

NetVista™



Användarhandbok

Typ: 8301, 8302, 8303, 8304, 8305,
8306, 8307, 8308, 8309, 8310, 8311,
8312, 8313, 8314 och 8315

NetVista™



Användarhandbok

Typ: 8301, 8302, 8303, 8304, 8305,
8306, 8307, 8308, 8309, 8310, 8311,
8312, 8313, 8314 och 8315

Anmärkning

Innan du börjar använda den här informationen och den produkt den handlar om bör du läsa informationen i "Säkerhetsanvisningar" på sidan v och Bilaga E, "Anmärkningar" på sidan 95.

Innehåll

Säkerhetsanvisningar	v
Batteri	v
Säkerhetsanvisningar för modem	vi
Information om laserprodukt	vi

Översikt	vii
Informationsresurser	vii
Identifiera datorn	viii

Kapitel 1. Typ 8301 och 8302	1
Funktioner	1
Specifikationer	4
Tillbehör	5
Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet	5
Installera externa tillbehör	6
Kontakternas placering på framsidan av datorn	6
Kontakternas placering på baksidan av datorn	8

Kapitel 2. Typ 8303, 8304 och 8312	9
Funktioner	9
Specifikationer	12
Tillbehör	13
Nödvändiga verktyg	13
Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet	13
Installera externa tillbehör	14
Kontakternas placering på framsidan av datorn	14
Kontakternas placering på baksidan av datorn	16
Skaffa drivrutiner	16
Ta av kåpan	17
Komponenternas placering	18
Identifiera delar på systemkortet	19
Installera minne	19
Installera kort	20
Installera interna enheter	22
Enhetsspecifikationer	23
Installera en enhet	23
Installera en säkerhetsbygel	25
Byta batteri	26
Radera ett bortglömt lösenord (rensa CMOS)	27
Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna	28

Kapitel 3. Typ 8305, 8306, 8309 och 8313	29
Funktioner	29
Specifikationer	32
Tillbehör	33
Nödvändiga verktyg	33
Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet	33
Installera externa tillbehör	34
Kontakternas placering på framsidan av datorn	34
Kontakternas placering på baksidan av datorn	36

Skaffa drivrutiner	36
Ta av kåpan	37
Komponenternas placering	38
Identifiera delar på systemkortet	39
Installera minne	39
Installera kort	40
Installera interna enheter	42
Specifikationer för enheter	43
Installera en enhet	43
Installera en säkerhetsbygel	46
Byta batteri	47
Radera ett bortglömt lösenord (rensa CMOS)	48
Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna	49

Kapitel 4. Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315	51
Funktioner	51
Specifikationer	54
Tillbehör	55
Nödvändiga verktyg	55
Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet	55
Installera externa tillbehör	56
Kontakternas placering på framsidan av datorn	56
Kontakternas placering på baksidan av datorn	58
Skaffa drivrutiner	58
Ta av kåpan	59
Komponenternas placering	60
Flytta nätaggatet	60
Identifiera delar på systemkortet	62
Installera minne	62
Installera kort	63
Installera interna enheter	65
Specifikationer för enheter	66
Installera en enhet	67
Installera en säkerhetsbygel	69
Byta batteri	71
Radera ett bortglömt lösenord (rensa CMOS)	72
Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna	73

Kapitel 5. Använda konfigureringsprogrammet	75
Starta konfigureringsprogrammet	75
Kontrollera och ändra inställningar	75
Avsluta konfigureringsprogrammet	75
Använda lösenord	76
Användarlösenord	76
Administratörlösenord	76
Ställa in, ändra och ta bort ett lösenord	76
Använda säkerhetsprofil för enheter	76
Välja en startenhet	77
Välja en tillfällig startenhet	77
Ändra startordning	77

Bilaga A. Uppdatera systemprogram	79
--	-----------

Systemprogram	79
Uppdatera (flash) BIOS från en diskett	79
Uppdatera (flash) BIOS från operativsystemet	79
Fel när POST/BIOS uppdateras.	80

Bilaga B. Manuella modemkommandon 81

Grundläggande AT-kommandon	81
Utökade AT-kommandon	83
MNP/V.42/V.42bis/V.44-kommandon	84
Fax Klass 1-kommandon	85
Fax Klass 2 kommandon	85
Röstkommandon	86

Bilaga C. Systemadressmappning . . . 89

Systemminnemappning	89
-------------------------------	----

In-/utadressmappning.	89
DMA in/utadressmappning	91

Bilaga D. Tilldelning av IRQ-kanaler och DMA-kanaler 93

Bilaga E. Anmärkningar 95

Information om funktioner för TV.	96
Varumärken	96
Information om överensstämmelse, PC Green label (Japan)	98

Index 99

Säkerhetsanvisningar

FARA

Var försiktig när du handskas med strömförande kablar.

Följ dessa anvisningar så minskar du risken för stötar:

- Undvik att ansluta och koppla ifrån kablar, installera maskinvaran och utföra underhåll av datorn under åskväder.
- Anslut alla strömsladdar till ett riktigt installerat och jordat elektriskt uttag.
- Anslut all utrustning som ska anslutas till datorn till riktigt installerade uttag.
- Använd om möjligt bara en hand när du ansluter eller kopplar loss signalkablar.
- Slå aldrig på strömmen till utrustningen om det finns tecken på brand- eller vattenskada eller annan skada.
- Koppla bort anslutna strömsladdar, telekommunikations- och nätverksutrustning och modem innan du öppnar enhetens kåpa, såvida det inte uttryckligen står i anvisningarna att du ska göra på annat sätt.
- Anslut och koppla loss kablarna enligt anvisningarna nedan när du installerar eller flyttar produkten eller anslutna enheter, samt när du öppnar kåporna.

Ansluta:	Koppla ur:
1. Stäng av alla enheter.	1. Stäng av alla enheter.
2. Anslut först alla kablar till enheterna.	2. Dra först ut strömsladdarna från eluttagen.
3. Anslut signalkablarna till uttagen.	3. Dra ut signalkablarna från kontakterna.
4. Anslut strömsladdarna till eluttagen.	4. Koppla bort alla kablar från enheterna.
5. Sätt på enheten.	

Batteri

Varning – risk för personskada:

Litiumbatteriet kan explodera om det hanteras på fel sätt.

När batteriet ska bytas ut måste det ersättas med ett batteri med IBM art.nr 33F8354 eller ett likvärdigt batteri som rekommenderas av tillverkaren. Batteriet innehåller litium och kan explodera om det används på fel sätt.

Viktigt om batteriet:

- Utsätt inte batteriet för väta.
- Utsätt inte batteriet för temperaturer över 100°C.
- Försök inte reparera eller ta isär det.

Följ kommunens anvisningar för miljöfarligt avfall när batteriet ska slängas.

Säkerhetsanvisningar för modem

Du minskar risken för eldsvåda, elektriska stötar eller andra skador vid användandet av telefonutrustning genom att vidta följande säkerhetsåtgärder:

- Installera aldrig telekablar under åskväder.
- Installera aldrig telefonjack i lokaler där de kan utsättas för väta, såvida inte jacken är avsedda att användas i våtutrymmen.
- Vidrör inte oisolerade telefonkablar eller kopplingsdosor om telefonkabeln inte har kopplats bort från telenätet.
- Var försiktig vid arbete med telefonkablar.
- Vid åskväder: Undvik att använda telefon under åskväder (gäller inte trådlösa telefoner). Det finns en liten risk att det kan orsaka elektriska stötar.
- Vid gasläcka: Använd inte en telefon i närheten av gasläckan för att rapportera läckan.

Information om laserprodukt

Vissa modeller av IBMs persondatorer är utrustade med en CD- eller DVD-enhet när de levereras från fabriken. CD- och DVD- enheter säljs dessutom separat som tillbehör. CD- och DVD-enheter är laserprodukter. De är godkända i USA enligt kraven i Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subchapter J för laserprodukter i klass 1. I övriga länder är enheterna godkända enligt kraven i IEC 825 och CENELEC EN 60 825 för laserprodukter i klass 1.

Tänk på följande om du har en CD- eller DVD-enhet.

Varning – risk för personskada:

Om du försöker göra några andra justeringar eller ändringar av produkten än de som beskrivs i dokumentationen riskerar du att utsättas för skadligt laserljus.

Öppna inte kåpan på CD- eller DVD-enheten, eftersom det kan leda till att du utsätts för skadligt laserljus. Det finns inga delar inuti CD- eller DVD-enheten som du själv kan ställa in eller rengöra. **Ta aldrig bort kåpan från enheten.**

Vissa CD- och DVD-enheter innehåller en inkapslad laserdiod i klass 3A eller 3B. Observera följande:

FARA

Om du öppnar kåpan på enheten kan du exponeras för laserstrålning. Du bör undvika att titta på ljusstrålen, vare sig direkt eller med optiska instrument, och att exponera kroppsdelar för ljuset.

Översikt

Vi är glada att du valde en IBM[®]-dator. Den här datorn innehåller många av de senaste landvinningarna inom datortekniken. Den är lätt att bygga ut och uppgradera om du behöver tillgång till mer datorkraft i framtiden.

Denna publikation stöder flera datormodeller. Information i detta avsnitt hjälper dig att identifiera din dator och hitta det kapitel som innehåller information som är specifik för den.

Du kan enkelt öka din dators kapacitet genom att installera extra tillbehör. Anvisningar för hur du installerar externa och interna tillbehör finner du i den här handboken. När du installerar tillbehör använder du de här anvisningarna tillsammans med anvisningarna som följer med tillbehöret.

Informationsresurser

Den *översikt* som datorn levereras med ger information om hur du installerar datorn och startar operativsystemet. Den har även anvisningar om enkel felsökning, återställning av program, hur du kontaktar service och support samt garantiinformation.

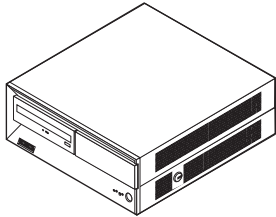
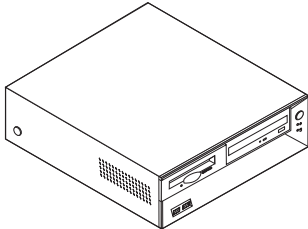
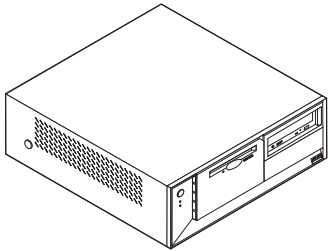
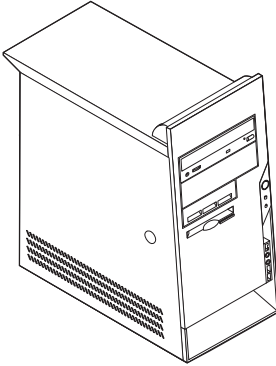
Via Access IBM på skrivbordet har du tillgång till mer information om datorn.

Om du är ansluten till Internet kan du lätt ta del av den senaste informationen om datorn på webben. Skriv den här adressen i webbläsaren:

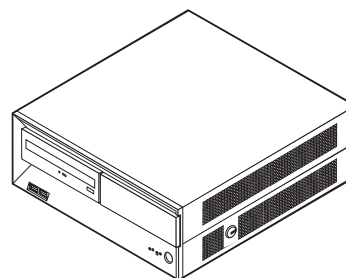
<http://www.ibm.com/pc/support>

Skriv datorns maskintyp och modellnummer i fältet **Quick Path** och klicka på **Go**.

Identifiera datorn

	<p>Se Kapitel 1, "Typ 8301 och 8302" på sidan 1.</p>
	<p>Se Kapitel 2, "Typ 8303, 8304 och 8312" på sidan 9.</p>
	<p>Se Kapitel 3, "Typ 8305, 8306, 8309 och 8313" på sidan 29.</p>
	<p>Se Kapitel 4, "Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315" på sidan 51.</p>

Kapitel 1. Typ 8301 och 8302



I det här kapitlet får du en introduktion till de olika tillbehören som finns till din dator.

Viktigt

Innan du installerar eller tar bort något tillbehör bör du läsa "Säkerhetsanvisningar" på sidan v. Varningarna och anvisningarna hjälper dig att arbeta på ett säkert sätt.

Funktioner

I det här avsnittet finns en översikt över datorns funktioner och de förinstallerade programmen.

Mikroprocessor

Intel® Pentium® 4 processor med 512 KB internt L2-cachemine och Intel NetBurst™ micro-architecture

Minne

- Stöder två DIMM-minnen (dual inline memory modules)
- 512 kB flashminne för systemprogram

Interna enheter

- Intern hårddisk

Anm: Hårddisken ska endast tas bort vid underhåll och uppgradering, inte för daglig säkerhet.

- EIDE CD-enhet (vissa modeller)

Grafiksystem

Intel Extreme™-grafik

Ljudsystem

Integrated SoundMAX 3-ljud

Anslutningar

10/100 Mbps integrerad Intel Ethernet-styrenhet som stöder funktionen Wake on LAN®

Funktioner för systemadministration (beroende på modell)

- RPL (Remote Program Load) och DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring (i konfigureringsprogrammet kallas funktionen Ringsignal från seriell port om du använder ett externt modem och Ringsignal från internt modem om datorn har ett internt modem).
- Fjärradministration
- Autostart
- BIOS och program för systemadministration
- Lagring av resultat från självtest (POST) vid start

Funktioner för in- och utmatning

- 25-polig ECP- eller EPP-port
- Två 9-poliga serieportar
- Sex 4-poliga USB-portar
- PS/2[®]-musport
- PS/2-tangentbordsport
- Ethernet-port
- VGA-bildskärmskontakt
- Tre ljudkontakter (linjeingång, linjeutgång samt mikrofonkontakt)

Fack och kortplatser för utbyggnad

Två enhetsfack

Ström

- 125 W strömtillförsel med manuell spänningsomkopplare
- Automatisk 50/60 Hz frekvensväxling
- Förberedd för APM (Advanced Power Management)
- Förberedd för ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

Säkerhetsfunktioner

- Lösenord för användare och administratör
- Uttag för U-bult och låskabel
- Uttag för integrerat kabellås
- Styrning av startordning
- Maskinstart utan tangentbord eller mus
- Obevakad start
- Kontroll av åtkomst av seriella och parallella portar
- Säkerhetsprofil för enheter

Förinstallerade program

Datorn kan innehålla förinstallerad programvara. Bland dessa program ingår bl.a. operativsystem, drivrutiner för inbyggda funktioner och olika hjälpprogram.

Operativsystems (förinstallerat) (beror på modell)

Anm: Dessa operativsystem finns inte i alla länder och regioner.

- Microsoft® Windows® XP Home
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000 Professional

Operativsystem (kompatibilitetstestas)¹

- Microsoft Windows NT® Workstation Version 4.0
- Microsoft Windows 98, andra utgåvan
- OS/2

1. Operativsystemen håller på att kompatibilitetstestas vid tryckningen av denna handbok. IBM kan ge dig tips om ytterligare operativsystem som är kompatibla med datorn efter det att handboken har tryckts. Listan ändras kontinuerligt genom rättelser och tillägg. Om du vill veta om ett visst operativsystem har testats kan du kontrollera det på operativsystemförsäljarens webbsida.

Specifikationer

Det här avsnittet innehåller fysiska specifikationer för datorn.

<p>Mått</p> <p>Höjd: 110 mm (4,3 tum) Bredd: 310 mm (12,2 tum) Djup: 343 mm (13,5 tum)</p> <p>Vikt</p> <p>Minsta konfiguration vid leverans: 8,1 kg Största konfiguration: 9,1 kg</p> <p>Arbetsmiljö</p> <p>Lufttemperatur: Vid drift: 10° till 35° C Avstängd: 10° till 43° C Maximal höjd över havet: 2100 m Anm: Maxhöjden (2100 m) är den högsta höjd där de angivna lufttemperaturerna gäller. På högre höjder är den maximala lufttemperaturen lägre än i specifikationerna.</p> <p>Luftfuktighet: När datorn är på: 8 till 80 % När datorn är avstängd: 8 till 80 %</p> <p>Strömtilförsel</p> <p>Ingående spänning: Lågt intervall: Min 90 V växelström Max 137 V växelström Frekvens in: 57–63 Hz Spänningsomkopplarens läge: 115 V växelström Högt intervall: Min 180 V växelström Max 265 V växelström Frekvens in: 47–53 Hz Spänningsomkopplarens läge: 230 V växelström</p> <p>Ungefärlig strömstyrka in (kVA): Minsta konfiguration vid leverans: 0,08 kVA Största konfiguration: 0,30 kVA</p> <p>Anm: Strömförbrukning och värmeavgivning beror på antalet installerade tillbehör och vilka inställningar du använder för strömreglering.</p>	<p>Uppskattad värmeavgivning i watt per timme: Minsta konfiguration: 75 Watt Största konfiguration: 145 Watt</p> <p>Luftcirkulation</p> <p>Ungefär 0,40 kubikmeter per minut (14 kubikfot per minut) som mest</p> <p>Akustisk ljudnivå</p> <p>Genomsnittliga ljudnivåer: På användarens plats: Vilande: 34 dBA Vid användning: 36 dBA Stående 1 meter från datorn: Vilande: 31 dBA Vid användning: 34 dBA Övre gräns för ljudnivå: Vilande: 4,4 bel Vid användning: 4,7 bel</p> <p>Anm: De här nivåerna är uppmätta i kontrollerade akustiska miljöer i enlighet med de anvisningar som anges i American National Standards Institute (ANSI) S12.10 och ISO 7779 och rapporteras i enlighet med ISO 9296. De verkliga ljudnivåerna där datorn är placerad kan variera jämfört med de uppmätta värdena beroende på rummets beskaffenhet och andra ljudkällor. Nivåerna anger en övre gräns som många datorer inte uppnår.</p> <p>Anm: I dokumentet <i>Översikt</i> hittar du mer information om datorns klassificering.</p>
---	---

Tillbehör

Exempel på tillbehör som du kan installera i datorn:

- Externa tillbehör
 - Parallella enheter, t.ex. skrivare och externa enheter
 - Seriella enheter, t.ex. externa modem och digitalkameror
 - Ljudenheter, t.ex. externa högtalare för ljudsystemet
 - USB-enheter, t.ex. skrivare, styrspakar och bildläsare
 - Bildskärmar
- Interna enheter, t.ex.
 - CD-enhet (vissa modeller)
 - Hårddisk

På följande webbsidor på Internet beskrivs de tillbehör som finns för datorn:

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

Du kan också få information per telefon:

- I USA ringer du 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968), återförsäljaren eller IBM-representanten.
- I Kanada ringer du 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I resten av världen kontaktar du återförsäljaren där datorn är köpt eller IBM-representanten.

Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet

Statisk elektricitet är visserligen ofarlig för oss men den kan allvarligt skada dator-komponenter och tillbehör.

Vänta med att öppna tillbehörets antistatiska skyddsförpackning tills det står i anvisningarna att du ska göra det.

När du hanterar tillbehör och andra datorkomponenter bör du vidta följande säkerhetsåtgärder för att undvika skador från statisk elektricitet.

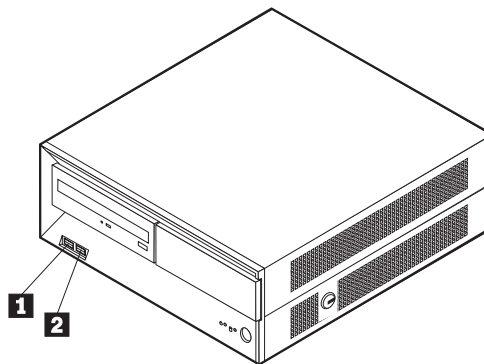
- Rör dig inte mer än nödvändigt. Rörelser kan orsaka statisk elektricitet.
- Hantera alltid komponenterna varsamt. Håll kort och minnesmoduler i kanterna. Vidrör aldrig exponerade ledningar.
- Se till att ingen annan rör komponenterna.
- När du installerar ett nytt tillbehör håller du den antistatiska skyddsförpackningen mot någon omålad metallyta på datorn (t.ex. luckan till en kortplats) i minst två sekunder. Det utjämnar skillnaden i den statiska elektriciteten mellan datorn, förpackningen och din kropp.
- Du ska helst ta ut tillbehöret ur påsen och installera det direkt i datorn utan att däremellan ställa det ifrån dig. Om det inte är möjligt placerar du den antistatiska förpackningen på en plan, slät yta och placerar sedan tillbehöret ovanpå förpackningen.
- Placera inte tillbehöret på datorn eller på någon annan yta av metall.

Installera externa tillbehör

Det här avsnittet beskriver datorns olika externa kontakter, som du kan använda för att ansluta externa tillbehör, t.ex. högtalare, skrivare eller bildläsare. Vissa externa tillbehör kräver, förutom den fysiska anslutningen, att du installerar ny programvara. När du ska ansluta ett externt tillbehör använder du anvisningarna som följde med tillbehöret för att göra anslutningen och installera eventuella program eller drivrutiner.

Kontakternas placering på framsidan av datorn

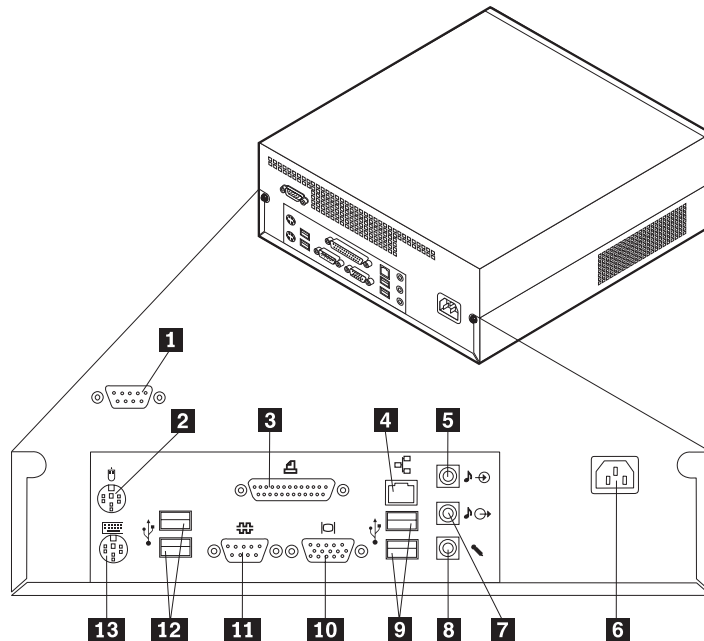
Följande bild visar vilka kontakter som finns på framsidan av datorn.



- 1** USB-port
- 2** USB-port

Kontakternas placering på baksidan av datorn

Följande bild visar vilka kontakter som finns på baksidan av datorn.



1 Serieport

2 Musport

3 Parallellport

4 Ethernet-port

5 Ljudingång

6 Strömkontakt

7 Ljudutgång

8 Mikrofonkontakt

9 USB connectors

10 VGA-bildskärmskontakt

11 Serieport

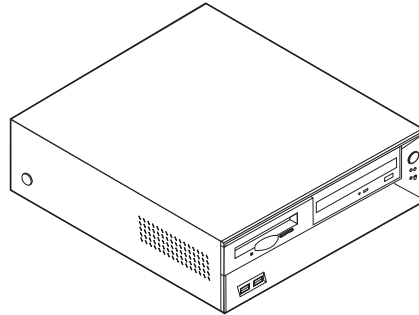
12 USB-portar

13 Tangentbordsport

Anm: Vissa kontakter på baksidan är färgkodade för att hjälpa dig att hitta rätt kontakt för de kablar du ska ansluta.

Kontakt	Beskrivning
Serieport	Används för att ansluta ett externt modem, en seriell skrivare eller någon annan enhet med 9-polig seriell kontakt.
Musport	För mus, styrkula eller annat pekdon
Parallellport	Används för att ansluta en parallell skrivare eller bildläsare, eller någon annan enhet med 25-polig parallellkontakt.
Ethernet-port	Används för Ethernetkabel för lokalt nätverk (LAN) Anm: Om du vill använda datorn inom ramen för FCC klass B behöver du en Ethernet-kabel, kategori 5.
Ljudingång	Används för att ta emot ljudsignaler från en extern ljudenhet, t.ex. en stereoanläggning. När du ska ansluta en extern ljudenhet kopplar du kabeln från enhetens ljudutgång till datorns ljudingång
Ljudutgång	Via den här kontakten sänds ljudsignaler från datorn till externa enheter, t.ex. stereohögtalare med inbyggd förstärkare, hörlurar, multimedie-keyboard eller till ljudingången i en ljudanläggning.
Mikrofonkontakt	Här kan du ansluta en mikrofon till datorn när du vill spela in tal eller andra ljud på hårddisken för att t.ex. använda med program för taligenkänning.
USB-portar	Används för att ansluta en enhet med USB-kontakt (Universal Serial Bus), t.ex. en USB-bildläsare eller en USB-skrivare. Om du har fler än fyra USB-enheter kan du skaffa en USB-hubb, som du kan använda för att ansluta fler USB-enheter.
Tangentbordsport	För tangentbord av standardtyp.

Kapitel 2. Typ 8303, 8304 och 8312



I det här kapitlet får du en introduktion till de olika tillbehör och alternativ som finns till din dator. Du kan enkelt bygga ut datorns kapacitet genom att installera mer minne, kort eller fler enheter. När du installerar tillbehör använder du de här anvisningarna tillsammans med anvisningarna som följer med tillbehöret.

Viktigt

Innan du installerar eller tar bort något tillbehör bör du läsa "Säkerhetsanvisningar" på sidan v. Varningarna och anvisningarna hjälper dig att arbeta på ett säkert sätt.

Funktioner

I det här avsnittet finns en översikt över datorns funktioner och de förinstallerade programmen.

