

# Referenshandbok — dc7700-serien Small Form Factor (modell med liten formfaktor)

---

HP Compaq Business (arbets)-dator



© Copyright 2006 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P. Informationen i  
detta dokument kan ändras utan föregående  
meddelande.

Microsoft och Windows är varumärken som  
tillhör Microsoft Corporation i USA och andra  
länder.

Det enda garantiansvar för HP-produkter och  
HP-tjänster definieras i de uttryckliga  
garantiavtal som medföljer sådana produkter  
och tjänster. Ingenting i denna text skall  
anses utgöra ytterligare garantiåtaganden.  
HP ansvarar inte för tekniska fel,  
redigeringsfel eller för material som  
utelämnats i detta dokument.

Detta dokument innehåller information som  
omfattas av lagen om upphovsrätt. Ingen del  
av detta dokument får kopieras eller  
reproduceras i någon form utan skriftligt  
medgivande från Hewlett-Packard  
Company.

#### **Referenshandbok**

HP Compaq Business (arbets)-dator

dc7700-serien Small Form Factor Model  
(modell med liten formfaktor)

Första upplagan (augusti 2006)

Dokumentets artikelnummer: 418625-101

## Om den här boken

Denna bok innehåller grundläggande information för uppgradering av denna datormodell.



---

**VARNING!** Den här texten ger information om att allvarliga personskador eller dödsfall kan uppstå om instruktionerna inte följs.

---



---

**VIKTIGT** Den här texten innehåller varningar om att utrustningen kan förstöras eller information förloras om inte instruktionerna följs.

---



---

**OBS!** Text framhävd på det här sättet innehåller viktig extra information.

---



# Innehåll

## 1 Produktens funktioner

Standardfunktioner .....	1
Komponenter på frontpanelen .....	2
Komponenter till mediekortläsaren .....	3
Komponenter på baksidan .....	4
Tangentbord .....	5
Använda Windows-tangenten .....	6
Speciella musfunktioner .....	7
Serienumrets placering. ....	7

## 2 Uppgraderingar av maskinvara

Servicefunktioner .....	9
Varnings- och Se upp!-meddelanden .....	9
Använda en dator med liten formfaktor som minitower .....	10
Låsa upp SmartCoverLock .....	11
Smart Cover FailSafe Key .....	11
Använda Smart Cover FailSafe Key för att ta bort Smart Cover Lock .....	11
Ta bort datorns kåpa .....	13
Sätta på datorns kåpa igen .....	14
Installera ytterligare minne .....	15
DIMM .....	15
DDR2-SDRAM DIMMs .....	15
Utrusta DIMM-socklar .....	16
Installera DIMM-moduler .....	17
Ta bort eller installera ett expansionskort .....	19
Enheternas placering .....	24
Installera och ta bort enheter .....	25
Ta bort en optisk enhet .....	26
Installera en optisk enhet i en 5,25-tums enhetsplats .....	28
Ta bort en extern 3,5-tumsenhet .....	31
Installera en enhet i en extern 3,5-tumsenhetsplats .....	34
Ta bort och byta ut 3,5-tums intern SATA-hårddisk .....	37

## Bilaga A Specifikationer

## Bilaga B Byta batteri

## Bilaga C Externa säkerhetsenheter

Montera ett säkerhetslås .....	47
Kabellås .....	47
Tangentbordslås .....	48
<b>Bilaga D Elektrostatisk urladdning</b>	
Förhindra elektrostatiska skador .....	49
Jordningsmetoder .....	49
<b>Bilaga E Anvisningar för användning, skötsel och förberedelser för transport av datorn</b>	
Anvisningar för användning och skötsel av datorn .....	51
Försiktighetsåtgärder för optiska enheter .....	52
I drift .....	52
Rengöring .....	52
Säkerhet .....	52
Förberedelser för transport .....	52
<b>Index .....</b>	<b>53</b>

# 1 Produktens funktioner

## Standardfunktioner

Funktionerna i HPs Compaq Small Form Factor [modell med liten formfaktor] kan variera beroende på modell. Om du vill få en fullständig förteckning över maskin- och programvara som är installerad i datorn kan du köra diagnostikverktyget (inkluderat bara på vissa datormodeller). Instruktioner för hur du använder detta verktyg finns i handboken *Felsökning* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.



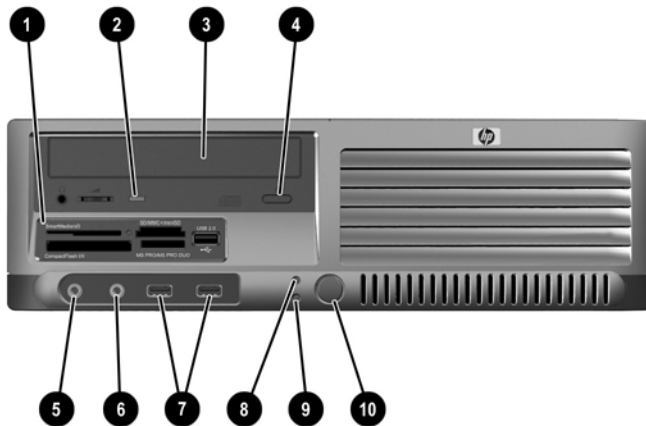
**OBS!** Datorn med liten formfaktor kan även användas som minitower. Mer information finns i avsnittet [Använda en dator med liten formfaktor som minitower](#) i den här handboken.



**Bild 1-1** Datorer med liten formfaktor

# Komponenter på frontpanelen

Enhetskonfigurationen kan skilja sig åt något mellan olika modeller.



**Tabell 1-1** Komponenter på frontpanelen

1	3,5-tums mediekortläsare <sup>1</sup>	6	Hörlurskontakt
2	Aktivitetslampa för optisk enhet	7	USB-portar (Universal Serial Bus)
3	Optisk 5,25-tumsenhet <sup>2</sup>	8	Aktivitetslampa för hårddisk
4	Utmatningsknapp för optisk enhet	9	Strömlampa
5	Mikrofonkontakt	10	knapp med två lägen



**OBS!** En optisk enhet är en CD-ROM-, CD-R/RW-, DVD-ROM-, DVD-R/RW- eller CD-RW/DVD-kombi-spelare).

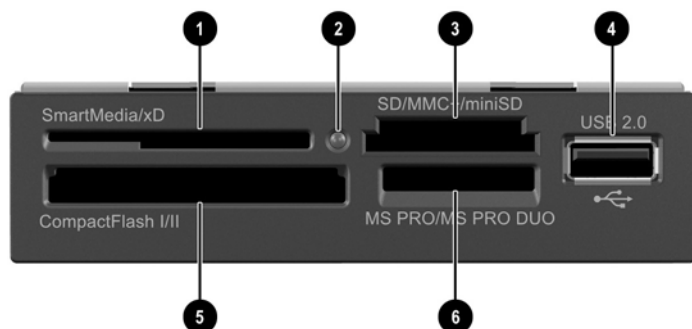
<sup>1</sup> Vissa enheter konfigureras med en diskettenhet i den externa 3,5-tumsenheten. Andra modeller har en skyddspanel som täcker denna plats.

<sup>2</sup> Vissa modeller konfigureras med en skyddspanel som täcker denna plats.



# Komponenter till mediekortläsaren

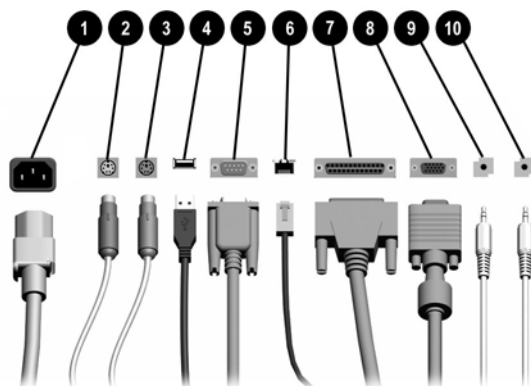
Mediekortläsaren är en tillvalsenhet som bara finns tillgänglig för vissa modeller. Identifiera mediekortkomponenter med hjälp av följande illustration och tabell.



**Tabell 1-2** Komponenter till mediekortläsaren

1	SmartMedia/xD <ul style="list-style-type: none"><li>• 3.3V SmartMedia-kort (SM)</li><li>• D-Picture-kort (xD)</li></ul>	4	USB-port (Universal Serial Bus)
2	Aktivitetenslampa för mediekortläsaren	5	CompactFlash I/II <ul style="list-style-type: none"><li>• CompactFlash-kort, typ 1</li><li>• CompactFlash-kort, typ 2</li><li>• MicroDrive</li></ul>
3	SD/MMC+/miniSD <ul style="list-style-type: none"><li>• Secure Digital-kort (SD)</li><li>• MiniSD</li><li>• MultiMediaCard (MMC)</li><li>• MultiMediaCard av reducerad storlek (RS MMC)</li><li>• MultiMediaCard 4.0 (Mobile Plus)</li><li>• MultiMediaCard av reducerad storlek 4.0 (MMC Mobile)</li><li>• MMC Micro (adapter krävs)</li><li>• MicroSD (T-Flash) (adapter krävs)</li></ul>	6	MS PRO/MS PRO DUO <ul style="list-style-type: none"><li>• Memory Stick (MS)</li><li>• MagicGate Memory Stick (MG)</li><li>• MagicGate Memory Duo</li><li>• Memory Stick Select</li><li>• Memory Stick Duo (MS Duo)</li><li>• Memory Stick PRO (MS PRO)</li><li>• Memory Stick PRO Duo (MS PRO Duo)</li></ul>

## Komponenter på baksidan



Tabell 1-3 Komponenter på baksidan

1	Anslutning för nätsladd	6	 RJ-45 nätverksanslutning
2	 PS/2-muskontakt (grön)	7	 Parallellport
3	 PS/2-Tangentbordskontakt (lila)	8	 Bildskärmskontakt
4	 USB (Universal Serial Bus)	9	 Kontakt för ljud ut; strömsatta ljudenheter (grön)
5	 Seriell kontakt <sup>1</sup>	10	 Kontakt för ljudgång (blå)



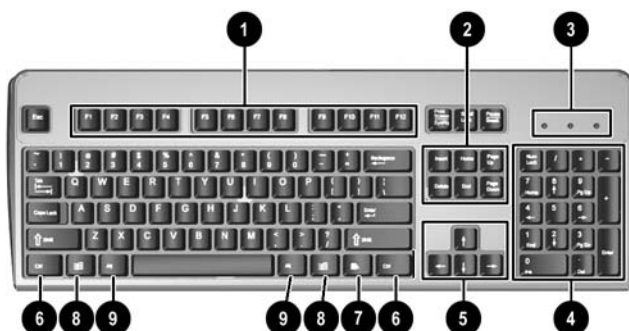
**OBS!** Antal kontakter och dess placering kan variera beroende på modell.

