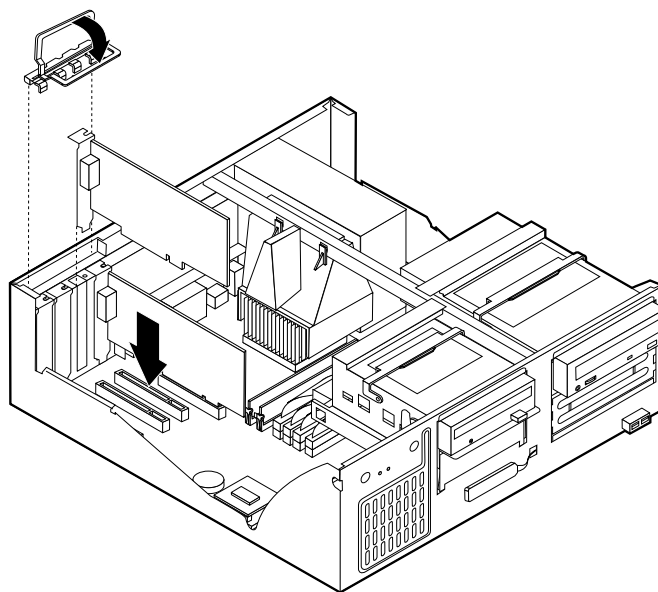
Slik installerer du et kort:

1. Fjern dekselet. Se "Fjerne dekselet" på side 21.
2. Fjern spordekselet med sperre for det aktuelle utbyggingssporet.



3. Ta kortet ut av den antistatiske pakningen.
4. Sett kortet i riktig spor på systembordet.

5. Sett på plass dekselsperren til kortsporet.



Merk: Hvis du installerer et nettverkskort som støtter Wake on LAN, kobler du Wake on LAN-kabelen som fulgte med kortet, til Wake on LAN-kontakten på systembordet. Se under “Finne delene på systembordet” på side 22.

Neste trinn:

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 32 for å fullføre installeringen.

Installere interne stasjoner

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner interne stasjoner.

Interne stasjoner er enheter som maskinen bruker for å lese og lagre data. Du kan tilføye stasjoner i maskinen for å øke lagringskapasiteten og for å kunne lese andre typer medier. Her er noen typer stasjoner du kan bruke for maskinen:

- Platelagre
- Magnetbåndstasjoner
- CD-ROM-stasjoner
- Stasjoner for utskiftbare medier

Interne stasjoner installeres i *brønner*. I denne boken kalles brønnene brønn 1, brønn 2 og så videre.

Når du installerer en intern stasjon, er det viktig at du legger merke til hvilken type stasjon og hvilken størrelse du kan installere i hver enkelt brønn. Det er også viktig at du kobler til kablene for de interne stasjonene riktig til den installerte stasjonen.

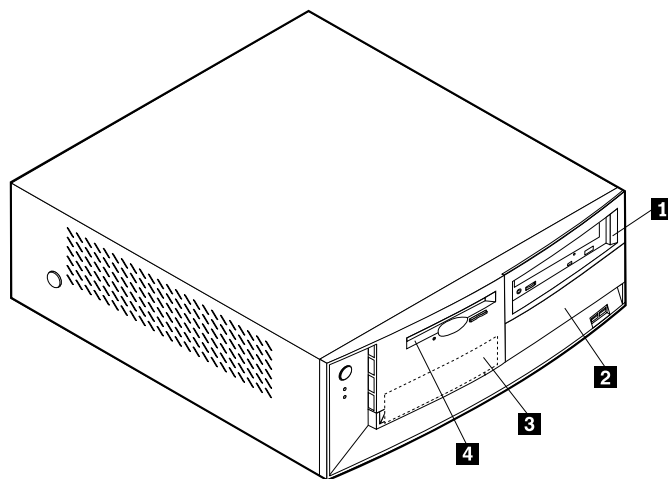
Stasjonsspesifikasjoner

Maskinen leveres med disse IBM-installerte stasjonene:

- En CD-ROM-stasjon i stasjonsbrønn 1 (noen modeller)
- Et 3,5-tommers platelager i brønn 3
- En 3,5-tommers diskettstasjon i brønn 4

I modeller uten stasjoner i brønn 1 og 2 er det satt inn antistatisk beskyttelse og et brønndeksel.

Illustrasjonen nedenfor viser hvor stasjonsbrønnene befinner seg.



I tabellen nedenfor beskrives noen av stasjonene du kan installere i hver brønn, og deres høydekrav.

1 Brønn 1 - Maksimal høyde: 41,3 mm	CD-ROM-stasjon (standard i noen modeller) 5,25-tommers platelager
2 Brønn 2 - Maksimal høyde: 41,3 mm	5,25-tommers platelager 3,5-tommers platelager (krever festebrakett) CD-ROM-stasjon DVD-ROM-stasjon
3 Brønn 3 - Maksimal høyde: 25,4 mm	3,5-tommers platelager (forhåndsinstallert)
4 Brønn 4 - Maksimal høyde: 25,4 mm	3,5-tommers diskettstasjon (forhåndsinstallert)

Merknader:

1. Du kan ikke installere stasjoner som er høyere enn 41,3 mm.
2. Installer stasjoner for utskiftbare medier (magnetbånd eller CDer) i de tilgjengelige brønnene (brønn 1 eller 2).

Strøm- og signalkabler for interne stasjoner

Maskinen bruker kabler for å koble IDE-stasjoner til strømforsyningen og systembordet. Disse kablene følger med:

- *Nettkabler* med fire ledninger brukes til å koble de fleste stasjoner til strømforsyningsenheten. I enden av disse kablene er det plastkontakter som kobles til forskjellige stasjoner. Disse kontaktene varierer i størrelse. Enkelte nettkabler kobles til systembordet.
- Flate *signalkabler*, også kalt *flatkabler*, for tilkobling av IDE- og diskettstasjoner til systembordet. Det følger to typer flatkabler (signalkabler) med maskinen:

- De brede signalkablene har to eller tre kontakter.
 - Hvis kabelen har tre kontakter, kobles en av disse til stasjonen, en er til overs og den tredje kobles til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.
 - Hvis kabelen har to kontakter, kobles den ene til platelageret og den andre til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.

Merk: Hvis du vil tilføye en enhet til og det ikke er forhåndsinstallert CD-ROM-stasjon i maskinen, må du få tak i en kabel med tre kontakter. Du trenger en ATA 66-signalkabel med 100 kontaktpunkter hvis du skal bytte ut den eksisterende signalkabelen eller tilføye et nytt platelager. ATA 100-signalkabler er fargekodet. Det blå pluggen kobler du til systembordet, den svarte til primærenheten (også kalt masterenheten eller hovedenheten) og den grå til sekundærenheten (også kalt slaveenheten).

Hvis maskinen leveres med CD-ROM-stasjon, har den en ATA 100-signalkabel. Hvis du installerer et platelager, må du imidlertid endre bryter- eller krysskoblingsinnstilling på CD-ROM-stasjonen til sekundær og endre pluggen som brukes til CD-ROM-stasjonen, til den grå i midten.

- Den smale signalkabelen har to kontakter for tilkobling av diskettstasjonen til diskettstasjonskontakten på systembordet.

Merk: Hvis du lurer på hvor du finner kontaktene på systembordet, leser du “Finne delene på systembordet” på side 22.

Her er noen viktige poenger du bør huske når du kobler nettkabler og signalkabler til interne stasjoner:

- Stasjonene som er forhåndsinstallert i maskinen, kommer med nett- og signalkabler ferdig tilkoblet. Hvis du bytter ut noen stasjoner, er det viktig å huske hvilken kabel som skal kobles til hvilken stasjon.
- Når du installerer en stasjon, må du passe på at stasjonskontakten i *enden* av signalkabelen alltid er koblet til en stasjon. Du må også passe på at stasjonskontakten i den andre enden er koblet til systembordet. Dette reduserer elektronisk støy fra maskinen.
- Hvis to IDE-enheter brukes på samme kabel, må en av dem defineres som hovedenhet eller masterenhet og den andre som sekundærenhet eller slaveenhet. Ellers er det mulig at enkelte IDE-enheter ikke gjenkjennes av systemet. Hoved- eller sekundærbetegnelsen avgjøres av bryter- eller krysskoblingsinnstillingene på hver IDE-enhet.
- Hvis to IDE-enheter bruker samme kabel og bare en av dem er et platelager, må platelageret defineres som masterenhet.
- Hvis du bare har en enhet på en kabel, defineres den som master.

Hvis du trenger hjelp til valg av stasjoner, kabler og annet utstyr til maskinen, kan du slå opp på “Tilgjengelig tilleggsutstyr” på side 9.

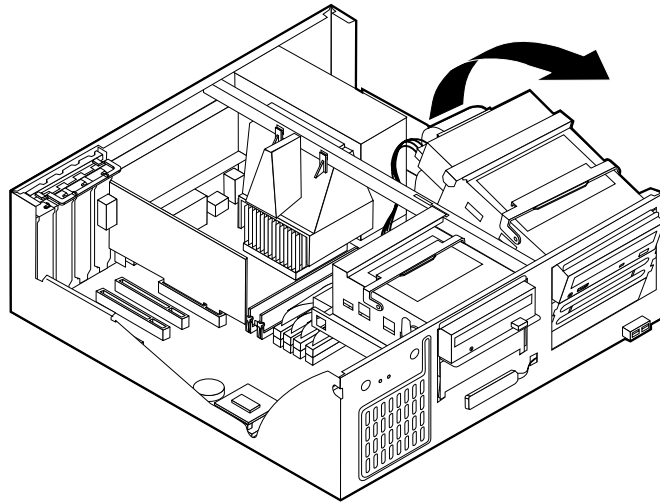
Installere interne stasjoner

Følg trinnene nedenfor når du installerer en intern stasjon.

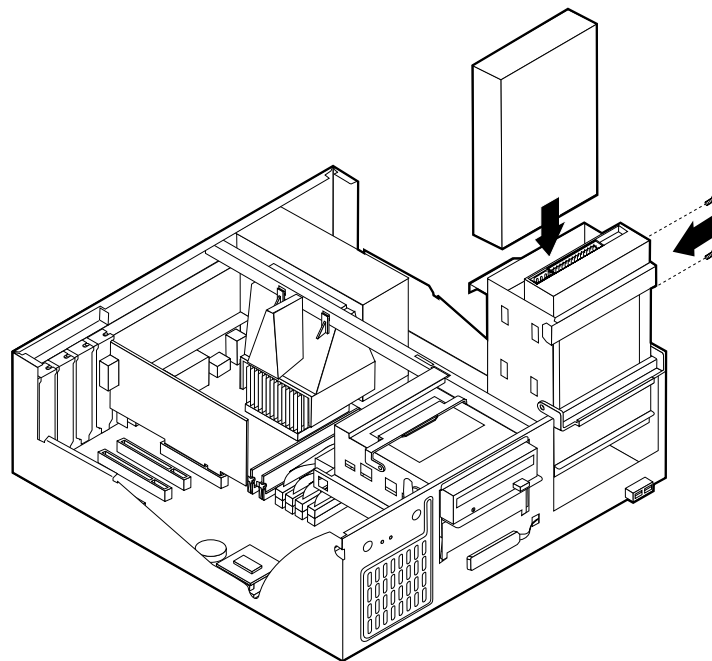
Merk: Hvis maskinen har en CD-ROM-stasjon, er det mulig at du må fjerne signal- og strømkablene fra CD-ROM-stasjonen.

1. Ta av dekselet (se “Fjerne dekselet” på side 21).

2. Vri stasjonsbrønnens låsemekanisme mot forsiden av maskinen og vri stasjonsbrønnhuset mot forsiden av maskinen til stasjonshusets låsemekanisme fester seg i kabinettet.

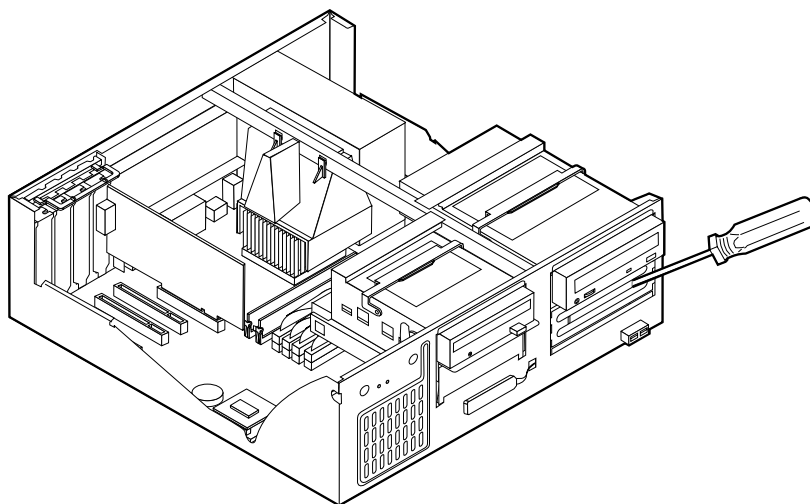


3. Sett stasjonen i brønnen. Juster skruene og sett inn de to skruene.

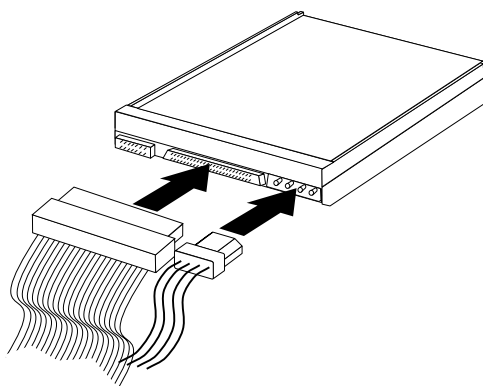


4. Vri stasjonsbrønnhuset tilbake på plass.
5. Hvis du installerer en stasjon for utskiftbart medium, setter du en skrutrekker i et av sporene på den antistatiske beskyttelsen i stasjonsbrønnen der du skal installere stasjonen, og fjerner forsiktig den antistatiske beskyttelsen fra

stasjonsbrønnen.



6. Hvis du har installert en stasjon for utskiftbart medium, tar du brønndekselet ut av frontdekselet og setter rammen til dekselet over stasjonsbrønnen.
7. Koble nettkabelen og signalkabelen til stasjonen.



Neste trinn

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 32 for å fullføre installeringen.

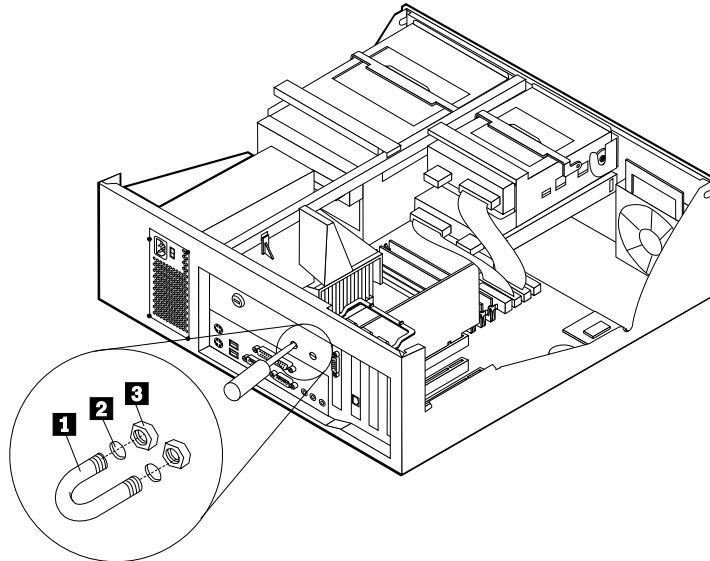
Installere en U-bolt for sikkerhet

For å beskytte mot tyveri av maskinvare kan du montere en U-bolt og kabel på maskinen. Når du har montert en sikkerhetskabel, må du kontrollere at det ikke er interferens mellom den og andre kabler som er koblet til PCen.

Slik installerer du en U-bolt:

1. Ta av dekselet (se “Fjerne dekselet” på side 21).
2. Bruk et verktøy, for eksempel en skrutrekker, til å fjerne de to metalldekslene.
3. Fest U-bolten gjennom bakpanelet. Deretter setter du inn mutterne og strammer dem med en skiftenøkkel.

4. Sett dekselet på plass igjen. Du finner flere opplysninger om dette under “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene”.
5. Tre kabelen gjennom U-bolten og rundt en gjenstand som ikke er en del av eller er permanent festet til bygningsstrukturen eller fundamentet, og som den ikke kan fjernes fra. Deretter fester du kabelendene sammen med en lås.



- 1 U-bolt
- 2 Hull for bolten
- 3 Muttere

Neste trinn:

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.