Mikroprocessor (beroende på modell)

Intel® Pentium® 4 processor med 256 KB eller 512 KB internt L2-cachemine och Intel NetBurst™ micro-architecture

Minne

- Stöder två DIMM-minnen (dual inline memory modules)
- 512 kB flashminne för systemprogram

Interna enheter

- 3,5-tums, 1,44 MB diskettenhet
- Intern hårddisk
- EIDE CD-ROM-enhet eller DVD-ROM-enhet (vissa modeller)

Grafiksystem

- Intel Extreme™-grafik
- AGP (Accelerated graphics port) grafikkortplats på systemkortet (vissa modeller)

Ljudsystem

Integrated SoundMAX 3-ljud

Anslutningar

- 10/100 Mbps integrerad Intel Ethernet-styrenhet som stöder funktionen Wake on LAN[®]
- Soft modem V.90/V.44 (vissa modeller)

Funktioner för systemadministration (beroende på modell)

- RPL (Remote Program Load) och DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring (i konfigureringsprogrammet kallas funktionen Ringsignal från seriell port om du använder ett externt modem och Ringsignal från internt modem om datorn har ett internt modem).
- Fjärradministration
- Autostart
- BIOS och program för systemadministration
- Lagring av resultat från självtest (POST) vid start

Funktioner för in- och utmatning

- 25-polig ECP- eller EPP-port
- Två 9-poliga serieportar
- Sex 4-poliga USB-portar
- PS/2[®]-musport
- PS/2-tangentbordsport
- Ethernet-port
- VGA-bildskärmskontakt
- Tre ljudkontakter (linjeingång, linjeutgång samt mikrofonkontakt)
- Kontakter fram för hörlurar, mikrofon, IEEE 1394 och S/PDIF (vissa modeller)

Fack och kortplatser för utbyggnad

- Tre enhetsfack
- Tre 32-bitars PCI-kortplatser (Peripheral Component Interconnect) (stöder endast låga kort)
- En AGP-kortplats (accelerated graphics port) (stöder endast låga kort)

Ström

- 160 W strömtillförsel med manuell spänningsomkopplare
- Automatisk 50/60 Hz frekvensväxling
- Förberedd för APM (Advanced Power Management)
- Förberedd för ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

Säkerhetsfunktioner

- Lösenord för användare och administratör
- Uttag för U-bult och låskabel
- Uttag för integrerat kabellås
- Styrning av startordning
- Maskinstart utan diskettenhet, tangentbord eller mus
- Obevakad start
- Kontroll av åtkomst av diskettenhet och hårddisk
- Kontroll av åtkomst av seriella och parallella portar
- Säkerhetsprofil för enheter

Förinstallerade program

Datorn kan innehålla förinstallerad programvara. Bland dessa program ingår bl.a. operativsystem, drivrutiner för inbyggda funktioner och olika hjälpprogram.

Operativsystems (förinstallerat) (beroende på modell)

Anm: Dessa operativsystem finns inte i alla länder och regioner.

- Microsoft® Windows® XP Home
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000 Professional

Operativsystem (kompatibilitetstestas)²

- Microsoft Windows NT® Workstation Version 4.0
- Microsoft Windows 98, andra utgåvan
- OS/2

2. Operativsystemen håller på att kompatibilitetstestas vid tryckningen av denna handbok. IBM kan ge dig tips om ytterligare operativsystem som är kompatibla med datorn efter det att handboken har tryckts. Listan ändras kontinuerligt genom rättelser och tillägg. Om du vill veta om ett visst operativsystem har testats kan du kontrollera det på operativsystemförsäljarens webbsida.

Specifikationer

Det här avsnittet innehåller fysiska specifikationer för datorn.

<p>Mått</p> <p>Höjd: 104 mm (4,1 tum) Bredd: 360 mm (14,2 tum) Djup: 412 mm (16,2 tum)</p> <p>Vikt</p> <p>Minsta konfiguration vid leverans: 8,1 kg Största konfiguration: 9,1 kg</p> <p>Arbetsmiljö</p> <p>Lufttemperatur: Vid drift: 10° till 35° C Avstängd: 10° till 43° C Maximal höjd över havet: 2100 m Anm: Maxhöjden (2100 m) är den högsta höjd där de angivna lufttemperaturerna gäller. På högre höjder är den maximala lufttemperaturen lägre än i specifikationerna.</p> <p>Luftfuktighet: När datorn är på: 8 till 80 % När datorn är avstängd: 8 till 80 %</p> <p>Strömtilförsel</p> <p>Ingående spänning: Lågt intervall: Min 90 V växelström Max 137 V växelström Frekvens in: 57–63 Hz Spänningsomkopplarens läge: 115 V växelström Högt intervall: Min 180 V växelström Max 265 V växelström Frekvens in: 47–53 Hz Spänningsomkopplarens läge: 230 V växelström</p> <p>Ungefärlig strömstyrka in (kVA): Minsta konfiguration vid leverans: 0,08 kVA Största konfiguration: 0,30 kVA</p> <p>Anm: Strömförbrukning och värmeavgivning beror på antalet installerade tillbehör och vilka inställningar du använder för strömreglering.</p>	<p>Uppskattad värmeavgivning i watt per timme: Minsta konfiguration: 75 Watt Största konfiguration: 235 Watt</p> <p>Luftcirkulation</p> <p>Ungefär 0,45 kubikmeter per minut (16 kubikfot per minut) som mest</p> <p>Akustisk ljudnivå</p> <p>Genomsnittliga ljudnivåer: På användarens plats: Vilande: 32 dBA Vid användning: 35 dBA Stående 1 meter från datorn: Vilande: 29 dBA Vid användning: 33 dBA Övre gräns för ljudnivå: Vilande: 4,4 bel Vid användning: 4,7 bel</p> <p>Anm: De här nivåerna är uppmätta i kontrollerade akustiska miljöer i enlighet med de anvisningar som anges i American National Standards Institute (ANSI) S12.10 och ISO 7779 och rapporteras i enlighet med ISO 9296. De verkliga ljudnivåerna där datorn är placerad kan variera jämfört med de uppmätta värdena beroende på rummets beskaffenhet och andra ljudkällor. Nivåerna anger en övre gräns som många datorer inte uppnår.</p> <p>Anm: I dokumentet <i>Översikt</i> hittar du mer information om datorns klassificering.</p>
---	---

Tillbehör

Exempel på tillbehör som du kan installera i datorn:

- Externa tillbehör
 - Parallella enheter, t.ex. skrivare och externa enheter
 - Serielle enheter, t.ex. externa modem och digitalkameror
 - Ljudenheter, t.ex. externa högtalare för ljudsystemet
 - USB-enheter, t.ex. skrivare, styrspakar och bildläsare
 - Säkerhetsenheter, t.ex. säkerhetsbygel
 - Bildskärmar
 - IEEE 1394-enheter (kräver ett IEEE 1394-kort)
- Interna tillbehör
 - System minne, kallat DIMM-minne (dual inline memory modules)
 - PCI-kortplatser (Peripheral Component Interconnect) (stöder endast låga kort)
 - AGP-kortplatser (Accelerated Graphics Port) (stöder endast låga kort)
 - Interna enheter, t.ex.
 - CD-enhet (vissa modeller) DVD-ROM-enhet (vissa modeller)
 - Hårddisk
 - Diskettenhet och andra enheter för utbytbara lagringsmedier

På följande webbsidor på Internet beskrivs de tillbehör som finns för datorn:

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

Du kan också få information per telefon:

- I USA ringer du 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968), återförsäljaren eller IBM-representanten.
- I Kanada ringer du 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I resten av världen kontaktar du återförsäljaren där datorn är köpt eller IBM-representanten.

Nödvändiga verktyg

När du installerar tillbehör i datorn kan du ibland behöva en vanlig rak skruvmejsel eller stjärnskruvmejsel. För vissa tillbehör krävs en del andra verktyg. I anvisningarna som följer med tillbehören beskrivs verktygen som behövs.

Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet

Statisk elektricitet är visserligen ofarlig för oss men den kan allvarligt skada dator-komponenter och tillbehör.

Vänta med att öppna tillbehörets antistatiska skyddsförpackning tills det står i anvisningarna att du ska göra det.

När du hanterar tillbehör och andra datorkomponenter bör du vidta följande säkerhetsåtgärder för att undvika skador från statisk elektricitet.

- Rör dig inte mer än nödvändigt. Rörelser kan orsaka statisk elektricitet.
- Hantera alltid komponenterna varsamt. Håll kort och minnesmoduler i kanterna. Vidrör aldrig exponerade ledningar.

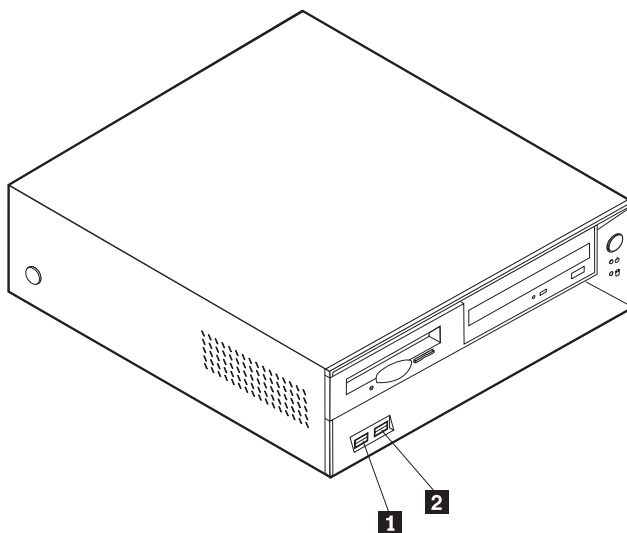
- Se till att ingen annan rör komponenterna.
- När du installerar ett nytt tillbehör håller du den antistatiska skyddsförpackningen mot någon omålad metallyta på datorn (t.ex. luckan till en kortplats) i minst två sekunder. Det utjämnar skillnaden i den statiska elektriciteten mellan datorn, förpackningen och din kropp.
- Du ska helst ta ut tillbehöret ur påsen och installera det direkt i datorn utan att däremellan ställa det ifrån dig. Om det inte är möjligt placerar du den antistatiska förpackningen på en plan, slät yta och placerar sedan tillbehöret ovanpå förpackningen.
- Placera inte tillbehöret på datorn eller på någon annan yta av metall.

Installera externa tillbehör

Det här avsnittet beskriver datorns olika externa kontakter, som du kan använda för att ansluta externa tillbehör, t.ex. högtalare, skrivare eller bildläsare. Vissa externa tillbehör kräver, förutom den fysiska anslutningen, att du installerar ny programvara. När du ska ansluta ett externt tillbehör letar du reda på rätt kontakt med hjälp av informationen i det här avsnittet. Anslut sedan enheten och installera eventuella program eller drivrutiner enligt anvisningarna som följde med tillbehöret.

Kontakternas placering på framsidan av datorn

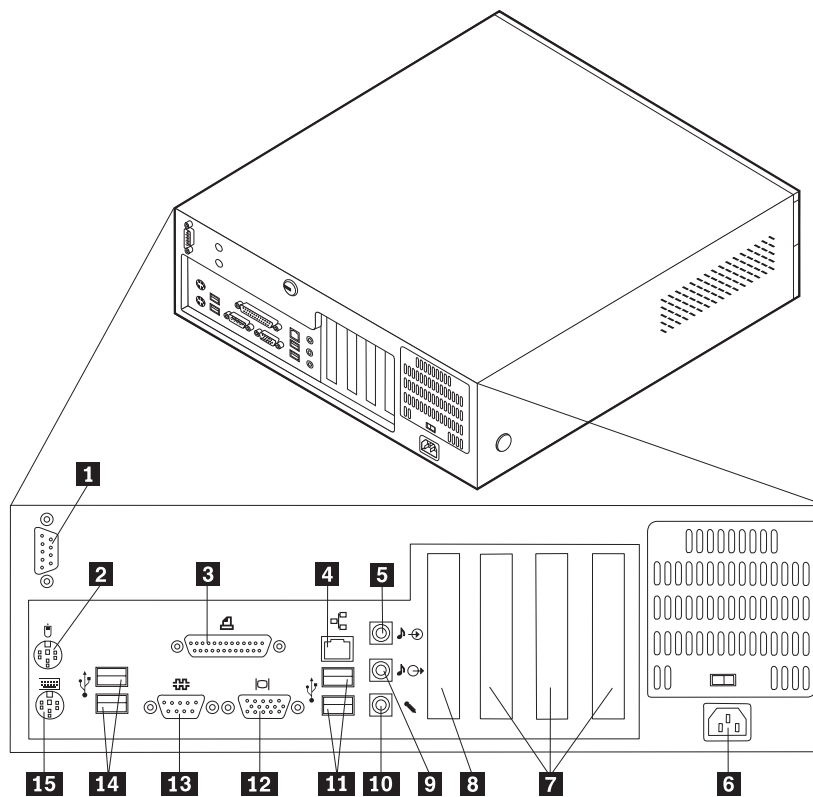
Följande bild visar vilka kontakter som finns på framsidan av datorn.



- 1** USB-port
- 2** USB-port

Kontakternas placering på baksidan av datorn

Följande bild visar vilka kontakter som finns på baksidan av datorn.



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Serieport | 9 Ljudutgång |
| 2 Musport | 10 Mikrofoningång |
| 3 Parallellport | 11 USB-portar |
| 4 Ethernet-port | 12 VGA-bildskärmskontakt |
| 5 Ljudingång | 13 Serieport |
| 6 Strömkontakt | 14 USB-portar |
| 7 PCI-kortplatser | 15 Tangentbordsport |
| 8 AGP-kortplats (vissa modeller) | |

Anm: Vissa kontakter på baksidan är färgkodade för att hjälpa dig att hitta rätt kontakt för de kablar du ska ansluta.

Kontakt	Beskrivning
Serieport	Används för att ansluta ett externt modem, en seriell skrivare eller någon annan enhet med 9-polig seriell kontakt.
Musport	För mus, styrkula eller annat pekdon
Parallellport	Används för att ansluta en parallell skrivare eller bildläsare, eller någon annan enhet med 25-polig parallellkontakt.
Ethernet-port	Används för Ethernetkabel för lokalt nätverk (LAN) Anm: Om du vill använda datorn inom ramen för FCC klass B behöver du en Ethernet-kabel, kategori 5.
Ljudingång	Används för att ta emot ljudsignaler från en extern ljudenhet, t.ex. en stereoanläggning. När du ska ansluta en extern ljudenhet kopplar du kabeln från enhetens ljudutgång till datorns ljudingång
Ljudutgång	Via den här kontakten sänds ljudsignaler från datorn till externa enheter, t.ex. stereohögtalare med inbyggd förstärkare, hörlurar, multimedie-keyboard eller till ljudingången i en ljudanläggning.
Mikrofonkontakt	Här kan du ansluta en mikrofon till datorn när du vill spela in tal eller andra ljud på hårddisken för att t.ex. använda med program för taligenkänning.
USB-portar	Används för att ansluta en enhet med USB-kontakt (Universal Serial Bus), t.ex. en USB-bildläsare eller en USB-skrivare. Om du har fler än fyra USB-enheter kan du skaffa en USB-hubb, som du kan använda för att ansluta fler USB-enheter.
Tangentbordsport	För tangentbord av standardtyp.

Skaffa drivrutiner

Du kan skaffa drivrutiner till operativsystem som inte är förinstallerade på datorn via webbadressen <http://www.ibm.com/pc/support/>. Installationsanvisningar finns i README-filen till respektive drivrutin.

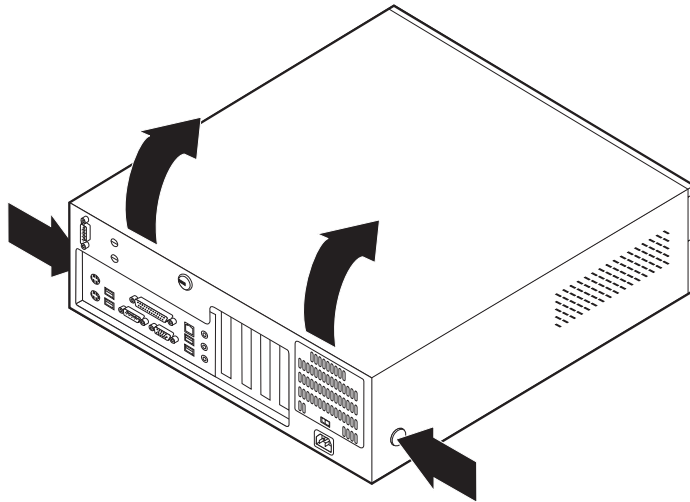
Ta av kåpan

Viktigt

Läs igenom "Säkerhetsanvisningar" på sidan v och "Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet" på sidan 13 innan du tar av kåpan.

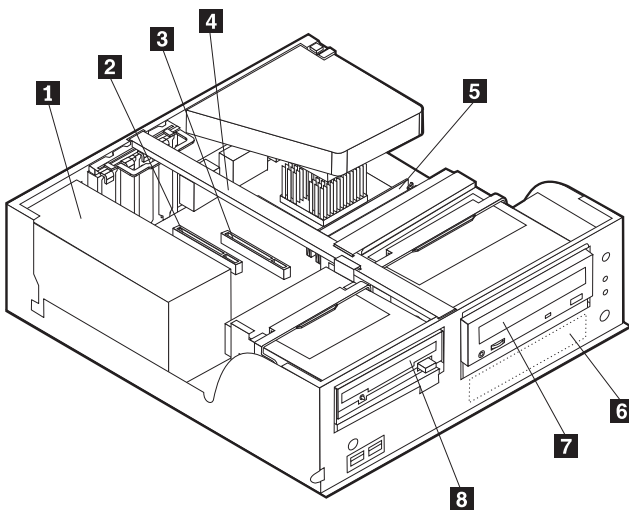
Så här tar du av kåpan:

1. Avsluta operativsystemet, ta ut alla medier (disketter, CD och bandkassetter) ur enheterna och stäng av alla anslutna enheter och datorn.
2. Koppla loss alla strömsladdar från vägguttagen.
3. Koppla bort alla kablar och sladdar som är anslutna till datorn. Det gäller strömsladdar, signalkablar och eventuella specialkablar.
4. Tryck in knapparna på sidorna av datorn och lyft upp den bakre delen av kåpan.



Komponenternas placering

Den här bilden hjälper dig att hitta de olika delarna i datorn.

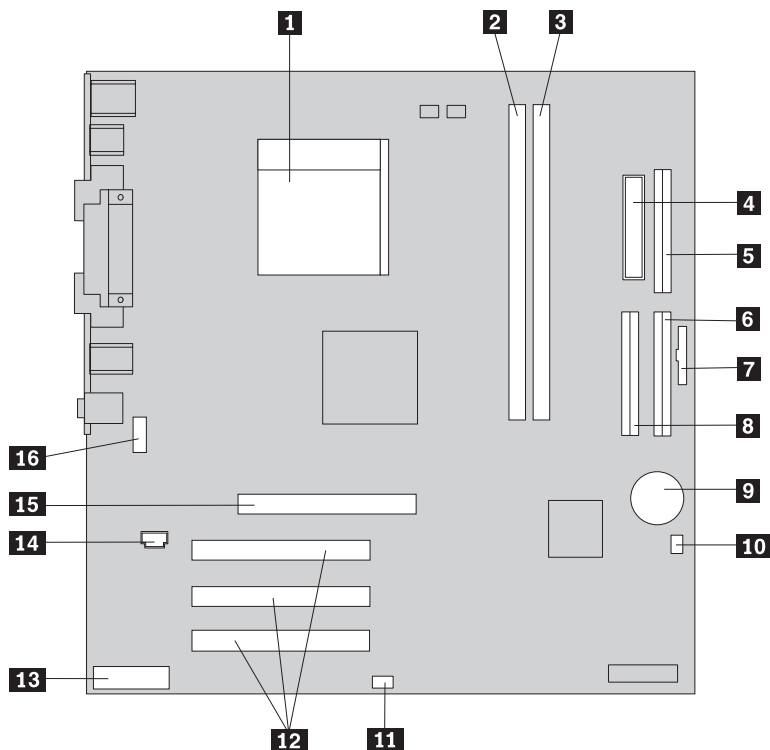


- | | |
|---|------------------------------|
| 1 Nätaggregat | 5 DIMM-modul |
| 2 PCI-kortplats | 6 Hårddisk |
| 3 AGP-kortplats (vissa modeller) | 7 CD- eller DVD-enhet |
| 4 Tvärbalk | 8 Diskettenhet |

Identifiera delar på systemkortet

Systemkortet, som ibland kallas *moderkortet* eller *planar* på engelska, är datorns huvudkretskort. Det innehåller basfunktioner och kan hantera ett antal olika enheter som är förinstallerade eller som du kan installera senare.

På bilden ser du var de olika delarna finns på systemkortet.



- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Mikroprocessor | 9 Batteri |
| 2 DIMM-kontakt 1 | 10 Bygel för återställning/remsning av CMOS-minnet |
| 3 DIMM-kontakt 2 | 11 SCSI LED-kontakt |
| 4 Strömkontakt | 12 PCI-kortplatser |
| 5 Diskettenhetskontakt | 13 Ljudkontakt på frontpanelen |
| 6 Primär IDE-kontakt | 14 CD-ljudkontakt |
| 7 Frontpanelskontakt | 15 AGP-kortplats (vissa modeller) |
| 8 Sekundär IDE-kontakt | 16 Serieport |

Installera minne

Datorn har två socklar för installation av DIMM-minne, med upp till maximalt 2.0 GB systemminne.

Följande gäller vid installation av DIMM-moduler:

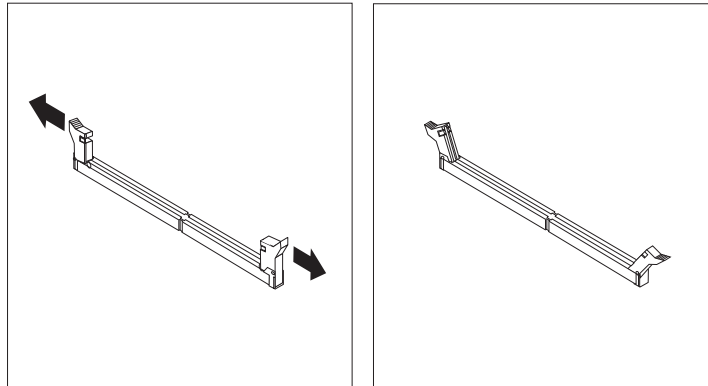
- Installera alltid minnesmodulerna i nummerordning, börja med sockeln DIMM 1.
- Använd 2,5 V, 184-polig, 266 MHz DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory).
- Använd 128 MB, 256 MB, 512 MB eller 1,0 GB (om tillgängligt) DIMM-moduler i valfri kombination.
- DIMM-moduler som är upp till 38,1 mm höga (1,5 tum)

Anm: Det går endast att använda DDR SDRAM DIMM-moduler.

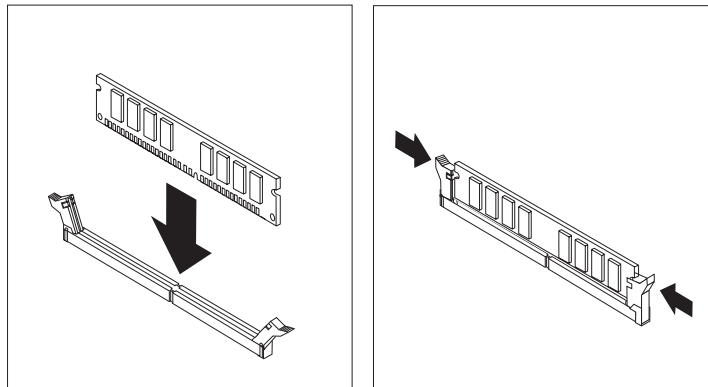
Så här installerar du en DIMM-modul:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 17.

2. Leta reda på DIMM-socklarna. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 18.
3. Öppna snäpplåsen.



4. Skårorna i DIMM-modulen ska vara justerade mot flikarna i sockeln. Tryck eller stick in DIMM-modulen rakt ned i sockeln tills snäpplåsen stängs.



Nästa steg:

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.

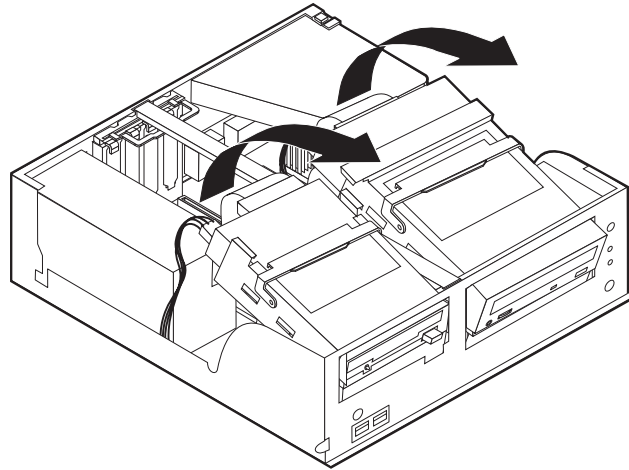
Installera kort

I avsnittet beskrivs hur du installerar och tar bort kort. Datorn har tre kortplatser för PCI-kort och en kortplats som används för AGP-kort. Kortet måste vara låga. Datorn stöder kort som är upp till 168 mm (6,6 tum) långa.

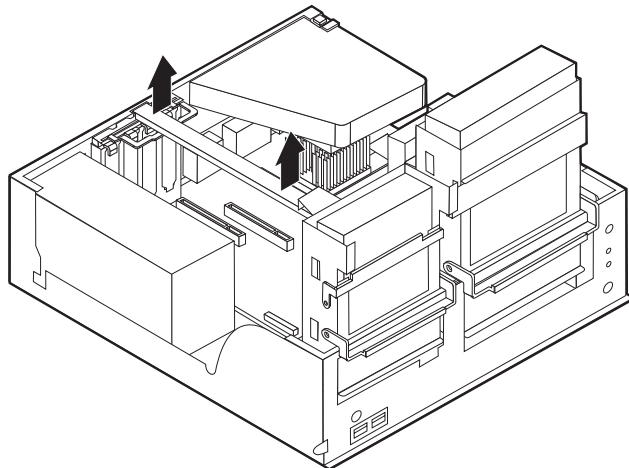
Så här installerar du ett kort:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 17.

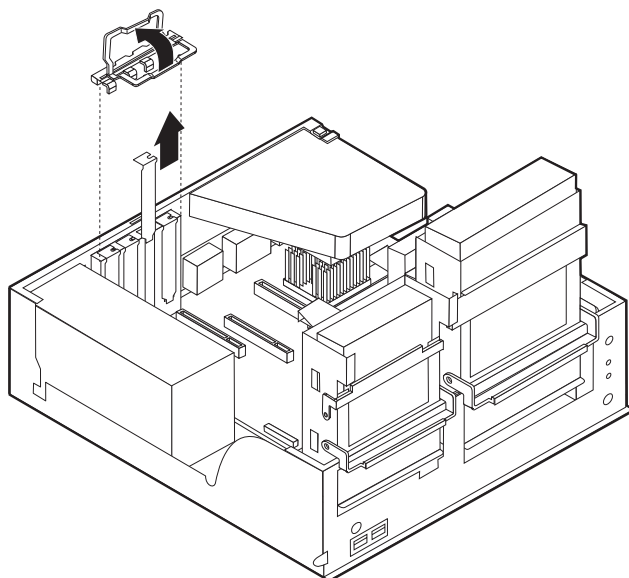
2. Lyft en av enhetsfackets handtag mot datorns framsida och tippa lådan uppåt enligt bilden tills den hakar fast i det uppåtvända läget. Upprepa denna procedur för det kvarvarande enhetsfacket.