Bildskärmskontakten på moderkortet är inaktiv om ett PCI Express-grafikkort är installerat i datorn.

Om ett PCI-grafikkort har installerats kan kontakterna på kortet och moderkortet användas samtidigt. Vissa inställningar kan behöva ändras i setup-programmet för att båda kontakterna ska kunna användas. Mer information om startordning finns i *Konfigureringshandboken* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.

<sup>1</sup> En extra seriell kontakt kan erhållas från HP.

# Tangentbord



**Tabell 1-4** Tangentbordskomponenter

1	Funktionstangenter	Utför särskilda funktioner beroende på vilket program som används.
2	Redigeringstangenter	Omfattar följande: Insert, Home, Page Up, Delete, End och Page Down [Infoga, Hem, Sida upp, Radera, Slut och Sida ned].
3	Statuslampor	Visar status för datorn och tangentbordsinställningar (Num Lock, Caps Lock och Scroll Lock).
4	Numeriskt tangentbord	Fungerar som knappsatsen på en räknare.
5	Piltangenter	Används för att navigera i ett dokument eller på en webbplats. Med de här tangenterna kan du gå till vänster, till höger, uppåt och nedåt med tangentbordet i stället för med musen.
6	Ctrl-tangenter	Används i kombination med någon annan tangent. Deras funktion beror på vilket program du använder.
7	Programtangent <sup>1</sup>	Används (som höger musknapp) för att öppna snabbmenyer i Microsoft Office-program. Kan ha andra funktioner i andra program.
8	Windows logo-tangent <sup>1</sup>	Används för att öppna startmenyn i Microsoft Windows. Används i kombination med andra tangenter för olika funktioner.
9	Alt-tangenter	Används i kombination med någon annan tangent. Deras funktion beror på vilket program du använder.

<sup>1</sup> Tangenter tillgängliga i vissa geografiska områden.

## Använda Windows-tangenten

Om du använder Windows logo-tangent i kombination med andra tangenter kan du utföra särskilda funktioner som finns i operativsystemet Windows. I avsnittet [Tangentbord](#) kan du se var Windows logo-tangenten finns.

Windows logo-tangent	Visar eller döljer Start-menyn
Windows logo-tangent + <b>d</b>	Visar skrivbordet
Windows logo-tangent + <b>m</b>	Minimerar alla öppna program
<b>Skift</b> + Windows logo-tangent + <b>m</b>	Ångrar Minimera allt
Windows logo-tangent + <b>e</b>	Startar Den här datorn
Windows logo-tangent + <b>f</b>	Öppnar dialogrutan Sök alla filer
Windows logo-tangent + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Öppnar dialogrutan Sök dator
Windows logo-tangent + <b>F1</b>	Startar Windows Hjälp
Windows logo-tangent + <b>l</b>	Låser datorn om du är uppkopplad mot en nätverksdomän eller ger dig möjlighet att växla användare om du inte är uppkopplad mot en nätverksdomän
Windows logo-tangent + <b>r</b>	Startar dialogrutan Kör
Windows logo-tangent + <b>u</b>	Startar Hjälpmedelshanteraren
Windows logo-tangent + <b>Tab</b>	Aktiverar nästa knapp i aktivitetsfältet

## Speciella musfunktioner

De flesta program har stöd för mus. Musknapparnas funktioner varierar beroende på vilket program du använder.

## Serienumrets placering.

Varje dator har ett unikt serienummer (1) som finns på datorns vänstra sida och ett produkt-id-nummer som finns högst upp på datorn (2). Ha dessa nummer tillgängliga när du ringer kundtjänst för att få hjälp.



**Bild 1-2** Serienumrets och produkt-ID-numrets placering



## 2 Uppgraderingar av maskinvara

### Servicefunktioner

I den här datorn finns funktioner som underlättar service och uppgraderingar. Oftast behövs det inga verktyg för de installationsprocedurer som beskrivs i det här kapitlet.

### Varnings- och Se upp!-meddelanden

Före en uppgradering bör du noga läsa igenom alla tillämpliga instruktioner, varnings- och se upp!-meddelanden som finns i den här handboken.



---

**VARNING!** Så här undviker du personskada från elchock, heta ytor eller brand:

Dra ut nätsladden från vägguttaget och låt de inbyggda systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

Du får inte sätta telekommunikations- eller telefonkabelanslutningar i nätverkskortet (NIC).

Ta aldrig bort nätkabelns jordkontakt. Det jordade uttaget är en viktig säkerhetsfunktion.

Sätt in nätsladden i ett jordat eluttag som alltid är lätt att komma åt.

I handboken Säkerhet och arbetsmiljö beskrivs hur du kan undvika att riskera allvarliga skador. I denna beskrivs hur arbetsstationen lämpligast ska utformas samt kroppsställning och hälso- och arbetsvanor för datoranvändare. Den ger också viktig information om elektrisk och mekanisk säkerhet. Denna handbok finns på webben på <http://www.hp.com/ergo> och på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.



---

**VIKTIGT** Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller extra utrustning. Innan du påbörjar dessa procedurer ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål. Mer information finns i bilaga D, [Elektrostatisk urladdning](#).

Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande. För att inte skada de inbyggda komponenterna måste du koppla loss nätsladden innan du öppnar datorn.

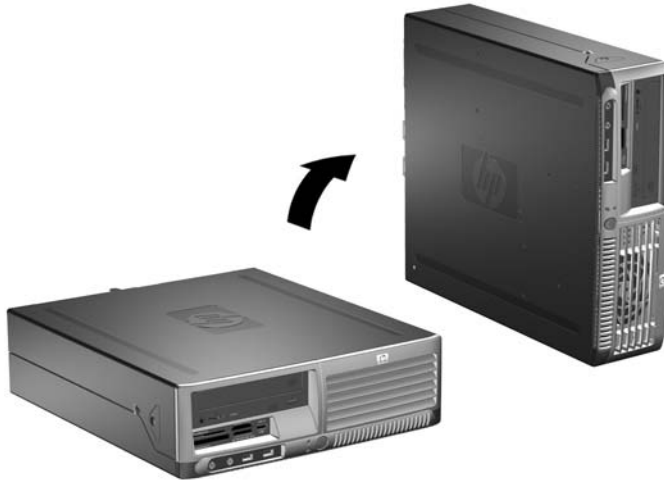
---

## Använda en dator med liten formfaktor som minitower

En dator med liten formfaktor kan användas i antingen en tower- eller en bordsdator-orientering. För att använda den i tower-orientering ställer du upp datorn på dess högra sida enligt bilden nedan.



**OBS!** Se till att det finns ett fritt utrymme på minst 10 cm runt om datorn.



**Bild 2-1** Ändra en bordsdator till tower-orientering



**OBS!** För att ytterligare stabilisera datorn i en minitower-orientering, kan du köpa en tornfot från HP.



# Låsa upp SmartCoverLock



**OBS!** Smart Cover Lock är en tillvalsfunktion som bara finns på vissa modeller.

Smart Cover Lock är ett programskyddat lås för kåpan som kontrolleras av Setup-lösenordet. Låset hindrar obehöriga från att komma åt datorns inre komponenter. Datorn levereras med Smart Cover Lock olåst. Mer information om hur man låser Smart Cover Lock finns i handboken *Hantera datorn* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.

## Smart Cover FailSafe Key

Om du aktiverar Smart Cover Lock och inte kan ange lösenordet för att avaktivera låset måste du använda Smart Cover FailSafe Key för att öppna datorns kåpa. Du behöver nyckeln för att komma åt datorns inbyggda komponenter under följande omständigheter:

- Strömavbrott
- Misslyckad start
- PC-komponentfel (t ex processor eller nätaggregat)
- Bortglömt lösenord



**OBS!** SmartCover FailSafe Key är ett specialverktyg som kan rekvireras från HP. Var förberedd och beställ den innan den behövs.

Beställ en FailSafe Key på följande sätt:

- Kontakta en auktoriserad HP-återförsäljare eller -servicegivare. Beställ PN 166527-001 om du vill ha det skruvnyckelliknande verktyget, eller PN 166527-002 om du vill ha bitskruvmejseln.
- Se HP:s webbplats (<http://www.hp.com>) för beställningsinformation.
- Ring numret som finns i garantin eller i handboken *Supporttelefonnummer* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.

## Använda Smart Cover FailSafe Key för att ta bort Smart Cover Lock

Så här öppnar du datorkåpan när Smart Cover Lock är itkopplad:

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.
4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Använd Smart Cover FailSafe Key till att ta bort de två säkerhetsskruvarna (1) som låser fast Smart Cover Lock i chassit.

7. Skjut upp och bakåt den metallarm som går runt luftventilgallret (2) för att frigöra Smart Cover Lock från chassit.



**Bild 2-2** Ta bort Smart Cover Lock-skruv

8. Ta bort datorns kåpa.

När du ska sätta tillbaka Smart Cover Lock drar du fast låset med säkerhetskraven.