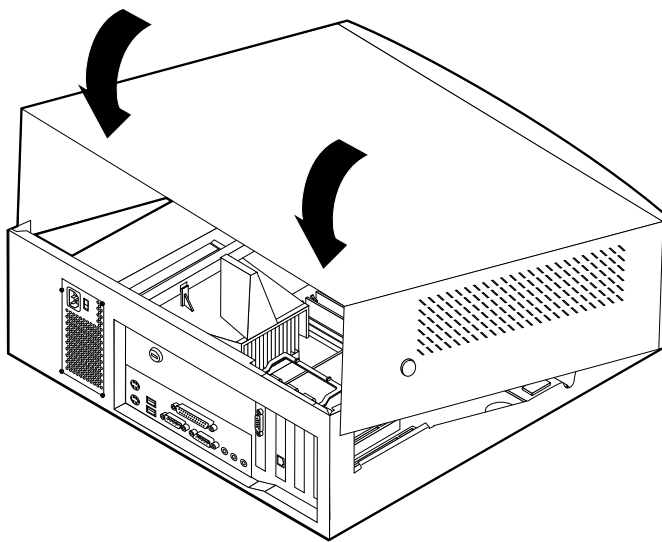
Sette på plass dekselet og tilkoble kablene

Når du er ferdig med å installere tilleggsutstyr, må du sette på plass eventuelle deler som du har fjernet, sette på plass dekselet og tilkoble kablene igjen, inkludert nettkabler og telefonledninger. Avhengig av hva slags utstyr du har installert, er det mulig at du også må oppdatere opplysningene i konfigureringsprogrammet.

Slik setter du på plass dekselet og kobler kablene til maskinen:

1. Pass på at alle komponenter er satt sammen riktig, og at ingen verktøy eller løse skruer er gjenglemt inne i maskinen.
2. Fjern alle kabler som kan hindre deg i å sette på plass dekselet.

3. Plasser deksler over kabinettet og vri dekselet ned over maskinen til det smekker på plass.



4. Koble kablene til maskinen igjen. Se “Kapittel 2. Installere frittstående enheter” på side 11.
5. Hvis du skal oppdatere konfigurasjonen, finner du opplysninger under “Kapittel 6. Oppdatere maskinens konfigurasjon” på side 67.

Kapittel 4. Installere tilleggsutstyr i maskinen — liten gulvmodell

Du kan utvide bruksmulighetene for maskinen ved å tilføye minne, stasjoner eller kort. Når du skal installere tilleggsutstyr, følger du instruksjonene her og instruksjonene som følger med utstyret.

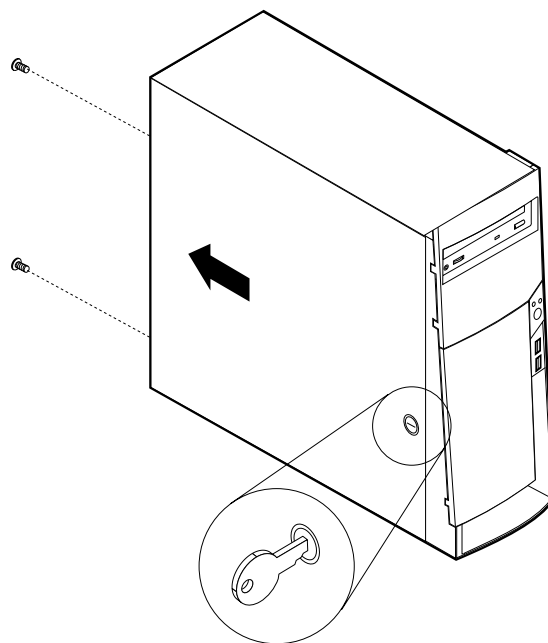
Fjerne dekselet

Viktig:

Les “Sikkerhetsinformasjon” på side v og “Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet” på side 9 før du fjerner dekselet.

Slik tar du av dekselet:

1. Avslutt operativsystemet, ta ut alle medier (disketter, CDer eller bånd) fra stasjonene og slå av alle tilkoblede enheter og maskinen.
2. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene.
3. Frakoble alle kabler som er koblet til maskinen. Dette gjelder nettkabler, signalkabler og alle andre typer kabler som måtte være tilkoblet.
4. Fjern skruene på baksiden av maskinen.
5. Hvis låsknappen er låst, låser du den opp og skyver dekselet mot baksiden av maskinen.

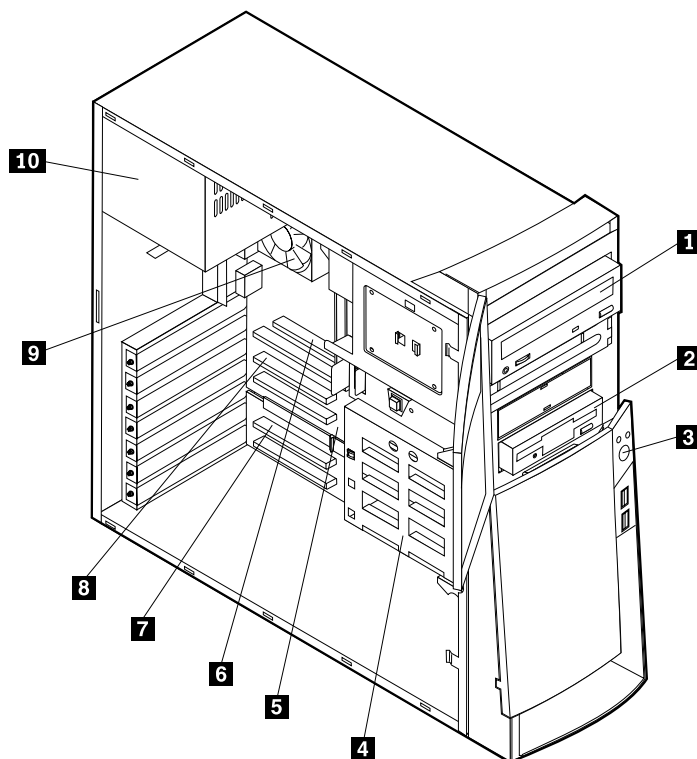


Merk: På noen modeller er låsen erstattet med en plastikkplugg.

Du finner flere opplysninger om hvordan du tar av dekselet, under “Tillegg A. Bruke utvidet sikkerhet” på side 71.

Finne komponenter

Illustrasjonen nedenfor hjelper deg å finne forskjellige deler i maskinen.



1 CD- eller DVD-stasjon

2 Diskettstasjon

3 Nettbryter

4 Nedre stasjonsbrønnhus

5 Systembord

6 AGP-spor (Accelerated Graphics Port)

7 Utbyggingskort

8 PCI-spor

9 Mikroprosessor

10 Strømforsyningsenhet

Installere tilleggsutstyr på systembordet

Her blir det forklart hvordan du installerer tilleggsutstyr, for eksempel minne eller kort, på systembordet.

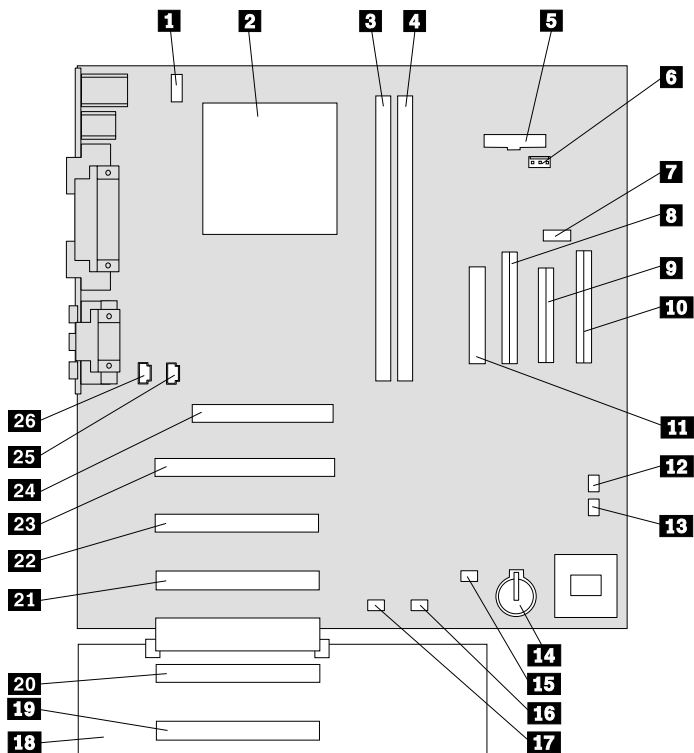
Komme til på systembordet

For å komme til på systembordet må du ta av dekkelet på maskinen. Du finner opplysninger om hvordan du fjerner dekkelet, under "Fjerne dekkelet" på side 35. Det er mulig at du må fjerne kort for å komme til enkelte komponenter på systembordet. Du finner opplysninger om kort under "Installere kort" på side 41. Når du frakobler kabler, må du legge merke til hvor de skal festes, slik at du setter dem tilbake på riktig plass etterpå.

Finne delene på systembordet

Systembordet, som også kalles *hovedkortet*, er det viktigste kortet i maskinen. Det sørger for grunnleggende funksjoner og støtter en rekke IBM-installerte enheter og enheter som du kan installere senere.

På illustrasjonen nedenfor ser du hvor de forskjellige delene på systembordet befinner seg.



Merk: Du finner også en illustrasjon av systembordet og tilleggsopplysninger på en merkelapp på innsiden av maskinkabinettet.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Kontakt for CPU-vifte | 14 Batteri |
| 2 Mikroprosessor og viftekanal | 15 Lampekontakt for SCSI-kort |
| 3 DIMM 1 eller RIMM 1 | 16 Alert on LAN-kontakt |
| 4 DIMM 2 eller RIMM 2 | 17 Wake on LAN-kontakt |
| 5 Nettlampekontakt | 18 Bussutvidelse |
| 6 RFID-kontakt | 19 PCI-spor |
| 7 Fremre USB-port | 20 PCI-spor |
| 8 Kontakt for sekundær IDE-enhet | 21 PCI-spor |
| 9 Diskettkontakt | 22 PCI-spor |
| 10 Kontakt for primær IDE-enhet | 23 PCI-spor |
| 11 Strømkontakt | 24 AGP-spor |
| 12 CMOS clear/recovery-krysskobling | 25 Lydkontakt for CD-ROM |
| 13 Kontakt for frontvifte | 26 Høytalerkontakt |

Installere minne

Maskinen har to kontakter for installering av minnemoduler, der du kan installere opptil 512 MB systemminne.

Maskinen bruker DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modules) eller RIMM-moduler (Rambus Inline Memory Modules), avhengig av hvilken modell det er. Du kan kontrollere hvilken type minne maskinen bruker, ved å starte konfigureringsprogrammet og se på systeminformasjonen.

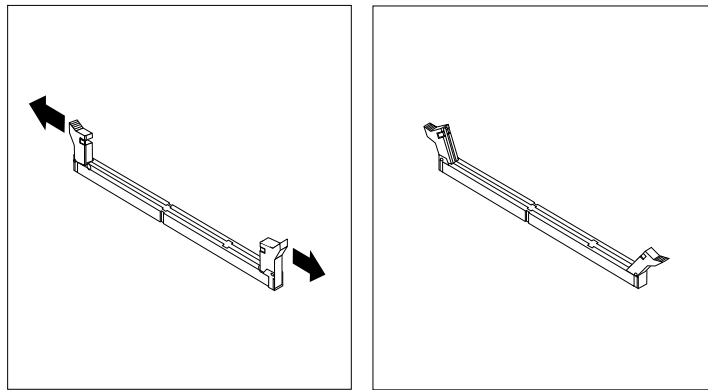
Installere DIMM-moduler

Når du installerer DIMM-moduler, må du følge disse reglene:

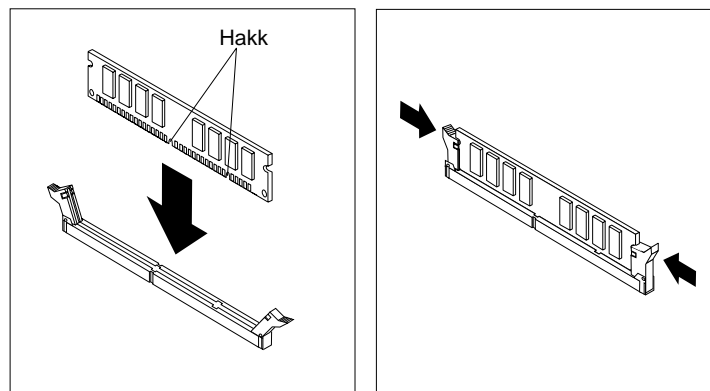
- Ta i bruk hver minnekontakt sekvensielt idet du begynner med DIMM 1.
- Bruk bare 3,3 V, 133 MHz, ubufrede SDRAM-moduler.
- Bruk bare 64, 128 eller 256 MB DIMM-moduler i en hvilken som helst kombinasjon.

Slik installerer du en DIMM-modul:

1. Ta ut AGP-kortet. Se under “Installere kort” på side 41.
2. Finn DIMM-kontaktene. Se under “Finne delene på systembordet” på side 36.
3. Hvis festeklemmene ikke allerede er åpne, åpner du dem.



4. Skyv DIMM-modulen rett inn i kontakten til festeklemmene lukkes. Pass på at hakkene i DIMM-modulen passer med kontakten.



Neste trinn:

- Sett tilbake AGP-kortet og dets dekselsperre.
- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 51 for å fullføre installeringen.

Fjerne og installere RIMM-moduler

RIMM-modulene som er installert av IBM, er ECC (Error Checking and Correction, også kalt feilretting) RDRAM-moduler (Rambus Dynamic Random Access Memory).

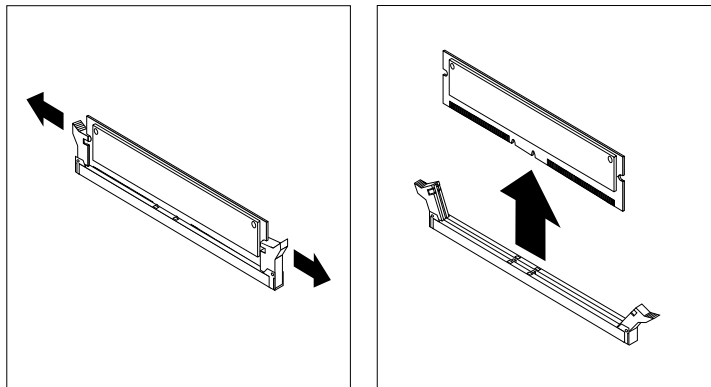
Når du installerer eller bytter ut RIMM-moduler, må du ta hensyn til dette:

- En kontakt der det ikke er installert en RIMM-modul, må ha en kontinuitets-RIMM (C-RIMM), som er en modul som ser ut som en RIMM-modul, men som ikke har noe minne. En C-RIMM brukes til å fortsette forbindelsen på en RIMM-kontakt der det ikke er installert minne.
- Installer bare ECC-RIMM-moduler hvis du vil ha ECC. Hvis du bruker en blanding av ECC- og ikke-ECC-minne, vil alt minne fungere som ikke-ECC.
- RIMM-kontakter støtter ikke DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modules).
- Bruk bare PC700 eller PC800 RIMM-moduler.

Merk: Hvis du bruker PC700 og PC800 RIMM-moduler sammen, vil alt minne bruke hastigheten til den tregeste RIMM-modulen.

Slik fjerner du en C-RIMM- eller RIMM-modul:

1. Hvis du lurer på hvor RIMM-kontaktene befinner seg i maskinen, kan du lese "Finne delene på systembordet" på side 36.
2. I begge ender av RIMM-kontakten på systembordet skyver du festeklemmene utover til RIMM-modulen løsner. Løft RIMM- eller C-RIMM-modulen ut av kontakten.

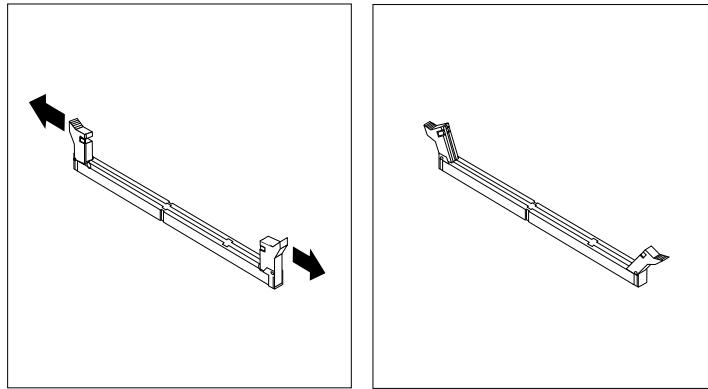


Merk: Vær forsiktig så du ikke skyver for hardt på festeklemmene, for RIMM- eller C-RIMM-modulen kan plutselig bli skjøvet ut av kontakten.