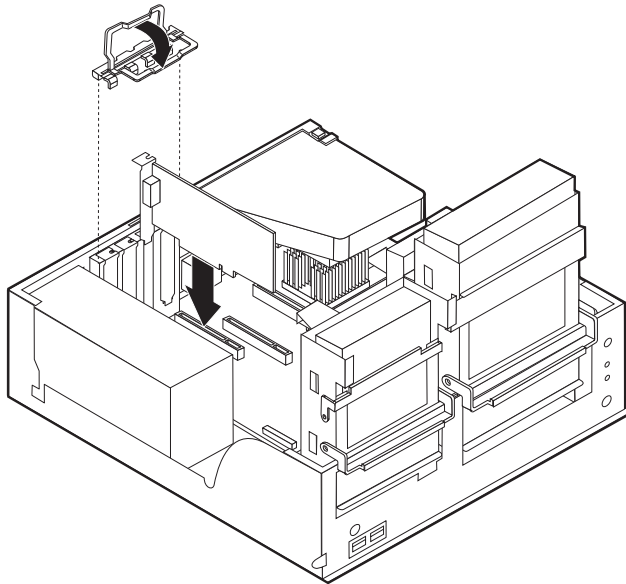
3. Ta bort tvärbalken genom att dra den utåt från datorn.



4. Öppna spärren och ta bort skyddsplattan för kortplatsen.



5. Ta ut kortet från den antistatiska förpackningen.
6. Installera kortet på rätt plats på systemkortet.
7. Installera spärren för kortplatsluckan.



8. Ordna till de interna kablarna så att de inte sitter i vägen för enhetsfacken.
9. Sätt tillbaka tvärbalken och vicka tillbaka de två enhetsfacken till deras ursprungslägen.

Nästa steg:

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.

Installera interna enheter

I avsnittet beskrivs hur du installerar och tar bort interna enheter.

I de interna enheterna i datorn lagras du information som du kan läsa, kopiera och utnyttja på andra sätt. Du kan öka lagringskapaciteten och flexibiliteten genom att byta ut eller installera fler enheter eller andra typer av lagringsmedier som exempelvis CD-ROM.

Interna enheter installeras i *fack*. I den här boken kallas de fack 1, fack 2 och så vidare.

När du installerar en intern enhet är det viktigt att du vet vilken typ och storlek av enhet som kan installeras i de olika facken. Det är också viktigt att alla kablar kopplas på rätt sätt till den installerade enheten.

Enhetsspecifikationer

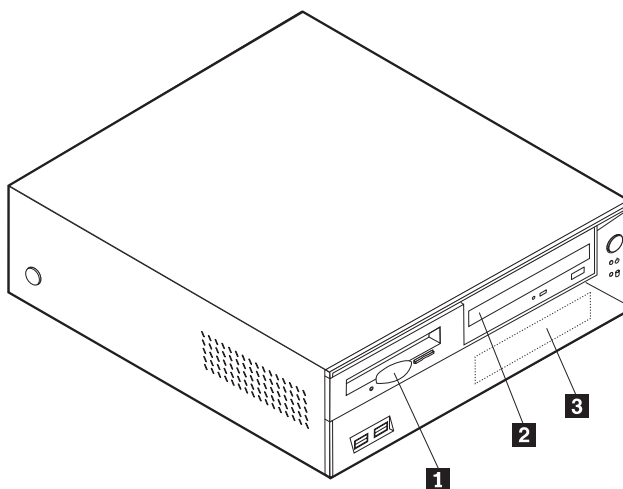
Datorn kan levereras med följande enheter installerade:

- 3,5-tums diskettenhet i fack 1
- En CD-ROM-enhet eller DVD-ROM-enhet i fack (vissa modeller)

- 3,5-tums hårddisk i fack 3

De fack som inte har några enheter har en skyddsplåt och en frontplatta.

Bilden nedan visar enhetsfackens placering.



I följande lista ser du exempel på enheter som du kan installera i de olika facken och hur höga enheterna kan vara.

- | | |
|---|--|
| 1 Fack 1 - maxhöjd: 25,8 mm (1,0 tum.) | 3,5-tums diskettenhet (förinstallerad) |
| 2 Fack 2 - Maxhöjd: 43,0 mm (1,7 tum) | CD-ROM-enhet eller DVD-ROM-enhet (förinstallerad i vissa modeller) |
| 3 Fack 3 - maxhöjd: 25,8 mm (1,0 tum) | 3,5-tums hårddisk (förinstallerad) |

Anm:

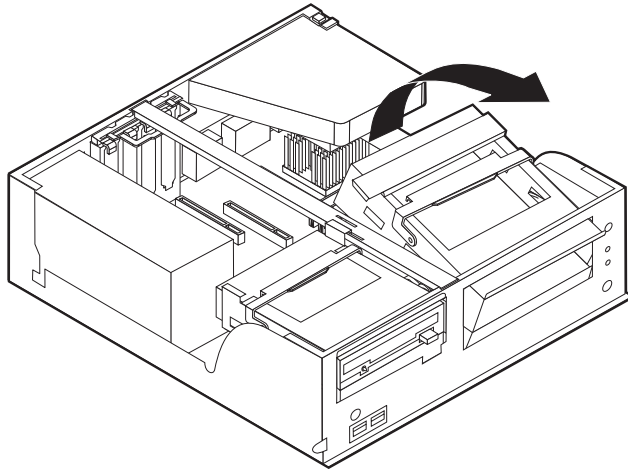
1. Enheter som är högre än 43,0 mm (1,7 tum) kan inte installeras.
2. Installera enheter för utbytbara medier (band eller CD) i det fack du kommer åt utifrån: fack 2.

Installera en enhet

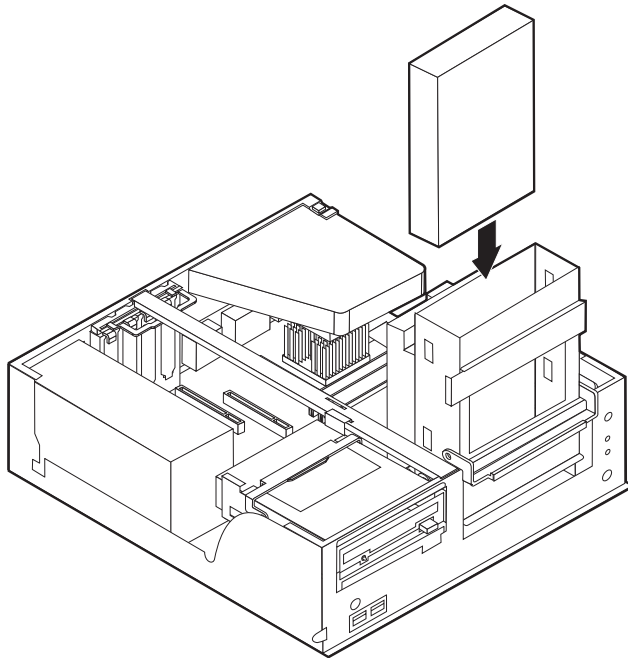
Så här installerar du en CD-enhet eller DVD-enhet i fack 2, följ dessa steg.

1. Ta av kåpan (se "Ta av kåpan" på sidan 17).
2. Om du installerar en enhet för utbytbara lagringsmedier tar du bort enhetsfackets frontpanel från kåpans front.
3. Ta bort metallplåten från enhetsfacket genom att sätta in en flat skruvmejsel i ett av hålen och försiktigt bända loss den.
4. Kontrollera att enheten är korrekt inställd som master-enhet. Se den dokumentation som följer med D--ROM eller DVD-enheten för information om bygel för master/slave inställning.

5. Lyft enhetsfackets handtag mot datorns framsida och tippa lådan uppåt enligt bilden tills den hakar fast i det uppåtvända läget.

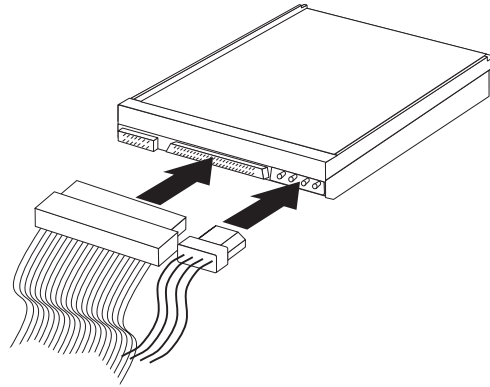


6. Installera enheten i facket. Måtta in skruvhålen mot fästhålerna och sätt dit de två skruvarna.



7. Varje IDE-enhet kräver två kablar: en strömsladd med fyra ledare som ansluter till nätaggregatet och en signalkabel som ansluter till systemkortet. Så här ansluter du en CD- eller DVD-enhet till datorn, följ dessa steg.
 - a. Hitta signalkabeln som följde med datorn eller den nya enheten.
 - b. Hitta den sekundära IDE-kontakten på systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 18.
 - c. Anslut den ena änden av signalkabeln till den sekundära IDE-kontakten på systemkortet och den andra till CD- eller DVD-enheten.

- d. Datorn har extra strömkontakter för att ansluta ytterligare enheter. Anslut strömsladden till enheten.



8. Ordna till de interna kablarna så att de inte sitter i vägen för enhetslådan.
9. Tippa tillbaka enhetslådan tills den sitter på plats i datorn igen.

Nästa steg:

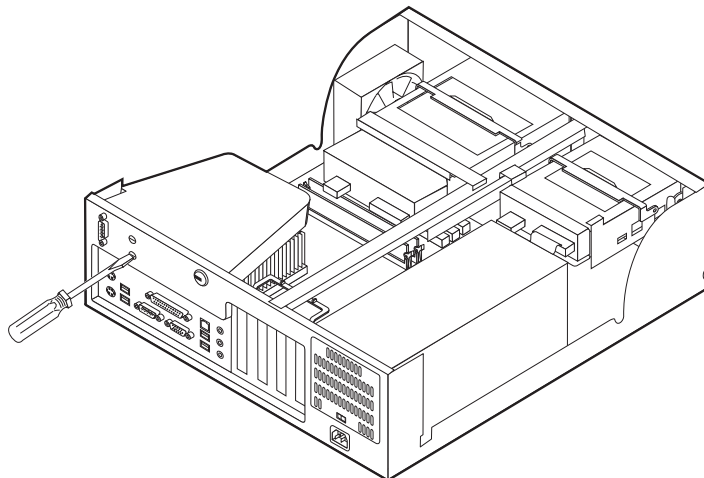
- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.

Installera en säkerhetsbygel

Du kan skydda datorn mot stöld genom att låsa fast den med en säkerhetsbygel och en låskabel. När du fäster låskabeln bör du kontrollera att den inte påverkar kablarna som är anslutna till datorn. För mer information om säkerhet, se *Installera kabellås* i Access IBM.

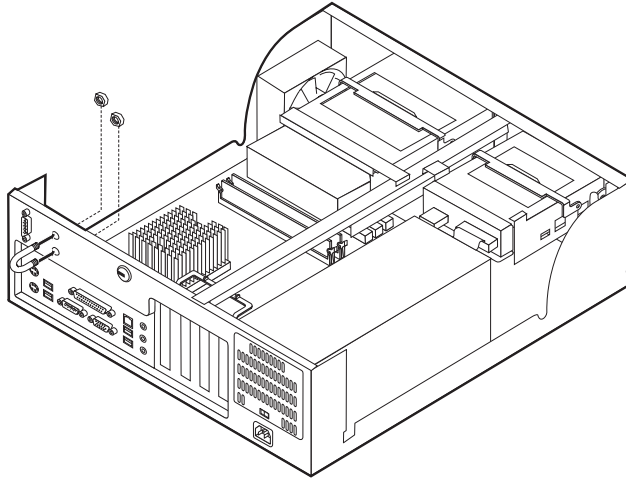
Så här installerar du en säkerhetsbygel:

1. Ta av kåpan (se "Ta av kåpan" på sidan 17).
2. Ta bort de två metallskydden med skruvmejseln.



3. Tryck på båda sidor om kåpan och ta bort den genom att lyfta den ut från datorn.

4. Sätt in säkerhetsbygeln genom hålen på baksidan, sätt dit muttrarna och dra åt dem med en skiftnyckel eller ringnyckel.



5. Sätt tillbaka datorns kåpa. Mer information finns i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.
6. Trä kabeln genom säkerhetsbygeln och runt ett fast förankrat föremål. Lås sedan ihop kabelns ändar med hänglåset.

Nästa steg:

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.

Byta batteri

I ett särskilt minne i datorn finns uppgifter om datum, klockslag och inställningar för inbyggda funktioner, t.ex. tilldelningar för de parallella portarna (konfigureringsuppgifter). När du stänger av datorn ligger uppgifterna kvar i minnet som drivs av ett batteri.

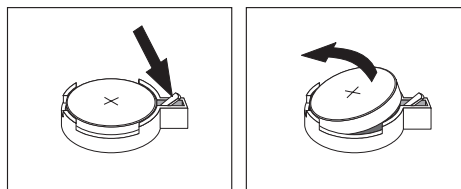
Batteriet behöver inte laddas upp eller underhållas, men det har en begränsad livslängd. Om batteriet tar slut försvinner all information om datum, tid och konfiguration (inklusive lösenord). Ett felmeddelande visas när du startar datorn.

I "Batteri" på sidan v hittar du information om batteribyte och vad du gör med gamla batterier.

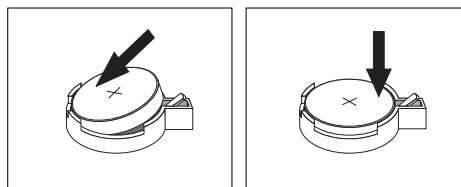
Så här byter du batteri:

1. Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
2. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 17.
3. Leta reda på batteriet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 18.
4. Om några kort sitter i vägen tar du bort dem. Se "Installera kort" på sidan 20 för mer information.

5. Ta bort det gamla batteriet.



6. Installera det nya batteriet.



7. Om du tog bort några kort tidigare sätter du tillbaka dem igen. Se "Installera kort" på sidan 20 för instruktioner om hur man byter ut kort.
 8. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.
- Anm:** När du startar datorn första gången efter att ha bytt batteri visas ofta ett felmeddelande. Det är normalt efter batteribyte.
9. Starta datorn och alla anslutna enheter.
 10. Ställ klockan, ange datumet och ställ in eventuella lösenord i konfigureringsprogrammet. Se Kapitel 5, "Använda konfigureringsprogrammet" på sidan 75.

Radera ett bortglömt lösenord (rensa CMOS)

Informationen i det här avsnittet gäller bortglömda och förlorade lösenord. Mer information om borttappade eller glömda lösenord finns i Access IBM på skrivbordet.

Så här raderar du ett bortglömt lösenord:

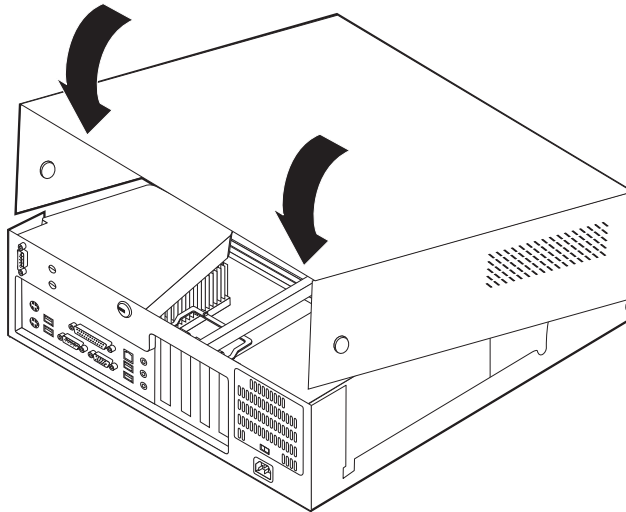
1. Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
2. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 17.
3. Hitta bygeln för rensning av CMOS/återställning på systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 18.
4. Vid behov, se "Installera kort" på sidan 20 för att ta bort ev. kort som sitter i vägen för bygeln för rensning av CMOS/återställning.
5. Flytta bygeln från normalläget (pol 1 och 2) till underhålls- eller konfigureringsläget (pol 2 och 3).
6. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.
7. Starta datorn och låt den vara på i ungefär tio sekunder. Stäng av datorn genom att trycka in strömbrytaren under ungefär 5 sekunder. Datorn stängs av.
8. Upprepa steg 2 till 4 på sidan 27.
9. Flytta tillbaka bygeln till standardläget (pol 1 och 2).
10. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 28.

Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna

När alla tillbehör är installerade ska du sätta dit alla delar du har tagit bort, sätta dit kåpan och ansluta kablar och sladdar, även strömsladden och telefonledningar till modem. Du kan också behöva uppdatera informationen i konfigureringsprogrammet för en del typer av tillbehör.

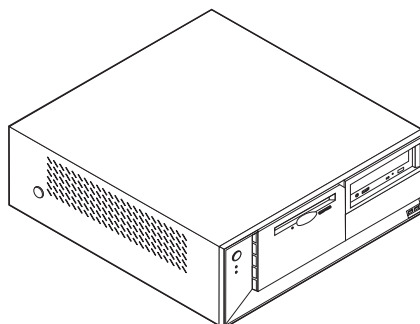
Så här sätter du tillbaka kåpan och ansluter kablarna:

1. Kontrollera att du har satt tillbaka alla delar på rätt sätt och att det inte finns några verktyg eller lösa skruvar kvar i datorn.
2. Ordna till de interna kablarna så att de inte sitter i vägen för kåpan.
3. Placera kåpan över chassit och tryck ner den försiktigt tills den snäpper fast.



4. Anslut alla externa kablar och strömsladdar till datorn. Se "Installera externa tillbehör" på sidan 14.
5. Information om hur du uppdaterar konfigurationen finns i Kapitel 5, "Använda konfigureringsprogrammet" på sidan 75.

Kapitel 3. Typ 8305, 8306, 8309 och 8313



I det här kapitlet får du en introduktion till de olika tillbehör och alternativ som finns till din dator. Du kan enkelt bygga ut datorns kapacitet genom att installera mer minne, kort eller fler enheter. När du installerar tillbehör använder du de här anvisningarna tillsammans med anvisningarna som följer med tillbehöret.

Viktigt

Innan du installerar eller tar bort något tillbehör bör du läsa "Säkerhetsanvisningar" på sidan v. Varningarna och anvisningarna hjälper dig att arbeta på ett säkert sätt.

Funktioner

I det här avsnittet finns en översikt över datorns funktioner och de förinstallerade programmen.

Mikroprocessor (beroende på modell)

Intel® Pentium® 4 processor med 256 KB eller 512 KB internt L2-cachemine och Intel NetBurst™ micro-architecture

Minne

- Stöder två DIMM-minnen (dual inline memory modules)
- 512 kB flashminne för systemprogram

Interna enheter

- 3,5-tums, 1,44 MB diskettenhet
- Intern hårddisk
- EIDE CD-enhet eller DVD-enhet (vissa modeller)

Grafiksystem

- Intel Extreme™-grafik
- AGP (Accelerated graphics port) grafikkortplats på systemkortet (vissa modeller)

Ljudsystem

Integrated SoundMAX 3-ljud

Anslutningar

10/100 Mbps integrerad Intel Ethernet-styrenhet som stöder funktionen Wake on LAN®

Funktioner för systemadministration (beroende på modell)

- RPL (Remote Program Load) och DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring (i konfigureringsprogrammet kallas funktionen Ringsignal från seriell port om du använder ett externt modem och Ringsignal från internt modem om datorn har ett internt modem).
- Fjärradministration
- Autostart
- BIOS och program för systemadministration
- Lagring av resultat från självtest (POST) vid start

Funktioner för in- och utmatning

- 25-polig ECP- eller EPP-port
- Två 9-poliga serieportar
- Sex 4-poliga USB-portar
- PS/2®-musport
- PS/2-tangentbordsport
- Ethernet-port
- VGA-bildskärmskontakt
- Tre ljudkontakter (linjeingång, linjeutgång samt mikrofonkontakt)

Fack och kortplatser för utbyggnad

- Fyra enhetsfack
- Tre 32-bitars PCI-kortplatser (Peripheral Component Interconnect)
- En AGP-kortplats (accelerated graphics port)

Ström

- 185 W strömtillförsel med manuell spänningsomkopplare
- Automatisk 50/60 Hz frekvensväxling
- Förberedd för APM (Advanced Power Management)
- Förberedd för ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

Säkerhetsfunktioner (beroende på modell)

- Lösenord för användare och administratör
- Uttag för U-bult och låskabel
- Uttag för integrerat kabellås
- Styrning av startordning
- Maskinstart utan diskettenhet, tangentbord eller mus
- Obevakad start
- Kontroll av åtkomst av diskettenhet och hårddisk
- Kontroll av åtkomst av seriella och parallella portar
- Säkerhetsprofil för enheter

Förinstallerade program

Datorn kan innehålla förinstallerad programvara. Bland dessa program ingår bl.a. operativsystem, drivrutiner för inbyggda funktioner och olika hjälpprogram.

Operativsystems (förinstallerat) (beroende på modell)

Anm: Dessa operativsystem finns inte i alla länder och regioner.

- Microsoft® Windows® XP Home
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000 Professional

Operativsystem (kompatibilitetstestas)³

- Microsoft Windows NT® Workstation Version 4.0
- Microsoft Windows 98, andra utgåvan
- OS/2

3. Operativsystemen håller på att kompatibilitetstestas vid tryckningen av denna handbok. IBM kan ge dig tips om ytterligare operativsystem som är kompatibla med datorn efter det att handboken har tryckts. Listan ändras kontinuerligt genom rättelser och tillägg. Om du vill veta om ett visst operativsystem har testats kan du kontrollera det på operativsystemförsäljarens webbsida.

Specifikationer

Det här avsnittet innehåller fysiska specifikationer för datorn.

<p>Mått</p> <p>Höjd: 140 mm (5,5 tum) Bredd: 425 mm (16,7 tum) Djup: 414 mm (16,3 tum)</p> <p>Vikt</p> <p>Minsta konfiguration vid leverans: 10,0 kg Största konfiguration: 11,4 kg</p> <p>Arbetsmiljö</p> <p>Lufttemperatur: Vid drift: 10° till 35° C Avstängd: 10° till 43° C Maximal höjd över havet: 2100 m Anm: Maxhöjden (2100 m) är den högsta höjd där de angivna lufttemperaturerna gäller. På högre höjder är den maximala lufttemperaturen lägre än i specifikationerna.</p> <p>Luftfuktighet: När datorn är på: 8 till 80 % När datorn är avstängd: 8 till 80 %</p> <p>Strömtilförsel</p> <p>Ingående spänning: Lågt intervall: Min 90 V växelström Max 137 V växelström Frekvens in: 57–63 Hz Spänningsomkopplarens läge: 115 V växelström Högt intervall: Min 180 V växelström Max 265 V växelström Frekvens in: 47–53 Hz Spänningsomkopplarens läge: 230 V växelström</p> <p>Ungefärlig strömstyrka in (kVA): Minsta konfiguration vid leverans: 0,08 kVA Största konfiguration: 0,3 kVA</p> <p>Anm: Strömförbrukning och värmeavgivning beror på antalet installerade tillbehör och vilka inställningar du använder för strömreglering.</p>	<p>Uppskattad värmeavgivning i watt per timme: Minsta konfiguration: 75 Watt Största konfiguration: 260 Watt</p> <p>Luftcirkulation</p> <p>Ungefär 0,56 kubikmeter per minut (20 kubikfot per minut) som mest</p> <p>Akustisk ljudnivå</p> <p>Genomsnittliga ljudnivåer: På användarens plats: Vilande: 33 dBA Vid användning: 36 dBA Stående 1 meter från datorn: Vilande: 30 dBA Vid användning: 33 dBA Övre gräns för ljudnivå: Vilande: 4,4 bel Vid användning: 4,7 bel</p> <p>Anm: De här nivåerna är uppmätta i kontrollerade akustiska miljöer i enlighet med de anvisningar som anges i American National Standards Institute (ANSI) S12.10 och ISO 7779 och rapporteras i enlighet med ISO 9296. De verkliga ljudnivåerna där datorn är placerad kan variera jämfört med de uppmätta värdena beroende på rummets beskaffenhet och andra ljudkällor. Nivåerna anger en övre gräns som många datorer inte uppnår.</p> <p>Anm: I dokumentet <i>Översikt</i> hittar du mer information om datorns klassificering.</p>
--	---

Tillbehör

Exempel på tillbehör som du kan installera i datorn:

- Externa tillbehör
 - Parallella enheter, t.ex. skrivare och externa enheter
 - Serielle enheter, t.ex. externa modem och digitalkameror
 - Ljudenheter, t.ex. externa högtalare för ljudsystemet
 - USB-enheter, t.ex. skrivare, styrspakar och bildläsare
 - Säkerhetsenheter, t.ex. säkerhetsbygel
 - Bildskärmar
- Interna tillbehör
 - System minne, kallat DIMM-minne (dual inline memory modules)
 - PCI-kort
 - AGP-kort (Accelerated Graphics Port)
 - Interna enheter, t.ex.
 - CD- eller DVD- enheter (vissa modeller)
 - Hårddisk
 - Diskettenhet och andra enheter för utbytbara lagringsmedier

På följande webbsidor på Internet beskrivs de tillbehör som finns för datorn:

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

Du kan också få information per telefon:

- I USA ringer du 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968), återförsäljaren eller IBM-representanten.
- I Kanada ringer du 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I resten av världen kontaktar du återförsäljaren där datorn är köpt eller IBM-representanten.

Nödvändiga verktyg

När du installerar tillbehör i datorn kan du ibland behöva en vanlig rak skruvmejsel eller stjärnskruvmejsel. För vissa tillbehör krävs en del andra verktyg. I anvisningarna som följer med tillbehören beskrivs verktygen som behövs.

Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet

Statisk elektricitet är visserligen ofarlig för oss men den kan allvarligt skada dator-komponenter och tillbehör.

Vänta med att öppna tillbehörets antistatiska skyddsförpackning tills det står i anvisningarna att du ska göra det.