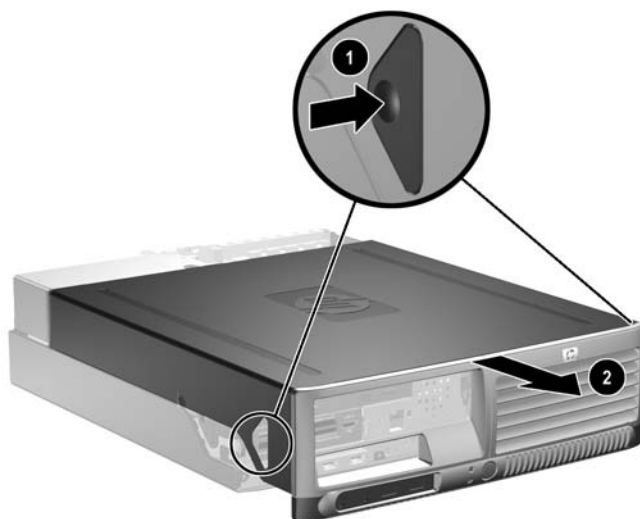
## Ta bort datorns kåpa

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.
4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Tryck på knapparna på datorns vänstra och högra sidor (1) och skjut sedan datorkåpan framåt så långt det går (2), lyft upp kåpan och lyft av den från chassit.



**Bild 2-3** Ta bort datorns kåpa



**VIKTIGT** När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

## Sätta på datorns kåpa igen

Rikta in hakarna på plåten med spåren i chassit och skjut sedan på kåpan helt på chassit tills den låses fast.



**Bild 2-4** Sätta på datorns kåpa igen

# Installera ytterligare minne

Datorn levereras med ett DDR2-SDRAM (double data rate 2 synchronous dynamic random access memory) i DIMM (dual inline memory modules)-moduler.

## DIMM

Minnessocklarna på moderkortet kan förses med upp till fyra standardiserade DIMM. I minnessocklarna finns minst en förinstallerad DIMM. För maximalt minnesstöd kan du förse moderkortet med upp till 8 Gb minnesutrymme, konfigurerat i två kanaler för hög prestanda.

## DDR2-SDRAM DIMMs

För att systemet ska fungera riktigt, måste DDR2-SDRAM DIMM-modulerna vara:

- standardiserade 240-stifts
- obuffrade PC2-4300 533 MHz-kompatibla PC2-5300 667 Mhz-kompatibla eller PC2-6400 800 MHz-kompatibla
- 1,8 volts DDR2-SDRAM DIMM-moduler

DDR2-SDRAM DIMM-modulerna måste även:

- stödja CAS-bundenhet 4 (DDR2/533 MHz och DDR2/667 MHz) och CAS-bundenhet 5 (DDR2/667 MHz och DDR2/800 MHz)
- innehålla obligatorisk JEDEC SPD-information

Dessutom stödjer datorn:

- 256 Mbit-, 512 Mbit och 1 Gbit-icke-ECC-minnesteknologier
- enkelsidiga och dubbelsidiga DIMMs
- DIMM konstruerade med x8- och x16-DDR-enheter; DIMM konstruerade med x4 SDRAM stöds ej



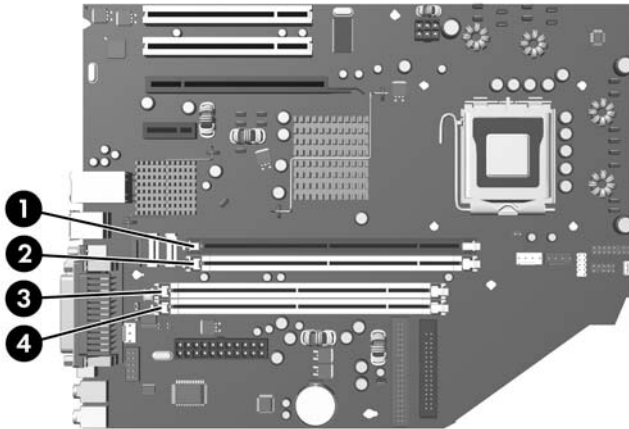
---

**OBS!** Systemet startar inte om du installerar ej understödda DIMM.

---

## Utrusta DIMM-socklar

Det finns fyra DIMM-socklar på moderkortet, med två socklar per kanal. Socklarna har etiketterna XMM1, XMM2, XMM3 och XMM4. Socklarna XMM1 och XMM2 arbetar i minneskanal A. Socklarna XMM3 och XMM4 arbetar i minneskanal B.



**Bild 2-5** DIMM-sockelplatser

Artikel	Beskrivning	Sockelfärg
1	DIMM-sockel XMM1, Kanal A	Svart
2	DIMM-sockel XMM2, Kanal A	Vit
3	DIMM-sockel XMM3, Kanal B	Vit
4	DIMM-sockel XMM4, Kanal B	Vit

Systemet körs automatiskt med en kanal, i ett asymmetriskt tvåkanalsläge eller i ett flexläge beroende på hur DIMM installerats.

- Systemet arbetar i ett enkanalsläge om minneskapacitet för DIMM endast finns i en kanal.
- Systemet arbetar i ett tvåkanalsläge med högre kapacitet om den totala minneskapaciteten för DIMM i Kanal A är identisk med den totala minneskapaciteten för DIMM i Kanal B. Teknologin och enhetsbredden kan emellertid variera mellan kanalerna. Om exempelvis kanal A har två 256Mb DIMMs och kanal B har en 512Mb DIMM, arbetar systemet i tvåkanalsläge.
- Systemet arbetar i flexläge om den totala minneskapaciteten för DIMM i kanal A inte är identisk med den totala minneskapaciteten för DIMM i kanal B. I flexläge är det kanalen med minst minneskapacitet som beskriver den totala mängden minne för två kanaler, och resten går till en kanal. Optimal hastighet får man genom att balansera kanalerna så att den största mängden minne sprids mellan de två kanalerna. Om du till exempel sätter 1Gb DIMM, två 512Mb DIMMs och en 256Mb DIMM på socklarna, bör en kanal få 1Gb DIMM:en och en 256Mb DIMM, och den andra

kanalen bör få två 512Mb DIMMs. Med denna konfiguration kommer 2 Gb att köras som dubbel kanal och 256 Mb som en kanal.

- I alla lägen bestäms den maximala arbetshastigheten av systemets långsammaste DIMM.

## Installera DIMM-moduler



**VIKTIGT** Du måste koppla bort nätsladden innan du lägger till eller tar bort minnesmoduler. Om datorn är ansluten till nätspänning är minnesmodulerna alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Om du lägger till eller tar bort minnesmoduler när nätspänning är ansluten, kan modulerna eller moderkortet få irreparabla skador.

När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

Minnesmodulsocklarnas kontakter är guldpläterade. När du uppgraderar minnet är det viktigt att du använder minnesmoduler med guldpläterade kontakter för att förhindra korrosion och/eller oxidering på grund av att olika metaller används i kontakten.

Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller på tillvalskort. Innan du påbörjar dessa procedurer ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål. Mer information finns i bilaga D, [Elektrostatisk urladdning](#).

Rör inte vid minnesmodulernas kontakter. Det kan skada modulen.

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.
4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Ta bort datorns kåpa.



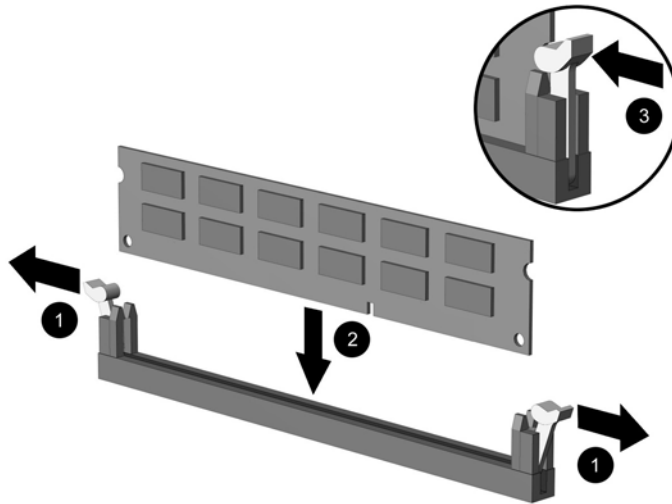
**VIKTIGT** När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

7. Leta rätt på minnessocklarna på moderkortet.



**VARNING!** Minska risken för brännskador genom att låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

8. Öppna sockelns båda hakar (1) och tryck in minnesmodulen i sockeln (2).



**Bild 2-6** Installera en DIMM



**OBS!** En minnesmodul kan bara installeras på ett sätt. Rikta in spåret på modulen med upphöjningen i minnessockeln.

Det måste finnas en DIMM i den svarta XMM1-sockeln.

Bäst prestanda får man genom att placera minnesmodulerna i socklarna så att minneskapaciteten sprids så jämnt som möjligt mellan kanal A och kanal B. Se även [Utrusta DIMM-socklar](#) för mer information.

9. Tryck ner modulen i sockeln. Kontrollera att den är helt inne och sitter fast ordentligt. Se till att hakarna är låsta (3).
10. Upprepa steg 8 och 9 om du önskar installera ytterligare moduler.
11. Sätt på datorns kåpa igen.
12. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
13. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
14. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan togs bort.

Datorn ska känna av den nya minnesmodulen automatiskt nästa gång du startar den.

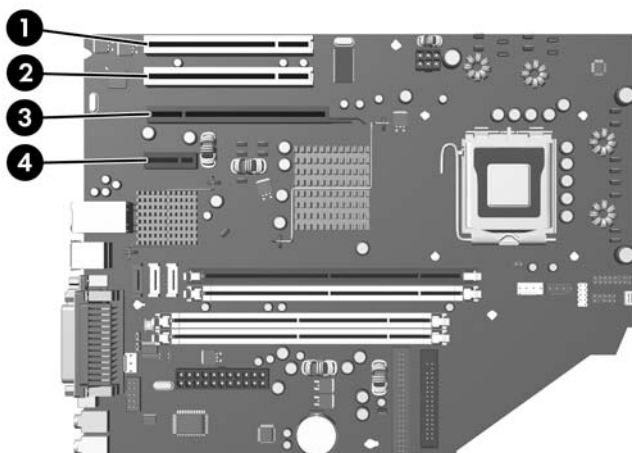


## Ta bort eller installera ett expansionskort

I datorn finns två standard lågprofil PCI-expansionsplatser som vardera kan rymma ett expansionskort som är upp till 17,5 cm långt. I datorn finns också en PCI Express x-kortplats och en PCI Express x16-kortplats.



**OBS!** I PCI-expansionsplatserna kan du endast installera expansionskort med låg profil såvida du inte installerar en extra upphöjare. Den extra upphöjaren stödjer två fullhöjds standard PCI-platser. Om upphöjaren installeras, går det inte längre att komma åt expansionsplatsen PCI Express x16.