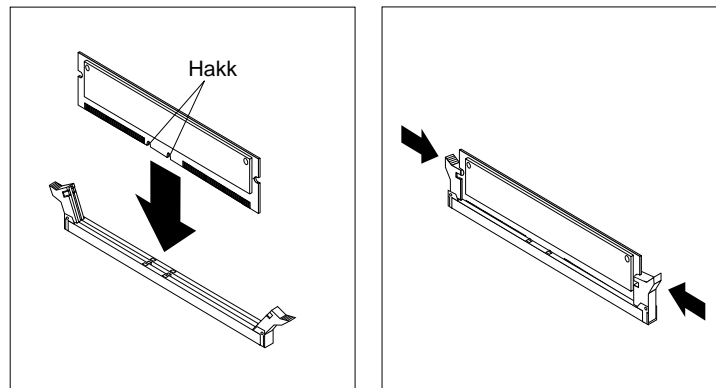
3. Oppbevar RIMM- eller C-RIMM-modulen i en antistatisk pakning. Ikke kast eller mist denne delen. Du kan trenge den senere hvis du skal endre minnekonfigurasjonen.

Slik installerer du en RIMM- eller C-RIMM-modul:

1. La den antistatiske pakningen med RIMM- eller C-RIMM-modulen berøre en umalt metallflate og ta ut modulen.
2. Hvis festeklemmene ikke allerede er åpne, åpner du dem.



3. Hold modulen over kontakten slik at de to hakkene på undersiden av modulen passer med kontakten.
4. Skyv modulen rett inn i kontakten til festeklemmene spretter opp og griper tak i endene på modulen.



Neste trinn:

- Sett tilbake AGP-kortet og dets dekselsperre.
- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 51 for å fullføre installeringen.

Installere kort

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner kort.

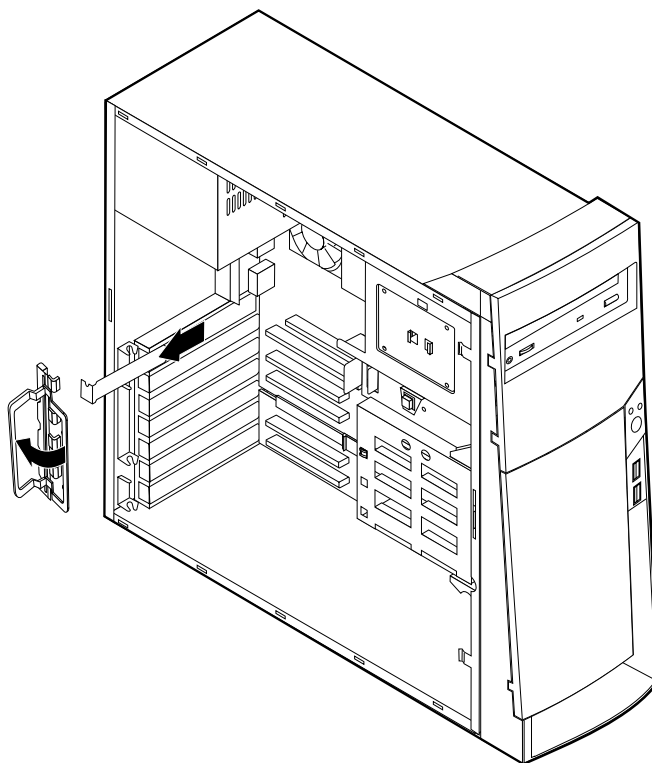
Kortspor

Maskinen har fem utbyggingsspor for PCI-kort (Peripheral Component Interconnect) og ett spor for et AGP-kort (Accelerated Graphics Port). Du kan installere et kort med en lengde på opptil 330 mm.

Installere kort

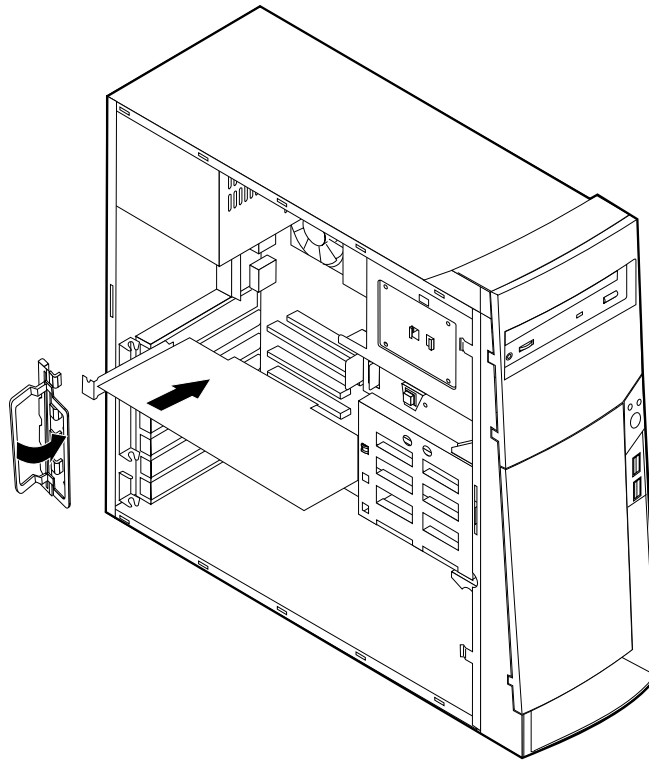
Slik installerer du et kort:

1. Fjern dekselet. Se under "Fjerne dekselet" på side 35.
2. Fjern spordekselet med sperre for det aktuelle utbyggingssporet.



3. Ta kortet ut av den antistatiske pakningen.
4. Sett kortet i riktig spor på systembordet.

5. Sett på plass dekselsperren til kortsporet.



Merk: Hvis du installerer et nettverkskort som støtter Wake on LAN, kobler du Wake on LAN-kabelen som fulgte med kortet, til Wake on LAN-kontakten på systembordet. Se under “Finne delene på systembordet” på side 36.

Neste trinn

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 51 for å fullføre installeringen.

Installere interne stasjoner

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner interne stasjoner.

Interne stasjoner er enheter som maskinen bruker for å lese og lagre data. Du kan tilføye stasjoner i maskinen for å øke lagringskapasiteten og for å kunne lese andre typer medier. Her er noen typer stasjoner du kan bruke for maskinen:

- Platelager stasjoner
- Magnetbåndstasjoner
- CD-stasjoner eller DVD-stasjoner
- Stasjoner for utskiftbare medier

Interne stasjoner installeres i *brønner*. I denne boken kalles brønnene brønn 1, brønn 2 og så videre.

Når du installerer en intern stasjon, er det viktig at du legger merke til hvilken type stasjon og hvilken størrelse du kan installere i hver enkelt brønn. Det er også viktig at du kobler kablene for de interne stasjonene riktig til den installerte stasjonen.

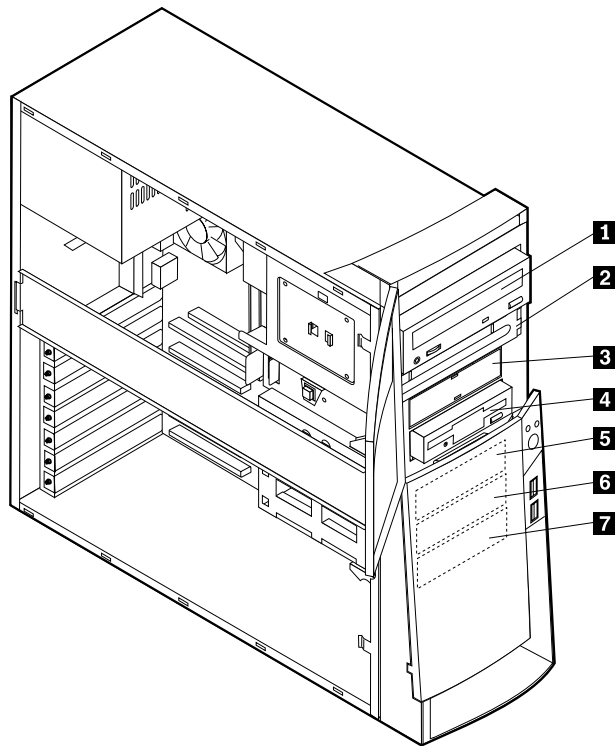
Stasjonsspesifikasjoner

Maskinen leveres med disse IBM-installerte stasjonene:

- En CD- eller DVD-stasjon i brønn 1 (noen modeller).
- Et 3,5-tommers platelager i brønn 3
- En 3,5-tommers diskettstasjon i brønn 4

I modeller uten stasjoner i brønn 1 og 2 er det satt inn antistatisk beskyttelse og et brønndeksel.

Illustrasjonen nedenfor viser hvor stasjonsbrønnene befinner seg.



I tabellen nedenfor beskrives noen av stasjonene du kan installere i hver brønn, og deres høydekrav.

1	Brønn 1 - Maksimal høyde: 41,3 mm	CD-ROM-stasjon (standard i noen modeller) 5,25-tommers platelager
2	Brønn 2 - Maksimal høyde: 41,3 mm	5,25-tommers platelager 3,5-tommers platelager (krever festebrakett) CD-ROM-stasjon DVD-ROM-stasjon
3	Brønn 3 - Maksimal høyde: 25,4 mm	3,5-tommers diskettstasjon (forhåndsinstallert)
4	Brønn 4 - Maksimal høyde: 25,4 mm	Platelager 3,5-tommers utskiftbar stasjon
5	Brønn 5 - Maksimal høyde: 25,4 mm	Platelager
6	Brønn 6 - Maksimal høyde: 25,4 mm	Platelager
7	Brønn 7 - Maksimal høyde: 25,4 mm	Platelager

Merknader:

1. Du kan ikke installere stasjoner som er høyere enn 41,3 mm.
2. Installer stasjoner for utskiftbare medier (magnetbånd eller CDer) i de tilgjengelige brønnene (brønn 1 eller 2).

Strøm- og signalkabler for interne stasjoner

Maskinen bruker kabler for å koble IDE-stasjoner til strømforsyningen og systembordet. Disse kablene følger med:

- *Nettkabler* med fire ledninger brukes til å koble de fleste stasjoner til strømforsyningsenheten. I enden av disse kablene er det plastkontakter som kobles til forskjellige stasjoner. Disse kontaktene varierer i størrelse. Enkelte nettkabler kobles til systembordet.

- Flate *signalkabler*, også kalt *flatkabler*, for tilkobling av IDE- og diskettstasjoner til systembordet. Det følger to typer flatkabler (signalkabler) med maskinen:
 - De brede signalkablene har to eller tre kontakter.
 - Hvis kableen har tre kontakter, kobles en av disse til stasjonen, en er til overs og den tredje kobles til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.
 - Hvis kableen har to kontakter, kobles den ene til plattelageret og den andre til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.

Merk: Hvis du vil tilføye en enhet til og det ikke er forhåndsinstallert CD- eller DVD-stasjon i maskinen, må du få tak i en kabel med tre kontakter. Du trenger en ATA 66-signalkabel med 100 kontaktpunkter hvis du skal bytte ut den eksisterende signalkableen eller tilføye et nytt plattelager. ATA 100-signalkabler er fargekodet. Det blå pluggen kobler du til systembordet, den svarte til primærenheten (også kalt masterenheten eller hovedenheten) og den grå til sekundærenheten (også kalt slaveenheten).

Hvis maskinen leveres med CD- eller DVD-stasjon, har den en ATA 100-signalkabel. Hvis du installerer et plattelager, må du imidlertid endre bryter- eller krysskoblingsinnstilling på CD- eller DVD-stasjonen til sekundær og endre pluggen som brukes til CD- eller DVD-stasjonen, til den grå i midten.

- Den smale signalkableen har to kontakter for tilkobling av diskettstasjonen til diskettstasjonskontakten på systembordet.

Merk: Hvis du lurer på hvordan du finner kontaktene på systembordet, slår du opp på “Finne delene på systembordet” på side 36.

Her er noen viktige poenger du bør huske når du kobler nettkabler og signalkabler til interne stasjoner:

- Stasjonene som er forhåndsinstallert i maskinen, kommer med nett- og signalkabler ferdig tilkoblet. Hvis du bytter ut noen stasjoner, er det viktig å huske hvilken kabel som skal kobles til hvilken stasjon.
- Når du installerer en stasjon, må du passe på at stasjonskontakten i *enden* av signalkableen alltid er koblet til en stasjon. Du må også passe på at stasjonskontakten i den andre enden er koblet til systembordet. Dette reduserer elektronisk støy fra maskinen.
- Hvis to IDE-enheter brukes på samme kabel, må en av dem defineres som hovedenhet eller masterenhet og den andre som sekundærenhet eller slaveenhet. Ellers er det mulig at enkelte IDE-enheter ikke gjenkjennes av systemet. Hoved- eller sekundærbetegnelsen avgjøres av bryter- eller krysskoblingsinnstillingene på hver IDE-enhet.
- Hvis to IDE-enheter bruker samme kabel og bare en av dem er et plattelager, må plattelageret defineres som masterenhet.
- Hvis du bare har en enhet på en kabel, defineres den som master.

Hvis du trenger hjelp til valg av stasjoner, kabler og annet utstyr til maskinen, kan du slå opp på 9.

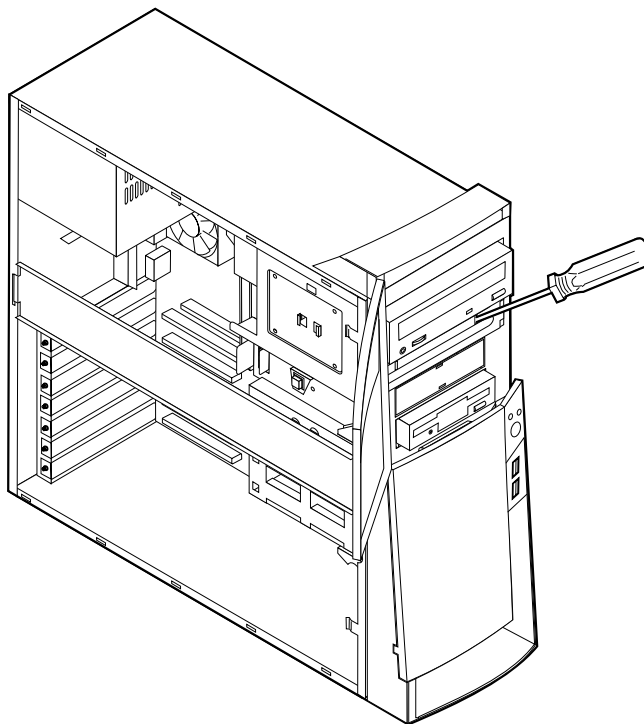
Installere interne stasjoner i brønn 1, 2 og 3

Slik installerer du en intern stasjon i brønn 1, 2 eller 3:

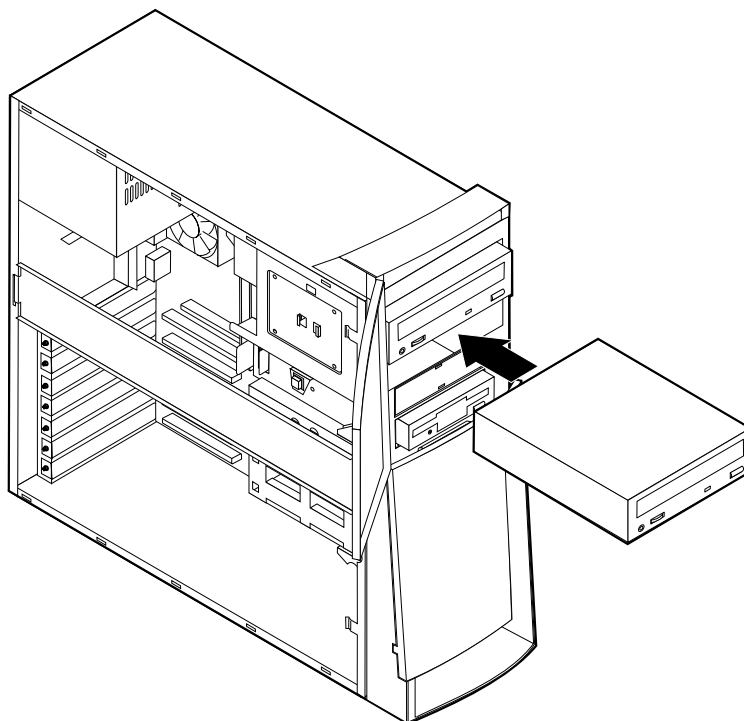
1. Ta av dekselet (se “Fjerne dekselet” på side 35).

Merk: Hvis maskinen har en CD- eller DVD-stasjon, er det mulig at du må fjerne signal- og strømkablene fra stasjonen.

2. Fjern brønndekselet og sett en skrutrekker i et av sporene på den antistatiske beskyttelsen i stasjonsbrønnen der du skal installere stasjonen, og fjern forsiktig den antistatiske beskyttelsen fra stasjonsbrønnen.



3. Sett stasjonen i brønnen. Juster skruehullene og sett inn de to skruene.



4. Hvis du har installert en stasjon for utskiftbart medium, setter du rammen til dekselet over stasjonsbrønnen.
5. Koble nettkabelen og signalkabelen til stasjonen.

Neste trinn

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 51 for å fullføre installeringen.