När du hanterar tillbehör och andra datorkomponenter bör du vidta följande säkerhetsåtgärder för att undvika skador från statisk elektricitet.

- Rör dig inte mer än nödvändigt. Rörelser kan orsaka statisk elektricitet.
- Hantera alltid komponenterna varsamt. Håll kort och minnesmoduler i kanterna. Vidrör aldrig exponerade ledningar.
- Se till att ingen annan rör komponenterna.

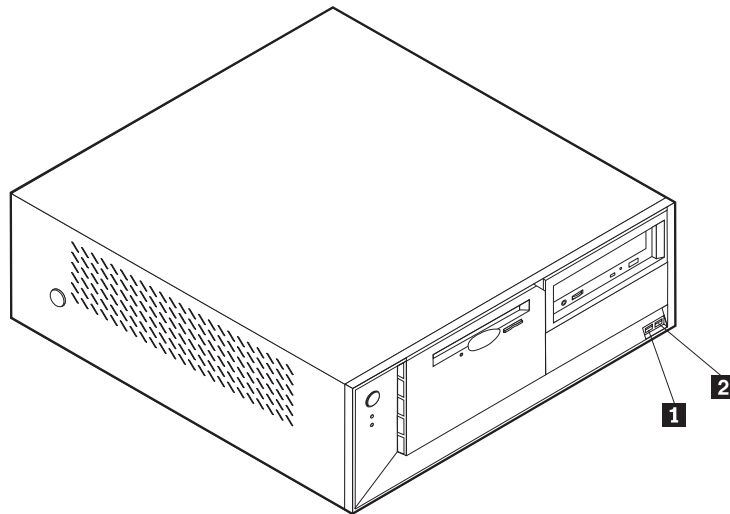
- När du installerar ett nytt tillbehör håller du den antistatiska skyddsförpackningen mot någon omålad metallyta på datorn (t.ex. luckan till en kortplats) i minst två sekunder. Det utjämnar skillnaden i den statiska elektriciteten mellan datorn, förpackningen och din kropp.
- Du ska helst ta ut tillbehöret ur påsen och installera det direkt i datorn utan att däremellan ställa det ifrån dig. Om det inte är möjligt placerar du den antistatiska förpackningen på en plan, slät yta och placerar sedan tillbehöret ovanpå förpackningen.
- Placera inte tillbehöret på datorn eller på någon annan yta av metall.

Installera externa tillbehör

Det här avsnittet beskriver datorns olika externa kontakter, som du kan använda för att ansluta externa tillbehör, t.ex. högtalare, skrivare eller bildläsare. Vissa externa tillbehör kräver, förutom den fysiska anslutningen, att du installerar ny programvara. När du ska ansluta ett externt tillbehör letar du reda på rätt kontakt med hjälp av informationen i det här avsnittet. Anslut sedan enheten och installera eventuella program eller drivrutiner enligt anvisningarna som följde med tillbehöret.

Kontakternas placering på framsidan av datorn

Följande bild visar vilka kontakter som finns på framsidan av datorn.

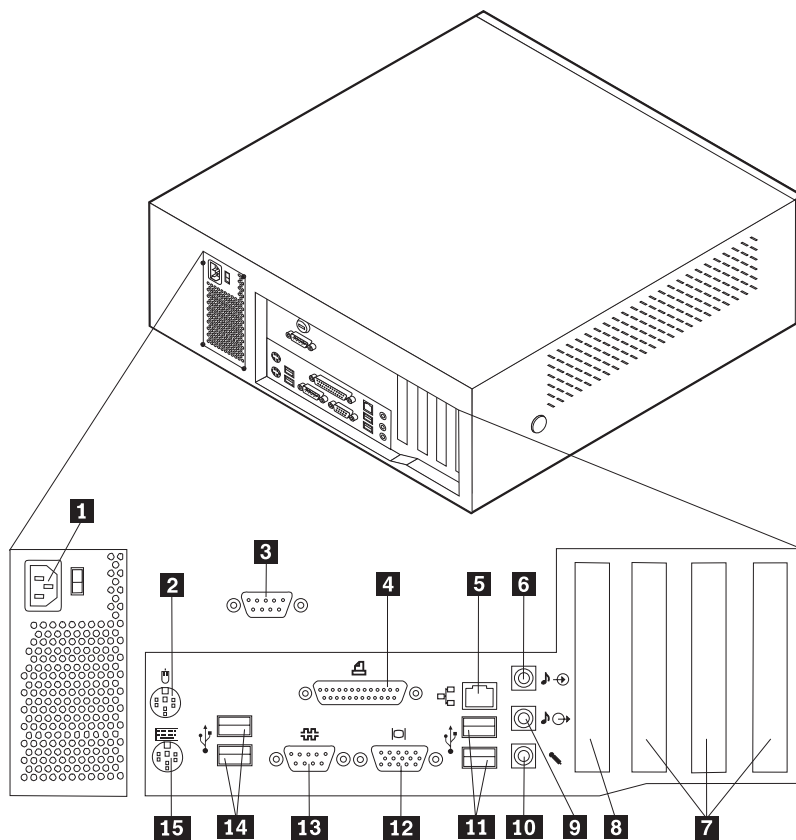


1 USB-port

2 USB-port

Kontakternas placering på baksidan av datorn

Följande bild visar vilka kontakter som finns på baksidan av datorn.



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Strömkontakt | 9 Ljudutgång |
| 2 Musport | 10 Mikrofoningång |
| 3 Serieport | 11 USB-portar |
| 4 Parallellport | 12 VGA-bildskärmskontakt |
| 5 Ethernet-port | 13 Serieport |
| 6 Ljudingång | 14 USB-portar |
| 7 PCI-kortplatser | 15 Tangentbordsport |
| 8 AGP-kortplats (vissa modeller) | |

Anm: Vissa kontakter på baksidan är färgkodade för att hjälpa dig att hitta rätt kontakt för de kablar du ska ansluta.

Kontakt	Beskrivning
Musport	För mus, styrkula eller annat pekdon
Serieport	Används för att ansluta ett externt modem, en seriell skrivare eller någon annan enhet med 9-polig seriell kontakt.
Parallellport	Används för att ansluta en parallell skrivare eller bildläsare, eller någon annan enhet med 25-polig parallellkontakt.
Ethernet-port	Används för Ethernetkabel för lokalt nätverk (LAN) Anm: Om du vill använda datorn inom ramen för FCC klass B behöver du en Ethernet-kabel, kategori 5.
Ljudingång	Används för att ta emot ljudsignaler från en extern ljudenhet, t.ex. en stereoanläggning. När du ska ansluta en extern ljudenhet kopplar du kabeln från enhetens ljudutgång till datorns ljudingång
Ljudutgång	Via den här kontakten sänds ljudsignaler från datorn till externa enheter, t.ex. stereohögtalare med inbyggd förstärkare, hörlurar, multimedie-keyboard eller till ljudingången i en ljudanläggning.
Mikrofonkontakt	Här kan du ansluta en mikrofon till datorn när du vill spela in tal eller andra ljud på hårddisken för att t.ex. använda med program för taligenkänning.
USB-portar	Används för att ansluta en enhet med USB-kontakt (Universal Serial Bus), t.ex. en USB-bildläsare eller en USB-skrivare. Om du har fler än fyra USB-enheter kan du skaffa en USB-hubb, som du kan använda för att ansluta fler USB-enheter.
Tangentbordsport	För tangentbord av standardtyp.

Skaffa drivrutiner

Du kan skaffa drivrutiner till operativsystem som inte är förinstallerade på datorn via webbadressen <http://www.ibm.com/pc/support/>. Installationsanvisningar finns i README-filen till respektive drivrutin.

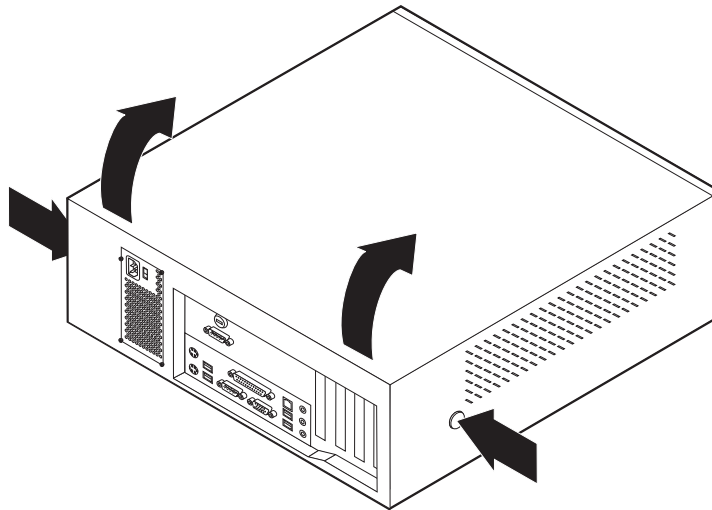
Ta av kåpan

Viktigt:

Läs igenom "Säkerhetsanvisningar" på sidan v och "Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet" på sidan 33 innan du tar av kåpan.

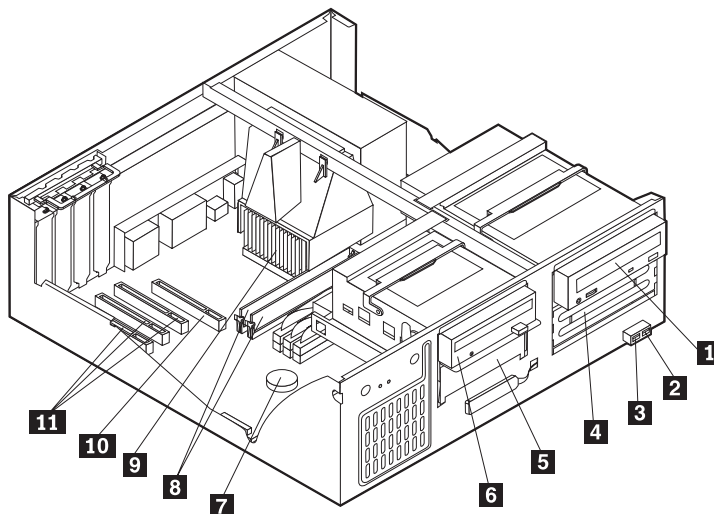
Så här tar du av kåpan:

1. Avsluta operativsystemet, ta ut alla medier (disketter, CD och bandkassetter) ur enheterna och stäng av alla anslutna enheter och datorn.
2. Koppla loss alla strömsladdar från vägguttagen.
3. Koppla bort alla kablar och sladdar som är anslutna till datorn. Det gäller strömsladdar, signalkablar och eventuella specialkablar.
4. Tryck in knapparna på sidorna av datorn och lyft upp den bakre delen av kåpan.



Komponenternas placering

Den här bilden hjälper dig att hitta de olika delarna i datorn.



1 CD- eller DVD-enhet

2 USB-port

3 USB-port

4 Extra enhetsfack

5 Hårddisk

6 Diskettenhet

7 Batteri

8 DIMM-moduler

9 Mikroprocessor och kylbleck

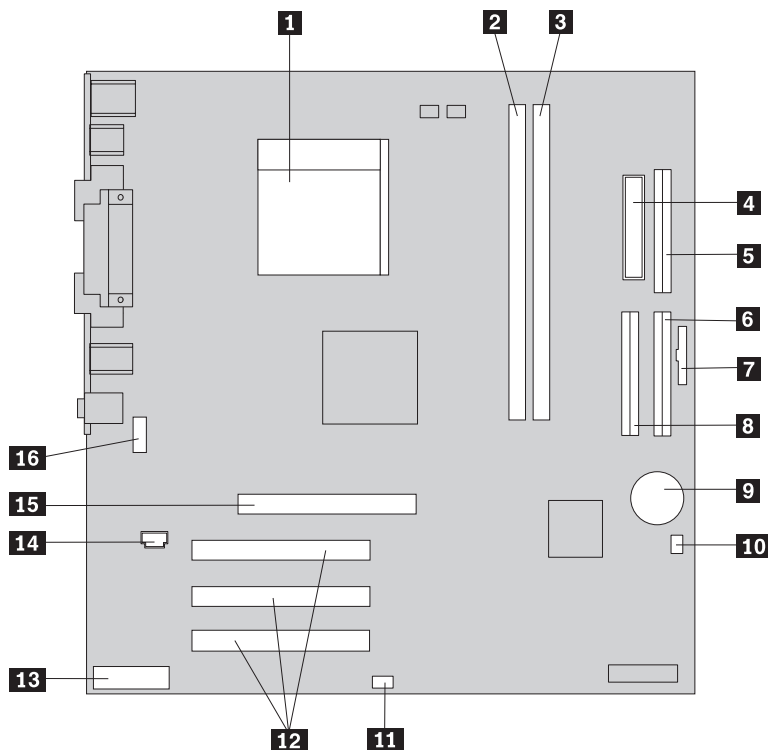
10 AGP-kortplats (vissa modeller)

11 PCI-kortplatser

Identifiera delar på systemkortet

Systemkortet, som ibland kallas *moderkortet* eller *planar* på engelska, är datorns huvudkretskort. Det innehåller basfunktioner och kan hantera ett antal olika enheter som är förinstallerade eller som du kan installera senare.

På bilden ser du var de olika delarna finns på systemkortet.



- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Mikroprocessor | 9 Batteri |
| 2 DIMM-kontakt 1 | 10 Bygel för återställning/rensning av CMOS-minnet |
| 3 DIMM-kontakt 2 | 11 SCSI LED-kontakt |
| 4 Nätkontakt | 12 PCI-kortplatser |
| 5 Diskettenhetskontakt | 13 Ljudkontakt på frontpanelen |
| 6 Primär IDE-kontakt | 14 CD-ljudkontakt |
| 7 Frontpanelskontakt | 15 AGP-kortplats (vissa modeller) |
| 8 Sekundär IDE-kontakt | 16 Serieport |

Installera minne

Datorn har två socklar för installation av DIMM-minne, med upp till maximalt 2,0 GB systemminne.

Följande gäller vid installation av DIMM-moduler:

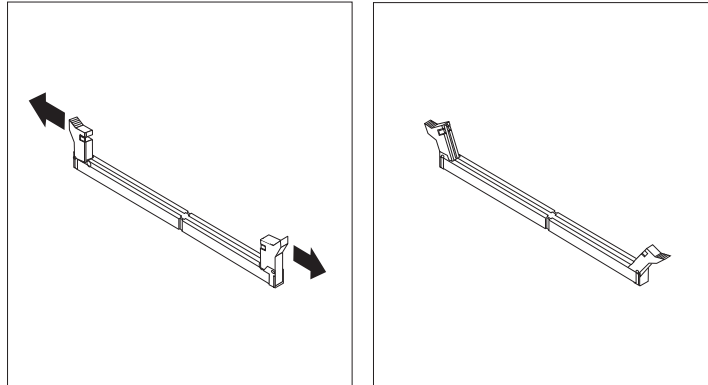
- Installera alltid minnesmodulerna i nummerordning, börja med sockeln DIMM 1.
- Använd 2,5 V, 184-polig, 266 MHz DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory).
- Använd 128 MB, 256 MB, 512 MB eller 1,0 GB (om tillgängligt) DIMM-moduler i valfri kombination.
- DIMM-moduler som är upp till 38,1 mm höga (1,5 tum)

Anm: Det går endast att använda DDR SDRAM DIMM-moduler.

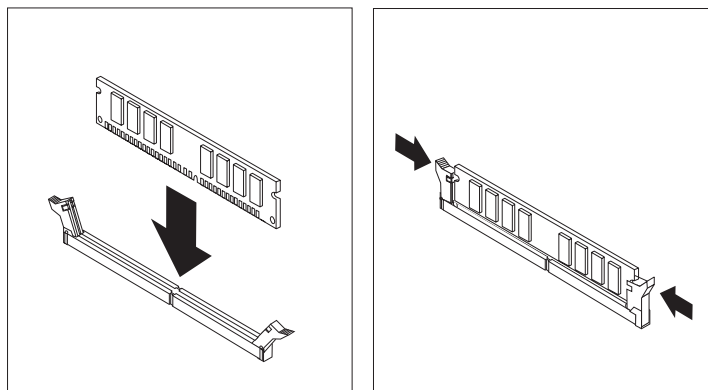
Så här installerar du en DIMM-modul:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 37.

2. Du kan behöva ta bort ett kort för att kunna komma åt DIMM-facken. Se "Installera kort" på sidan 40.
3. Leta reda på DIMM-socklarna. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 38.
4. Öppna snäpplåsen.



5. Skårorna i DIMM-modulen ska vara justerade mot flikarna i sockeln. Tryck eller stick in DIMM-modulen rakt ned i sockeln tills snäpplåsen stängs.



Nästa steg:

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.

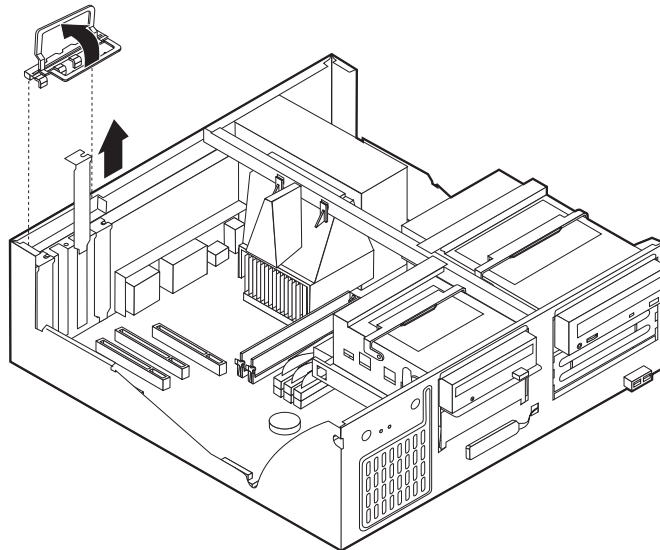
Installera kort

I avsnittet beskrivs hur du installerar och tar bort kort. Datorn har tre kortplatser för PCI-kort och en kortplats som används för AGP-kort. Du kan installera kort som är upp till 340 mm långa (13,4 tum).

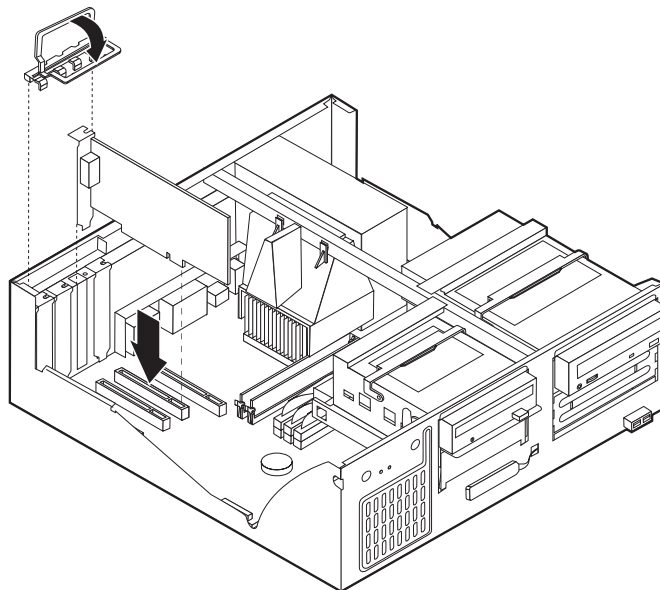
Så här installerar du ett kort:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 37.

2. Öppna spärren och ta bort skyddsplattan för kortplatsen.



3. Ta ut kortet från den antistatiska förpackningen.
4. Installera kortet på rätt plats på systemkortet.
5. Installera spärren för kortplatsluckan.



Nästa steg:

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.

Installera interna enheter

I avsnittet beskrivs hur du installerar och tar bort interna enheter.

I de interna enheterna i datorn lagrar du information som du kan läsa, kopiera och utnyttja på andra sätt. Du kan öka lagringskapaciteten och flexibiliteten genom att installera fler enheter för andra typer av lagringsmedier. Du kan bl.a. använda följande enheter i datorn:

- Hårddiskar
- Bandstationer
- CD- eller DVD-enheter
- Diskettenheter och andra enheter för utbytbara lagringsmedier

Interna enheter installeras i *fack*. I den här boken kallas de fack 1, fack 2 och så vidare.

När du installerar en intern enhet är det viktigt att du vet vilken typ och storlek av enhet som kan installeras i de olika facken. Det är också viktigt att alla kablar kopplas på rätt sätt till den installerade enheten.

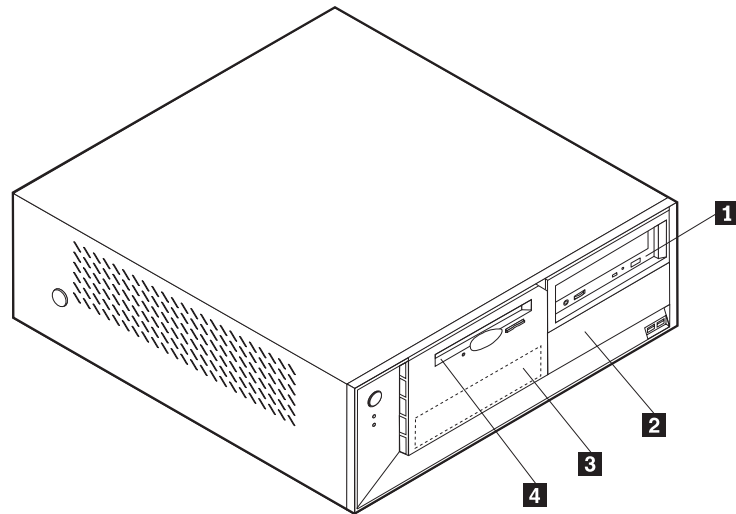
Specifikationer för enheter

Datorn levereras med följande enheter installerade:

- CD- eller DVD-enhet i fack 1 (vissa modeller)
- 3,5-tums hårddisk i fack 3
- 3,5-tums diskettenhet i fack 4

De fack som inte har några enheter har en skyddsplåt och en frontplatta.

Bilden nedan visar enhetsfackens placering.



I följande lista ser du exempel på enheter som du kan installera i de olika facken och hur höga enheterna kan vara.

- | | |
|--|---|
| 1 Fack 1 - Maxhöjd: 43,0 mm (1,7 tum) | CD- eller DVD-enhet (förinstallerade på vissa modeller)
5,25-tums hårddisk |
| 2 Fack 2 - Maxhöjd: 43,0 mm (1,7 tum) | 5,25-tums hårddisk
3,5-tums hårddisk (monteringskonsol krävs)
CD-enhet
DVD-enhet |
| 3 Fack 3 - Maxhöjd: 25,8 mm (1,0 tum) | 3,5-tums hårddisk (förinstallerad) |
| 4 Fack 4 - Maxhöjd: 25,8 mm (1,0 tum) | 3,5-tums diskettenhet (förinstallerad) |

Anm:

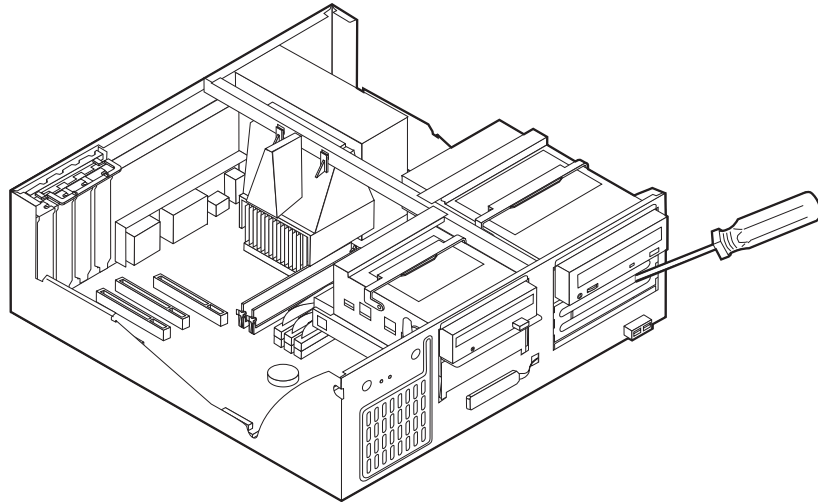
1. Enheter som är högre än 43,0 mm (1,7 tum) kan inte installeras.
2. Installera enheter för utbytbara medier (band eller CD) i det fack du kommer åt utifrån: fack 1 eller 2.

Installera en enhet

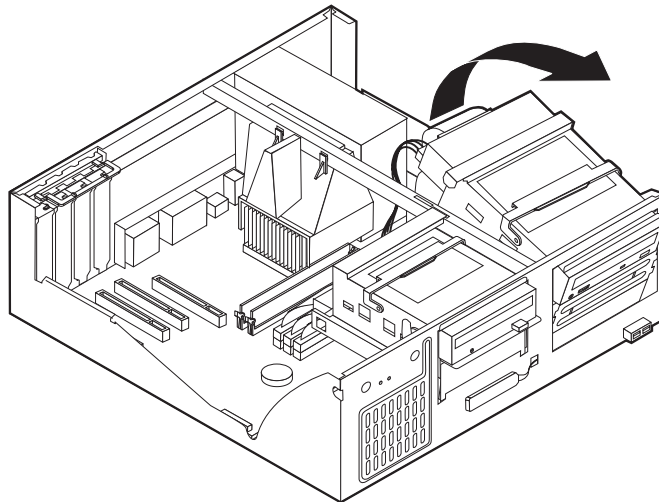
Så här installerar du en intern enhet:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 37.
2. Om datorn har en CD- eller DVD-enhet kan du behöva koppla loss strömsladdarna och signalkablarna från den.
3. Om du installerar en enhet för utbytbara lagringsmedier tar du bort enhetsfackets frontpanel från kåpans front.

4. Ta bort metallplåten från enhetsfacket genom att sätta in en flat skruvmejsel i ett av hålen och försiktigt bända loss den.