**Bild 2-7** Expansionsplatsernas placering

Artikel	Beskrivning
1	PCI-kortplats
2	PCI-kortplats
3	Plats för PCI Express x16-expansionskort
4	plats för PCI Express x1-expansionskort



**OBS!** Du kan installera ett PCI Express x1-, x4-, x8- eller x16-expansionskort i kortplatsen PCI Express x16.

Installera ett expansionskort så här:

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.

4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



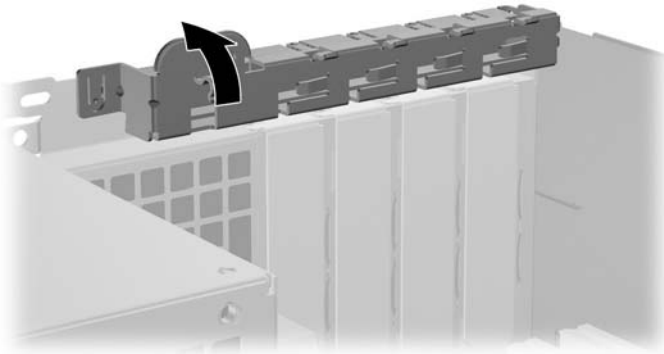
**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Ta bort datorns kåpa.



**VIKTIGT** När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

7. Leta rätt på den lediga expansionssockeln på moderkortet som du vill använda och den motsvarande expansionsplatsen på datorchassits baksida.
8. Frigör täckplåtens låshake som håller fast PCI-täckplåtarna genom att lyfta i den gröna fliken på haken och vrida haken till öppet läge 1.



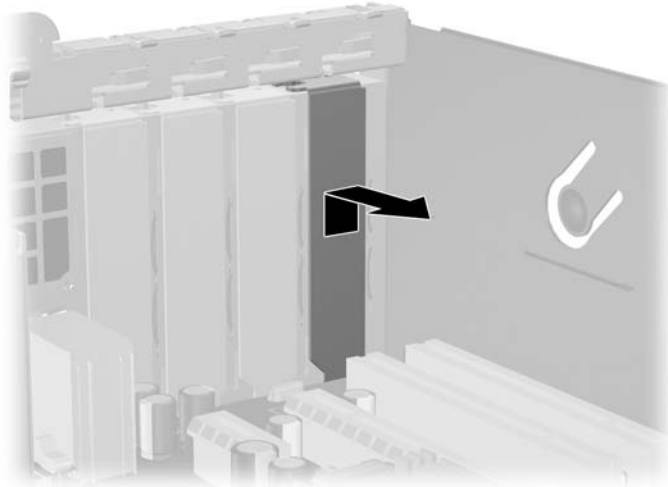
**Bild 2-8** Öppna hållaren till expansionskortplatsen

9. Innan du installerar ett expansionskort måste du först ta bort skyddsplåten eller det existerande expansionskortet.



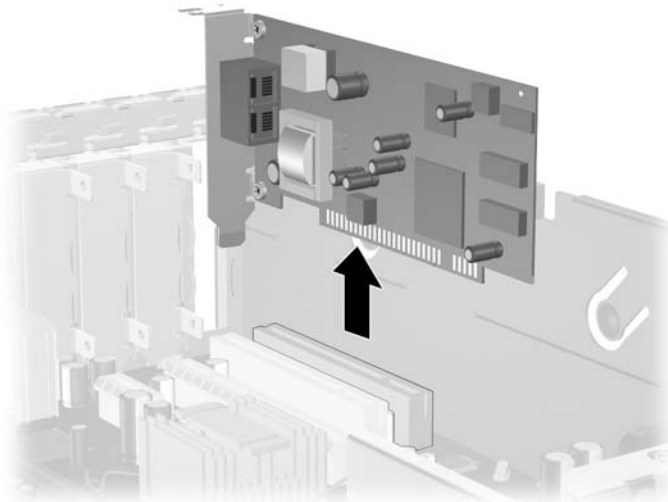
**OBS!** Innan du tar bort ett befintligt expansionskort lossar du först alla kablar som kan vara anslutna till kortet.

- a. Ta bort skyddet över tillhörande kortplats på datorchassits baksida om du installerar ett expansionskort i en ledig sockel. Dra skyddsplåten rakt upp och sedan ifrån chassits insida.



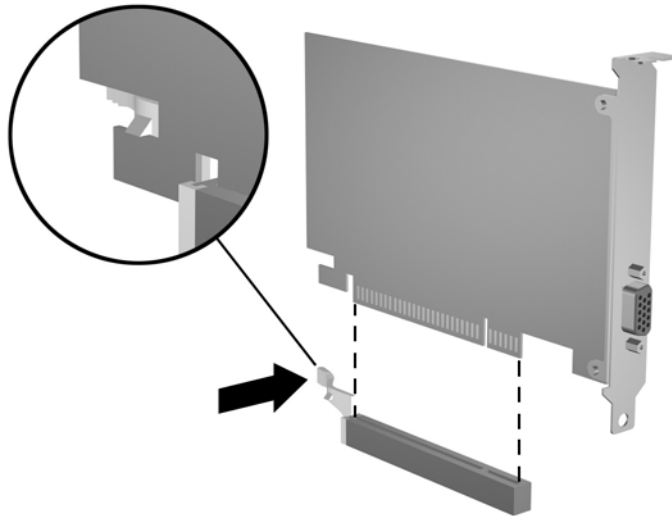
**Bild 2-9** Ta bort kortplatsens skyddsplåt

- b. Om du tar bort ett standard PCI-kort tar du tag i kortets båda ändar och vickar det fram och tillbaka tills kontakterna släpper från sockeln. Dra kortet rakt upp ur sockeln och bort från chassit för att frigöra det från chassiramen. Skrapa inte kortet mot några andra komponenter.



**Bild 2-10** Ta bort ett standard PCI-expansionskort

- c. Om du tar bort ett PCI Express x16-kort drar du undan låsarmen på baksidan av sockeln och vickar sedan försiktigt på kortet fram och tillbaka för att det ska lossna från sockeln. Dra kortet rakt upp ur sockeln och bort från chassit för att frigöra det från chassiramen. Skrapa inte kortet mot några andra komponenter.



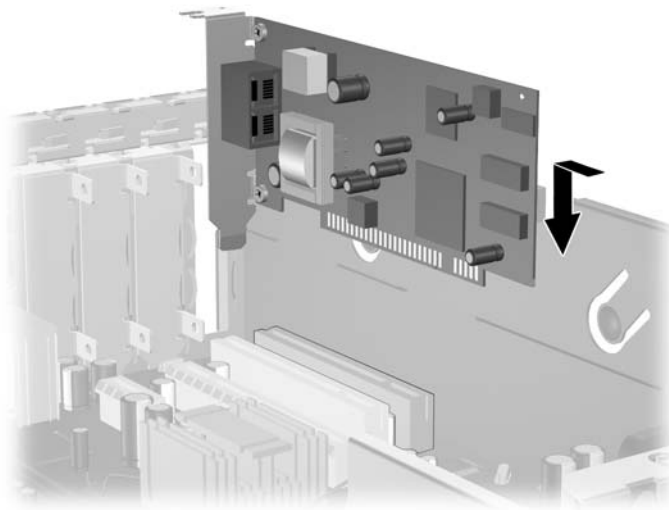
**Bild 2-11** Ta bort ett PCI Express x16-expansionskort

10. Förvara det borttagna kortet i en antistatisk förpackning.
11. Skruva fast en skyddsplåt framför den tomma kortplatsen för att stänga den om du inte tänker installera ett nytt expansionskort.



**VIKTIGT** När du har tagit bort ett expansionskort, måste du ersätta det med antingen ett nytt kort eller en skyddsplåt för att kylningen av datorns inre komponenter ska fungera.

12. Installera ett nytt expansionskort genom att skjuta kortet under täckplåtens låshake och därefter trycka ned kortet i sockeln på moderkortet.



**Bild 2-12** Installera ett expansionskort



**OBS!** När du installerar ett expansionskort måste du trycka fast det riktigt så att hela kontakten sitter ordentligt i sockeln.

13. Vrid tillbaka täckplåtens låshake så att expansionskortet låses fast.
14. Anslut vid behov externa kablar till det installerade kortet. Anslut vid behov interna kablar till moderkortet.
15. Sätt på datorns kåpa igen.
16. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
17. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
18. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan togs bort.
19. Konfigurera om datorn, vid behov. I *Konfigureringshandboken* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics* finns anvisningar för användning av setup-programmet.

## Enheternas placering



**Bild 2-13** Enheternas placering

- 
- |   |  |
|---|--|
| 1 | Intern 3,5-tums hårddiskplats  |
| 2 | En 5,25-tums extern enhetsplats för extra enheter (på bilden visas en optisk enhet)                |
| 3 | En 3,5-tums extern enhetsplats för extra enheter (på bilden visas en mediekortläsare) <sup>1</sup> |
- 

<sup>1</sup> Om datorn har en 1,44-Mb-diskettenhet på platsen för 3,5-tumsenheten, konfigureras den med en diskettenhetsplats (PN 360189-001). Om datorn har en mediekortläsare eller en 3,5-tumsenhet som inte är en diskettenhet eller en hårddisk, konfigureras den med en extra diskettenhetsplats (PN 358796-001). Om datorns 3,5-tums enhetsplats är tom eller innehåller en hårddisk, installeras istället ett panelskydd (PN 358797-001) på datorn.

För att bekräfta typ, storlek och kapacitet för lagringsenheterna som är installerade i datorn, kör du setup-programmet. Mer information finns i *Konfigureringshandboken* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.