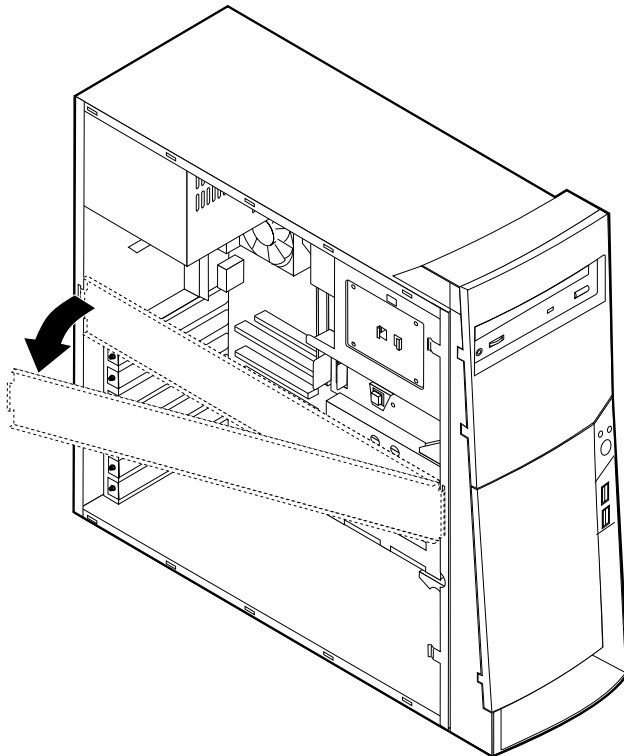
Installere interne stasjoner i brønn 4, 5, 6 og 7

Slik installerer du en intern stasjon i brønn 4, 5, 6 eller 7:

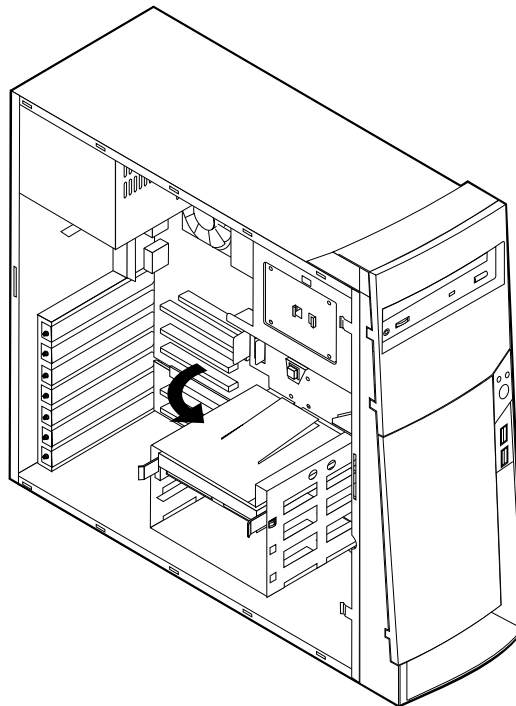
1. Ta av dekselet (se "Fjerne dekselet" på side 35).

Merk: Hvis maskinen har en CD- eller DVD-stasjon, er det mulig at du må fjerne signal- og strømkablene fra stasjonen.

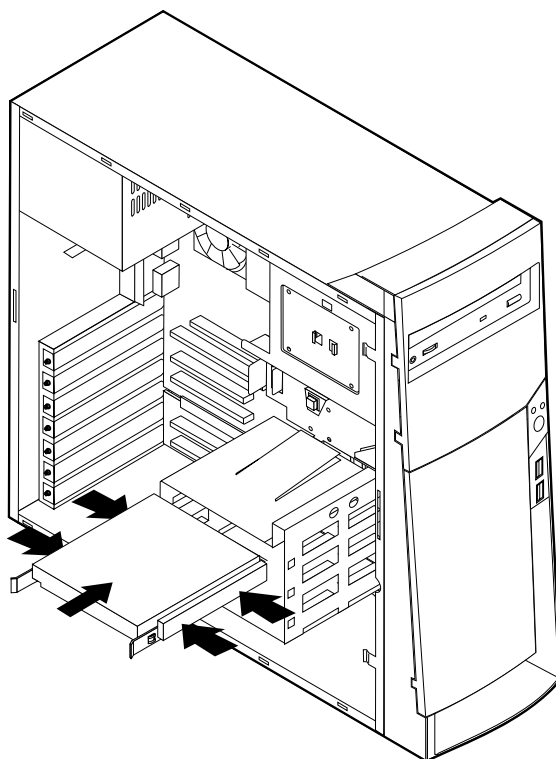
2. Fjern støttestolpen ved å trekke den ut fra maskinen slik det er vist på illustrasjonen.



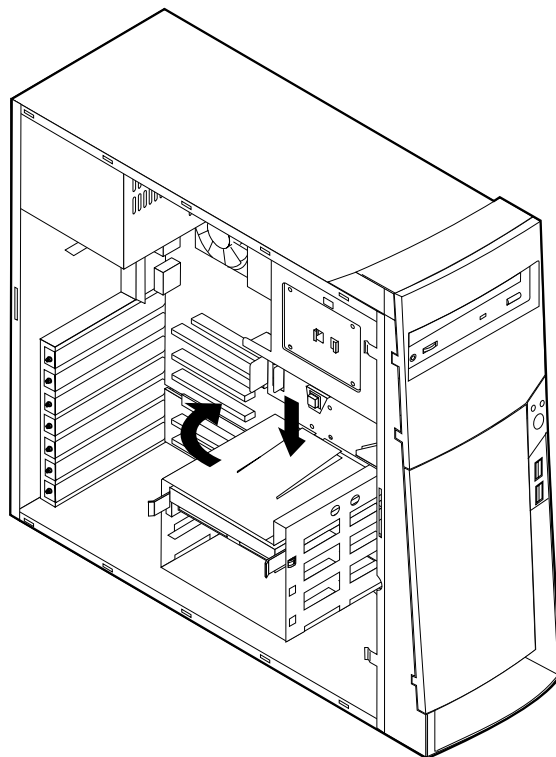
3. Fjern metalldekslet og vri det nedre stasjonsbrønnhuset utover fra maskinen.



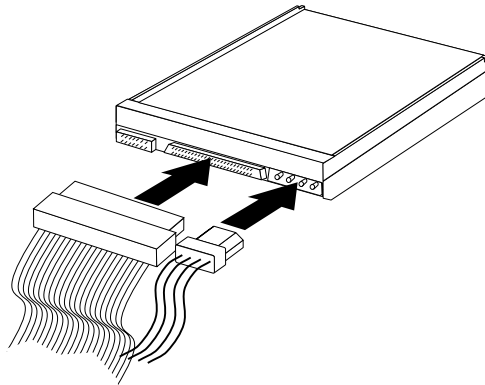
4. Monter skinner på stasjonen du vil installere, og skyv stasjonen langs sporene inn i den ledige brønnen.



5. Vri stasjonsbrønnhuset tilbake på plass.



6. Koble nettkabelen og signalkabelen til stasjonen.



Neste trinn

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 51 for å fullføre installeringen.

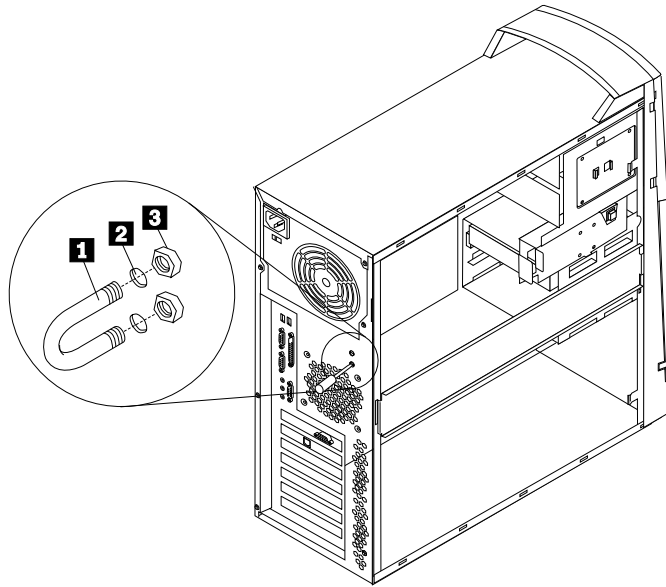
Installere en U-bolt for sikkerhet

For å beskytte mot tyveri av maskinvare kan du montere en U-bolt og kabel på maskinen. Når du har montert en sikkerhetskabel, må du kontrollere at det ikke er interferens mellom den og andre kabler som er koblet til PCen.

Slik installerer du en U-bolt:

1. Ta av dekselet (se “Fjerne dekselet” på side 35).
2. Bruk et verktøy, for eksempel en skrutrekker, til å fjerne de to metalldekslene.
3. Fest U-bolten gjennom bakpanelet. Deretter setter du inn mutterne og strammer dem med en skiftenøkkel.
4. Sett dekselet på plass igjen. Du finner flere opplysninger om dette under “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 51.

5. Tre kablen gjennom U-bolten og rundt en gjenstand som ikke er en del av eller er permanent festet til bygningsstrukturen eller fundamentet, og som den ikke kan fjernes fra. Deretter fester du kabelendene sammen med en lås.



- 1 U-bolt
- 2 Hull for bolten
- 3 Muttere

Neste trinn:

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.

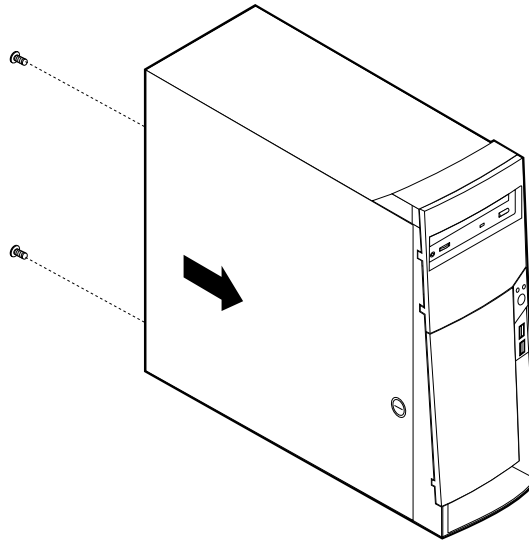
Sette på plass dekselet og tilkoble kablene

Når du er ferdig med å installere tilleggsutstyr, må du sette på plass eventuelle deler som du har fjernet, sette på plass dekselet og tilkoble kablene igjen, inkludert nettkabler og telefonledninger. Avhengig av hva slags utstyr du har installert, er det mulig at du også må oppdatere opplysningene i konfigureringsprogrammet.

Slik setter du på plass dekselet og kobler kablene til maskinen:

1. Pass på at alle komponenter er satt sammen riktig, og at ingen verktøy eller løse skruer er gjenglemt inne i maskinen.
2. Fjern alle kabler som kan hindre deg i å sette på plass dekselet.

3. Hold dekselet inntil kabinettet og skyv dekselet mot frontdekselet på maskinen. Pass på at tappene på maskinen passer med dekselet, og smekk dekselet på plass.



4. Skru inn skruene i hullene på baksiden av maskinen, og stram dem godt.
5. Lås dekselet om nødvendig.
6. Koble kablene til maskinen igjen. Se under “Kapittel 2. Installere frittstående enheter” på side 11 og i *Hurtigreferanse*.
7. Hvis du skal oppdatere konfigurasjonen, finner du opplysninger under “Kapittel 6. Oppdatere maskinens konfigurasjon” på side 67.

Kapittel 5. Installere tilleggsutstyr i maskinen — ekstra liten gulvmodell

Du kan utvide bruksmulighetene for maskinen ved å tilføye minne, stasjoner eller kort. Når du skal installere tilleggsutstyr, følger du instruksjonene her og instruksjonene som følger med utstyret.

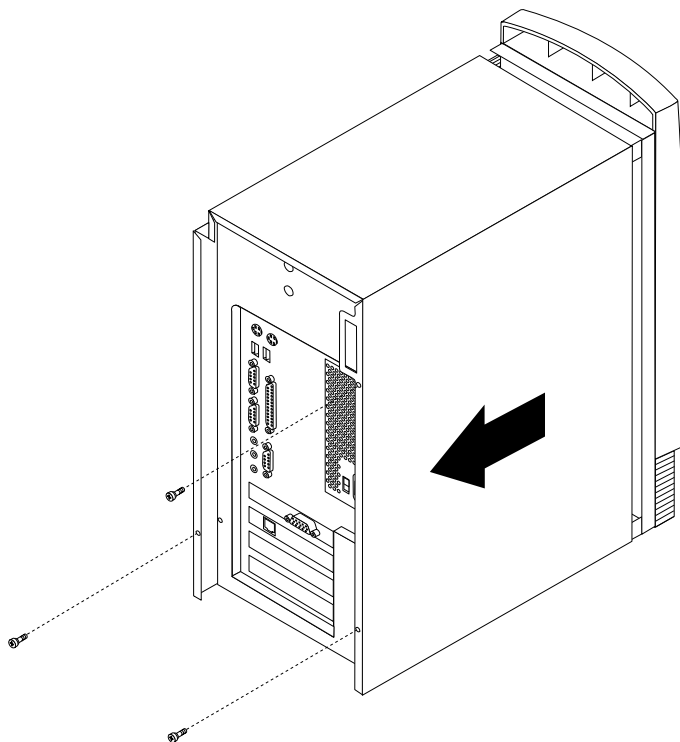
Fjerne dekselet

Viktig:

Les “Sikkerhetsinformasjon” på side v og “Håndtere enheter som er følsomme for statisk elektrisitet” på side 9 før du fjerner dekselet.

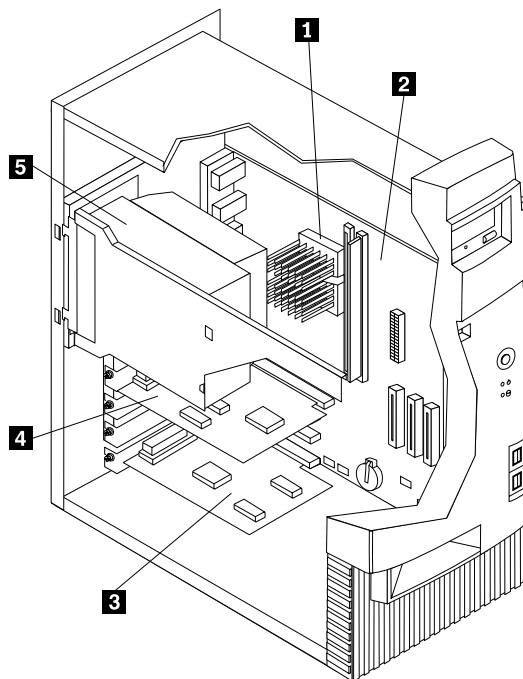
Slik tar du av dekselet:

1. Avslutt operativsystemet, ta ut alle medier (disketter, CDer eller bånd) fra stasjonene og slå av alle tilkoblede enheter og maskinen.
2. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene.
3. Frakoble alle kabler som er koblet til maskinen. Dette gjelder nettkabler, signalkabler og alle andre typer kabler som måtte være tilkoblet.
4. Fjern fingerskruene bak på maskinen og skyv dekselet mot baksiden av maskinen.



Finne komponenter

Illustrasjonen nedenfor hjelper deg å finne forskjellige deler i maskinen.



- 1** Mikroprosessor
- 2** Systembord
- 3** PCI-kort

- 4** AGP-kort (Accelerated Graphics Port)
- 5** Strømforsyningsenhet

Flytte strømforsyningsenheten

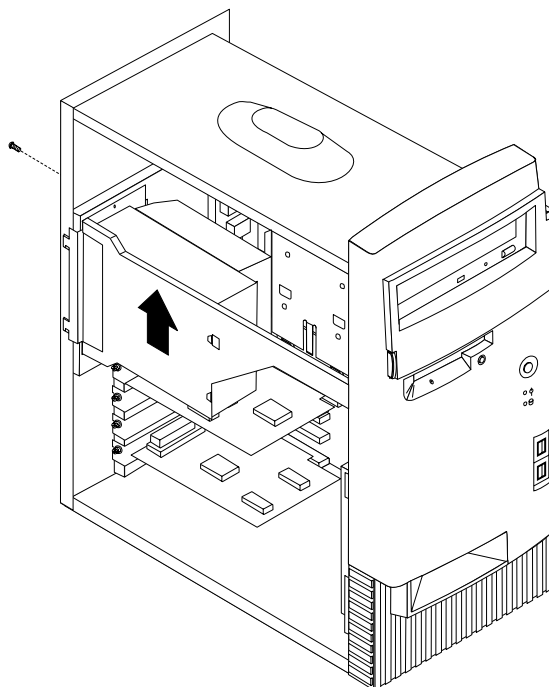
For å utføre enkelte operasjoner inne i maskinen kan du bli nødt til å flytte strømforsyningsenheten, så du kommer til deler av systembordet som er vanskelige å se eller nå. Bruk fremgangsmåten nedenfor for å gjøre det lettere å komme til systembordet.

FARE!