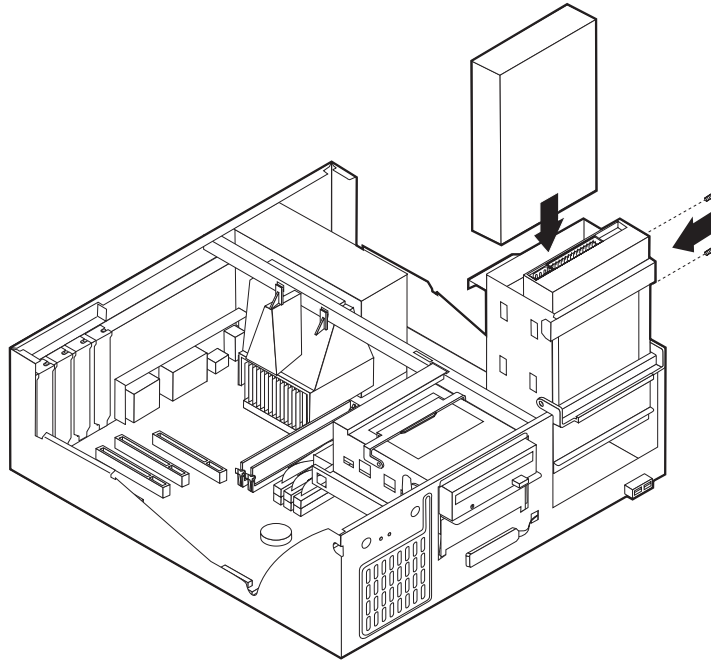
5. Lyft enhetsfackets handtag mot datorns framsida och tippa lådan uppåt enligt bilden tills den hakar fast i det uppåtvända läget.



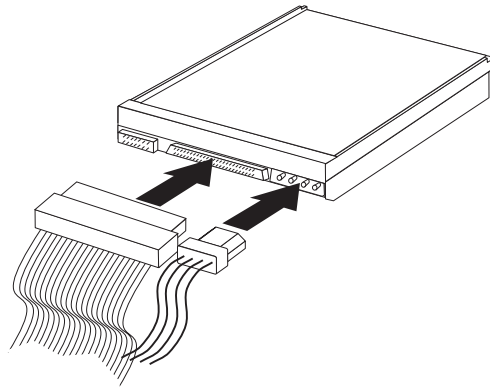
6. Kontrollera att den enhet du installerar är korrekt inställd som antingen master- eller slavenhet.
 - Om det är en hårddisk ställer du in den som slavenhet.
 - Om den är den första CD- eller DVD-enheten ställer du in den som masterenhet.
 - Om det är en extra CD- eller DVD-enhet ställer du in den som slavenhet.

Se den dokumentation som följer med enheten för information om bygel för master/slave inställning.

7. Installera enheten i facket. Måtta in skruvhålen mot fästhålerna och sätt dit de två skruvarna.



8. Tippa tillbaka enhetslådan tills den sitter på plats i datorn igen.
9. Varje IDE-enhet kräver två kablar: en strömsladd med fyra ledare som ansluter till nätaggregatet och en signalkabel som ansluter till systemkortet.



Vilka steg som ska genomföras för att ansluta en IDE-enhet beror på vilken sorts enhet du ska ansluta. Använd en av följande procedurer för att ansluta enheten.

Ansluta den första IDE CD- eller DVD-enheten

1. Hitta signalkabeln med tre kontakter som följde med datorn eller den nya enheten.
2. Hitta den sekundära IDE-kontakten på systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 38.
3. Anslut den ena änden av signalkabeln till enheten och den andra till den sekundära IDE-kontakten på systemkortet. Använd endast kontakterna i kabelns ändar för att minska störande elektroniska signaler.
4. Datorn har extra strömkontakter för ytterligare enheter. Anslut en strömkontakt till enheten.

5. Om du har en ljudkabel till CD-ROM-enheten ansluter du den till enheten och till systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 38.

Ansluta en extra IDE CD- eller DVD-enhet

1. Hitta den sekundära IDE-kontakten på systemkortet och signalkabeln med tre kontakter. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 38.
2. Anslut den extra kontakten på signalkabeln till den nya CD- eller DVD-enheten.
3. Datorn har extra strömkontakter för ytterligare enheter. Anslut en strömkontakt till enheten.

Ansluta en extra IDE-hårddiskenhet

1. Hitta den primära IDE-kontakten på systemkortet. Ena änden av tre-kontaktskabeln ansluts till hårddisken och den andra ansluts till systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 38.
2. Anslut den extra kontakten på signalkabeln till den nya hårddisken.
3. Datorn har extra strömkontakter för ytterligare enheter. Anslut en strömkontakt till enheten.

Nästa steg

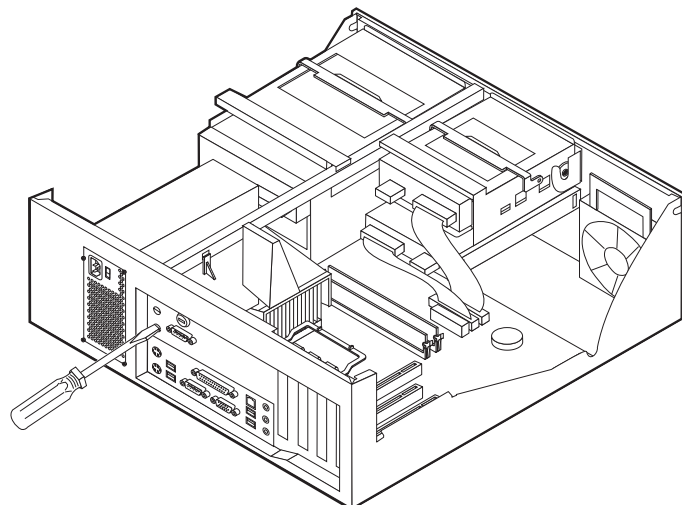
- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.

Installera en säkerhetsbygel

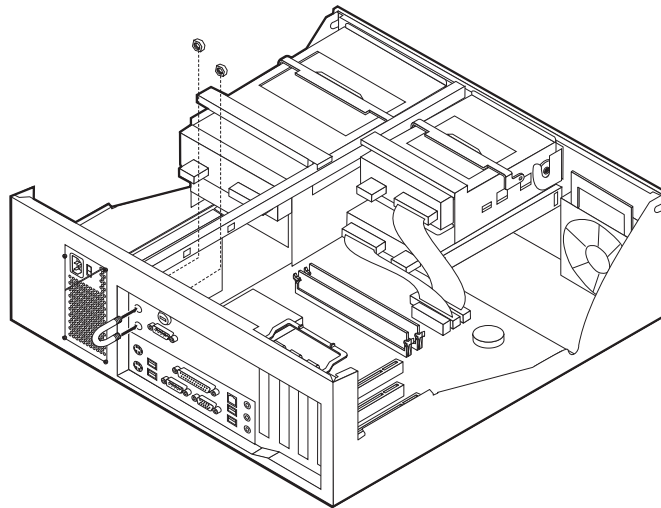
Du kan skydda datorn mot stöld genom att låsa fast den med en säkerhetsbygel och en låskabel. När du fäster låskabeln bör du kontrollera att den inte påverkar kablarna som är anslutna till datorn. För mer information om säkerhet, se *Installera kabellås* i Access IBM.

Så här installerar du en säkerhetsbygel:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 37.
2. Ta bort de två metallskydden med skruvmejseln.



3. Sätt in säkerhetsbygeln genom hålen på baksidan, sätt dit muttrarna och dra åt dem med en skiftnyckel eller ringnyckel.



4. Sätt tillbaka datorns kåpa. Mer information finns i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.
5. Trä kabeln genom säkerhetsbygeln och runt ett fast förankrat föremål. Lås sedan ihop kabelns ändar med hänglåset.

Nästa steg

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.

Byta batteri

I ett särskilt minne i datorn finns uppgifter om datum, klockslag och inställningar för inbyggda funktioner, t.ex. tilldelningar för de parallella portarna (konfigureringsuppgifter). När du stänger av datorn ligger uppgifterna kvar i minnet som drivs av ett batteri.

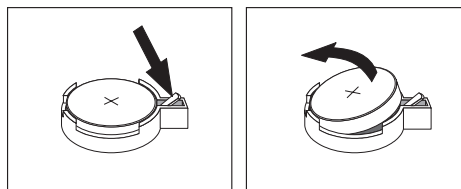
Batteriet behöver inte laddas upp eller underhållas, men det har en begränsad livslängd. Om batteriet tar slut försvinner all information om datum, tid och konfiguration (inklusive lösenord). Ett felmeddelande visas när du startar datorn.

I "Batteri" på sidan v hittar du information om batteribyte och vad du gör med gamla batterier.

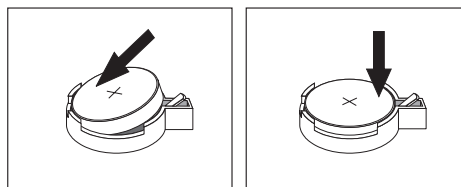
Så här byter du batteri:

1. Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
2. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 37.
3. Leta reda på batteriet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 38.
4. Om några kort sitter i vägen tar du bort dem. Se "Installera kort" på sidan 40 för mer information.

5. Ta bort det gamla batteriet.



6. Installera det nya batteriet.



7. Om du tog bort några kort tidigare sätter du tillbaka dem igen. Se "Installera kort" på sidan 40 för instruktioner om hur man byter ut kort.
8. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.

Anm: När du startar datorn första gången efter att ha bytt batteri visas ofta ett felmeddelande. Det är normalt efter batteribyte.

9. Starta datorn och alla anslutna enheter.
10. Ställ klockan, ange datumet och ställ in eventuella lösenord i konfigureringsprogrammet. Se Kapitel 5, "Använda konfigureringsprogrammet" på sidan 75.

Radera ett bortglömt lösenord (rensa CMOS)

Informationen i det här avsnittet gäller bortglömda och förlorade lösenord. Mer information om borttappade eller glömda lösenord finns i Access IBM på skrivbordet.

Så här raderar du ett bortglömt lösenord:

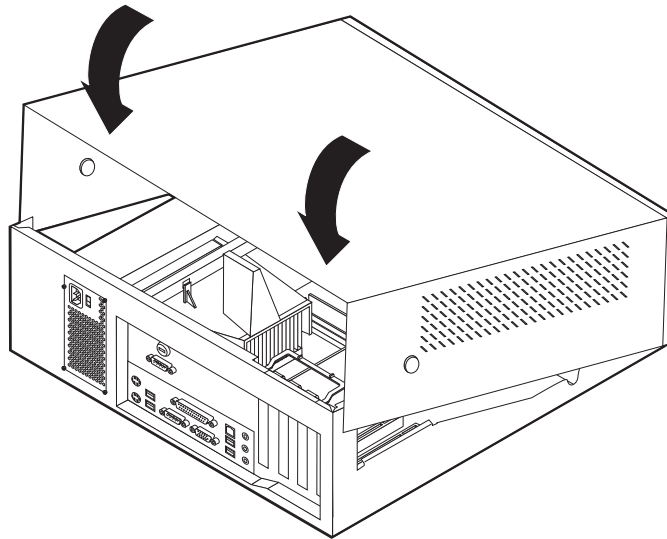
1. Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
2. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 37.
3. Hitta bygeln för rensning av CMOS/återställning på systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 38.
4. Vid behov, se "Installera kort" på sidan 40 för att ta bort ev. kort som sitter i vägen för bygeln för rensning av CMOS/återställning.
5. Flytta bygeln från normalläget (pol 1 och 2) till underhålls- eller konfigureringsläget (pol 2 och 3).
6. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.
7. Starta om datorn, låt den vara på i ungefär 10 sekunder. Stäng av datorn genom att trycka in strömbrytaren under ungefär 5 sekunder. Datorn stängs av.
8. Upprepa steg 2 till 4 på sidan 48.
9. Flytta tillbaka bygeln till standardläget (pol 1 och 2).
10. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 49.

Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna

När alla tillbehör är installerade ska du sätta tillbaka alla delar du har tagit bort, sätta dit kåpan och ansluta alla kablar och sladdar, även strömsladden och telefonledningarna till modem. Du kan också behöva uppdatera informationen i konfigureringsprogrammet för en del typer av tillbehör.

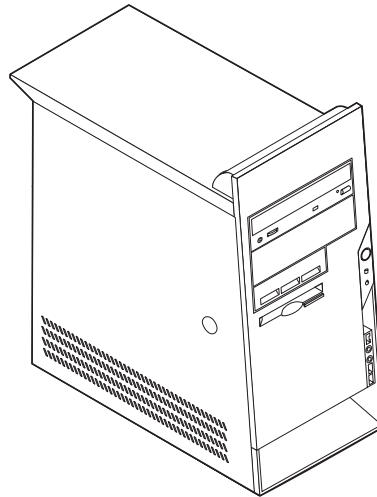
Så här sätter du tillbaka kåpan och ansluter kablarna:

1. Kontrollera att du har satt tillbaka alla delar på rätt sätt och att det inte finns några verktyg eller lösa skruvar kvar i datorn.
2. Ordna till de interna kablarna så att de inte sitter i vägen för kåpan.
3. Placera kåpan över chassit och tryck ner den försiktigt tills den snäpper fast.



4. Anslut alla externa kablar och strömsladdar till datorn. Se "Installera externa tillbehör" på sidan 34.
5. Information om hur du uppdaterar konfigurationen finns i Kapitel 5, "Använda konfigureringsprogrammet" på sidan 75.

Kapitel 4. Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315



I det här kapitlet får du en introduktion till de olika tillbehör och alternativ som finns till din dator. Du kan enkelt bygga ut datorns kapacitet genom att installera mer minne, kort eller fler enheter. När du installerar tillbehör använder du de här anvisningarna tillsammans med anvisningarna som följer med tillbehöret.

Viktigt

Innan du installerar eller tar bort något tillbehör bör du läsa "Säkerhetsanvisningar" på sidan v. Varningarna och anvisningarna hjälper dig att arbeta på ett säkert sätt.

Funktioner

I det här avsnittet finns en översikt över datorns funktioner och de förinstallerade programmen.

Mikroprocessor (beroende på modell)

Intel® Pentium® 4 processor med 256 KB eller 512 KB internt L2-cachemine och Intel NetBurst™ micro-architecture

Minne

- Stöder två DIMM-minnen (dual inline memory modules)
- 512 kB flashminne för systemprogram

Interna enheter

- 3,5-tums, 1,44 MB diskettenhet
- Intern hårddisk
- EIDE CD-enhet eller DVD-enhet

Grafiksystem

- Intel Extreme™-grafik
- AGP (Accelerated graphics port) grafikkortplats på systemkortet (vissa modeller)

Ljudsystem

Integrated SoundMAX 3-ljud

Anslutningar

- 10/100 Mbps integrerad Intel Ethernet-styrenhet som stöder funktionen Wake on LAN®
- Soft modem V.90/V.44 (vissa modeller)

Funktioner för systemadministration (beroende på modell)

- RPL (Remote Program Load) och DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN
- Wake on Ring (i konfigureringsprogrammet kallas funktionen Ringsignal från seriell port om du använder ett externt modem och Ringsignal från internt modem om datorn har ett internt modem).
- Fjärradministration
- Autostart
- BIOS och program för systemadministration
- Lagring av resultat från självtest (POST) vid start

Funktioner för in- och utmatning

- 25-polig ECP- eller EPP-port
- Två 9-poliga serieportar
- Sex 4-poliga USB-portar
- PS/2®-musport
- PS/2-tangentbordsport
- Ethernet-port
- VGA-bildskärmskontakt
- Tre ljudkontakter (linjeingång, linjeutgång samt mikrofonkontakt)
- IEEE 1394-port (vissa modeller)
- Kontakter fram för mikrofon och hörlurar (vissa modeller)

Fack och kortplatser för utbyggnad

- Fem enhetsfack
- Tre 32-bitars PCI-kortplatser (Peripheral Component Interconnect)
- En AGP-kortplats (accelerated graphics port)

Ström

- 185 W strömtillförsel med manuell spänningsomkopplare
- Automatisk 50/60 Hz frekvensväxling
- Förberedd för APM (Advanced Power Management)
- Förberedd för ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

Säkerhetsfunktioner (beroende på modell)

- Lösenord för användare och administratör
- Uttag för U-bult och låskabel
- Uttag för integrerat kabellås
- Styrning av startordning
- Maskinstart utan diskettenhet, tangentbord eller mus
- Obevakad start
- Kontroll av åtkomst av diskettenhet och hårddisk
- Kontroll av åtkomst av seriella och parallella portar
- Säkerhetsprofil för enheter

Förinstallerade program

Datorn kan innehålla förinstallerad programvara. Bland dessa program ingår bl.a. operativsystem, drivrutiner för inbyggda funktioner och olika hjälpprogram.

Operativsystems (förinstallerat) (beroende på modell)

Anm: Dessa operativsystem finns inte i alla länder och regioner.

- Microsoft® Windows® XP Home
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000 Professional

Operativsystem (kompatibilitetstestas)⁴

- Microsoft Windows NT® Workstation Version 4.0
- Microsoft Windows 98, andra utgåvan
- OS/2

4. Operativsystemen håller på att kompatibilitetstestas vid tryckningen av denna handbok. IBM kan ge dig tips om ytterligare operativsystem som är kompatibla med datorn efter det att handboken har tryckts. Listan ändras kontinuerligt genom rättelser och tillägg. Om du vill veta om ett visst operativsystem har testats kan du kontrollera det på operativsystemförsäljarens webbsida.

Specifikationer

Det här avsnittet innehåller fysiska specifikationer för datorn.

<p>Mått</p> <p>Höjd: 413 mm (16,25 tum) Bredd: 191 mm (7,5 tum) Djup: 406 mm (16 tum)</p> <p>Vikt</p> <p>Minsta konfiguration vid leverans: 9,1 kg Största konfiguration: 10,2 kg</p> <p>Arbetsmiljö</p> <p>Lufttemperatur: Vid drift: 10° till 35° C Avstängd: 10° till 43° C Maximal höjd över havet: 2100 m Anm: Maxhöjden (2100 m) är den högsta höjd där de angivna lufttemperaturerna gäller. På högre höjder är den maximala lufttemperaturen lägre än i specifikationerna.</p> <p>Luftfuktighet: När datorn är på: 8 till 80 % När datorn är avstängd: 8 till 80 %</p> <p>Strömtilförsel</p> <p>Ingående spänning: Lågt intervall: Min 90 V växelström Max 137 V växelström Frekvens in: 57–63 Hz Spänningsomkopplarens läge: 115 V växelström Högt intervall: Min 180 V växelström Max 265 V växelström Frekvens in: 47–53 Hz Spänningsomkopplarens läge: 230 V växelström</p> <p>Ungefärlig strömstyrka in (kVA): Minsta konfiguration vid leverans: 0,08 kVA Största konfiguration: 0,3 kVA</p> <p>Anm: Strömförbrukning och värmeavgivning beror på antalet installerade tillbehör och vilka inställningar du använder för strömreglering.</p>	<p>Uppskattad värmeavgivning i watt per timme: Minsta konfiguration: 75 Watt Största konfiguration: 260 Watt</p> <p>Luftcirkulation</p> <p>Ungefär 0,76 kubikmeter per minut (26 kubikfot per minut) som mest</p> <p>Akustisk ljudnivå</p> <p>Genomsnittliga ljudnivåer: På användarens plats: Vilande: 30 dBA Vid användning: 34 dBA Stående 1 meter från datorn: Vilande: 29 dBA Vid användning: 33 dBA Övre gräns för ljudnivå: Vilande: 4,4 bel Vid användning: 4,7 bel</p> <p>Anm: De här nivåerna är uppmätta i kontrollerade akustiska miljöer i enlighet med de anvisningar som anges i American National Standards Institute (ANSI) S12.10 och ISO 7779 och rapporteras i enlighet med ISO 9296. De verkliga ljudnivåerna där datorn är placerad kan variera jämfört med de uppmätta värdena beroende på rummets beskaffenhet och andra ljudkällor. Nivåerna anger en övre gräns som många datorer inte uppnår.</p> <p>Anm: I dokumentet <i>Översikt</i> hittar du mer information om datorns klassificering.</p>
--	---

Tillbehör

Exempel på tillbehör som du kan installera i datorn:

- Externa tillbehör
 - Parallella enheter, t.ex. skrivare och externa enheter
 - Seriella enheter, t.ex. externa modem och digitalkameror
 - Ljudenheter, t.ex. externa högtalare för ljudsystemet
 - USB-enheter, t.ex. skrivare, styrspakar och bildläsare
 - Säkerhetsenheter, t.ex. säkerhetsbygel
 - Bildskärmar
 - IEEE 1394-enheter (kräver ett IEEE 1394-kort)
- Interna tillbehör
 - System minne, kallat DIMM-minne (dual inline memory modules)
 - PCI-kort
 - AGP-kort (Accelerated Graphics Port)
 - Interna enheter, t.ex.
 - CD-enhet och DVD-enhet
 - Hårddisk
 - Diskettenhet och andra enheter för utbytbara lagringsmedier

På följande webbsidor på Internet beskrivs de tillbehör som finns för datorn:

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

Du kan också få information per telefon:

- I USA ringer du 1-800-IBM-2YOU (1-800-426-2968), återförsäljaren eller IBM-representanten.
- I Kanada ringer du 1-800-565-3344 eller 1-800-IBM-4YOU.
- I resten av världen kontaktar du återförsäljaren där datorn är köpt eller IBM-representanten.

Nödvändiga verktyg

När du installerar tillbehör i datorn kan du ibland behöva en vanlig rak skruvmejsel eller stjärnskruvmejsel. För vissa tillbehör krävs en del andra verktyg. I anvisningarna som följer med tillbehören beskrivs verktygen som behövs.

Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet

Statisk elektricitet är visserligen ofarlig för oss men den kan allvarligt skada dator-komponenter och tillbehör.

Vänta med att öppna tillbehörets antistatiska skyddsförpackning tills det står i anvisningarna att du ska göra det.

När du hanterar tillbehör och andra dator-komponenter bör du vidta följande säkerhetsåtgärder för att undvika skador från statisk elektricitet.

- Rör dig inte mer än nödvändigt. Rörelser kan orsaka statisk elektricitet.
- Hantera alltid komponenterna varsamt. Håll kort och minnesmoduler i kanterna. Vidrör aldrig exponerade ledningar.

- Se till att ingen annan rör komponenterna.
- När du installerar ett nytt tillbehör håller du den antistatiska skyddsförpackningen mot någon omålad metallyta på datorn (t.ex. luckan till en kortplats) i minst två sekunder. Det utjämnar skillnaden i den statiska elektriciteten mellan datorn, förpackningen och din kropp.
- Du ska helst ta ut tillbehöret ur påsen och installera det direkt i datorn utan att däremellan ställa det ifrån dig. Om det inte är möjligt placerar du den antistatiska förpackningen på en plan, slät yta och placerar sedan tillbehöret ovanpå förpackningen.
- Placera inte tillbehöret på datorn eller på någon annan yta av metall.

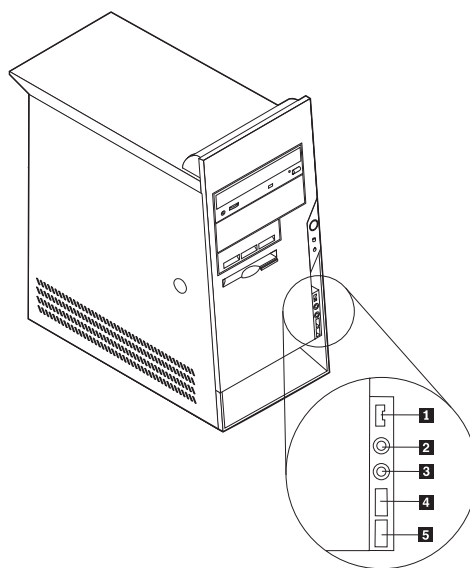
Installera externa tillbehör

Det här avsnittet beskriver datorns olika externa kontakter, som du kan använda för att ansluta externa tillbehör, t.ex. högtalare, skrivare eller bildläsare. Vissa externa tillbehör kräver, förutom den fysiska anslutningen, att du installerar ny programvara. När du ska ansluta ett externt tillbehör letar du reda på rätt kontakt med hjälp av informationen i det här avsnittet. Anslut sedan enheten och installera eventuella program eller drivrutiner enligt anvisningarna som följde med tillbehöret.

Kontakternas placering på framsidan av datorn

Följande bild visar vilka kontakter som finns på framsidan av datorn.

Anm: Alla datormodeller har inte följande kontakter.

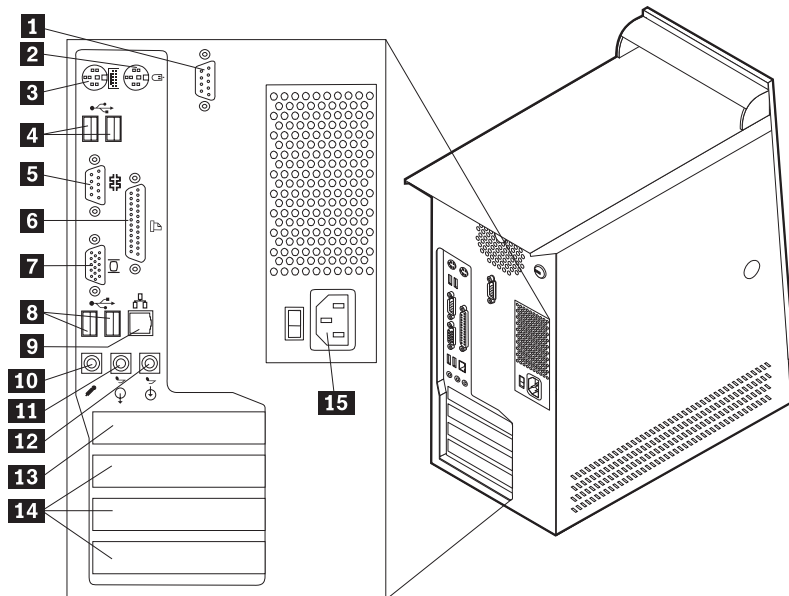


- 1** IEEE 1394-port
- 2** Mikrofoningång
- 3** Hörlurskontakt

- 4** USB-port
- 5** USB-port

Kontakternas placering på baksidan av datorn

Följande bild visar vilka kontakter som finns på baksidan av datorn.



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Serieport | 9 Ethernet-port |
| 2 Musport | 10 Mikrofoningång |
| 3 Tangentbordsport | 11 Ljudutgång |
| 4 USB-portar | 12 Ljudingång |
| 5 Serieport | 13 AGP-kortplats (vissa modeller) |
| 6 Parallellport | 14 PCI-kortplatser |
| 7 VGA-bildskärmskontakt | 15 Strömkontakt |
| 8 USB-portar | |

Anm: Vissa kontakter på baksidan är färgkodade för att hjälpa dig att hitta rätt kontakt för de kablar du ska ansluta.