# Installera och ta bort enheter

Så här installerar du ytterligare enheter:

- Den primära SATA (seriell ATA)-hårddisken ska anslutas till den mörkblå, primära SATA-kontakten på moderkortet (märkt SATA0).
- Anslut en optisk SATA-enhet till den vita SATA-kontakten på moderkortet (märkt SATA1).
- Anslut en andra SATA-hårddisk till nästa tillgängliga SATA-kontakt på moderkortet genom att följa den numrerade ordningen på kontakterna.
- Utrusta alltid den mörkblå SATA0- och den vita SATA1-kontakten före den ljusblå SATA2-kontakten.
- Anslut en diskettenhet till kontakten som är märkt FLOPPY P10.
- Systemet stödjer inte optiska parallella ATA (PATA)-enheter eller PATA-hårddiskar.
- Du måste installera styrskruvar så att enheten kommer rätt i enhetsfästet och låses fast. HP tillhandahåller extra styrskruvar (fyra 6-32 standardskruvar och fyra M3 metriska skruvar) som finns på chassits framsida under datorns kåpa. Till hårddisken används 6-32 standardskruvar. För alla andra enheter används M3 metriska skruvar. De metriska skruvarna från HP är svarta och standardskruvarna från HP är blanka.



**VIKTIGT** Så här minskar du risken för förlust av information och skada på dator eller hårddisk:

Om du sätter in eller byter en enhet, stänger du av operativsystemet, stänger av datorn och drar ur nätsladden. När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet, mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

Innan du hanterar en enhet kontrollerar du att du inte är statiskt laddad. Undvik att röra vid enhetens kontakter. Mer information om att undvika skador på grund av statisk elektricitet finns i bilaga D, [Elektrostatisk urladdning](#).

Hantera enheten varsamt, tappa den inte.

Använd inte onödigt våld när du sätter i en enhet.

Undvik att utsätta en hårddisk för vätskor, extrema temperaturer eller produkter som alstrar magnetfält såsom bildskärmar och högtalare.

Om en enhet måste skickas som postförsändelse placerar du den i en varupåse med bubbelfolie eller annan lämplig skyddande förpackning med etiketten "Ömtåligt: Hanteras varsamt."

## Ta bort en optisk enhet



**VIKTIGT** Alla löstagbara lagringsmedia ska tas ur en enhet innan enheten demonteras från datorn.



**OBS!** En optisk enhet är en CD-ROM-, CD-R/RW-, DVD-ROM-, DVD-R/RW- eller CD-RW/DVD-kombi-spelare.

Så här tar du bort en optisk enhet:

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.
4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



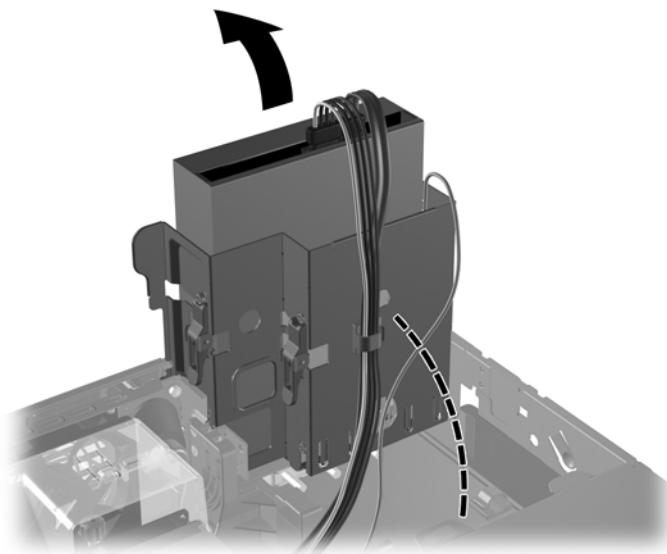
**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Ta bort datorns kåpa.



**VIKTIGT** När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

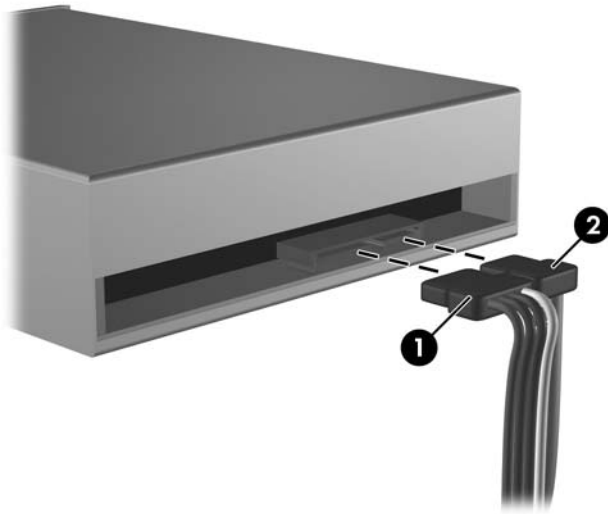
7. Vrid enhetsplatsen till upprätt läge.



**Bild 2-14** Vrida enhetsplatsen uppåt



8. Koppla loss strömkabeln (1) och datakabeln (2) från den optiska enhetens baksida.

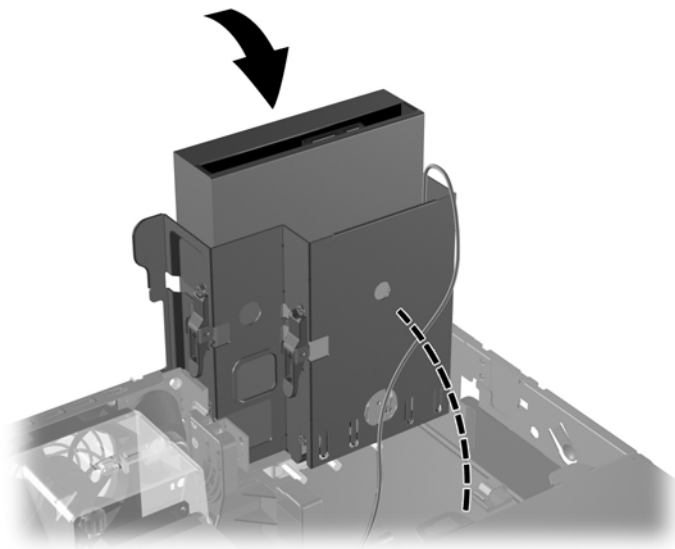


**Bild 2-15** Koppla bort ström- och datakablarna.

9. Vrid tillbaka enhetsplatsen till sitt normala läge.

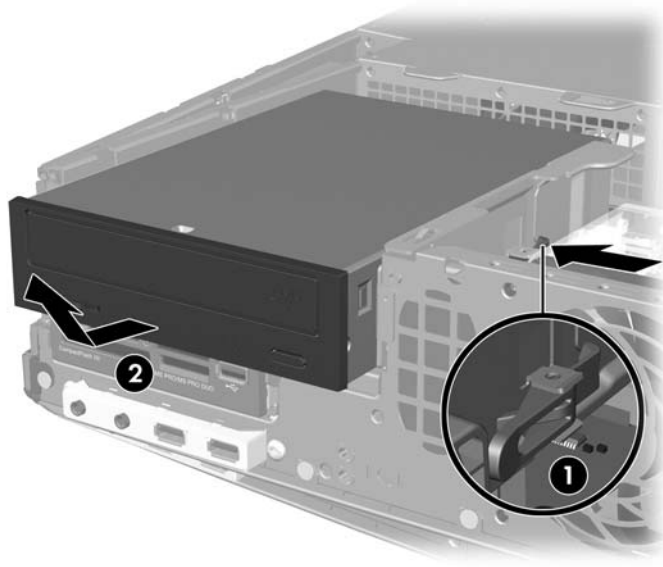


**VIKTIGT** Var försiktig att inga kablar eller sladdar kommer i kläm när du vrider enhetsplatsen nedåt.



**Bild 2-16** Vrida enhetsplatsen nedåt

10. Tryck ned den gröna fasthållningshaken (1) på sidan om enheten för att frigöra enheten från infästningen. Medan du trycker på enhetens fasthållningshake, drar du enheten framåt och lyfter upp den från enhetsinfästningen (2).



**Bild 2-17** Ta bort den optiska enheten.



**OBS!** Sätt tillbaka en optisk enhet genom att göra precis tvärt om. När du sätter tillbaka en enhet, använder du de fyra skruvarna från den gamla enheten i den nya.

## Installera en optisk enhet i en 5,25-tums enhetsplats

Så här installerar du en extra optisk 5,25-tumsenhet:

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.
4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Ta bort datorns kåpa.



**VIKTIGT** När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

7. Montera två M3-metriska styrskrivar i de nedre hålen på varje sida av enheten. HP tillhandahåller fyra extra M3 metriska skruvar på chassits framsida under datorns kåpa. De metriska M3-styrskrivarna är svarta.



**VIKTIGT** Använd bara 5 mm långa skruvar som styrskrivar. Längre skruvar kan skada enhetens inre komponenter.

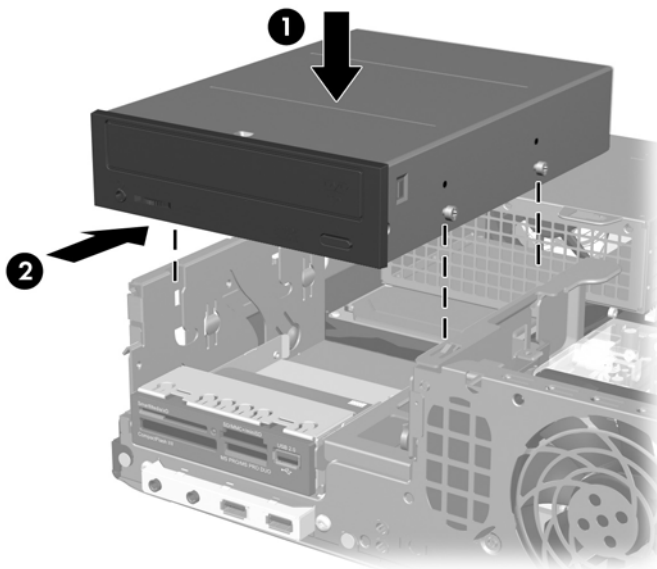


**OBS!** När du sätter i enheten igen, använder du de fyra metriska M3-styrskrivarna från den gamla enheten i den nya.



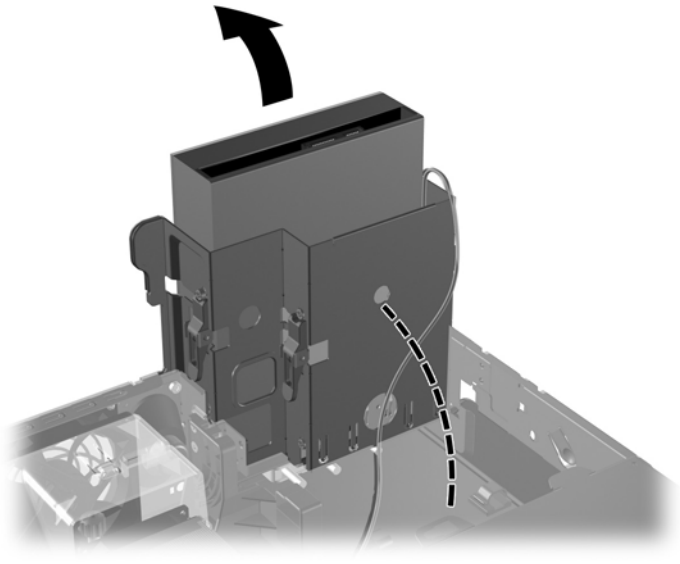
**Bild 2-18** Sätta in styrskrivar i den optiska enheten

8. Placera enhetens styrskrivar i enhetshållarens (1) J-skårer. Skjut sedan enheten mot datorns baksida (2) tills den låses fast.