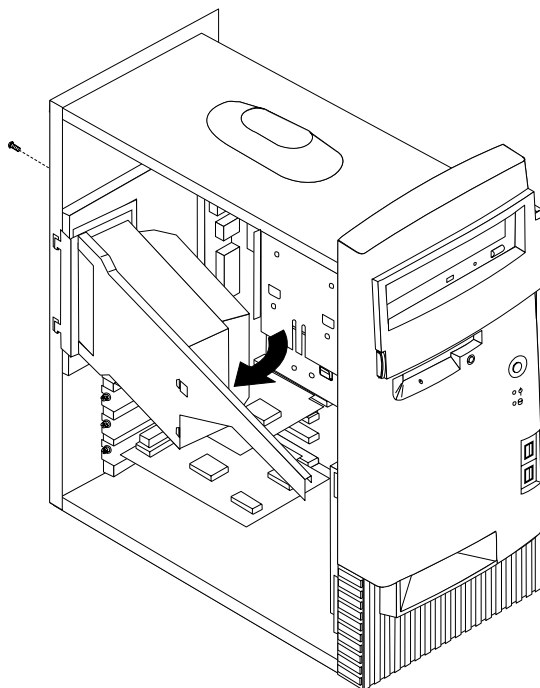
Du må ikke koble braketten fra strømforsyningsenheten eller fjerne andre skruer fra strømforsyningsenheten.

1. Fjern skruen som fester strømforsyningsenheten til baksiden av kabinettet.
2. Trykk på metalltappen som holder strømforsyningsenheten til kabinettet, slik at strømforsyningsenheten løsner.

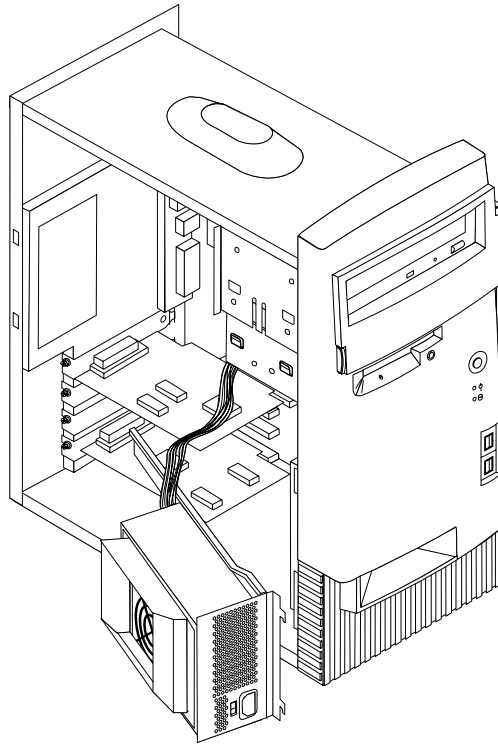
3. Skyv strømforsyningsenheten oppover mot oversiden av kabinettet.



4. Vri strømforsyningsenheten utover slik det er vist på illustrasjonen.



5. Trekk strømforsyningsenheten forover og vri den forsiktig mot forsiden av kabinettet. Legg den til side.



6. Når du skal sette strømforsyningsenheten tilbake på plass, utfører du de samme trinnene i motsatt rekkefølge.

Installere tilleggsutstyr på systembordet

Her blir det forklart hvordan du installerer tilleggsutstyr, for eksempel minne eller kort, på systembordet.

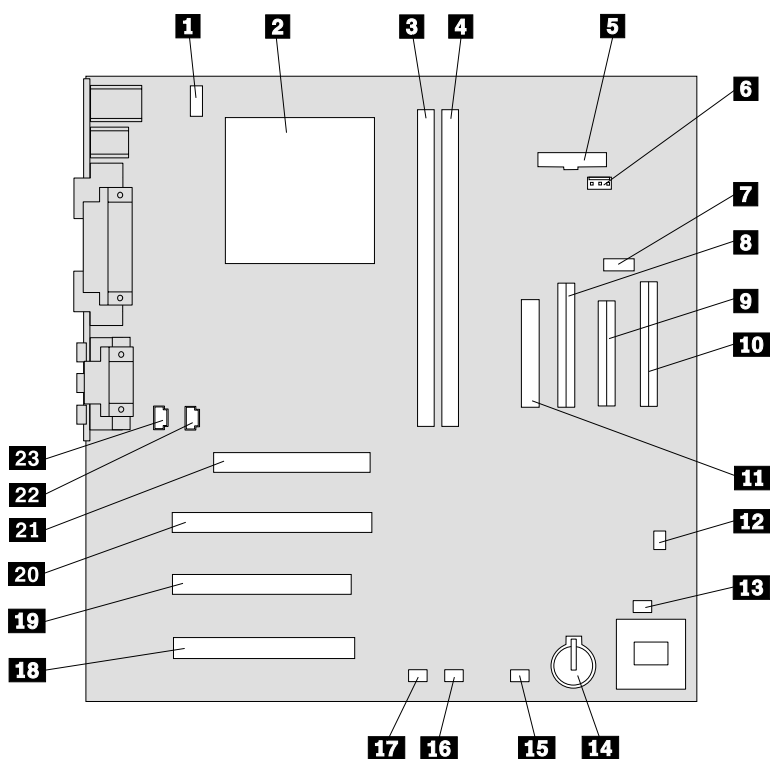
Komme til på systembordet

For å komme til på systembordet må du ta av dekselet på maskinen. Du finner opplysninger om hvordan du fjerner dekselet, under "Fjerne dekselet" på side 53. Det er mulig at du må flytte til side strømforsyningsenheten eller fjerne kort for å komme til enkelte komponenter på systembordet. Du finner opplysninger om kort under "Installere kort" på side 59. Når du frakobler kabler, må du legge merke til hvor de skal festes, slik at du setter dem tilbake på riktig plass etterpå.

Finne delene på systembordet

Systembordet, som også kalles *hovedkortet*, er det viktigste kortet i maskinen. Det sørger for grunnleggende funksjoner og støtter en rekke IBM-installerte enheter og enheter som du kan installere senere.

På illustrasjonen nedenfor ser du hvor de forskjellige delene på systembordet befinner seg.



Merk: Du finner også en illustrasjon av systembordet og tilleggsopplysninger på en merkelapp på innsiden av maskinkabinettet.

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Kontakt for CPU-vifte | 13 Kontakt for frontvifte |
| 2 Mikroprosessor | 14 Batteri |
| 3 DIMM 1 | 15 Lampekontakt for SCSI-kort |
| 4 DIMM 2 | 16 Alert on LAN-kontakt |
| 5 Nettlampekontakt | 17 Wake on LAN-kontakt |
| 6 RFID-kontakt | 18 PCI-spor |
| 7 Fremre USB-port | 19 PCI-spor |
| 8 Kontakt for sekundær IDE-enhet | 20 PCI-spor |
| 9 Diskettkontakt | 21 AGP-spor |
| 10 Kontakt for primær IDE-enhet | 22 Lydkontakt for CD-ROM |
| 11 Strømkontakt | 23 Høyttalerkontakt |
| 12 CMOS clear/recovery-krysskobling | |

Installere minne

Maskinen har to kontakter for installering av DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modules) med opptil 512 MB systemminne.

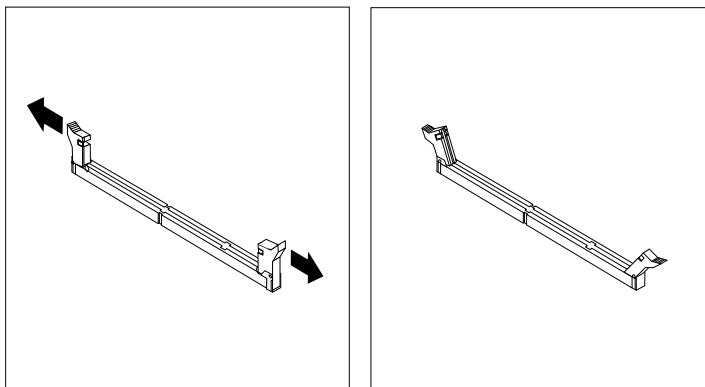
Installere DIMM-moduler

Når du installerer DIMM-moduler, må du følge disse reglene:

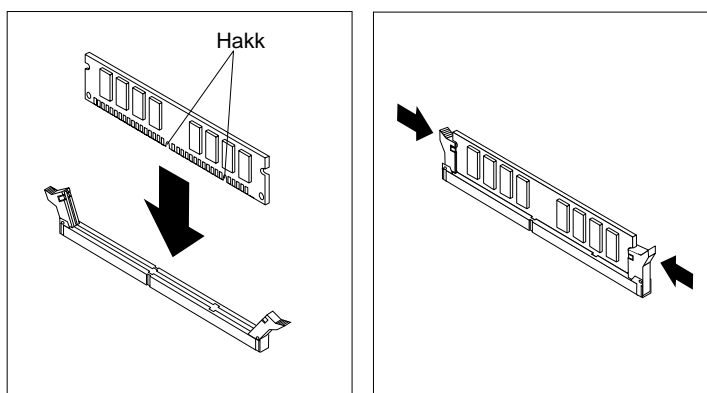
- Ta i bruk hver minnekontakt sekvensielt idet du begynner med DIMM 1.
- Bruk bare 3,3 V, 133 MHz, ubufrede SDRAM-moduler.
- Bruk bare 64, 128 eller 256 MB DIMM-moduler i en hvilken som helst kombinasjon.

Slik installerer du en DIMM-modul:

1. Ta ut kortet. Se under "Installere kort" på side 59.
2. Finn DIMM-kontaktene. Se under "Finne delene på systembordet" på side 56.
3. Hvis festeklemmene ikke allerede er åpne, åpner du dem.



4. Skyv DIMM-modulen rett inn i kontakten til festeklemmene lukkes. Pass på at hakkene i DIMM-modulen passer med kontakten.



Neste trinn:

- Sett på plass eventuelle kort som du tok vekk.
- Sett tilbake strømforsyningsenheten.
- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 65 for å fullføre installeringen.

Installere kort

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner kort.

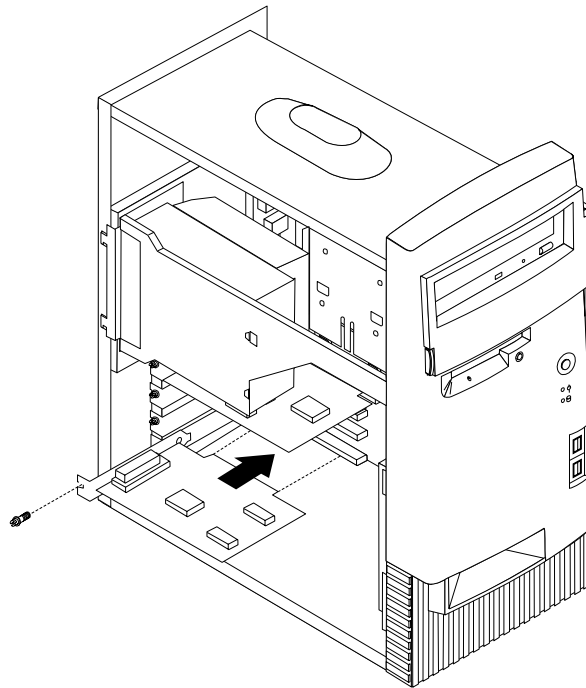
Kortspor

Maskinen har tre utbyggingsspor for PCI-kort (Peripheral Component Interconnect) og ett spor for et AGP-kort (Accelerated Graphics Port). Du kan installere et kort med en lengde på opptil 330 mm.

Installere kort

Slik installerer du et kort:

1. Fjern dekselet. Se under “Fjerne dekselet” på side 53.
2. Fjern spordekselet for det aktuelle utbyggingssporet.



3. Ta kortet ut av den antistatiske pakningen.
4. Sett kortet i riktig spor på systembordet.
5. Fest skruen som holder kortet på plass.

Merk: Hvis du installerer et nettverkskort som støtter Wake on LAN, kobler du Wake on LAN-kabelen som fulgte med kortet, til Wake on LAN-kontakten på systembordet. Se under “Finne delene på systembordet” på side 56.

Neste trinn:

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 65 for å fullføre installeringen.

Installere interne stasjoner

Her finner du opplysninger om hvordan du installerer og fjerner interne stasjoner.

Interne stasjoner er enheter som maskinen bruker for å lese og lagre data. Du kan tilføye stasjoner i maskinen for å øke lagringskapasiteten og for å kunne lese andre typer medier. Her er noen typer stasjoner du kan bruke for maskinen:

- Platelagre
- Magnetbåndstasjoner
- CD- eller DVD-stasjoner
- Stasjoner for utskiftbare medier

Interne stasjoner installeres i *brønner*. I denne boken kalles brønnene brønn 1, brønn 2 og så videre.

Når du installerer en intern stasjon, er det viktig at du legger merke til hvilken type stasjon og hvilken størrelse du kan installere i hver enkelt brønn. Det er også viktig at du kobler kablene for de interne stasjonene riktig til den installerte stasjonen.

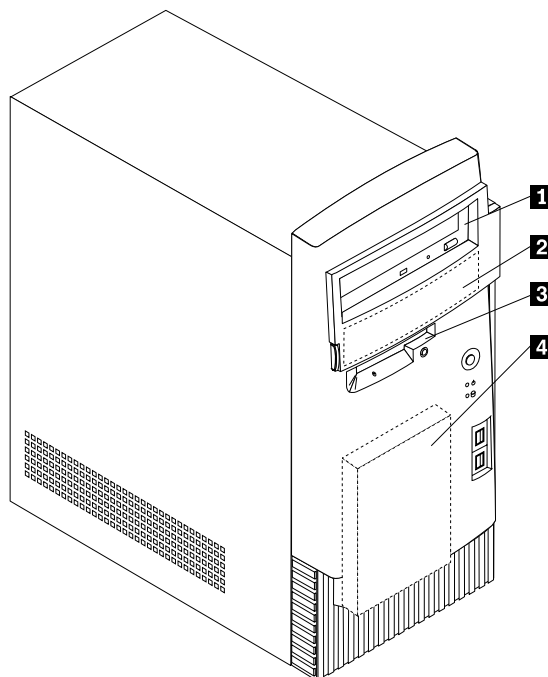
Stasjonsspesifikasjoner

Maskinen leveres med disse IBM-installerte stasjonene:

- En CD- eller DVD-stasjon i brønn 1 (noen modeller)
- En 3,5-tommers diskettstasjon i brønn 3
- Et 3,5-tommers platelager i brønn 4

I modeller uten stasjoner i brønn 1 og 2 er det satt inn antistatisk beskyttelse og et brønndeksel.

Illustrasjonen nedenfor viser hvor stasjonsbrønnene befinner seg.



I tabellen nedenfor beskrives noen av stasjonene du kan installere i hver brønn, og deres høydekrav.

1	Brønn 1 - Maksimal høyde: 41,3 mm	CD-ROM-stasjon (standard i noen modeller) 5,25-tommers platelager
2	Brønn 2 - Maksimal høyde: 41,3 mm	5,25-tommers platelager 3,5-tommers platelager (krever festebrakett) CD-ROM-stasjon DVD-ROM-stasjon
3	Brønn 3 - Maksimal høyde: 25,4 mm	3,5-tommers diskettstasjon (forhåndsinstallert)
4	Brønn 4 - Maksimal høyde: 25,4 mm	Platelager (forhåndsinstallert)

Merknader:

1. Du kan ikke installere stasjoner som er høyere enn 41,3 mm.
2. Installer stasjoner for utskiftbare medier (magnetbånd eller CDer) i de tilgjengelige brønnene (brønn 1 eller 2).

Strøm- og signalkabler for interne stasjoner

Maskinen bruker kabler for å koble IDE-stasjoner til strømforsyningen og systembordet. Disse kablene følger med:

- *Nettkabler* med fire ledninger brukes til å koble de fleste stasjoner til strømforsyningsenheten. I enden av disse kablene er det plastkontakter som kobles til forskjellige stasjoner. Disse kontaktene varierer i størrelse. Enkelte nettkabler kobles til systembordet.
- Flate *signalkabler*, også kalt *flatkabler*, for tilkobling av IDE- og diskettstasjoner til systembordet. Det følger to typer flatkabler (signalkabler) med maskinen:
 - De brede signalkablene har to eller tre kontakter.
 - Hvis kablet har tre kontakter, kobles en av disse til stasjonen, en er til overs og den tredje kobles til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.

- Hvis kablen har to kontakter, kobles den ene til plattelageret og den andre til den primære eller sekundære IDE-kontakten på systembordet.

Merk: Hvis du vil tilføye en enhet til og det ikke er forhåndsinstallert CD- eller DVD-stasjon i maskinen, må du få tak i en kabel med tre kontakter. Du trenger en ATA 66-signalkabel med 100 kontaktpunkter hvis du skal bytte ut den eksisterende signalkabelen eller tilføye et nytt plattelager. ATA 100-signalkabler er fargekodet. Det blå pluggen kobler du til systembordet, den svarte til primærenheten (også kalt masterenheten eller hovedenheten) og den grå til sekundærenheten (også kalt slaveenheten).