Kontakt	Beskrivning
Serieport	Används för att ansluta ett externt modem, en seriell skrivare eller någon annan enhet med 9-polig seriell kontakt.
Musport	För mus, styrkula eller annat pekdon
Tangentbordsport	För tangentbord av standardtyp.
USB-portar	Används för att ansluta en enhet med USB-kontakt (Universal Serial Bus), t.ex. en USB-bildläsare eller en USB-skrivare. Om du har fler än fyra USB-enheter kan du skaffa en USB-hubb, som du kan använda för att ansluta fler USB-enheter.
Parallellport	Används för att ansluta en parallell skrivare eller bildläsare, eller någon annan enhet med 25-polig parallellkontakt.
Ethernet-port	Används för Ethernetkabel för lokalt nätverk (LAN) Anm: Om du vill använda datorn inom ramen för FCC klass B behöver du en Ethernet-kabel, kategori 5.
Mikrofonkontakt	Här kan du ansluta en mikrofon till datorn när du vill spela in tal eller andra ljud på hårddisken för att t.ex. använda med program för taligenkänning.
Ljudutgång	Via den här kontakten sänds ljudsignaler från datorn till externa enheter, t.ex. stereohögtalare med inbyggd förstärkare, hörlurar, multimedie-keyboard eller till ljudingången i en ljudanläggning.
Ljudingång	Används för att ta emot ljudsignaler från en extern ljudenhet, t.ex. en stereoanläggning. När du ska ansluta en extern ljudenhet kopplar du kabeln från enhetens ljudutgång till datorns ljudingång

Skaffa drivrutiner

Du kan skaffa drivrutiner till operativsystem som inte är förinstallerade på datorn via webbadressen <http://www.ibm.com/pc/support/>. Installationsanvisningar finns i README-filen till respektive drivrutin.

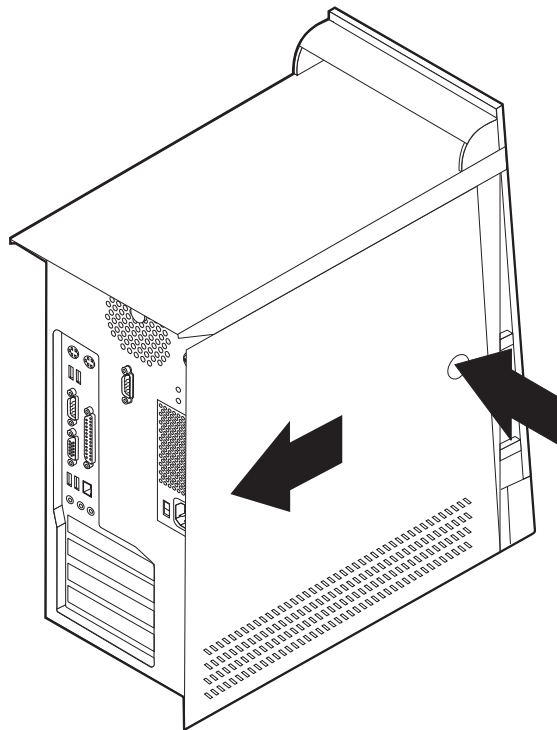
Ta av kåpan

Viktigt

Läs igenom "Säkerhetsanvisningar" på sidan v och "Hantera enheter som är känsliga för statisk elektricitet" på sidan 55 innan du tar av kåpan.

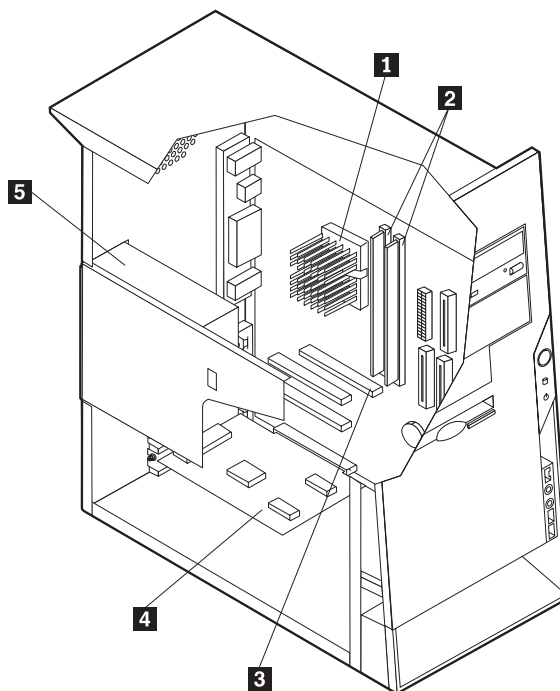
Så här tar du av kåpan:

1. Avsluta operativsystemet, ta ut alla medier (disketter, CD och bandkassetter) ur enheterna och stäng av alla anslutna enheter och datorn.
2. Koppla loss alla strömsladdar från vägguttagen.
3. Koppla bort alla kablar och sladdar som är anslutna till datorn. Det gäller strömsladdar, signalkablar och eventuella specialkablar.
4. Tryck på spärrknappen för kåpan på vänster sida och ta bort kåpan.



Komponenternas placering

Den här bilden hjälper dig att hitta de olika delarna i datorn.



1 Mikroprocessor och kylbleck

2 DIMM-moduler

3 AGP-kortplats (vissa modeller)

4 PCI-kort

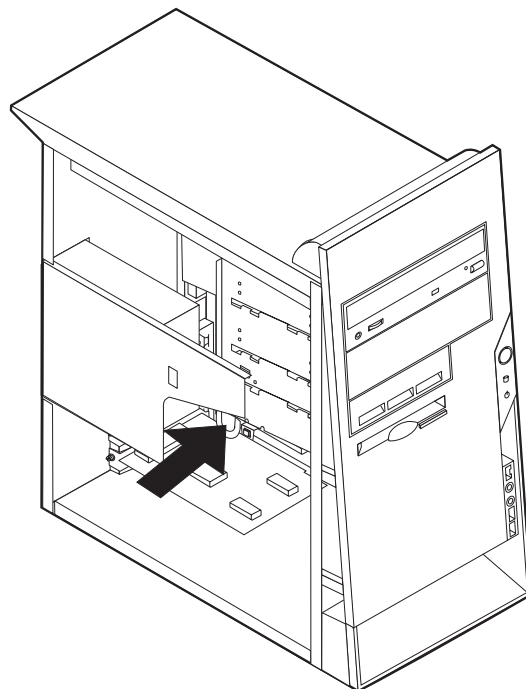
5 Nätaggregat

Flytta nätaggregatet

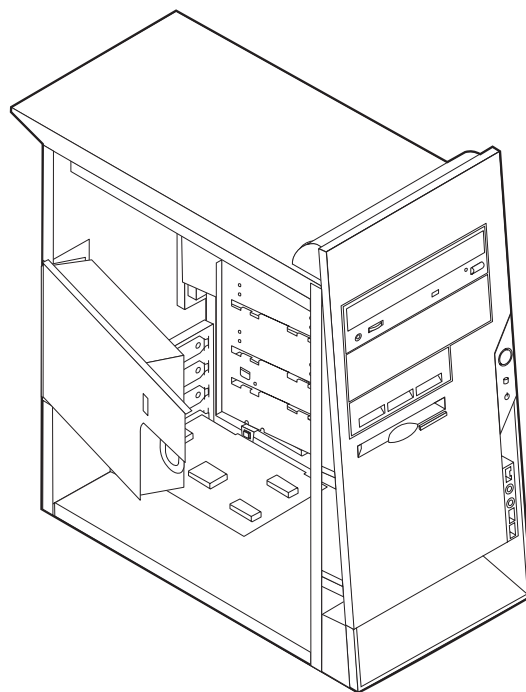
När du arbetar med en del av delarna i datorn, behöver du ibland flytta nätaggregatet för att se eller komma åt komponenter på systemkortet. Följ de här anvisningarna så är det lättare att komma åt systemkortet.

1. Leta rätt på nätaggregatet. Se "Komponenternas placering" på sidan 60.

2. Tryck på plastfliken för att frigöra nätaggregatet.



3. Flytta nätaggregatet ut från datorn.

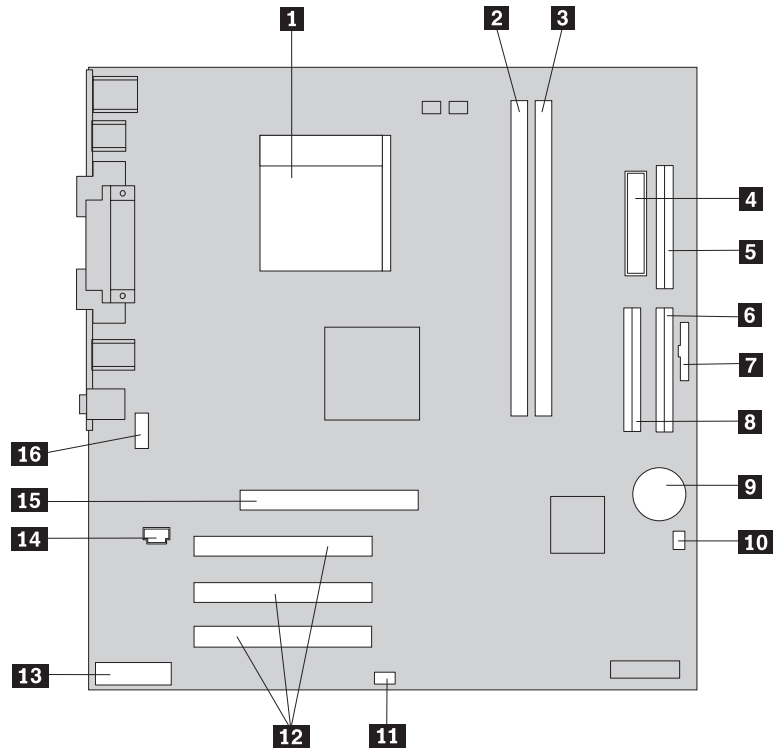


När du ska sätta tillbaka nätaggregatet följer du anvisningarna i omvänd ordning.

Identifiera delar på systemkortet

Systemkortet, som ibland kallas *moderkortet* eller *planar* på engelska, är datorns huvudkretskort. Det innehåller basfunktioner och kan hantera ett antal olika enheter som är förinstallerade eller som du kan installera senare.

På bilden ser du var de olika delarna finns på systemkortet.



- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Mikroprocessor | 9 Batteri |
| 2 DIMM-kontakt 1 | 10 Bygel för återställning/remsning av CMOS-minnet |
| 3 DIMM-kontakt 2 | 11 SCSI LED-kontakt |
| 4 Nätkontakt | 12 PCI-kortplatser |
| 5 Diskettenhetskontakt | 13 Ljudkontakt på frontpanelen |
| 6 Primär IDE-kontakt | 14 CD-ljudkontakt |
| 7 Frontpanelskontakt | 15 AGP-kortplats (vissa modeller) |
| 8 Sekundär IDE-kontakt | 16 Serieport |

Installera minne

I datorn finns två socklar där du kan installera DIMM-moduler med upp till 2.0 GB systemminne.

Följande gäller vid installation av DIMM-moduler:

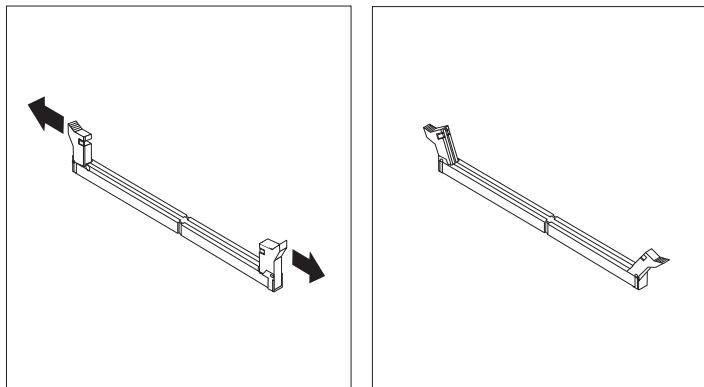
- Installera alltid minnesmodulerna i nummerordning, börja med sockeln DIMM 1.
- Använd 2,5 V, 184-polig, 266 MHz DDR SDRAM (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory).
- Använd 128 MB, 256 MB, 512 MB eller 1 GB (om tillgängligt) DIMM-moduler i valfri kombination.
- DIMM-moduler som är upp till 38,1 mm höga (1,5 tum)

Anm: Det går endast att använda DDR SDRAM DIMM-moduler.

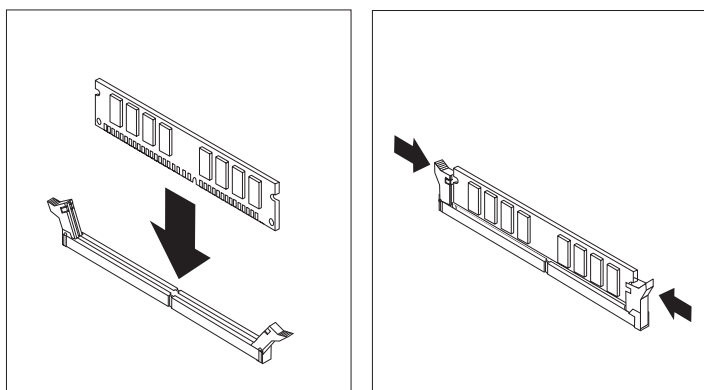
Så här installerar du en DIMM-modul:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 59.

2. Du kan behöva ta bort ett kort för att kunna komma åt DIMM-facken. Se "Installera kort".
3. Leta reda på DIMM-socklarna. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 61.
4. Öppna snäpplåsen.



5. Skårorna i DIMM-modulen ska vara justerade mot flikarna i sockeln. Tryck eller stick in DIMM-modulen rakt ned i sockeln tills snäpplåsen stängs.



Nästa steg:

- Om du tog bort några kort tidigare sätter du tillbaka dem igen.
- Sätt tillbaka nätaggregatet.
- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.

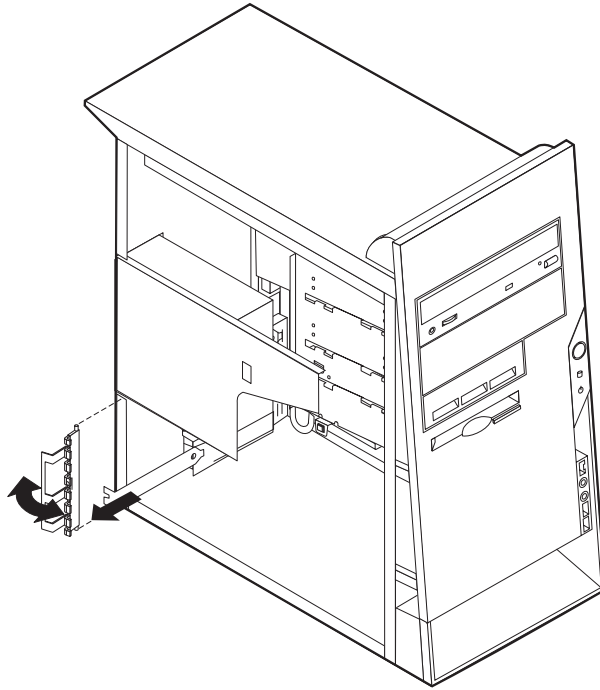
Installera kort

I avsnittet beskrivs hur du installerar och tar bort kort. Datoren har tre kortplatser för PCI-kort och en kortplats som används för AGP-kort. Du kan installera kort som är upp till 228 mm långa (9 tum).

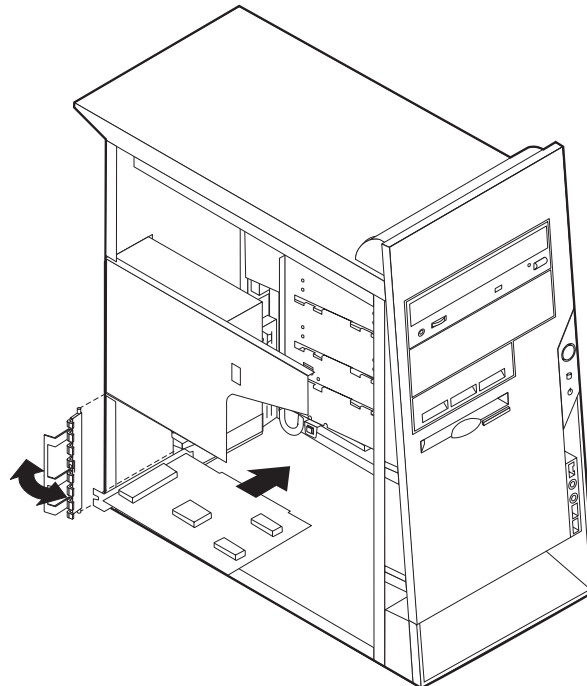
Så här installerar du ett kort:

1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 59.

2. Öppna spärren och ta bort skyddsplattan för kortplatsen.



3. Ta ut kortet från den antistatiska förpackningen.
4. Installera kortet på rätt plats på systemkortet.
5. Installera spärren för kortplatsluckan.



Nästa steg

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.

Installera interna enheter

I avsnittet beskrivs hur du installerar och tar bort interna enheter.

I de interna enheterna i datorn lagras du information som du kan läsa, kopiera och utnyttja på andra sätt. Du kan öka lagringskapaciteten och flexibiliteten genom att installera fler enheter för andra typer av lagringsmedier. Du kan bl.a. använda följande enheter i datorn:

- Hårddiskar
- CD- eller DVD-enheter
- Diskettenheter och andra enheter för utbytbara lagringsmedier

Interna enheter installeras i *fack*. I den här boken kallas de fack 1, fack 2 och så vidare.

När du installerar en intern enhet är det viktigt att du vet vilken typ och storlek av enhet som kan installeras i de olika facken. Det är också viktigt att alla kablar kopplas på rätt sätt till den installerade enheten.

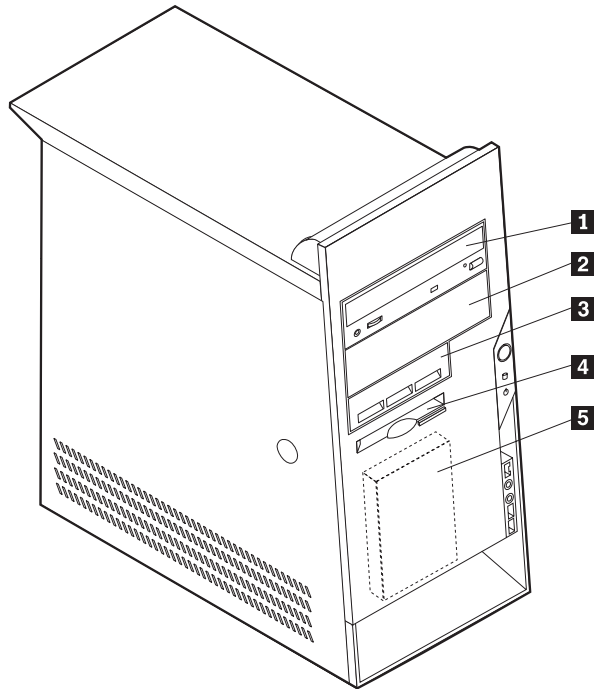
Specifikationer för enheter

Datorn levereras med följande enheter installerade:

- CD- eller DVD-enhet i fack 1 (vissa modeller)
- 3,5-tums diskettenhet i fack 3
- 3,5-tums hårddisk i fack 4.

De fack som inte har några enheter har en skyddsplåt och en frontplatta.

Bilden nedan visar enhetsfackens placering.



I följande lista ser du exempel på enheter som du kan installera i de olika facken och hur höga enheterna kan vara.

- | | |
|---|---|
| 1 Fack 1 - Maxhöjd: 43,0 mm (1,7 tum) | CD- eller DVD-enhet (förinstallerade på vissa modeller) |
| 2 Fack 2 - Maxhöjd: 43,0 mm (1,7 tum) | 5,25-tums hårddisk |
| 3 Fack 3 - Maxhöjd: 25,8 mm (1,0 tum) | 5,25-tums hårddisk |
| 4 Fack 4 - Maxhöjd: 25,8 mm (1,0 tum.) | 3,5-tums hårddisk (monteringskonsol krävs) |
| 5 Fack 5 - Maxhöjd: 25,8 mm (1,0 tum) | CD-enhet |
| | DVD-enhet |
| | 3,5-tums hårddisk |
| | 3,5-tums diskettenhet (förinstallerad) |
| | Hårddisk (förinstallerad) |

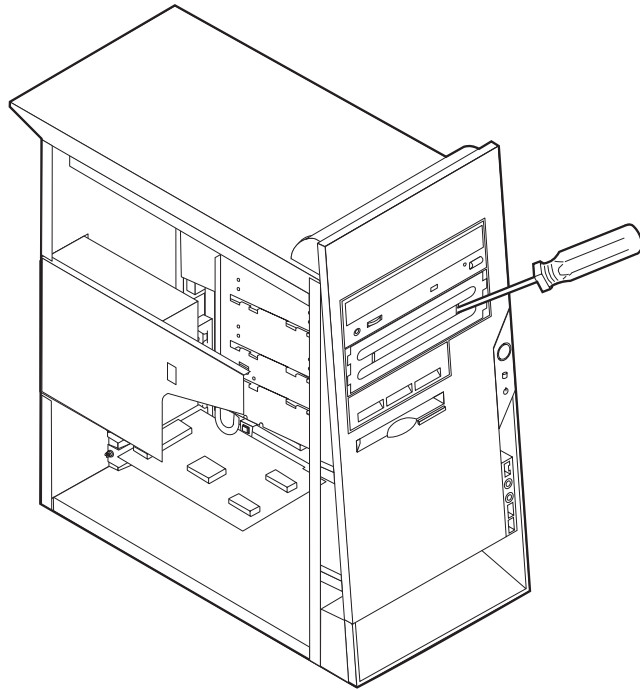
Anm:

1. Enheter som är högre än 43,0 mm (1,7 tum) kan inte installeras.
2. Installera enheter för flyttbara medier (band eller CD) i de återkomliga facken: fack 1 och 2.

Installera en enhet

Så här installerar du en intern enhet:

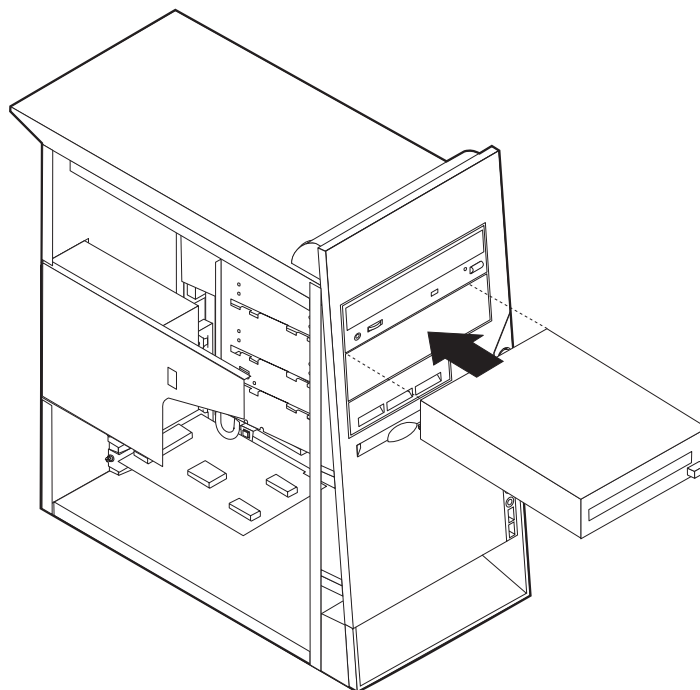
1. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 59.
2. Om datorn har en CD- eller DVD-enhet kan du behöva koppla loss strömledarna och signalkablarna från den.
3. Ta bort locket från enhetsfacket genom att föra in en flat skruvmejsel i ena änden och försiktigt bända loss det.
4. Ta bort metallplåten från enhetsfacket genom att sätta in en flat skruvmejsel i ett av hålen och försiktigt bända loss den.



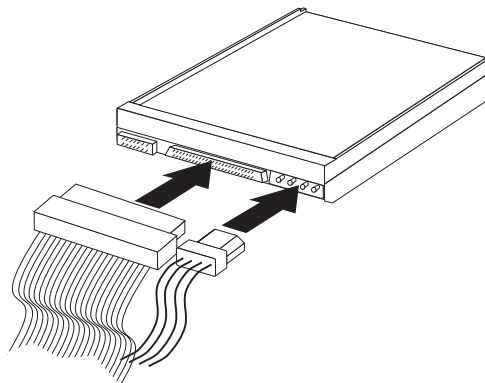
5. Kontrollera att den enhet du installerar är korrekt inställd som antingen master- eller slavenhet.
 - Om den är den första CD- eller DVD-enheten ställer du in den som masterenhet.
 - Om det är en extra CD- eller DVD-enhet ställer du in den som slavenhet.
 - Om det är en hårddisk ställer du in den som slavenhet.

Se den dokumentation som följer med enheten för information om bygel för master/slave inställning.

6. Installera enheten i facket. Mätta in skruvhålen mot fästhålerna och sätt dit skruvarna som fäster enheten i facket.



7. Varje IDE-enhet kräver två kablar: en strömsladd med fyra ledare som ansluter till nätaggregatet och en signalkabel som ansluter till systemkortet. För en CD-ROM-enhet kan det även finnas en ljudkabel.



Vilka steg som ska genomföras för att ansluta en IDE-enhet beror på vilken sorts enhet du ska ansluta. Använd en av följande procedurer för att ansluta enheten.

Ansluta den första IDE CD- eller DVD-enheten

1. Hitta signalkabeln med tre kontakter som följde med datorn eller den nya enheten.
2. Hitta den sekundära IDE-kontakten på systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 61.
3. Anslut den ena änden av signalkabeln till enheten och den andra till den sekundära IDE-kontakten på systemkortet. Använd endast kontakterna i kabelns ändar för att minska störande elektroniska signaler.
4. Datorn har extra strömkontakter för ytterligare enheter. Anslut en strömkontakt till enheten.
5. Om du har en ljudkabel till CD-ROM-enheten ansluter du den till enheten och till systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 61.

Ansluta en extra IDE CD- eller DVD-enhet

1. Hitta den sekundära IDE-kontakten på systemkortet och signalkabeln med tre kontakter. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 61.
2. Anslut den extra kontakten på signalkabeln till den nya CD- eller DVD-enheten.
3. Datorn har extra strömkontakter för ytterligare enheter. Anslut en strömkontakt till enheten.