**Bild 2-19** Installera den optiska enheten

9. Vrid enhetsplatsen till upprätt läge.



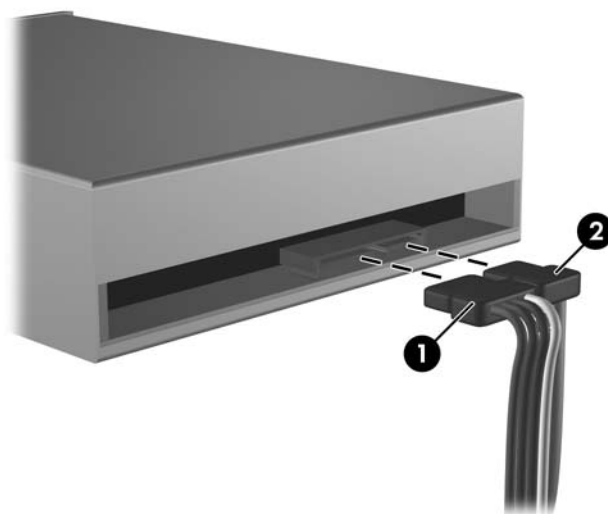
**Bild 2-20** Vrida enhetsplatsen uppåt

10. Anslut SATA-datakabeln till den vita kontakten på moderkortet (märkt SATA1).
11. Rikta datakabeln genom kabelledarna.



**VIKTIGT** Det finns två kabelledare som skyddar datakabeln från att bli punkterad av enhetens infästning när den höjs eller sänks. En är placerad på kopplingsbasen till höger om enhetens infästning. Den andra är placerad på undersidan av enhetens infästning. Kontrollera att datakabeln är riktad genom dessa ledare innan du ansluter den till den optiska enheten.

12. Anslut ström (1) - och data (2) kablarna till den optiska enhetens baksida.

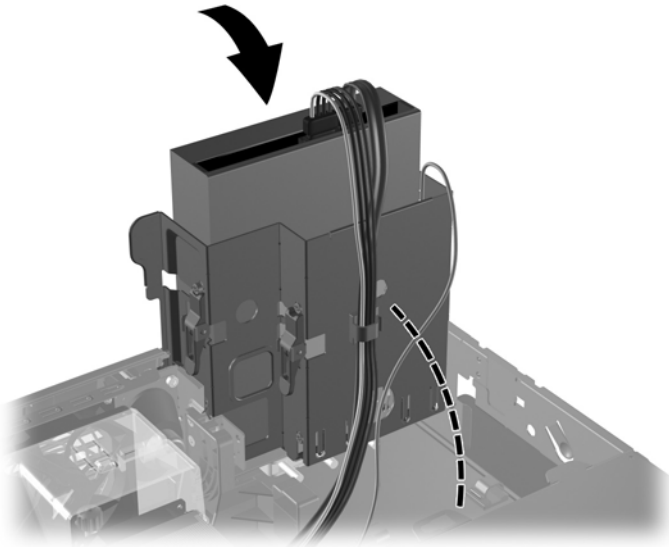


**Bild 2-21** Anslutning av ström- och datakablarna

13. Vrid tillbaka enhetsplatsen till sitt normala läge.



**VIKTIGT** Var försiktig så att inga kablar eller sladdar kommer i kläm när du vrider enhetsplatsen nedåt.



**Bild 2-22** Vrida enhetsplatsen nedåt

14. Sätt på datorns kåpa igen.
15. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
16. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
17. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan togs bort.

Systemet känner automatiskt igen enheten och konfigurerar om datorn.

## Ta bort en extern 3,5-tumsenhet



**VIKTIGT** Alla löstagbara lagringsmedia ska tas ur en enhet innan enheten demonteras från datorn.



**OBS!** Platsen för 3,5-tumsenheten kan innehålla en diskettenhet eller en mediekortläsare.

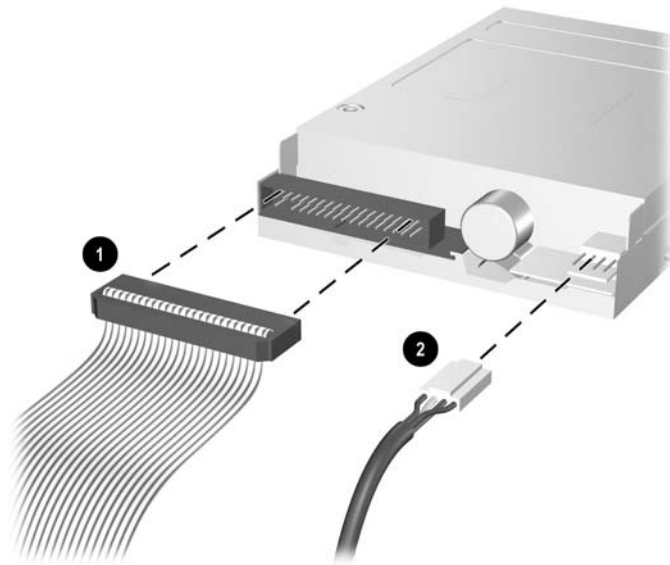
3,5-tums-enheten finns under den optiska enheten. Du måste ta bort den optiska enheten innan du tar bort den externa 3,5-tumsenheten.

1. Följ proceduren i föregående avsnitt, [Ta bort en optisk enhet](#), för att ta bort den optiska enheten så att du kommer åt 3,5-tumsenheten.



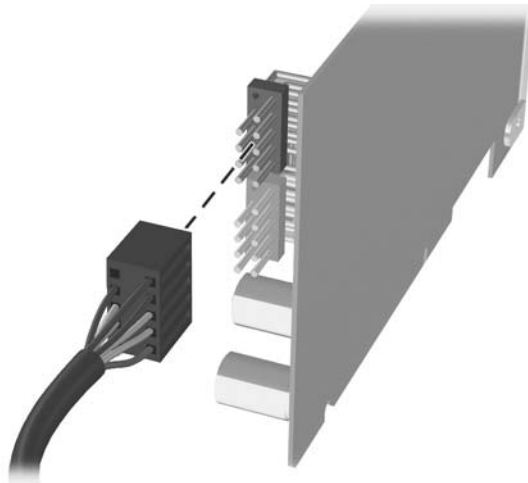
**VIKTIGT** Kontrollera att datorn är avstängd och att nätsladden är bortkopplad från eluttaget. När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

2. Koppla ur enhetens kablar så som följande illustrationer visar:
  - a. Om du tar bort en diskettenhet lossar du först data (1) - och strömkabeln (2) från enhetens baksida.



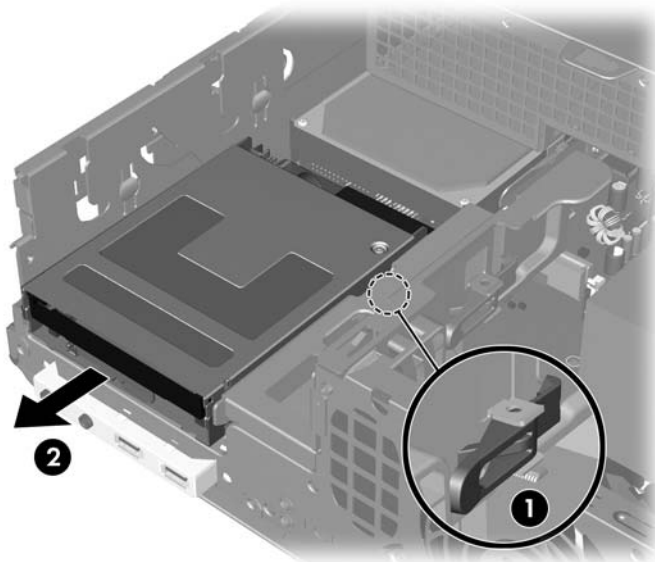
**Bild 2-23** Lossa kablar till diskettenheten

- b. Om du tar bort en mediekortläsare lossar du USB-kabeln från PCI-kortet.



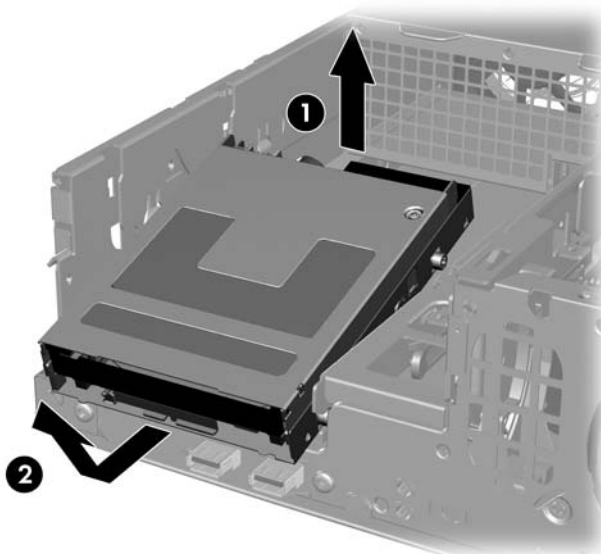
**Bild 2-24** Koppla bort kablarna från mediekortläsaren

3. Tryck på enhetens gröna låshake på sidan om enheten (1) så att enheten lösgöres från enhetsinfästningen och skjut enheten framåt cirka ½ cm (2).