Hvis maskinen leveres med CD- eller DVD-stasjon, har den en ATA 100-signalkabel. Hvis du installerer et plattelager, må du imidlertid endre bryter- eller krysskoblingsinnstilling på CD- eller DVD-stasjonen til sekundær og endre pluggen som brukes til CD- eller DVD-stasjonen, til den grå i midten.

- Den smale signalkabelen har to kontakter for tilkobling av diskettstasjonen til diskettstasjonskontakten på systembordet.

Merk: Hvis du lurer på hvordan du finner kontaktene på systembordet, slår du opp på "Finne delene på systembordet" på side 56.

Her er noen viktige poenger du bør huske når du kobler nettkabler og signalkabler til interne stasjoner:

- Stasjonene som er forhåndsinstallert i maskinen, kommer med nett- og signalkabler ferdig tilkoblet. Hvis du bytter ut noen stasjoner, er det viktig å huske hvilken kabel som skal kobles til hvilken stasjon.
- Når du installerer en stasjon, må du passe på at stasjonskontakten i *enden* av signalkabelen alltid er koblet til en stasjon. Du må også passe på at stasjonskontakten i den andre enden er koblet til systembordet. Dette reduserer elektronisk støy fra maskinen.
- Hvis to IDE-enheter brukes på samme kabel, må en av dem defineres som hovedenhet eller masterenhet og den andre som sekundærenhet eller slaveenhet. Ellers er det mulig at enkelte IDE-enheter ikke gjenkjennes av systemet. Hoved- eller sekundærbetegnelsen avgjøres av bryter- eller krysskoblingsinnstillingene på hver IDE-enhet.
- Hvis to IDE-enheter bruker samme kabel og bare en av dem er et plattelager, må plattelageret defineres som masterenhet.
- Hvis du bare har en enhet på en kabel, defineres den som master.

Hvis du trenger hjelp til valg av stasjoner, kabler og annet utstyr til maskinen, kan du slå opp på 9.

Installere interne stasjoner

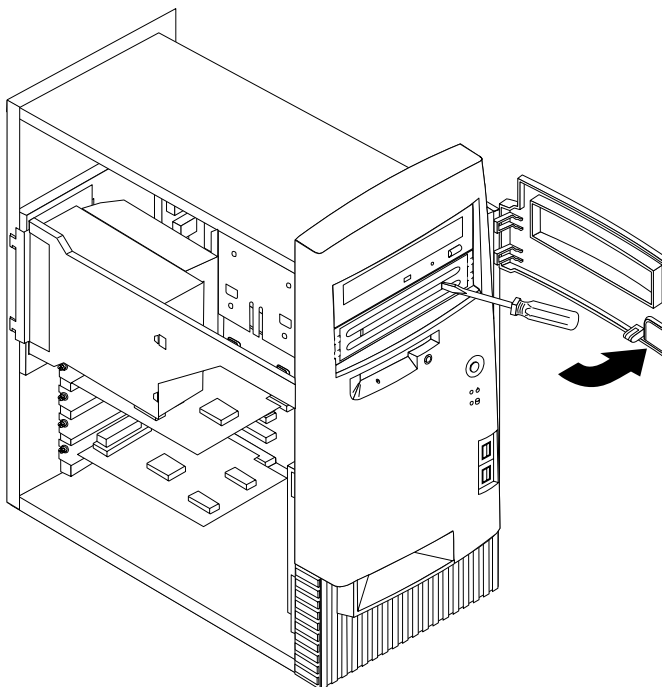
Slik installerer du en intern stasjon:

1. Ta av dekselet (se "Fjerne dekselet" på side 53).

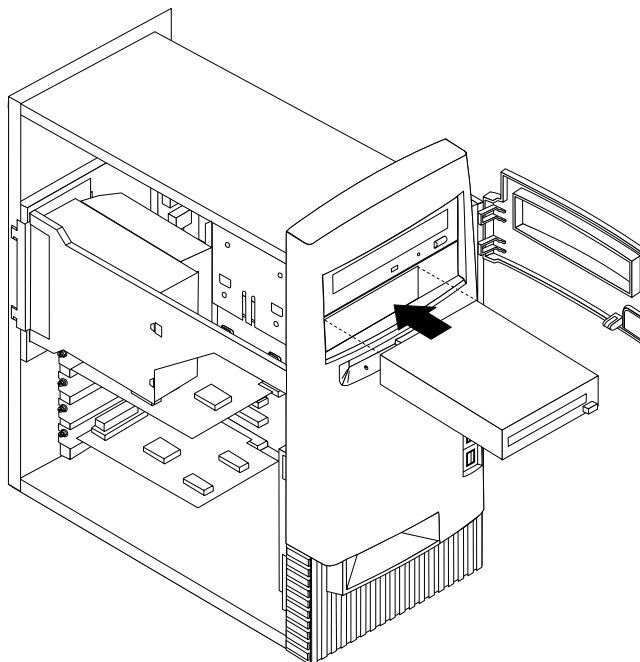
Merk: Hvis maskinen har en CD- eller DVD-stasjon, er det mulig at du må fjerne signal- og strømkablene fra stasjonen.

2. Fjern brønndekselet og sett en skrutrekker i et av sporene på den antistatiske beskyttelsen i stasjonsbrønnen der du skal installere stasjonen, og fjern forsiktig

den antistatiske beskyttelsen fra stasjonsbrønnen.

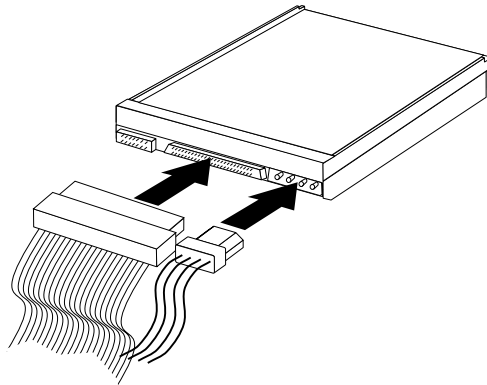


3. Sett stasjonen i brønnen. Juster skru hullene og sett inn de to skruene.



4. Hvis du har installert en stasjon for utskiftbart medium, setter du rammen til dekkelet over stasjonsbrønnen.

5. Koble nettkabelen og signalkabelen til stasjonen.



Neste trinn

- Hvis du skal installere annet tilleggsutstyr, fortsetter du med instruksjonene for det.
- Gå til “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 65 for å fullføre installeringen.

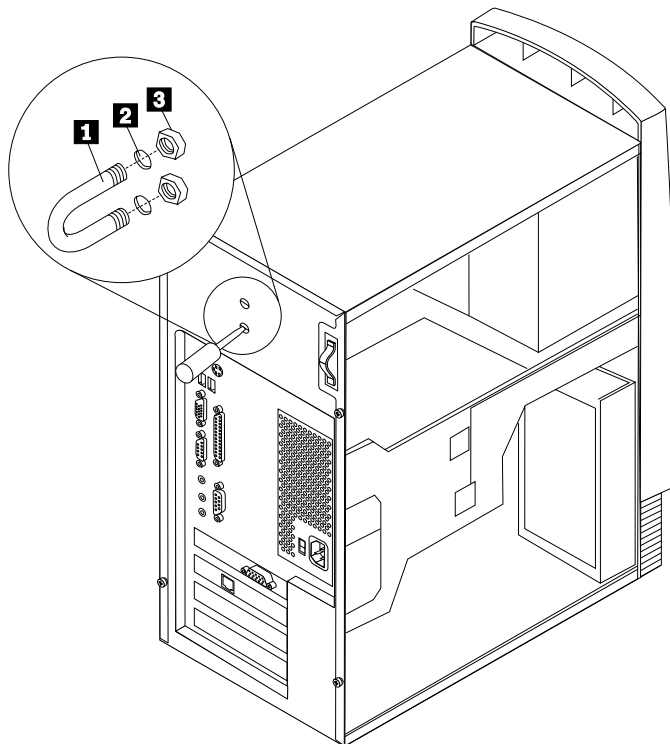
Installere en U-bolt for sikkerhet

For å beskytte mot tyveri av maskinvare kan du montere en U-bolt og kabel på maskinen. Når du har montert en sikkerhetskabel, må du kontrollere at det ikke er interferens mellom den og andre kabler som er koblet til PCen.

Slik installerer du en U-bolt:

1. Ta av dekselet (se “Fjerne dekselet” på side 53).
2. Bruk et verktøy, for eksempel en skrutrekker, til å fjerne de to metalldekslene.
3. Fest U-bolten gjennom bakpanelet. Deretter setter du inn mutterne og strammer dem med en skiftenøkkel.
4. Sett dekselet på plass igjen. Du finner flere opplysninger om dette under “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 65.

5. Tre kabelen gjennom U-bolten og rundt en gjenstand som ikke er en del av eller er permanent festet til bygningsstrukturen eller fundamentet, og som den ikke kan fjernes fra. Deretter fester du kabelendene sammen med en lås.



- 1** U-bolt
- 2** Hull for bolten
- 3** Muttere

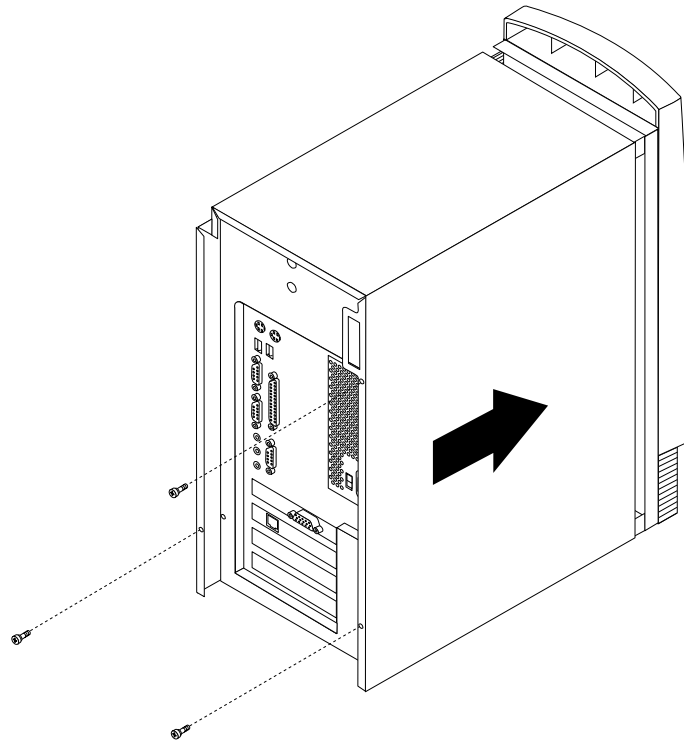
Sette på plass dekselet og tilkoble kablene

Når du er ferdig med å installere tilleggsutstyr, må du sette på plass eventuelle deler som du har fjernet, sette på plass dekselet og tilkoble kablene igjen, inkludert nettkabler og telefonledninger. Avhengig av hva slags utstyr du har installert, er det mulig at du også må oppdatere opplysningene i konfigureringsprogrammet.

Slik setter du på plass dekselet og kobler kablene til maskinen:

1. Pass på at alle komponenter er satt sammen riktig, og at ingen verktøy eller løse skruer er gjenglemt inne i maskinen.
2. Fjern alle kabler som kan hindre deg i å sette på plass dekselet.

3. Hold dekselet over kabinettet slik at den forreste kanten er ca. 2,5 cm fra frontdekselet.



4. Senk dekselet ned over kabinettet, slik at sporene går i hverandre.
5. Skyv dekselet forover. Det er mulig at du må løfte litt på den fremre delen av dekselet for å få det til å passe.
6. Sett de tre fingerskruene i hullene på baksiden av dekselet og kabinettet og stram til.
7. Koble kablene til maskinen igjen. Se under “Kapittel 2. Installere frittstående enheter” på side 11.
8. Hvis du skal oppdatere konfigurasjonen, finner du opplysninger under “Kapittel 6. Oppdatere maskinens konfigurasjon” på side 67.

Viktig:

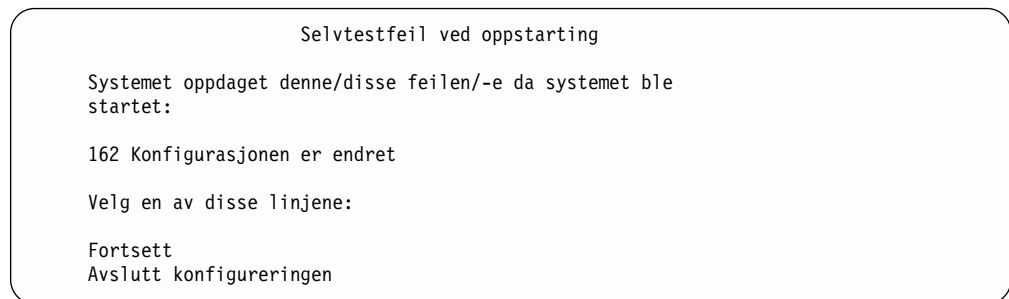
Når nettkabelen plugges inn første gang, ser det ut som om maskinen først slår seg på og deretter av. Dette er normalt. Maskinen klargjøres.

Kapittel 6. Oppdatere maskinens konfigurasjon

Her blir det forklart hvordan du oppdaterer konfigurasjonsinnstillingene, installerer styreprogrammer (hvis det er nødvendig når du har installert nytt tilleggsutstyr) og sletter et passord du har mistet eller glemt. Du finner flere opplysninger om hvordan du bruker konfigureringsprogrammet, i Access IBM.

Når du har tilføyd tilleggsutstyr, må du oppdatere konfigurasjonsinnstillingene. I de fleste tilfeller utføres denne konfigureringen automatisk.

I noen tilfeller får du et skjermbilde som det nedenfor når du starter maskinen etter å ha installert tilleggsutstyr.



Hvis du får denne meldingen, velger du **Fortsett** og trykker på Enter. Konfigureringsprogrammet starter automatisk. Gjør slik når du får frem hovedmenyen til konfigureringsprogrammet:

1. Velg **Lagre innstillingene** og trykk på Enter.
2. Velg **Avslutt konfigureringen** og trykk på Enter.

Maskinen starter på nytt.

Windows oppdager vanligvis det nye utstyret, oppdaterer konfigurasjonen og ber deg om nødvendig om å installere styreprogrammer. Før du installerer styreprogrammer, må du alltid lese dokumentasjonen som fulgte med utstyret, for å se om det er bestemte ting du må gjøre. Ikke alle styreprogrammer installeres på samme måte. Enkelte typer utstyr krever dessuten at du installerer annen programvare.

Kontrollere at utstyr er riktig installert

Slik kontrollerer du at nye kort og stasjoner er riktig installert og konfigurert:

1. Fra Windows-skrivebordet høyreklikker du med musen på ikonet **Min datamaskin** og velger **Egenskaper**.
2. I vinduet Egenskaper for System klikker du på flippen **Enhetsbehandling**.
3. Klikk på **Vis enheter etter type**.
4. Klikk på plusstegnet ved siden av enhetstypene for å utvide listen.
 - Hvis det ikke står X eller utropstegn i sirkel over noen av ikonene, virker alle enheter som de skal.
 - En X over et ikon betyr at enheten er ute av funksjon. Et utropstegn i sirkel over et ikon er et tegn på ressurskonflikt. Hvis det står en X eller et utropstegn i sirkel over et ikon, klikker du på **Egenskaper** for å finne ut mer om problemet.
 - Hvis enheten ikke står på listen, er det mulig at den ikke er riktig fysisk installert. Kontroller at utstyret er installert i samsvar med instruksjonene, at alle kabler og forbindelser er riktige, og at krysskoblings- og bryterinnstillinger er riktige.
 - Hvis enheten står på listen under Andre enheter, er det mulig at et nødvendig styreprogram mangler eller er feil installert, eller at operativsystemet ikke er startet på nytt etter at styreprogrammet ble installert. Start maskinen på nytt og kontroller enheten igjen. Hvis enheten fortsatt står oppført under Andre enheter, slår du opp i dokumentasjonen som fulgte med utstyret, og installerer styreprogrammet på nytt.

Merk: Hvis du trenger flere opplysninger, kan du slå opp i håndboken til *Microsoft-operativsystemet*.

Konfigurere PCI-kort

Bruk dokumentasjonen som fulgte med maskinen, og opplysningene nedenfor når du skal konfigurere kort.