Ansluta en extra IDE-hårddiskenhet

1. Hitta den primära IDE-kontakten på systemkortet. Ena änden av tre-kontaktskabeln ansluts till hårddisken och den andra ansluts till systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 61.
2. Anslut den extra kontakten på signalkabeln till den nya hårddisken.
3. Datorn har extra strömkontakter för ytterligare enheter. Anslut en strömkontakt till enheten.

Nästa steg

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.

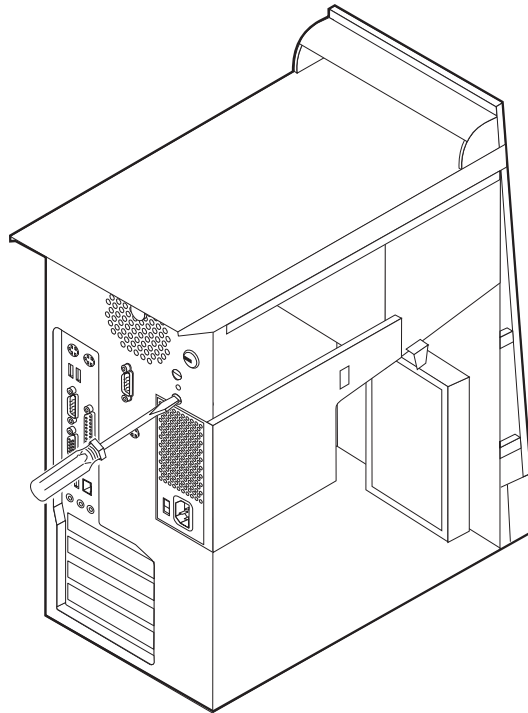
Installera en säkerhetsbygel

Du kan skydda datorn mot stöld genom att låsa fast den med en säkerhetsbygel och en låskabel. När du fäster låskabeln bör du kontrollera att den inte påverkar kablarna som är anslutna till datorn. För mer information om säkerhet, se *Installera kabellås* i Access IBM.

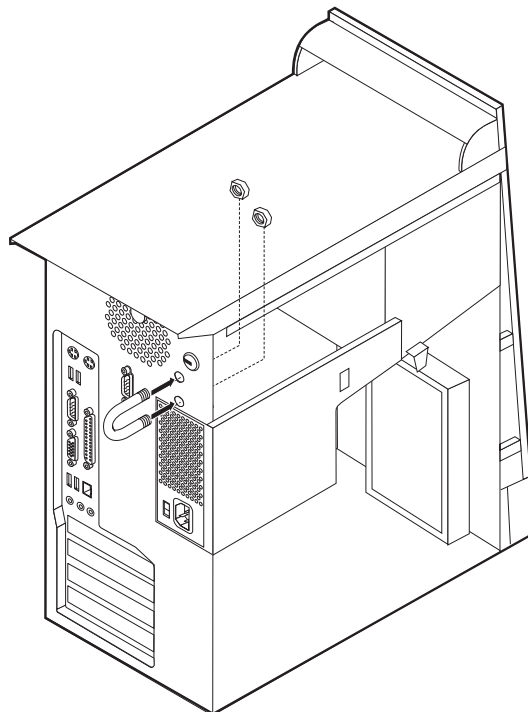
Så här installerar du en säkerhetsbygel:

1. Ta av kåpan (se "Ta av kåpan" på sidan 59).

2. Ta bort de två metallskydden med skruvmejseln.



3. Sätt in säkerhetsbygeln genom hålen på baksidan, sätt dit muttrarna och dra åt dem med en skiftnyckel eller ringnyckel.



4. Sätt tillbaka datorns kåpa. Mer information finns i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.
5. Trä kabeln genom säkerhetsbygeln och runt ett fast förankrat föremål. Lås sedan ihop kabelns ändrar med hänglåset.

Nästa steg

- Om du ska arbeta med ett annat tillbehör går du vidare till det avsnittet i boken.
- Slutför installationen enligt anvisningarna i "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.

Byta batteri

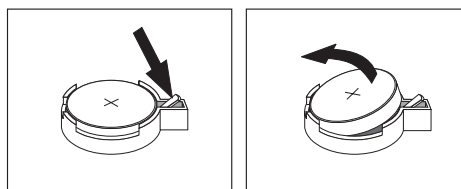
I ett särskilt minne i datorn finns uppgifter om datum, klockslag och inställningar för inbyggda funktioner, t.ex. tilldelningar för de parallella portarna (konfigureringsuppgifter). När du stänger av datorn ligger uppgifterna kvar i minnet som drivs av ett batteri.

Batteriet behöver inte laddas upp eller underhållas, men det har en begränsad livslängd. Om batteriet tar slut försvinner all information om datum, tid och konfiguration (inklusive lösenord). Ett felmeddelande visas när du startar datorn.

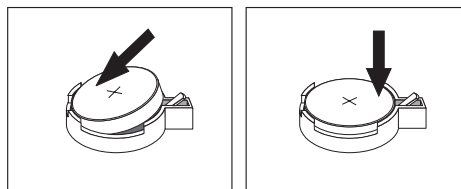
I "Batteri" på sidan v hittar du information om batteribyte och vad du gör med gamla batterier.

Så här byter du batteri:

1. Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
2. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 59.
3. Leta reda på batteriet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 61.
4. Om några kort sitter i vägen tar du bort dem. Se "Installera kort" på sidan 63 för mer information.
5. Ta bort det gamla batteriet.



6. Installera det nya batteriet.



7. Om du tog bort några kort tidigare sätter du tillbaka dem igen. Se "Installera kort" på sidan 63 för instruktioner om hur man byter ut kort.
8. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.

Anm: När du startar datorn första gången efter att ha bytt batteri visas ofta ett felmeddelande. Det är normalt efter batteribyte.

9. Starta datorn och alla anslutna enheter.

10. Ställ klockan, ange datumet och ställ in eventuella lösenord i konfigureringsprogrammet. Se Kapitel 5, "Använda konfigureringsprogrammet" på sidan 75.

Radera ett bortglömt lösenord (rensa CMOS)

Informationen i det här avsnittet gäller bortglömda och förlorade lösenord. Mer information om borttappade eller glömda lösenord finns i Access IBM på skrivbordet.

Så här raderar du ett bortglömt lösenord:

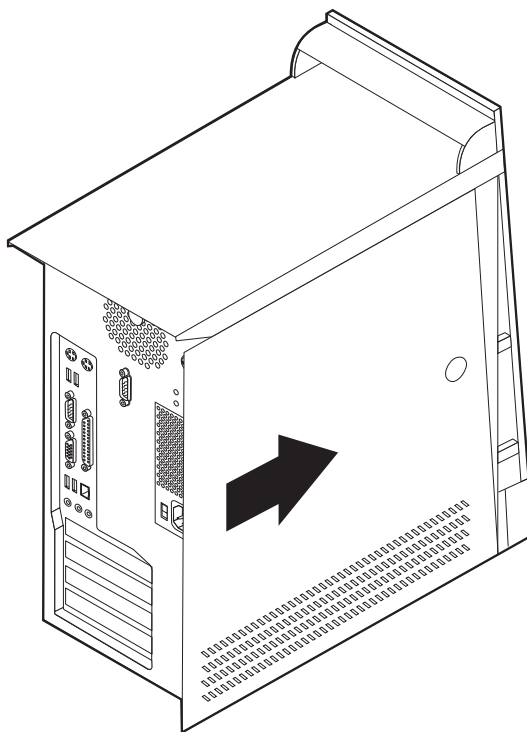
1. Stäng av datorn och alla anslutna enheter.
2. Ta av kåpan. Se "Ta av kåpan" på sidan 59.
3. Hitta bygeln för rensning av CMOS/återställning på systemkortet. Se "Identifiera delar på systemkortet" på sidan 61.
4. Vid behov, se "Installera kort" på sidan 63 för att ta bort ev. kort som sitter i vägen för bygeln för rensning av CMOS/återställning.
5. Flytta bygeln från normalläget (pol 1 och 2) till underhålls- eller konfigureringsläget (pol 2 och 3).
6. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.
7. Starta datorn och låt den vara på i ungefär tio sekunder. Stäng av datorn genom att trycka in strömbrytaren under ungefär 5 sekunder. Datorn stängs av.
8. Upprepa steg 2 till 4 på sidan 72.
9. Flytta tillbaka bygeln till standardläget (pol 1 och 2).
10. Sätt tillbaka kåpan och anslut strömsladden. Se "Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna" på sidan 73.

Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna

När alla tillbehör är installerade ska du sätta tillbaka alla delar du har tagit bort, sätta dit kåpan och ansluta alla kablar och sladdar, även strömsladden och telefonledningarna till modem. Du kan också behöva uppdatera informationen i konfigureringsprogrammet för en del typer av tillbehör.

Så här sätter du tillbaka kåpan och ansluter kablarna:

1. Kontrollera att du har satt tillbaka alla delar på rätt sätt och att det inte finns några verktyg eller lösa skruvar kvar i datorn.
2. Ordna till de interna kablarna så att de inte sitter i vägen för kåpan.
3. Placera kåpan på ramen så att metallskenor längst ned på kåpan passar in i uttagen och tryck igen kåpan tills den låses fast.



4. Anslut alla externa kablar och strömsladdar till datorn. Se "Installera externa tillbehör" på sidan 56.
5. Information om hur du uppdaterar konfigurationen finns i Kapitel 5, "Använda konfigureringsprogrammet" på sidan 75.

Viktigt

När strömsladden först ansluts startar datorn under ett par sekunder för att därefter stängas av. Det här är normalt och aktiverar datorns initiering.

Kapitel 5. Använda konfigureringsprogrammet

IBMs konfigureringsprogram finns i datorns EEPROM-minne (electrically erasable programmable read-only memory). Konfigureringsprogrammet används för att visa och ändra datorns konfigurationsinställningar oavsett vilket operativsystem du använder. Operativsystemets inställningar kan dock åsidosätta eventuella liknande inställningar i konfigureringsprogrammet.

Starta konfigureringsprogrammet

Följ dessa steg för att starta konfigureringsprogrammet:

1. Om datorn är på måste du först avsluta operativsystemet och stänga av datorn.
2. Sätt på datorn och titta efter följande meddelande på logo-skärmen.
To interrupt normal startup, press Enter (Tryck Enter för att avbryta startordningen)

Tryck på Enter när meddelandet visas.

3. När menyn för avbruten startordning visas, tryck på F1.

Anm: Om ett lösenord för administratör har ställts in visas inte menyn för konfigureringsprogrammet förrän du skrivit in ditt lösenord. Mer information finns i "Använda lösenord" på sidan 76.

Konfigureringsprogrammet kan startas automatiskt när självtestet upptäcker att hårdvara har tagits bort eller ny hårdvara har installerats på din dator.

Kontrollera och ändra inställningar

Menyn för konfigureringsprogrammet är en lista över alternativ för systemkonfiguration.

När du arbetar med konfigureringsprogrammets meny måste du använda tangentbordet. De tangenter som används för att utföra olika uppgifter visas längst ned på varje skärm.

Avsluta konfigureringsprogrammet

När du är klar med att kontrollera eller ändra inställningarna trycker du på Esc för att komma tillbaka till konfigureringsprogrammets meny (du kan behöva trycka på Esc flera gånger). Om du vill behålla ändringarna väljer du **Save Settings** innan du avslutar konfigureringsprogrammet. Annars sparas inte ändringarna.

Använda lösenord

Lösenord används för att skydda datorn och informationen i den. Det finns två sorters lösenord: ett för användare och ett för administratörer. Du behöver inte ställa in något av dessa lösenord för att använda datorn, men om du bestämmer dig för att använda dem, bör du läsa följande avsnitt.

Användarlösenord

Användarlösenordet hindrar obehöriga från att få tillgång till din dator.

Administratörlösenord

Genom att ställa in ett lösenord för administratör kan du hindra obehöriga från att ändra inställningar i konfigureringsprogrammet. Om du är ansvarig för underhållet av inställningarna i flera datorer kan det vara lämpligt att ställa in ett lösenord för administratör.

När du ställt in administratörlösenordet blir du tillfrågad om det varje gång du försöker starta konfigureringsprogrammet. Om du skriver fel lösenord visas ett felmeddelande. Om du skriver fel lösenord tre gånger måste du starta om datorn.

Om lösenord har ställts in för både användare och administratörer kan du skriva in något av dem. Om du ska ändra inställningar i konfigureringsprogrammet måste du ange lösenordet för administratör.

Ställa in, ändra och ta bort ett lösenord

Så här ställer du in, ändrar eller tar bort ett lösenord:

Anm: Lösenordet får vara högst sju tecken långt och innehålla en kombination av tecknen (A-Z, a-z och 0-9).

1. Starta konfigureringsprogrammet (se "Starta konfigureringsprogrammet" på sidan 75).
2. Från menyn för konfigureringsprogrammet väljer du **Security**.
3. Välj **Set Passwords**. Läs informationen som visas till höger på skärmen.

Använda säkerhetsprofil för enheter

Säkerhetsprofil för enheter används för att aktivera och avaktivera access till följande enheter:

IDE controller	När detta alternativ är inställt på Disable , avaktiveras alla enheter som är anslutna till IDE-styrenheten (t.ex. hårddiskenheter eller CD-ROM-enheter) och de visas då inte i systemkonfigureringen.
Tillgång till diskett	När det här alternativet är inställt på Disable , kan inte diskett enheten användas.
Diskette Write Protect	När alternativet är inställt på Enable , hanteras alla disketter som om de vore skrivskyddade.

Så här ställer du in säkerhetsprofiler för olika enheter:

1. Starta konfigureringsprogrammet (se "Starta konfigureringsprogrammet" på sidan 75).
2. Från menyn för konfigureringsprogrammet väljer du **Security**.
3. Välj **Security Profile by Device**.

4. Välj önskade enheter och inställningar och tryck på Enter.
5. Gå tillbaka till konfigureringsprogrammets meny. Välj **Exit** och sedan **Save Settings**.

Välja en startenhet

Om datorn inte startar (boot) som väntat från en enhet som CD-ROM, diskett eller hårddisk, använd en av följande åtgärder för att välja en startenhet.

Välja en tillfällig startenhet

Använd denna åtgärd för att starta från valfri boot-enhet.

Anm: Inte alla CD-skivor, hårddiskar och disketter är startbara (boot-bara).

1. Stäng av datorn.
2. Sätt på datorn och titta efter följande meddelande på logo-skärmen:
To interrupt normal startup, press Enter (Tryck Enter för att avbryta startordningen)

Tryck på Enter när meddelandet visas.

3. När menyn för avbruten startordning visas, tryck på F12.
4. Välj önskad startenhet från menyn Startup Device och tryck på Enter för att börja.

Anm: Att man väljer en startenhet från menyn Startup ändrar inte startordningen permanent.

Ändra startordning

Så här visar eller ändrar du den primära eller den automatiska startordningen:

1. Starta konfigureringsprogrammet (se "Starta konfigureringsprogrammet" på sidan 75).
2. Välj **Startup**.
3. Välj **Startup Sequence**. Se informationen som visas till höger på skärmen.
4. Välj enhetsordning för den primära startordningen, den automatiska startordningen och startordningen vid fel.
5. Välj **Exit** från konfigureringsprogrammets meny och sedan **Save Settings**.

Om du har ändrat inställningarna och vill återgå till de förinställda värdena väljer du **Load Default Settings** från avslutningsmenyn.

Bilaga A. Uppdatera systemprogram

Den här bilagan innehåller information om uppdatering av systemprogram och återställning efter fel när POST/BIOS uppdateras.

Systemprogram

Systemprogrammen är de grundläggande program som finns inbyggda i datorn. De innefattar ett självttest (POST), BIOS (Basic Input/Output System) och ett konfigureringsprogram. POST är en uppsättning tester och procedurer som utförs varje gång du startar datorn. BIOS är ett programsnitt som översätter instruktioner från andra programsnitt till elektriska signaler som datorn kan tolka. Konfigureringsprogrammet använder du för att visa och göra ändringar i datorns konfiguration och inställningar.

På datorns systemkort finns en minnesmodul av typen EEPROM (*electrically erasable programmable read-only memory*) som också kallas *flashminne*. Du kan enkelt uppdatera POST, BIOS och konfigureringsprogrammet genom att starta datorn med en flashdiskett eller genom att köra ett speciellt uppdateringsprogram från operativsystemet.

IBM gör ibland ändringar och förbättringar i systemprogrammen. Allteftersom nya uppdateringar blir tillgängliga kan du hämta dem från webben (se dokumentet *Översikt*). Anvisningar om hur du använder uppdateringar av systemprogram finns tillgängliga i en txt-fil som finns med de nedlästa filerna. För de flesta modeller kan du hämta antingen ett uppdateringsprogram för att skapa en system-program-uppdateringsdiskett (flash) eller ett uppdateringsprogram som kan köras från operativsystemet.

Uppdatera (flash) BIOS från en diskett

1. Sätt in en diskett för uppdatering (flash) av systemprogram i diskettenheten (enhet A). Uppdateringar av systemprogram finns på följande webbadress: <http://www.ibm.com/pc/support/>
2. Starta datorn. Om datorn är på måste du stänga av den och starta den igen. Uppdateringen börjar.

Uppdatera (flash) BIOS från operativsystemet

Anm: På grund av ständig vidareutveckling av IBMs webbplats kan innehållet på webbplatsen (inklusive de länkar som nämns i följande åtgärd) komma att ändras.

1. Skriv in <http://www.pc.ibm.com/support> i webbläsarens adressfält och tryck på Enter.
2. Klicka på **NetVista and NetVista Thin Client**.
3. Klicka på **NetVista Personal Computer**.
4. Klicka på **Downloadable files**.
5. Under **Select your product** väljer du datortyp och klickar på **Go**.
6. I **Downloadable file by category** klickar du på **BIOS**.
7. Under **Download files - BIOS by date** klickar du på datortypen.

8. Bläddra nedåt och leta efter en txt-fil som innehåller instruktioner för Flash BIOS-uppdatering från operativsystemet. Klicka på txt-filen.
9. Skriv ut instruktionerna. Detta är mycket viktigt, eftersom de inte är längre visas på skärmen när hämtningen påbörjats.
10. Klicka på **Tillbaka** i webbläsaren för att återgå till listan över filer. Följ noga de utskrivna instruktionerna för att hämta, packa upp och installera uppdateringen.

Fel när POST/BIOS uppdateras

Om strömmen till datorn bryts när du uppdaterar POST/BIOS med en flashdiskett, går det oftast inte att starta datorn på rätt sätt igen. Om detta inträffar gör du på följande sätt:

1. Stäng av datorn och alla anslutna enheter, t.ex. skrivare, bildskärmar och externa enheter.
2. Koppla loss alla strömsladdar från eluttagen och ta av kåpan från datorn. Se Ta av kåpan i kapitlet för din modell.
3. Hitta bygeln för rensning av CMOS/återställning på systemkortet. Se Identifiera delar på systemkortet i kapitlet för din modell.
4. Vid behov, se avsnittet Installera kort för att ta bort ev. kort som sitter i vägen för bygeln för rensning av CMOS/återställning.
5. Flytta bygeln från normalläget (pol 1 och 2) till pol 2 och 3.
6. Sätt tillbaka kåpan. Se Sätta tillbaka kåpan och ansluta kablarna i kapitlet för din modell.
7. Anslut strömsladdarna för datorn och bildskärmen till vägguttagen.
8. Mata in flashdisketten för POST/BIOS-uppdatering i enhet A. Starta datorn och bildskärmen.
9. När uppdateringen är avslutad är det ingen bild och ljudsignalerna tystnar. Ta ut disketten ur enheten och stäng av datorn och bildskärmen.
10. Lossa alla strömsladdar från vägguttagen.
11. Ta av kåpan. Se Ta av kåpan i kapitlet för din modell.
12. Om några kort sitter i vägen för BIOS-bygeln tar du bort dem.
13. Sätt tillbaka bygeln för återställning/rensning av CMOS-minnet till ursprungsläget.
14. Om du tog bort några kort tidigare sätter du tillbaka dem igen.
15. Sätt på kåpan och anslut alla kablar och sladdar.
16. Slå på datorn så att operativsystemet startas.

Bilaga B. Manuella modemkommandon

I följande avsnitt finns listor över kommandon för manuell programmering av modem.

Kommandon accepteras av modemmet när det är i Kommandoläge. Modemet är automatiskt i kommandoläge tills du slår ett nummer och skapar en anslutning. Kommandon kan skickas till modemmet från en PC med communicationsprogramvara, eller från andra terminalenheter.

Alla kommandon som skickas till modemmet måste börja med **AT** och sluta med **ENTER**. Ett kommando kan skrivas med versaler eller gemener, men det går inte att blanda versaler och gemener. För att göra kommandoraden mer lättläst kan man mata in blanksteg mellan kommandona. Om du utesluter en parameter från ett kommando som kräver en sådan motsvarar det att ange parametern **0**.

Exempel:

ATH [ENTER]

Grundläggande AT-kommandon

I de följande listorna skrivs alla standardinställningar med **fet stil**.

Kommando		Funktion
A		Svara inkommande samtal manuellt.
A/		Upprepa det senaste kommandot som utfördes. A/ ska inte föregås med AT eller följas av ENTER.
D_		0 - 9, A-D, # och *
	L	slå senast slagna nummer
	P	pulsval
		Anm: Pulsval stöds inte i Australien, Nya Zeeland, Norge och Sydafrika.
	T	tonval
	W	invänta en andra kopplingston
	,	paus
	@	invänta fem sekunders tystnad
	!	flash
	;	återgå till kommandoläge efter uppringning
DS=n		Slå ett av de fyra telefonnummer (n=0-3) som lagrats i modemets permanenta minne.
E_	E0	Kommandon körs utan eko
	E1	Kommandon körs med eko
+++		Skifttecken - Växla från Dataläge till Kommandoläge (kommandot T.I.E.S.)
H_	H0	Tvinga modemmet lägga på

Kommando		Funktion
	H1	Tvinga modemmet lyfta luren (gör upptaget) Anm: Kommandot H1 stöds inte i Italien
I_	I0	Visa kod för produkt-ID
	I1	Fabriks-ROM kontrollsummetest
	I2	Internminnestest
	I3	ID inbyggd programvara
	I4	Reserverat ID
L_	L0	Låg högtalarvolym
	L1	Låg högtalarvolym
	L2	Medelhög högtalarvolym
	L3	Hög högtalarvolym
M_	M0	Intern högtalare avstängd
	M1	Intern högtalare på tills bärvåg avkänts
	M2	Intern högtalare alltid på
	M3	Intern högtalare på tills bärvåg avkänts och av under uppringning
N_		Endast inkluderad för kompatibilitet, har ingen effekt
O_	O0	Återgå till dataläge
	O1	Återgå till dataläge och initiera en återställning av utjämnare
P		Ange pulsval som standard
Q_	Q0	Modemet skickar svar
Sr?		Läs och visa värde i register r.
Sr=n		Ställ in register r till värdet n (n = 0-255).
T		Ange tonval som standard
V_	V0	Siffersvar
	V1	Ordsvar
W_	W0	Rapportera endast DTE-hastighet
	W1	Rapportera linjehastighet, felkorrigeringsprotokoll och DTE-hastighet.
	W2	Rapportera endast DCE-hastighet
X_	X0	Hayes Smartmodem 300-kompatibla svar/blind uppringning.
	X1	Samma som X0 plus ALL CONNECT-svar/blind uppringning
	X2	Samma som X1 plus avkänning av kopplings-ton
	X3	Samma som X1 plus avkänning av upptaget/blind uppringning
	X4	Avkänning av svars-, uppringnings- och upptagetsignaler
Z_	Z0	Återställ och hämta aktiv profil 0

Kommando		Funktion
	Z1	Återställ och hämta aktiv profil 1

Utökade AT-kommandon

Kommando		Funktion
&C_	&C0	Tvinga avkänning av bärvågssignal hög (PÅ)
	&C1	Starta CD när fjärrbärvåg finns
&D_	&D0	Modemet ignorerar DTR-signalen
	&D1	Modemet återgår till kommandoläge efter DTR-växling
	&D2	Modemet lägger på, återgår till kommandoläge efter DTR-växling
	&D3	Återställer modemmet efter DTR-växling
&F_	&F	Återkalla standardkonfiguration från fabriken
&G_	&G0	Avaktiverar kontrollton
	&G1	Avaktiverar kontrollton
	&G2	1800 Hz kontrollton
&K_	&K0	Avaktiverar flödeskontroll
	&K3	Aktivera RTS/CTS hårdvaruflödeskontroll
	&K4	Aktivera XON/XOFF programvaruflödeskontroll
	&K5	Aktivera transparent XON/XOFF flödeskontroll
	&K6	Aktivera både RTS/CTS och XON/XOFF flödeskontroll
&M_	&M0	Asynkron drift
&P_	&P0	USA-inställning för förhållandet mellan lur-av och lur-på
	&P1	Storbritannien och Hong Kong, förhållande lur-av och lur-på
	&P2	Samma som inställningen &P0, men vid 20 pulser per minut
	&P3	Samma som inställningen &P1, men vid 20 pulser per minut
&R_	&R0	Reserverad
	&R1	CTS är i drift enligt flödeskontrollkrav
&S_	&S0	Tvinga DSR-signal hög (PÅ)
	&S1	DSR av i kommandoläge, på i online-läge
&T_	&T0	Avslutar pågående test
	&T1	Utför lokalt analogt loopback-test
	&T3	Utför lokalt digitalt loopback-test
	&T4	Bevilja begäran från fjärrmodem om digitalt loopback-test
	&T5	Avslå fjärrbegäran om digitalt loopback-test

Kommando		Funktion
	&T6	Utför fjärrtest: digitalt loopback
	&T7	Utför fjärrtest: digitalt loopback och självtest
	&T8	Utför lokalt analogt loopback-test och självtest
&V	&V0	Visar aktiva och lagrade profiler
	&V1	Visar statistik för senaste anslutning
&W_	&W0	Lagrar den aktiva profilen som Profil 0
	&W1	Lagrar den aktiva profilen som Profil 1
%E_	%E0	Avaktivera auto-återställning
	%E1	Aktivera auto-återställning
+MS?		Visar aktuella inställningar för Välj modulering
+MS=?		Visar en lista över alternativ som stöds för Välj modulering
+MS=a,b,c,e,f		Välj modulering där: a=0, 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 56, 64, 69; b=0-1; c=300-56000; d=300- 56000; e=0-1; och f=0-1. A, b, c, d, e, f default=12, 1, 300, 56000, 0, 0. Parameter "a" anger önskat moduleringsprotokoll där: 0=V.21, 1=V.22, 2=V.22bis, 3=V.23, 9=V.32, 10=V.32bis, 11=V.34, 12=V.90,K56Flex,V.34.....,56=K 56Flex, V.90,V.34....., 64=Bell 103 och 69=Bell 212. Parameter "b" anger automode-funktioner där: 0=automode avaktiverat, 1= automode aktiverat med V.8/V.32 Annex A. Parameter "c" anger minsta anslutningsdatahastighet (300- 56000). Parameter "d" anger högsta anslutningshastighet (300-56000); Parameter "e" anger codec-typ (0=Law och 1=A-Law). Parameter "f" anger "robbed bit" signalavkänning (0=avkänning avaktiverad 1=avkänning aktiverad)

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

Kommando		Funktion
%C_	%C0	Avaktivera MNP Klass 5 och V.42bis datakomprimering
	%C1	Aktivera endast MNP Klass 5 datakomprimering
	%C2	Aktivera endast V.42bis datakomprimering
	%C3	Aktivera MNP Klass 5 och V.42bis datakomprimering
&Q_	&Q0	Endast direkt datalänk (samma som \N1)
	&Q5	V.42 datalänk med fallback-alternativ
	&Q6	Endast normal datalänk (samma som \N0)
+DS44=0, 0		Avaktivera V.44
+DS44=3, 0		Aktivera V.44
+DS44?		Aktuella värden
+DS44=?		Lista över värden som stöds

Fax Klass 1-kommandon

+FAE=n	Data/Fax autosvar
+FCLASS=n	Serviceklass
+FRH=n	Ta emot data med HDLC-inramning
+FRM=n	Ta emot data
+FRS=n	Ta emot tystnad
+FTH=n	Överför data med HDLC-inramning
+FTM=n	Överför data
+FTS=n	Avbryt överföring och vänta

Fax Klass 2 kommandon

+FCLASS=n	Serviceklass.
+FAA=n	Adaptivt svar.
+FAXERR	Faxfelvärde.
+FBOR	Fas C databitordning.
+FBUF?	Buffertstorlek (skrivskyddad).
+FCFR	Ange bekräftelse på att ta emot.
+FCLASS=	Serviceklass.
+FCON	Svar från faksimilanslutning.
+FCIG	Ställ in identifiering för avfrågningsstation.
+FCIG:	Rapportera identifiering för avfrågningsstation.
+FCR	Kapacitet att ta emot.
+FCR=	Kapacitet att ta emot.
+FCSI:	Rapportera ID för uppringd station.
+FDCC=	Parametrar för DCE-kapacitet.
+FDCS:	Rapportera aktuell session.
+FDCS=	Resultat för aktuell session.
+FDIS:	Rapportera fjärrkapacitet.
+FDIS=	Aktuella sessionsparametrar.
+FDR	Påbörja eller fortsatt fas C ta emot data.
+FDT=	Dataöverföring.
+FDTC:	Rapportera kapacitet för avfrågningsstation.
+FET:	Svar från Post page-meddelande.
+FET=N	Överför sidinterpunktion.
+FHNG	Avsluta samtal med status.
+FK	Avsluta session.
+FLID=	Lokal ID-sträng.
+FLPL	Dokument för avfrågning.
+FMDL?	Identifiera modell.
+FMFR?	Identifiera tillverkare.