**Bild 2-25** Frigöra 3,5-tumsenheten (bilden visar en diskettenhet)

4. Lyft upp bakre delen av enheten så att de bakre styrskruvarna frigör ovansidan på enhetsplatsen (1). När enheten höjs, skjuts den automatiskt framåt tills den frigörs från enhetsplatsen (2).



**Bild 2-26** Ta bort en 3,5-tumsenhet (bilden visar en diskettenhet)



**OBS!** För att ersätta en 3,5-tumsenhet använder du borttagningsproceduren i omvänd ordning och kontrollerar samtidigt att du först skjuter in de främre styrskrivarna i platsen. Därefter vrider du ner den bakre delen av enheten och skjuter den bakåt tills den låses fast.

När du ersätter en 3,5-tumsenhet använder du de fyra skruvarna från den gamla enheten i den nya.

## Installera en enhet i en extern 3,5-tumsenhetsplats

Beroende på datorns konfiguration kan den externa 3,5-tums enhetsplatsen på datorns framsida konfigureras med en mediekortläsare, en diskettenhet eller ha en tom enhetsplats. Typen av panel som skyddar enhetsplatsen varierar beroende på den ursprungliga datorkonfigurationen.

Om inte datorn konfigurerats med 3,5-tumsenhet, kan du installera en mediekortläsare, en diskettenhet eller en hårddisk i enhetsplatsen.

3,5-tums-enhetsplatsen finns under den optiska enheten. Så här installerar du en enhet i en 3,5-tums enhetsplats:



**OBS!** Montera styrskruvar så att enheten kommer rätt i enhetsfästet och låses fast. HP tillhandahåller extra styrskruvar (fyra 6-32 standardskruvar och fyra metriska M3-skruvar) som finns på chassits framsida under datorns kåpa. Till hårddisken används 6-32 standardskruvar. För alla andra enheter används metriska M3-skruvar. De metriska M3-skruvarna från HP är svarta och 6-32 standardskruvarna från HP är blanka.

1. Följ proceduren i avsnittet [Ta bort en optisk enhet](#) för att ta bort den optiska enheten så att du kommer åt 3,5-tums enhetsplatsen.



**VIKTIGT** Kontrollera att datorn är avstängd och att nätsladden är bortkopplad från eluttaget. När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

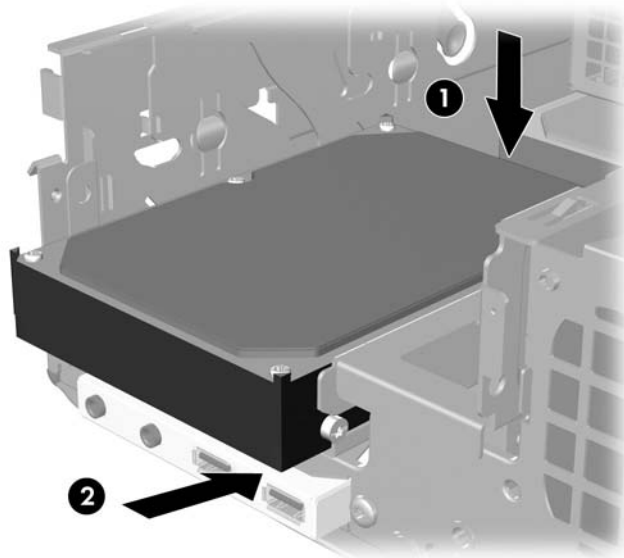
2. Håll enheten i en sådan vinkel att de bakre styrskruvarna kommer ovanför enhetsinfästningen och skjut enheten bakåt så att de främre styrskruvarna glider in i J-spåren på enhetsplatsen.



**Bild 2-27** Installera en enhet i 3,5-tumsenhetsplatsen (bilden visar en hårddisk)



3. Rikta de bakre styrskrivarna mot de bakre J-spåren på enhetsplatsen och tryck enhetens bakre del nedåt (1). Skjut sedan enheten bakåt tills den låses fast (2).



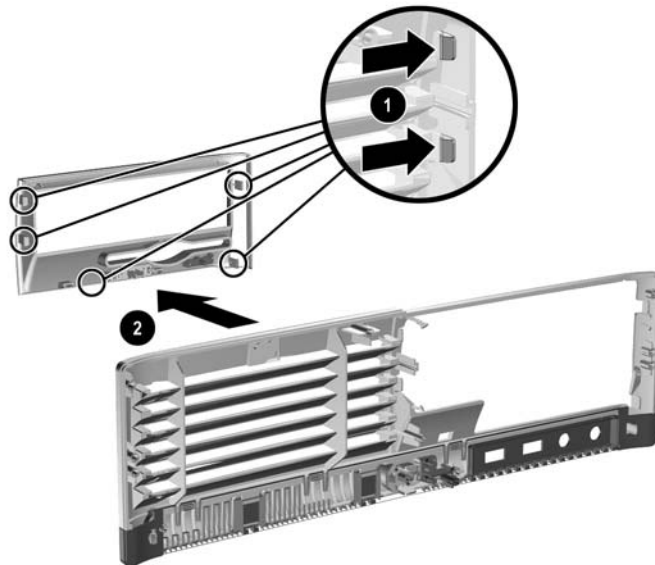
**Bild 2-28** Installera en enhet i 3,5-tumsenhetsplatsen (bilden visar en hårddisk)

4. Anslut tillhörande enhetskablar:
  - a. Om du installerar en diskettenhet, ansluter du ström- och datakablar till baksidan av enheten och ansluter datakabelns andra ände i den kontakt på moderkortet som är märkt FLOPPY P10.
  - b. Om du installerar en sekundär hårddisk, ansluter du ström- och datakablar till baksidan av enheten och ansluter datakabelns andra ände i nästa tillgängliga SATA-kontakt på moderkortet genom att följa kontakternas nummerordning.
  - c. Om du installerar en mediekortläsare, installerar du PCI-kortet tillsammans med mediekortläsaren och ansluter USB-kabeln från mediekortläsaren till USB-kontakten på PCI-kortet.
5. Sätt i den optiska enheten igen.

6. Ta bort enhetens panelskydd genom att trycka flikarna på vänster-, höger- och undersidan av skyddet inåt (1) och skjuta bort skyddet ur den större frontpanelen.



**OBS!** Typen av panelskydd varierar beroende på den ursprungliga datorkonfigurationen.



**Bild 2-29** Ta bort en drivenhets panelskydd (diskettenhetens panelskydd visas)

7. Byt ut den borttagna enhetens panel med lämplig panel genom att trycka fast panelen.



**Bild 2-30** Installera en drivenhets panel (hårddiskens panelskydd visas)



**OBS!** Typen av täckplåt beror på vilken typ av enhet som du avser att installera. Om du installerar en diskettenhet måste du installera en diskettenhetspanel (PN 360189-001). Om du installera en hårddisk måste du installera ett panelskydd (PN 358797-001). Om du installerar en annan slags 3,5-tumsenhet än en diskettenhet eller en hårddisk, t ex en mediekortläsare, måste du installera panelen för en 3,5-tumsenhet (PN 358796-001). Kontakta en auktoriserad HP-återförsäljare eller -servicegivare så att du får rätt täckplåt när du konfigurerar om datorn.

8. Sätt på datorns kåpa igen.
9. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.

10. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
11. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan togs bort.

## Ta bort och byta ut 3,5-tums intern SATA-hårddisk



**OBS!** Systemet stödjer inte parallella ATA(PATA)-hårddiskar.

Se till att du alltid säkerhetskopierar data på den gamla hårddisken innan den tas bort, så att du kan överföra all data till den nya hårddisken. Om du byter ut den primära hårddisken, ska du se till att du har tillgång till cd-skivan *Restore Plus!* som du skapade när du ursprungligen installerade datorn för att återställa operativsystem, drivrutiner och/eller program som var förinstallerade när du köpte datorn. Om du inte har denna skiva/dessa skivor måste du skapa uppsättningen nu. Mer information finns i *Användarhandboken HP Backup and Recovery Manager* i Windows' **Start**-meny. Du kan behöva skriva ut denna handbok för att ha den lättillgänglig.

En förinstallerad 3,5-tums hårddisk är placerad under nätaggregatet. Ta bort och byt ut hårddisken så här:

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.
4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



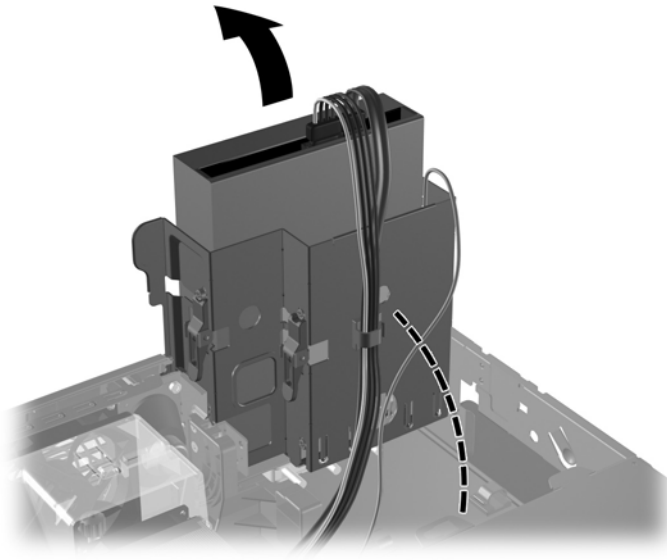
**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Ta bort datorns kåpa.