Du behøver vanligvis ikke å konfigurere PCI-kort. Maskinen og operativsystemet samarbeider om å endre ressursinnstillingene automatisk og tildele ressurser til nye enheter på en måte som gjør at ressurskonflikter unngås. Under to forhold kan det likevel hende at du må endre noen innstillinger i konfigureringsprogrammet

- **Paritetskontroll**
Enkelte PCI-kort støtter ikke paritetskontroll (les dokumentasjonen som følger med kortet). Hvis du installerer et PCI-kort som ikke støtter paritetskontroll, er det mulig at du må deaktivere paritetskontroll på PCI-bussen. Slik deaktiverer du paritetskontroll:
 1. Start konfigureringsprogrammet (se Access IBM).
 2. Fra hovedmenyen til konfigureringsprogrammet velger du **Avansert konfigurering** og trykker på Enter.
 3. Velg **PCI-styring** og trykk på Enter.
 4. Bruk piltastene til å sette PCI-paritet til **Ute av funksjon**.
 5. Trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen for konfigureringsprogrammet.
 6. Før du avslutter programmet, må du velge **Lagre innstillingene** på hovedmenyen for konfigureringsprogrammet og trykke på Enter.

7. Du avslutter konfigureringsprogrammet ved å trykke på Esc-tasten og følge instruksjonene på skjermen.
- Slå på automatisk
Hvis du installerer et PCI-kort som støtter funksjonen Slå på automatisk, kan du aktivere funksjonen i konfigureringsprogrammet. Når funksjonen Slå på automatisk er aktivert, kan maskinen fjernstartes via et nettverk eller telefonlinjen, avhengig av typen kort som er installert. Et eksempel på denne typen kort er et modem som støtter funksjonen for oppringingsoppdagelse. Slik aktiverer du PCI-oppstarting:
 1. Start konfigureringsprogrammet (se Access IBM).
 2. Fra hovedmenyen til konfigureringsprogrammet velger du **Styring av strømtilførsel** og trykker på Enter.
 3. Velg **Slå på automatisk** og trykk på Enter.
 4. På linjen PCI-oppstarting eller Oppringingsoppdagelse for PCI-modem (avhengig av typen enhet) bruker du piltastene til å endre innstilling til **I funksjon**. På tilsvarende linje for oppstartingssekvensen velger du **Hoved** (for hovedoppstartingssekvens) eller **Automatisk** (for automatisk oppstartingssekvens). Du finner en forklaring av oppstartingssekvensen i Access IBM.
 5. Trykk på Esc til du kommer tilbake til hovedmenyen for konfigureringsprogrammet.
 6. Før du avslutter programmet, må du velge **Lagre innstillingene** på hovedmenyen for konfigureringsprogrammet og trykke på Enter.
 7. Du avslutter konfigureringsprogrammet ved å trykke på Esc-tasten og følge instruksjonene på skjermen.

Konfigurere oppstartingsenheter

Når du slår på maskinen, leter maskinen etter et operativsystem. Rekkefølgen av enheter der maskinen leter etter operativsystemet, kalles *oppstartingssekvensen*. Når du har tilføyd en ny enhet til systemet, er det mulig at du ønsker å endre oppstartingssekvensen. Du kan bruke konfigureringsprogrammet til å konfigurere oppstartingsenheter. Du finner flere opplysninger om dette i Access IBM.

Slette et passord som du har mistet eller glemt (tømme CMOS)

Dette avsnittet beskriver passord som er mistet eller glemt, og som ikke er beskyttet med utvidet sikkerhet. Du finner opplysninger om passord som er mistet eller glemt, og som er beskyttet med utvidet sikkerhet, under "Tillegg A. Bruke utvidet sikkerhet" på side 71.

Slik sletter du et glemt passord:

1. Slå av maskinen og alle tilkoblede enheter.
2. Trekk ut nettkabelen.
3. Fjern dekselet. Se "Fjerne dekselet" på side 21 (bordmodell), "Fjerne dekselet" på side 35 (liten gulvmodell) eller "Fjerne dekselet" på side 53 (ekstra liten gulvmodell).
4. Hvis du lurer på hvor krysskoblingen for tømning av CMOS er, kan du se på merkelappen for systembordet inne i maskinen.
5. Flytt krysskoblingen fra normalposisjonen (ben 1 og 2) til ben 2 og 3.
6. Sett på plass dekselet og sett inn nettkabelen. Se "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 32 (bordmodell), "Sette på plass dekselet og tilkoble

kablene” på side 51 (liten gulvmodell) eller “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 65 (ekstra liten gulvmodell).

7. Start maskinen på nytt, la den stå på i ca. ti sekunder og slå den av igjen.
8. Gjenta trinn 2 til og med 4 på side 69.
9. Flytt krysskoblingen tilbake til normalposisjonen (ben 1 og 2).
10. Sett på plass dekselet og sett inn nettkabelen. Se “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 32 (bordmodell), “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 51 (liten gulvmodell) eller “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 65 (ekstra liten gulvmodell).

Tillegg A. Bruke utvidet sikkerhet

Merk: Opplysningene nedenfor om utvidet sikkerhet gjelder bare for modell A40p.

Utvidet sikkerhet kan bare aktiveres eller deaktiveres når du oppdaterer systemprogrammer.

Hvis du aktiverer utvidet sikkerhet og ikke definerer et passord for systemansvarlig, oppfører maskinen seg som om utvidet sikkerhet er deaktivert.

Hvis utvidet sikkerhet er aktivert og du har definert et passord for systemansvarlig, oppfører maskinen seg slik:

- Innholdet i EEPROM (passord for systemansvarlig og oppstartingssekvens) blir beskyttet selv om det oppstår svikt i batteriet og CMOS-minnet.
- EEPROM blir beskyttet mot uautorisert tilgang, fordi det blir låst etter at maskinen er startet og systemprogrammene er ferdig med oppstartingsrutinen. Når EEPROM er låst, kan du ikke lese fra eller skrive til det ved hjelp av applikasjoner eller programvare, før du har slått av maskinen og slått den på igjen. I et nettverksmiljø kan dette føre til at visse funksjoner ikke kan utføres på din maskin fra et annet sted.

Utvidet sikkerhet tilføyer en *hard lås* som en ekstra beskyttelsesfunksjon for systemprogrammer i maskinen. Vanligvis er hele innholdet i systemprogrammets EEPROM skrivebeskyttet med en *myk lås*. En myk lås gjør at funksjonen for fjernadministrasjon fungerer i et nettverksmiljø. Hard lås vil si at når maskinen er slått på og oppstartingsrutinene til systemprogrammene er fullført, blir funksjonen for fjernadministrasjon låst, og kan ikke låses opp før maskinen er slått av og på igjen, og passordet for systemansvarlig er oppgitt. I et nettverk fører dette til at systemprogrammene på maskinen ikke kan oppdateres fra et annet sted. Noen må være til stede ved maskinen for å slå den på og av og oppgi passord for systemansvarlig.

- Noen maskiner har en dekselsikringsfunksjon som varsler deg hvis dekselet på maskinen har vært åpnet. Denne funksjonen fungerer enten maskinen er på eller av. Hvis dekselet har vært åpnet, kommer det frem en forespørsel etter passord for systemansvarlig på skjermen, og maskinen starter ikke før dette passordet er oppgitt.
- Konfigurasjonsinnstillingene kan ikke endres i konfigureringsprogrammet før du har oppgitt passord for systemansvarlig. Det vil si at eventuelle endringer i maskinvaren som blir oppdaget av systemprogrammene på maskinen, vil føre til en konfigurasjonsfeil helt til passordet for systemansvarlig blir oppgitt.

Slik aktiverer eller deaktiverer du utvidet sikkerhet:

1. Oppdater systemprogrammene. Se under "Tillegg C. Oppdatere systemprogrammer" på side 75.
2. Når systemprogrammene blir oppdatert, får du mulighet til å aktivere eller deaktivere utvidet sikkerhet. Valget du gjør, blir automatisk registrert på menyen Systemsikkerhet i konfigureringsprogrammet.

Viktig

Når du har aktivert utvidet sikkerhet, må du oppbevare en kopi av passordet for systemansvarlig på et trygt sted. Hvis du glemmer eller mister det, må du bytte ut systembordet til maskinen for å få tilgang til konfigureringsprogrammet igjen.

Du finner flere opplysninger om Utvidet sikkerhet og andre sikkerhetsfunksjoner, i Access IBM.

Tillegg B. Bytte batteri

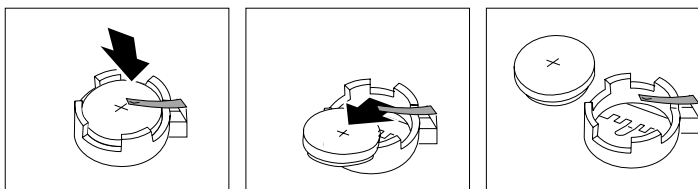
Maskinen har en spesiell type minne som holder den interne klokken og kalenderen oppdatert og lagrer informasjon om utstyret som er installert i maskinen, for eksempel innstillinger for de serielle og parallelle portene. Når du slår av maskinen, sørger et batteri for at informasjonen ikke forsvinner.

Batteriet kan ikke lades opp, og det krever ikke noe vedlikehold. Som alle batterier har det begrenset levetid. Når batteriet blir flatt, mister maskinen datoen, klokkeslettet og konfigurasjonsinformasjonen (inkludert passord). Du får en feilmelding når du slår på maskinen.

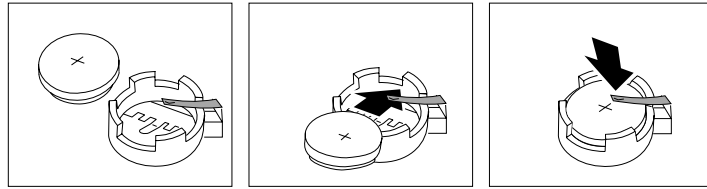
Du finner opplysninger om bytting og avhending av batteri under “Litiumbatteri” på side v“Litiumbatteri” på side vii.

Slik bytter du batteri:

1. Slå av maskinen og alle tilkoblede enheter.
2. Trekk ut nettkabelen og ta av dekselet på maskinen. Se “Fjerne dekselet” på side 21 (bordmodell), “Fjerne dekselet” på side 35 (liten gulvmodell) eller “Fjerne dekselet” på side 53 (ekstra liten gulvmodell).
3. Finn batteriet. Se på merkelappen for systembordet inne i maskinen eller les “Finne delene på systembordet” på side 22 (bordmodell), “Finne delene på systembordet” på side 22 (liten gulvmodell) eller “Finne delene på systembordet” på side 56 (ekstra liten gulvmodell).
4. Om nødvendig fjerner du kort som hindrer at du kommer til batteriet. Se “Installere kort” på side 26 (bordmodell), “Installere kort” på side 41 (liten gulvmodell) eller “Installere kort” på side 59 (ekstra liten gulvmodell) hvis du ønsker flere opplysninger.
5. Ta ut det gamle batteriet.



6. Sett inn det nye batteriet.



7. Sett på plass eventuelle kort som du tok vekk for å komme til batteriet. Se “Installere kort” på side 26 (bordmodell), “Installere kort” på side 41 (liten gulvmodell) eller “Installere kort” på side 59 (ekstra liten gulvmodell) hvis du lurer på hvordan du setter på plass kortene.
 8. Sett på plass dekselet og sett inn nettkabelen. Se “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 32 (bordmodell), “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 51 (liten gulvmodell) eller “Sette på plass dekselet og tilkoble kablene” på side 65 (ekstra liten gulvmodell) eller slå opp i *Hurtigreferanse*.
- Merk:** Første gang du slår på maskinen etter at du har byttet batteri, kan det hende at du får en feilmelding. Det er normalt.
9. Slå på maskinen og alle tilkoblede enheter.
 10. Bruk konfigureringsprogrammet til å stille inn dato og klokkeslett og eventuelle passord.
 11. Avhend batteriet i samsvar med regler for avfallshåndtering.

Tillegg C. Oppdatere systemprogrammer

Dette avsnittet inneholder opplysninger om oppdatering av systemprogrammer (POST/BIOS) og hvordan du gjenoppretter etter en POST/BIOS-oppdateringsfeil.

Systemprogrammer

Systemprogrammene er det grunnleggende laget av programvare i alle PCer. Selvtesten (POST), BIOS-rutinene og konfigureringsprogrammet er eksempler på systemprogrammer. Selvtesten består av tester og prosedyrer som utføres hver gang du slår på PCen. BIOS er et lag av programvare som konverterer instruksjoner fra andre programvalg til elektriske signaler som maskinvaren kan forstå. Du kan bruke konfigureringsprogrammet til å se på og endre konfigurasjonen til maskinen.

På systembordet finner du en modul kalt *EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)* (EEPROM kalles også *FLASH-minne*). Du kan lett oppdatere POST, BIOS og konfigureringsprogrammet ved å starte maskinen med en FLASH-oppdateringsdiskett, eller ved hjelp av funksjonen for fjernadministrasjon, hvis den er aktivert.

IBM kan endre eller oppdatere systemprogrammene. Når oppdateringer blir frigitt, blir de tilgjengelige som nedlastbare filer på World Wide Web (se *Hurtigreferanse*). Bruksanvisning for systemprogramoppdateringene er tilgjengelig i en README-fil som følger med oppdateringsfilene.

Slik oppdaterer du systemprogrammene (EEPROM):

1. Sett en oppdateringsdiskett (FLASH) for systemprogrammer i diskettstasjonen (stasjon A) på maskinen. Du finner oppdateringer av systemprogrammer på dette nettstedet: <http://www.ibm.com/pc/support>.
2. Slå på maskinen. Hvis den allerede er på, må du slå den av og på igjen. Oppdateringen starter.

Gjenopprette etter en POST/BIOS-oppdateringsfeil

Hvis strømtilførselen til maskinen brytes under POST/BIOS-oppdatering, er det ikke sikkert at maskinen starter på riktig måte igjen. Hvis dette skjer, gjenoppretter du slik:

1. Slå av maskinen og alle tilkoblede enheter som skrivere, skjermer og frittstående enheter.
2. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene og ta av dekselet. Se "Fjerne dekselet" på side 21 (bordmodell), "Fjerne dekselet" på side 35 (liten gulvmodell) eller "Fjerne dekselet" på side 53 (ekstra liten gulvmodell).
3. Finn Clear CMOS/recovery-krysskoblingen på systembordet, og fjern eventuelle kort som hindrer tilgangen til krysskoblingen. Se på merkelappen for systembordet, på innsiden av maskinen, hvis du lurer på hvor krysskoblingen befinner seg. Se også "Finne delene på systembordet" på side 22 (bordmodell), "Finne delene på systembordet" på side 36 (liten gulvmodell) eller "Finne delene på systembordet" på side 56 (ekstra liten gulvmodell).
4. Flytt krysskoblingen til neste par med ben.

5. Sett på plass eventuelle kort som du tok vekk, og sett på plass dekselet. Se "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 32 (bordmodell), "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 51 (liten gulvmodell) eller "Sette på plass dekselet og tilkoble kablene" på side 65 (ekstra liten gulvmodell).
6. Koble nettkablene for maskinen og skjermen til stikkontaktene.
7. Sett POST/BIOS-oppdateringsdisketten (FLASH-disketten) i stasjon A og slå på maskinen og skjermen.
8. Når oppdateringssesjonen er ferdig, tar du ut disketten og slår av maskinen og skjermen.
9. Trekk ut alle nettkabler fra stikkontaktene.
10. Fjern dekselet. Se "Fjerne dekselet" på side 21 (bordmodell), "Fjerne dekselet" på side 35 (liten gulvmodell) eller "Fjerne dekselet" på side 53 (ekstra liten gulvmodell).
11. Fjern eventuelle kort som hindrer deg i å komme til krysskoblingen for BIOS-konfigurering.
12. Flytt Clear CMOS/recovery-krysskoblingen til den opprinnelige posisjonen.
13. Sett på plass eventuelle kort som du tok vekk.
14. Sett på dekselet og tilkoble eventuelle ledninger som ble frakoblet.
15. Slå på maskinen for å starte operativsystemet på nytt.

Tillegg D. Systemadressetabeller

Tabellene nedenfor viser hvordan ulike typer informasjon lagres på platelageret. Adresseområder og størrelser i byte er omtrentlige verdier.

Systemminnetabell

Tildelingen av de første 640 kB med systembord-RAM starter på adressen heksadesimal 00000000. Et område på 256 byte og et område på 1 kB i dette RAM-minnet er reservert for BIOS-data. Minnetildelingen kan utføres annerledes hvis POST-selvtesten oppdager en feil.

Tabell 1. Systemminnetabell

Adresseområde (desimal)	Adresseområde (heksadesimal)	Størrelse	Beskrivelse
0 kB – 512 kB	00000 – 7FFFF	512 kB	Konvensjonelt
512 kB – 639 kB	80000 – 9FBFF	127 kB	Utvidet konvensjonelt
639 kB – 640 kB	9FC00 – 9FFFF	1 kB	Utvidede BIOS-data
640 kB – 767 kB	A0000 – BFFFF	128 kB	Visningsbuffer for dynamisk skjermminne
768 kB – 800 kB	C0000 – C7FFF	32 kB	Skjerm-ROM-BIOS (skygge)
800 kB – 896 kB	C8000 – DFFFF	96 kB	PCI-område, tilgjengelig for kort-ROM
896 kB – 1 MB	E0000 – FFFFF	128 kB	System-ROM-BIOS (hovedminneskygge)
1 MB – 16 MB	1000000 – FFFFFFF	15 MB	PCI-område
16 MB – 4096 MB	10000000 – FFDFFFFFF	4080 MB	PCI-område (positiv dekode)
	FFFE0000 – FFFFFFFF	128 kB	System-ROM-BIOS

I/U-adressetabell

Tabellen nedenfor viser ressurstildelinger for I/U-adressetabellen. Alle adresser som ikke er vist, er reservert.