+FPHCTO	Fas C timeout.
+FPOLL	Indikerar avfrågningsförfrågan.
+FPTS:	Sidöverföringsstatus.
+FPTS=	Sidöverföringsstatus.
+FRECV?	Identifiera revision.
+FSPT	Aktivera avfrågning.
+FTSI:	Rapportera ID för sändande station.

Röstkommandon

#BDR	Välj baud-hastighet
#CID	Aktivera nummerpresentation och rapporteringsformat
#CLS	Välj data, fax eller röst/audio
#MDL?	Identifiera modell
#MFR?	Identifiera tillverkare
#REV?	Identifiera revisionsnivå
#TL	Audiell utmatning, överföringsnivå
#VBQ?	Fråga buffertstorlek
#VBS	Bitar per sampel (ADPCM eller PCM)
#VBT	Timer för ljudsignal
#VCI?	Identifiera kompressionsmetod
#VLS	Välj röstlinje
#VRA	Timer för Återuppringning slutar
#VRN	Timer för Återuppringning kom inte
#VRX	Läge för att ta emot röst
#VSDB	Tuner för att ta bort tystnad
#VSK	Buffer skid-inställning
#VSP	Tystnadsavkänningsperiod
#VSR	Val av avsökningshastighet
#VSS	Tuner för att ta bort tystnad
#VTD	Kapacitet för DTMF-tonrapport
#VTM	Aktivera placering av tidsberäkningsmarkering
#VTS	Generera tonsignaler
#VTX	Röstöverföringsläge

Anmärning för användare i Schweiz:

Om taxsignalen för telefonlinjen från Swisscom inte är fränkopplad kan modemfunktionen försämrats. Försämringen kan upphävas med ett filter med följande specifikationer:

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

Bilaga C. Systemadressmappning

Följande tabeller visar hur hårddisken lagrar olika typer av information. Adressområden och bytestorlekar är ungefärliga.

Systemminnemappning

De första 640 kB RAM på systemkortet mappas med början från den hexadecimala adressen 00000000. Av detta RAM är 256 byte och ett utrymme på 1 kB reserverade för BIOS-data. Minnet kan mappas annorlunda om självtestet upptäcker ett fel.

Tabell 1. Systemminnesmappning

Adressintervall (decimalt)	Adressintervall (hexadecimalt)	Storlek	Beskrivning
0 K – 512 KB	00000 – 7FFFF	512 KB	Konventionellt
512 K – 639 kB	80000 – 9FBFF	127 kB	Utökat konventionellt
639 K – 640 kB	9FC00 – 9FFFF	1 kB	Utökade BIOS-data
640 K – 767 kB	A0000 – BFFFF	128 kB	Bildskärmscache för dynamiskt grafikminne
768 K – 800 kB	C0000 – C7FFF	32 kB	ROM BIOS för grafik (skuggat)
800 K – 896 kB	C8000 – DFFFF	96 kB	PCI-utrymme, tillgängligt för kort-ROM
896 K – 1 MB	E0000 – FFFFF	128 kB	Systemets ROM BIOS (huvudminnet skuggat)
1 MB – 16 MB	1000000 – FFFFFFF	15 MB	PCI-utrymme
16 MB – 4096 MB	10000000 – FFDFFFFFF	4080 MB	PCI-utrymme (positive decode)
	FFFE0000 – FFFFFFFF	128 kB	Systemets ROM BIOS

In-/utadressmappning

Följande tabell innehåller resurstilldelningar för in-/utadressmappningen. De adresser som inte finns med är reserverade.

Tabell 2. In-/utadressmappning

Adressintervall (hexadecimalt)	Storlek (byte)	Beskrivning
0000 – 000F	16	DMA 1
0010 – 001F	16	Allmänna in-/utadresser, tillgängliga för PCI-buss
0020 – 0021	2	Styrenhet för avbrott 1
0022 – 003F	30	Allmänna in-/utadresser, tillgängliga för PCI-buss
0040 – 0043	4	Räknare/timer 1
0044 – 00FF	28	Allmänna in-/utadresser, tillgängliga för PCI-buss

Tabell 2. In-/utadressmappning (forts)

Adressintervall (hexadecimalt)	Storlek (byte)	Beskrivning
0060	1	Byte för tangentbordsstyrenhet, återställ avbrott
0061	1	Systemport B
0064	1	Tangentbordsstyrenhet, CMD/ATAT-byte
0070, bit 7	1 bit	Aktivera NMI
0070, bit 6:0	6 bitar	Realtidsklocka, adress
0071	1	Realtidsklocka, data
0072	1 bit	Aktivera NMI
0072, bit 6:0	6 bitar	RTC-adress
0073	1	RTC-data
0080	1	Kontrollpunktregister för POST endast under självtestet
008F	1	Uppdatering av sidregister
0080 – 008F	16	DMA-sidregister
0090 – 0091	15	Allmänna in-/utadresser, tillgängliga för PCI-buss
0092	1	Register för PS/2-tangentbordsstyrenhet
0093 – 009F	15	Allmänna in-/utadresser
00A0 – 00A1	2	Styrenhet för avbrott 2
00A2 – 00BF	30	APM-kontroll
00C0 – 00DF	31	DMA 2
00E0 – 00EF	16	Allmänna in-/utadresser, tillgängliga för PCI-buss
00F0	1	Matematikprocessornas felregister
00F1 – 016F	127	Allmänna in-/utadresser, tillgängliga för PCI-buss
0170 – 0177	8	Sekundär IDE-kanal
01F0 – 01F7	8	Primär IDE-kanal
0200 – 0207	8	Kontakt för MIDI/styrspak
0220 – 0227	8	Seriell port 3 eller 4
0228 – 0277	80	Allmänna in-/utadresser, tillgängliga för PCI-buss
0278 – 027F	8	LPT3
0280 – 02E7	102	Tillgängligt
02E8 – 02EF	8	Seriell port 3 eller 4
02F8 – 02FF	8	COM2
0338 – 033F	8	Seriell port 3 eller 4
0340 – 036F	48	Tillgängligt
0370 – 0371	2	IDE-kanal 1, kommando
0378 – 037F	8	LPT2
0380 – 03B3	52	Tillgängligt
03B4 – 03B7	4	Grafik

Tabell 2. In-/utadressmappning (forts)

Adressintervall (hexadecimalt)	Storlek (byte)	Beskrivning
03BA	1	Grafik
03BC – 03BE	16	LPT1
03C0 – 03CF	52	Grafik
03D4 – 03D7	16	Grafik
03DA	1	Grafik
03D0 – 03DF	11	Tillgängligt
03E0 – 03E7	8	Tillgängligt
03E8 – 03EF	8	COM3 eller COM4
03F0 – 03F5	6	Diskettkanal 1
03F6	1	Kommandoport för primär IDE-kanal
03F7 (skriv)	1	Diskettkanal 1, kommando
03F7, bit 7	1 bit	Kanal för diskettbyte
03F7, bit 6:0	7 bitar	Statusport för primär IDE-kanal
03F8 – 03FF	8	COM1
0400 – 047F	128	Tillgängligt
0480 – 048F	16	DMA-kanal för högt sidregister
0490 – 0CF7	1912	Tillgängligt
0CF8 – 0CFB	4	Adressregister för PCI-konfiguration
0CFC – 0CFF	4	Dataregister för PCI-konfiguration
LPTn + 400h	8	ECP-port, LPTn-basadress + hex 400
OCF9	1	Kontrollregister för turbo och återställning
0D00 – FFFF	62207	Tillgängligt

DMA in-/utadressmappning

Följande tabell visar resurstilldelningen vid DMA-adressmappningen. De adresser som inte finns med är reserverade.

Tabell 3. DMA in-/utadressmappning

Adress (hexadecimalt)	Beskrivning	Bitar	Bytepekare
0000	Kanal 0, minnesadressregister	00 – 15	Ja
0001	Kanal 0, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
0002	Kanal 1, minnesadressregister	00 – 15	Ja
0003	Kanal 1, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
0004	Kanal 2, minnesadressregister	00 – 15	Ja
0005	Kanal 2, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
0006	Kanal 3, minnesadressregister	00 – 15	Ja
0007	Kanal 3, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
0008	Kanal 0–3, register, status läs/skriv-kommandon	00 – 07	

Tabell 3. DMA in-/utadressmappning (forts)

Adress (hexadecimalt)	Beskrivning	Bitar	Bytepekare
0009	Kanal 0–3, register, skrivbegäran	00 – 02	
000A	Kanal 0–3, skriva en maskregisterbit	00 – 02	
000B	Kanal 0–3, lägesregister (skriv)	00 – 07	
000C	Kanal 0–3, rensa bytepekare (skriv)	N/A	
000D	Kanal 0–3, rensa master (skriv)/temp (läs)	00 – 07	
000E	Kanal 0-3, rensa maskregister (skriv)	00 – 03	
000F	Kanal 0-3, skriva alla maskregisterbitar	00 – 03	
0081	Kanal 2, adressregister för sidtabell	00 – 07	
0082	Kanal 3, adressregister för sidtabell	00 – 07	
0083	Kanal 1, adressregister för sidtabell	00 – 07	
0087	Kanal 0, adressregister för sidtabell	00 – 07	
0089	Kanal 6, adressregister för sidtabell	00 – 07	
008A	Kanal 7, adressregister för sidtabell	00 – 07	
008B	Kanal 5, adressregister för sidtabell	00 – 07	
008F	Kanal 4, adress-/uppdateringsregister för sidtabell	00 – 07	
00C0	Kanal 4, minnesadressregister	00 – 15	Ja
00C2	Kanal 4, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
00C4	Kanal 5, minnesadressregister	00 – 15	Ja
00C6	Kanal 5, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
00C8	Kanal 6, minnesadressregister	00 – 15	Ja
00CA	Kanal 6, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
00CC	Kanal 7, minnesadressregister	00 – 15	Ja
00CE	Kanal 7, register, överföring av beräkning	00 – 15	Ja
00D0	Kanal 4–7, register, status läs/skriv-kommandon	00 – 07	
00D2	Kanal 4–7, register, skrivbegäran	00 – 02	
00D4	Kanal 4–7, skriva en maskregisterbit	00 – 02	
00D6	Kanal 4–7, lägesregister (skriv)	00 – 07	
00D8	Kanal 4–7, rensa bytepekare (skriv)	N/A	
00DA	Kanal 4–7, rensa master (skriv)/temp (läs)	00 – 07	
00DC	Kanal 4–7, rensa maskregister (skriv)	00 – 03	
00DE	Kanal 4–7, skriva alla maskregisterbitar	00 – 03	
00DF	Kanal 5–7, 8 eller 16 bitar	00 – 07	

Bilaga D. Tilldelning av IRQ-kanaler och DMA-kanaler

I följande tabeller visas tilldelningen av avbrottskanaler (IRQ) och DMA-kanaler.

Tabell 4. tilldelning av IRQ-kanal

IRQ	Systemresurs
NMI	Allvarligt systemfel
SMI	Avbrott i systemhanteringen för energibesparing
0	Timer
1	Tangentbord
2	Cascade interrupt from slave PIC
3	COM2 (endast på vissa modeller)
4	COM1
5	Tillgänglig för användaren
6	Diskettstyrenhet
7	LPT1
8	Realtidsklocka
9	Bildskärm, ACPI
10	Tillgänglig för användaren
11	Tillgänglig för användaren
12	Musport
13	Matematikprocessor
14	Primär IDE-kontakt (om det finns)
15	Sekundär IDE-kontakt (om det finns)

Anm: Standardinställningarna för COM 1 (IRQ 4), COM 2 (IRQ 3) och LPT 1 (IRQ 7) kan ändras.

Tabell 5. Tilldelning av DMA-kanaler

DMA	Databredd	Systemresurs
0	8 bitar	Öppna
1	8 bitar	Öppna
2	8 bitar	Diskettenhet
3	8 bitar	Parallellport (för ECP eller EPP)
4		Reserverad (cascade channel)
5	16 bitar	Öppna
6	16 bitar	Öppna
7	16 bitar	Öppna

Bilaga E. Anmärkningar

Det är inte säkert att produkterna, tjänsterna och funktionerna som beskrivs här är tillgängliga i alla länder. Ta kontakt med återförsäljaren för information om tillgängligheten i det område där du befinner dig. Hänvisningar till IBM:s produkter (produkter innefattar även program och tjänster) betyder inte att bara IBM:s produkter får användas. Under förutsättning att intrång i IBMs immateriella eller andra skyddade rättigheter inte sker, får funktionellt likvärdiga produkter, program eller tjänster användas i stället för motsvarande produkt från IBM. Ansvaret för utvärdering och kontroll av att produkterna fungerar tillsammans med andra produkter än dem som IBM uttryckligen har angett åligger användaren.

IBM kan ha patent eller ha ansökt om patent för produkter som nämns i detta dokument. Dokumentet ger ingen licens till sådana patent. Skriftliga frågor om licenser kan skickas till:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TILLHANDAHÅLLER DENNA PUBLIKATION I BEFINTLIGT SKICK UTAN GARANTIER AV NÅGOT SLAG, VARE SIG UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER AVSEENDE INTRÅNG I UPPHOVSRÄTT, PUBLIKATIONENS ALLMÄNNA BESKÄFFENHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL. I vissa jurisdiktioner är det inte tillåtet att undanta vare sig uttalade eller underförstådda garantier, vilket innebär att ovanstående kanske inte gäller.

Den här informationen kan innehålla tekniska felaktigheter eller typografiska fel. Informationen kan komma att ändras i nya utgåvor av publikationen. IBM kan komma att göra förbättringar och ändringar i produkterna och programmen som beskrivs i publikationen.

IBM förbehåller sig rätten att fritt använda och distribuera användarnas synpunkter.

Hänvisningarna till andra webbplatser än IBMs egna görs endast i informations syfte och IBM ger inga som helst garantier beträffande dessa platser. Material som finns på dessa webbplatser ingår inte i materialet som hör till denna produkt och användning av dessa webbplatser sker på kundens egen risk.

Information om funktioner för TV

Följande gäller modeller som har en fabriksinstallerad funktion för att visa information från datorn på en TV.

I denna produkt ingår upphovsrättsligt skyddad teknik som bygger på metoder som är skyddade av amerikanska patent och andra immateriella rättigheter som innehas av Macrovision Corporation m.fl. Användning av denna upphovsrättsligt skyddade teknik kräver tillstånd av Macrovision Corporation och gäller enbart för hemmabruk och annan begränsad visning, utom i de fall Macrovision Corporation har gett tillstånd till annat. Disassemblering och s.k. reverse engineering är förbjuden.

Varumärken

Följande är varumärken som tillhör IBM Corporation i USA och/eller andra länder.

IBM
NetVista
Wake on LAN
PS/2
OS/2

Intel, Pentium, NetBurst och Extreme är varumärken som tillhör Intel Corporation i USA och/eller andra länder.

Microsoft, Windows och Windows NT är varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Andra namn på företag, produkter och tjänster kan vara varumärken eller servicemärken som tillhör andra.

Information om överensstämmelse, PC Green label (Japan)

Typ 8301

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normal strömförbrukning (W)	58 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maximal strömförbrukning (W, VA)	145 [W]/ 181 [VA]	116 [W]/ 147 [VA]	126 [W]/ 159 [VA]	131 [W]/ 165 [VA]
Wattförbrukning i vänteläge (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattförbrukning när avstängd (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetsklass för energiförbrukning	Q	Q	Q	Q
Klass Q-kriterier	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsvärde för energiförbrukning =	0,00065	0,00058	0,00051	0,00048

Typ 8303 och 8304

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normal strömförbrukning (W)	58 [W]	58 [W]	60 [W]	65 [W]
Maximal strömförbrukning (W, VA)	153 [W]/ 192 [VA]	130 [W]/ 163 [VA]	138 [W]/ 171 [VA]	141 [W]/ 178 [VA]
Wattförbrukning i vänteläge (W)	4,1 [W]	4,1 [W]	4,1 [W]	4,1 [W]
Wattförbrukning när avstängd (W)	3,6 [W]	3,6 [W]	3,6 [W]	3,6 [W]
Effektivitetsklass för energiförbrukning	Q	Q	Q	Q
Klass Q-kriterier	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsvärde för energiförbrukning =	0,00086	0,00077	0,00068	0,00064

Typ 8305 och 8306

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normal strömförbrukning (W)	59 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maximal strömförbrukning (W, VA)	172 [W]/ 219 [VA]	152 [W]/ 194 [VA]	160 [W]/ 203 [VA]	167 [W]/ 210 [VA]
Wattförbrukning i vänteläge (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattförbrukning när avstängd (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetsklass för energiförbrukning	Q	Q	Q	Q
Klass Q-kriterier	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsvärde för energiförbrukning =	0,00065	0,00058	0,00051	0,00048

Typ 8307

	1,8 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normal strömförbrukning (W)	59 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maximal strömförbrukning (W, VA)	180 [W]/ 232 [VA]	160 [W]/ 204 [VA]	169 [W]/ 213 [VA]	174 [W]/ 220 [VA]
Wattförbrukning i vänteläge (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattförbrukning när avstängd (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetsklass för energiförbrukning	Q	Q	Q	Q
Klass Q-kriterier	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5333	6027	6400
Effektivitetsvärde för energiförbrukning =	0,00065	0,00058	0,00051	0,00048

Typ 8309

	1,8 GHz	1,9 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz
Normal strömförbrukning (W)	59 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maximal strömförbrukning (W, VA)	172 [W]/ 219 [VA]	176 [W]/ 233 [VA]	152 [W]/ 194 [VA]	160 [W]/ 203 [VA]
Wattförbrukning i vänteläge (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattförbrukning när avstängd (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetsklass för energiförbrukning	Q	Q	Q	Q
Klass Q-kriterier	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5067	5333	6027
Effektivitetsvärde för energiförbrukning =	0,00065	0,00061	0,00058	0,00051

Typ 8310 och 8311

	1,8 GHz	1,9 GHz	2,0 GHz	2,26 GHz	2,4 GHz
Normal strömförbrukning (W)	59 [W]	61 [W]	58 [W]	61 [W]	64 [W]
Maximal strömförbrukning (W, VA)	180 [W]/ 232 [VA]	184 [W]/ 236 [VA]	160 [W]/ 204 [VA]	169 [W]/ 213 [VA]	174 [W]/ 220 [VA]
Wattförbrukning i vänteläge (W)	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]	3,1 [W]
Wattförbrukning när avstängd (W)	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]	2,7 [W]
Effektivitetsklass för energiförbrukning	Q	Q	Q	Q	Q
Klass Q-kriterier	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
CTP i MTOPS	4800	5067	5333	6027	6400
Effektivitetsvärde för energiförbrukning =	0,00065	0,00061	0,00058	0,00051	0,00048

Index

A

adressmappning
DMA inmatning/utmatning (I/O) 91
inmatning/utmatning (I/O) 89
systemminne 89
använda, säkerhetsprofil för enheter 76
arbetsmiljö 4, 12, 32, 54

B

beskrivning av kontakterna
Typ 8301 och 8302 8
Typ 8303, 8304 och 8312 16
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 36
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 58
byta batteri
Typ 8303, 8304 och 8312 26
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 47
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 71

D

DIMM-moduler, installera 19, 39, 62
DMA in-/utadressmappning 91
drivrutiner 16, 36, 58

E

enheter
CD 5, 13, 33, 55
diskettenhet 13, 33, 55
DVD 13, 33, 55
enhetsfack 2, 10, 22, 30, 42, 52, 65
flyttbara medier 13, 33, 55
hårddisk 5, 13, 33, 55
installera 23, 43, 67
interna 1, 9, 22, 29, 42, 51, 65
specifikationer 22, 42, 65
Ethernet-port 8, 16, 36, 58

F

fel när POST/BIOS uppdateras 80
flytta nätaggregatet 60
fysiska specifikationer
Typ 8301 och 8302 4
Typ 8303, 8304 och 8312 12
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 32
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 54

G

grafik, system 1, 9, 29, 52

I

IBMs konfigureringsprogram 75

inmatning/utmatning (I/O)
adressmappning 89
funktioner 2, 10, 30, 52
installera tillbehör
Typ 8303, 8304 och 8312
DIMM-moduler 19
interna enheter 23
kort 20
minne 19
säkerhetsbygel 25
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313
DIMM-moduler 39
interna enheter 43
kort 40
minne 39
säkerhetsbygel 46
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315
DIMM-moduler 62
interna enheter 67
kort 63
minne 62
säkerhetsbygel 69

K

kablar, ansluta 28, 49, 73
kommandon
Fax Klass 1 85
Fax Klass 2 85
Grundläggande AT 81
MNP/V.42/V.42bis/V.44 84
Röst 86
Utökade AT 83
komponenternas placering
Typ 8303, 8304 och 8312 18
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 38
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 60
kort
AGP (Accelerated Graphics Port) 13, 33, 55
installera
Typ 8303, 8304 och 8312 20
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 40
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 63
kortplatser 20, 40, 63
PCI (Peripheral Component Interconnect) 13, 33, 55
kåpa
sätta tillbaka
Typ 8303, 8304 och 8312 28
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 49
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 73
ta bort
Typ 8303, 8304 och 8312 17
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 37
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 59

L

ljud, system 1, 9, 29, 52
ljudingång 8, 16, 36, 58
ljudnivå 4, 12, 32, 54

ljudutgång 8, 16, 36, 58
lösenord
glömt eller förlorat 27, 48, 72
ställa in, ändra, ta bort 76
ta bort 27, 48, 72

M

mikrofongång 8, 16, 36, 58
minne
installera 19, 39, 62
mappning 89
minnesmoduler (DIMM) 19, 39, 62
system 19, 39, 62
modem
Fax Klass 1-kommandon 85
Fax Klass 2 kommandon 85
Grundläggande AT-kommandon 81
MNP/V.42/V.42bis/V.44 commands 84
Röstkommandon 86
Utökade AT-kommandon 83
musport 8, 16, 36, 58

N

nätspänning
Förberedd för ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 2, 10, 30, 52
Förberedd för APM (Advanced Power Management) 2, 10, 30, 52

P

parallellport 8, 16, 36, 58

S

serieportar 8, 16, 36, 58
systemadressmappning 89
systemkort
identifiera delar 18, 38, 61
kontakter 19, 39, 62
minne 13, 19, 33, 39, 55, 62
placering 19, 39, 62
systemprogram 79
säkerhet
funktioner 2, 11, 30, 53
säkerhetsbygel 25, 46, 69
säkerhetsprofil för enheter 76
sätta tillbaka kåpan
Typ 8303, 8304 och 8312 28
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 49
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 73

T

ta av kåpan
Typ 8303, 8304 och 8312 17
Typ 8305, 8306, 8309 och 8313 37
Typ 8307, 8308, 8310, 8311, 8314 och 8315 59
tangentbordsport 8, 16, 36, 58
tillbehör
externa 5, 13, 33, 55
interna 5, 13, 33, 55
tillgängliga 5, 13, 33, 55

tilldelning
DMA 93
IRQ 93
Tilldelning av DMA-kanaler 93
tilldelning av IRQ-kanal 93

U

USB-portar 8, 16, 36, 58



PN: 49P0946

(1P) P/N: 49P0946