Tabell 2. I/U-adressetabell

Adresse (heksadesimal)	Størrelse (byte)	Beskrivelse
0000 – 000F	16	DMA 1
0010 – 001F	16	Generelle I/U-plasseringer, tilgjengelig for PCI-bussen
0020 – 0021	2	Avbruddsstyreenhet 1
0022 – 003F	30	Generelle I/U-plasseringer, tilgjengelig for PCI-bussen
0040 – 0043	4	Teller/tidtaker 1
0044 – 00FF	28	Generelle I/U-plasseringer, tilgjengelig for PCI-bussen
0060	1	Tastbordstyreenhetsbyte, IRQ-tilbakestilling
0061	1	Systemport B
0064	1	Tastbordstyreenhet, CMD/ATAT-byte
0070, bit 7	1 bit	NMI-aktivering
0070, biter 6:0	6 biter	Sanntidsklokke, adresse

Tabell 2. I/U-adresstebell (fortsettelse)

Adresse (heksadesimal)	Størrelse (byte)	Beskrivelse
0071	1	Sanntidsklokke, data
0072	1 bit	NMI-aktivering
0072, biter 6:0	6 biter	RTC-adresse
0073	1	RTC-data
0080	1	POST-kontrollpunktregister kun under POST
008F	1	"Refresh page register"
0080 – 008F	16	DMA-sideregrering
0090 – 0091	15	Generelle I/U-plasseringer, tilgjengelig for PCI-bussen
0092	1	Styreenhetregistrering for PS/2-tastbord
0093 – 009F	15	Generelle I/U-plasseringer
00A0 – 00A1	2	Avbruddsstyreenhet 2
00A2 – 00BF	30	APM-kontroll
00C0 – 00DF	31	DMA 2
00E0 – 00EF	16	Generelle I/U-plasseringer, tilgjengelig for PCI-bussen
00F0	1	Feilregistrering for koprosessor
00F1 – 016F	127	Generelle I/U-plasseringer, tilgjengelig for PCI-bussen
0170 – 0177	8	Sekundær IDE-kanal
01F0 – 01F7	8	Primær IDE-kanal
0200 – 0207	8	MIDI-/styrespakport
0220 – 0227	8	Seriell port 3 eller 4
0228 – 0277	80	Generelle I/U-plasseringer, tilgjengelig for PCI-bussen
0278 – 027F	8	LPT3
0280 – 02E7	102	Tilgjengelig
02E8 – 02EF	8	Seriell port 3 eller 4
02F8 – 02FF	8	COM2
0338 – 033F	8	Seriell port 3 eller 4
0340 – 036F	48	Tilgjengelig
0370 – 0371	2	IDE-kanal 1-kommando
0378 – 037F	8	LPT2
0380 – 03B3	52	Tilgjengelig
03B4 – 03B7	4	Skjerm
03BA	1	Skjerm
03BC – 03BE	16	LPT1
03C0 – 03CF	52	Skjerm
03D4 – 03D7	16	Skjerm
03DA	1	Skjerm
03D0 – 03DF	11	Tilgjengelig
03E0 – 03E7	8	Tilgjengelig
03E8 – 03EF	8	COM3 eller COM4

Tabell 2. I/U-adresstebell (fortsettelse)

Adresse (heksadesimal)	Størrelse (byte)	Beskrivelse
03F0 – 03F5	6	Diskettkanal 1
03F6	1	Primær IDE-kanalkommandoport
03F7 (Write)	1	Diskettkanal 1-kommando
03F7, bit 7	1 bit	Diskettbyttekanal
03F7, biter 6:0	7 biter	Primær IDE-kanal, statusport
03F8 – 03FF	8	COM1
0400 – 047F	128	Tilgjengelig
0480 – 048F	16	DMA-kanal, høy sideregistrering
0490 – 0CF7	1912	Tilgjengelig
0CF8 – 0CFB	4	PCI-konfigurasjonsadresseregister
0CFC – 0CFF	4	PCI-konfigurasjonsdataregister
LPTn + 400h	8	ECP-port, LPTn-startadresse + heksadesimal 400
OCF9	1	Turbo- og reset-kontrollregister
0D00 – FFFF	62207	Tilgjengelig

DMA-I/U-adresstebell

Tabellen nedenfor viser ressurstildelinger for DMA-adresstebellen. Alle adresser som ikke er vist, er reservert.

Tabell 3. DMA-I/U-adresstebell

Adresse (heksadesimal)	Beskrivelse	Biter	Bytepeker
0000	Kanal 0, minneadresseregister	00 – 15	Ja
0001	Kanal 0, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
0002	Kanal 1, minneadresseregister	00 – 15	Ja
0003	Kanal 1, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
0004	Kanal 2, minneadresseregister	00 – 15	Ja
0005	Kanal 2, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
0006	Kanal 3, minneadresseregister	00 – 15	Ja
0007	Kanal 3, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
0008	Kanal 0–3, lesestatus/skrivekommandoregister	00 – 07	
0009	Kanal 0–3, skriveforespørselsregister	00 – 02	
000A	Kanal 0–3, "write single mas"-registerbiter	00 – 02	
000B	Kanal 0–3, modusregister (skrive)	00 – 07	
000C	Kanal 0–3, "clear byte pointer" (skrive)	A	
000D	Kanal 0–3, "master clear" (skrive)/"temp" (lese)	00 – 07	
000E	Kanal 0-3, "clear mask register" (skrive)	00 – 03	
000F	Kanal 0-3, "write all mask register bits"	00 – 03	
0081	Kanal 2, sidetabelladresseregister	00 – 07	

Tabell 3. DMA-I/U-adressetabell (fortsettelse)

Adresse (heksadesimal)	Beskrivelse	Biter	Bytepeker
0082	Kanal 3, sidetabelladresseregister	00 – 07	
0083	Kanal 1, sidetabelladresseregister	00 – 07	
0087	Kanal 0, sidetabelladresseregister	00 – 07	
0089	Kanal 6, sidetabelladresseregister	00 – 07	
008A	Kanal 7, sidetabelladresseregister	00 – 07	
008B	Kanal 5, sidetabelladresseregister	00 – 07	
008F	Kanal 4, sidetabelladresse/"refresh"-register	00 – 07	
00C0	Kanal 4, minneadresseregister	00 – 15	Ja
00C2	Kanal 4, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
00C4	Kanal 5, minneadresseregister	00 – 15	Ja
00C6	Kanal 5, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
00C8	Kanal 6, minneadresseregister	00 – 15	Ja
00CA	Kanal 6, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
00CC	Kanal 7, minneadresseregister	00 – 15	Ja
00CE	Kanal 7, overføringstillingsregister	00 – 15	Ja
00D0	Kanal 4–7, lesestatus/skrivekommandoregister	00 – 07	
00D2	Kanal 4–7, skriveforespørselsregister	00 – 02	
00D4	Kanal 4–7, "write single mask register bit"	00 – 02	
00D6	Kanal 4–7, modusregister (skrive)	00 – 07	
00D8	Kanal 4–7, "clear byte pointer" (skrive)		
00DA	Kanal 4–7, "master clear" (skrive)/"temp" (lese)	00 – 07	
00DC	Kanal 4–7, "clear mask register" (skrive)	00 – 03	
00DE	Kanal 4–7, "write all mask register bits"	00 – 03	
00DF	Kanal 5–7, 8- eller 16-biters modusvalg	00 – 07	

Tillegg E. Kanaltildelinger for avbruddsanmodning (IRQ) og direkte minnetilgang (DMA)

Tabellene nedenfor viser IRQ- og DMA-kanaltildelinger.

Tabell 4. IRQ-kanaltildelinger

IRQ	Systemressurs
NMI	Kritisk systemfeil
SMI	Systemadministrasjonsavbrudd for strømstyring
0	Tidsbryter
1	Tastbord
2	Kaskadeavbrudd fra slave-PIC
3	COM2 (bare på enkelte modeller)
4	COM1
5	LPT2/lyd (hvis tilstede)
6	Styreenhet for diskettstasjon
7	LPT1
8	Sanntidsklokke (RTC)
9	Skjerm, ACPI
10	MIDI/styrespak (bare på enkelte modeller)
11	Tilgjengelig for bruker
12	Museport
13	Matematisk koproessor
14	Primær IDE (hvis tilstede)
15	Sekundær IDE (hvis tilstede)

Merk: Standardinnstillingene for COM 1 (IRQ 4), COM 2 (IRQ 3) og LPT 1 (IRQ 7) kan endres til en annen IRQ.

Tabell 5. DMA-kanaltildelinger

DMA-kanal	Databredde	Systemressurs
0	8 biter	Åpne
1	8 biter	Åpne
2	8 biter	Diskettstasjon
3	8 biter	Parallellport (for ECP eller EPP)
4		Reservert (kaskadekanal)
5	16 biter	Åpne
6	16 biter	Åpne
7	16 biter	Åpne

Tillegg F. Merknader og varemerker

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION LEVERER DENNE BOKEN I DEN STAND DEN BEFINNER SEG ("AS IS"), UTEN FORPLIKTELSER AV NOE SLAG.

Denne boken kan inneholde tekniske unøyaktigheter eller typografiske feil. Opplysninger i denne boken kan bli endret. Slike endringer blir tatt med i nye utgaver av boken. IBM kan uten varsel endre produktene og/eller programmene som er beskrevet i denne boken.

Henvisninger i boken til IBMs produkter, programmer eller tjenester betyr ikke at IBM har til hensikt å selge dem her i landet. Henvisninger til IBMs programprodukter betyr heller ikke at det bare er de som kan benyttes. Du kan bruke andre tilsvarende produkter i stedet.

Hvis du har kommentarer til boken, kan du sende dem til IBM, Oversetteravdelingen, Postboks 500, 1411 Kolbotn, eller med e-post til adressen thrine@no.ibm.com. IBM forbeholder seg retten til å bruke slike opplysninger uten forpliktelser i noen retning.

Henvisninger i boken til IBMs produkter, programmer eller tjenester betyr ikke at IBM har til hensikt å gjøre dem tilgjengelige i alle land der IBM driver virksomhet. Henvisninger til IBMs produkter, programmer eller tjenester betyr heller ikke at det bare er de som kan benyttes. Andre produkter, programmer eller tjenester som har tilsvarende funksjoner, kan brukes i stedet, forutsatt at de ikke gjør inngrep i noen av IBMs patent- eller opphavsrettigheter eller andre lovbeskyttede rettigheter. Vurdering og verifisering ved bruk sammen med andre produkter enn dem som uttrykkelig er angitt av IBM, er brukerens ansvar.

IBM kan ha patent på eller patentsøknader til behandling for de produktene som er omtalt i denne publikasjonen. At du har mottatt denne publikasjonen, innebærer ikke at du får lisensrettighet til disse produktene. Du kan sende spørsmål angående lisenser til

Director of Commercial Relations - Europe
IBM Deutschland GmbH
Schönaicher Str. 220
D-7030 Böblingen
Tyskland

Eventuelle henvisninger til web-steder som ikke tilhører IBM, er bare til orientering og fungerer ikke på noen måte som støtte for disse web-stedene. Materialet på disse web-stedene er ikke del av materialet for dette IBM-produktet og bruk av disse web-stedene skjer på eget ansvar.

Varemerker

Navnene nedenfor er varemerker for IBM Corporation.

Asset ID

IBM

NetVista

OS/2

ScrollPoint

Wake on LAN

Pentium, Intel, Celeron og AnyPoint er varemerker for Intel Corporation.

Microsoft, Windows og Windows NT er varemerker for Microsoft Corporation.

Andre navn kan være varemerker for andre selskaper.

Stikkordregister

A

adresstebell
DMA-inn/ut (I/U) 79
inn/ut (I/U) 77
systemminne 77
avbruddsanmodning (IRQ),
kanaltildelinger 81

B

bytte batteri 73

C

C-RIMM
fjerne 24, 39
installere 25, 40

D

deksel
fjerne
bordmodell 21
ekstra liten gulvmodell 53
liten gulvmodell 35
sette på plass
bordmodell 32
ekstra liten gulvmodell 65
liten gulvmodell 51

delsystem

lyd 4

DIMM-moduler

installere 38, 58

DMA-I/U-adresstebell 79

DMA-kanaltildelinger 82

E

enhet

oppstart 69

styreprogrammer 20

F

finne komponenter

bordmodell 22

ekstra liten gulvmodell 54

liten gulvmodell 36

fjerne

C-RIMM 24

RIMM 24

fjerne dekselet

bordmodell 21

ekstra liten gulvmodell 53

liten gulvmodell 35

flytte strømforsyningsenheten 54

G

gjenopprette etter en
POST/BIOS-oppdateringsfeil 75

I

inn/ut (I/U)

adresstebell 77, 79, 80

DMA-adresstebell 79, 80

funksjoner 4

installere

C-RIMM 25

DIMM-moduler 38, 58

interne stasjoner 27

bordmodell 29

ekstra liten gulvmodell 62

liten gulvmodell 45

minne 24, 37, 58

RIMM 25

RIMM-moduler 38

U-bolt for sikkerhet 31, 50, 64

installere kort

bordmodell 26

ekstra liten gulvmodell 59

liten gulvmodell 41

installere tilleggsutstyr

internt

bordmodell 21

ekstra liten gulvmodell 53

liten gulvmodell 35

systembord 22, 36, 56

K

kabler

strøm 28, 44, 61

strøm og signal 28, 44, 61

tilkoble 14, 32, 65

kanaltildelinger

DMA 82

IRQ 81

konfigurere oppstartingsenheter 69

kontakter

bak 14

lydlinjeinngang 18, 19

lydlinjeutgang 18, 19

MIDI/styrespak 19

mikrofon 18, 19

mus 18

parallele 18

serielle 18

skjerm 18

tastbord 18

USB 18

DVI (Digital Video Interface) 18

foran 11

USB 18

lydlinjeinngang 18, 19

lydlinjeutgang 18, 19

MIDI/styrespak 19

mikrofon 18, 19

kontakter (*fortsettelse*)

mus 18

parallele 18

S-Video 18

serielle 18

skjerm 18

SVGA-omformer 18

tastbord 18

USB 18

kontinuitets-RIMM (C-RIMM) 24, 39

kort

AGP (Accelerated Graphics Port) 9

installere

bordmodell 26

ekstra liten gulvmodell 59

liten gulvmodell 41

konfigurere 68

lyd 18

PCI (Peripheral Component

Interconnect) 9

skjerm 18

spor 26, 41, 59

L

lyd

delsystem 4

kort 18

M

minne

DIMM-moduler (Dual In-line Memory
Modules) 58

installere 24, 37, 58

moduler 37

RIMM-moduler (Rambus Online
Memory Modules) 24

system 9, 24, 37, 58

tabell 77

modem

ADSL 19

PNA-nettverkskort for

hjemmebruk 19

O

omgivelser 6, 7, 8

oppdatere maskinens konfigurasjon 67

oppdatere systemprogrammer 75

oppstartingsenheter 69

P

passord

mistet eller glemt 69

slette 69

R

RIMM

- fjerne 24, 39
- installere 25, 40

S

sette på plass dekselet

- bordmodell 32
- ekstra liten gulvmodell 65
- liten gulvmodell 51

sikkerhet

- funksjoner 4
- U-bolt 31, 50, 64
- utvidet 71

skjerm

- kort 18
- styreenhet 3

stasjoner

- brønner 4, 27, 42, 60
- CD 9, 42, 60
- CD-ROM 27
- diskett 9
- DVD 9, 42, 60
- installere 27, 29, 42, 45, 47, 60, 62
- interne 3, 9, 42, 60, 62
- magnetbånd 27, 42, 60
- platelager 9, 27, 42, 60
- spesifikasjoner 28, 43, 60
- utskiftbare medier 9, 27, 42, 60

strøm

- kabler 28, 44, 61
- signal 28, 44, 61
- støtte for ACPI (grensesnitt for automatisk konfigurering og strømstyring) 4
- støtte for APM (avansert styring av strømtilførsel) 4

støynivå 6, 7, 8

system

- bord 22, 36, 56
 - identifisere deler 22, 36, 56
 - komme til 22, 36, 56
- minne 9, 24, 37, 58
- minnetabell 77

systemadresstabeller 77

systembord

- identifisere deler 22, 36, 56
- installere tilleggsutstyr 22, 36, 56
- komme til 22, 36, 56

systemprogrammer, oppdatere 75

T

tilleggsutstyr

- eksternt 9, 11
- installere 68
- internt 9, 21, 35, 53
- tilgjengelig 9

U

utvidet sikkerhet 71



Delenummer: 19K8216

(1P) P/N: 19K8216