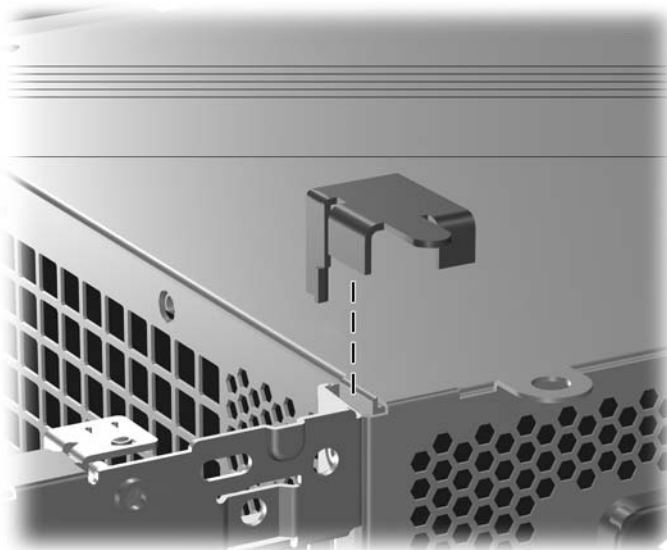
**VIKTIGT** När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

7. Vrid infästningen för externa enheter till upprätt läge.



**Bild 2-31** Vrida enhetsplatsen uppåt

8. Ta bort säkerhetsspännet (om installerat), som håller fast chassits baksida till nätaggregatet.

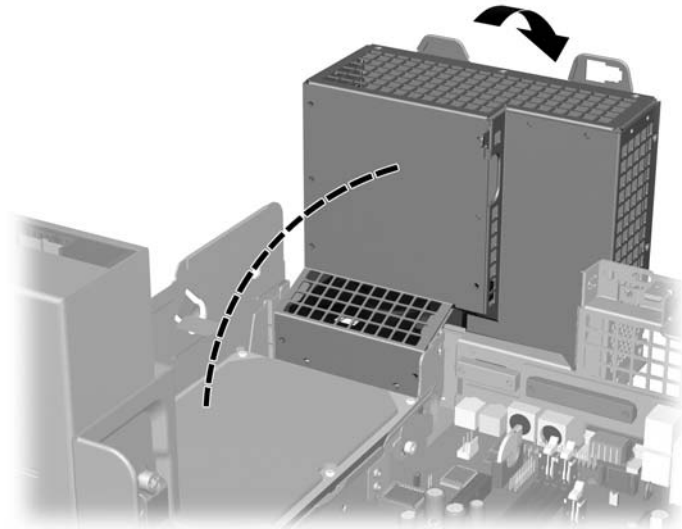


**Bild 2-32** Borttagning av säkerhetsspännet

9. Vrid nätaggregatets hållare så att den står upp. Hårddisken är placerad under nätaggregatsplatsen.

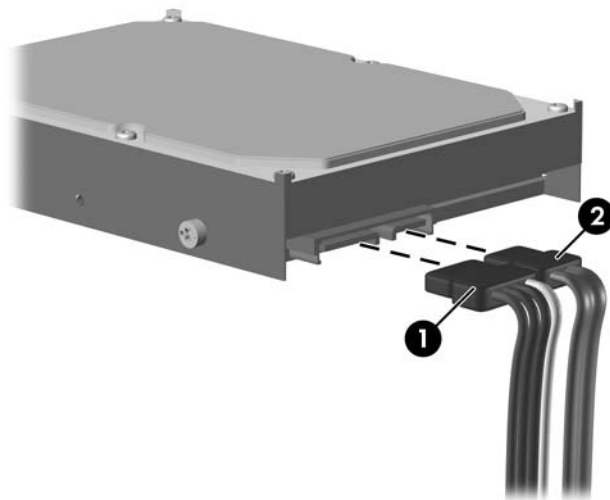


**VIKTIGT** Om datorn har Smart Cover Lock installerat intill enhetsinfästningen, måste du försiktigt dra alla kablar runt Smart Cover Lock-monteringen när du lyfter upp nätaggregatet för att undvika skador på kablarna och låset.



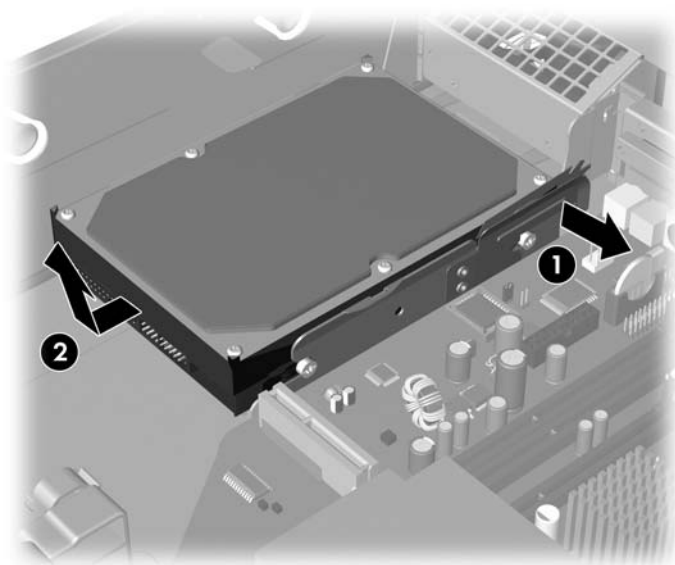
**Bild 2-33** Höja nätaggregatets hållare

10. Koppla loss strömkabeln (1) och datakabeln (2) från hårddiskens baksida.



**Bild 2-34** Koppla loss hårddiskens ström- och datakabel

11. Dra den gröna upphöjningen, som låser fast enheten, bort från enheten (1), skjut hårddisken mot datorns framsida tills den stoppas och lyft sedan upp enheten och ut ur enhetsplatsen (2).



**Bild 2-35** Ta bort hårddisken.

12. För att installera en hårdisk gör du precis tvärt om.




**OBS!** När du byter ut den primära hårddisken måste du se noga till att dra SATA-kabeln genom öppningen på kopplingsbasen på chassiramens botten, till höger om enhetsplatsen.

Om datorn endast har en SATA-hårdisk, måste du ansluta datakabeln i kontakten till den mörkblå kontakten med etiketten SATA0 på moderkortet för att inget funktionsproblem ska uppstå med hårddisken. Om du installerar en sekundär hårdisk, ansluter du datakabelns andra ände i nästa tillgängliga SATA-kontakt på moderkortet genom att följa kontakternas nummerordning.

När du byter ut hårddisken, behåller du de fyra skruvarna från den gamla hårddisken och använder dem till den nya. Skruvarna fungerar som skenor på enheten. Du behöver en T-15-stjärnskruvmejsel för att skruva av och på styrskruvorna. HP tillhandahåller fyra extra 6-32 standardskruvar på chassits framsida under datorns kåpa. 6-32-standardstyrskruvorna är blanka.

Om du har bytt ut den primära hårddisken, sätter du i cd-skivan *Restore Plus!* som du skapade när du ursprungligen installerade datorn för att återställa operativsystem, drivrutiner och/eller program som var förinstallerade när du köpte datorn. När återställningen är klar, installerar du om dina egna filer som du säkerhetskopierade innan du började utbytet av hårdisk.

# A Specifikationer

<b>Bordsdatorns mått</b>		
Höjd	3,95 tum	10,3 cm
Bredd	13,3 tum	33,78 cm
Djup (djupet ökar om datorn är försedd med en portsäkerhetsbygel)	14,9 tum	37,85 cm
<b>Ungefärlig vikt</b>		
	9,53 kg	9,53 kg
<b>Temperaturområde</b>		
I drift	50° till 95 °F	10° till 35 °C
Avstängd	-22° till 140 °F	-30° till 60 °C
<b>Relativ fuktighet (icke kondenserande)</b>		
I drift	10-90 %	10-90 %
Avstängd (38,7 °C max våt kula)	5-95 %	5-95 %
<b>Maximal höjd över havet (ej tryckkabin)</b>		
I drift	10 000 fot	3 048 m
Avstängd	30 000 fot	9 144 m
 <b>OBS!</b> Drifttemperaturen minskar med 1,0 °C per 300 m till 3000 m över havet, utan direkt solljus. Maximal ändring av drifttemperatur är 10 °C/h. Den övre gränsen kan vara lägre pga installerad extrautrustning.		
<b>Värmeutstrålning</b>		
Maximalt	1260 BTU/h	318 kcal/h
Typiskt (viloläge)	340 BTU/h	86 kcal/h
<b>Strömkälla</b>		
Driftspänning <sup>1</sup>	90-264 V växelström	90-264 V växelström
Spänningsintervall	100-240 V växelström	100-240 V växelström
Linjefrekvens	50-60 Hz	50-60 Hz
<b>Uteffekt</b>		
	240 W	240 W

---

**Märkström (maximal)<sup>1</sup>**

5A @ 100 V växelström

2.5A @ 200 V  
växelström

---

<sup>1</sup> Detta system använder ett nättaggregat med heltäckande aktiv korrektion. Detta gör att systemet uppfyller kraven för CE-märkning för användning i Europeiska Unionen. Tack vare att nättaggregatet har heltäckande aktiv korrektion behöver inget val av spänning göras manuellt, vilket är en fördel.



## B Byta batteri

Batteriet som levereras med datorn ger ström åt realtidsklockan. När du byter ut batteriet måste det vara av samma typ som datorns originalbatteri. Datorn levereras med ett myntformat 3-volts litiumbatteri.



**VARNING!** Datorn innehåller ett inbyggt litium-brunstensbatteri. Det finns risk för brand eller frätskador om batteriet hanteras felaktigt. Så här minskar du risken för personskador:

Försök inte att ladda upp batteriet.

Inte utsätta batteriet för högre temperaturer än 60 °C.

Ta inte isär, kläm sönder eller punktera det, kortslut inte externa kontakter och kasta det inte i vatten eller eld.

Ersätt bara batteriet med det HP-batteri som är avsett för den här produkten.



**VIKTIGT** Innan du byter batteri är det viktigt att du säkerhetskopierar datorns CMOS-inställningar. När batteriet tas bort eller bytes ut kommer CMOS-inställningarna att raderas. Mer information om hur man säkerhetskopierar CMOS-inställningarna finns i *Konfigureringshandboken* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.

Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller extrautrustningen. Innan du påbörjar dessa procedurer ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål.



**OBS!** Du kan förlänga litiumbatteriets livslängd genom att ansluta datorn till ett vägguttag. Litiumbatteriet används bara som strömförsörjning när datorn INTE är ansluten till ett vägguttag.

HP uppmanar sina kunder att lämna elektronisk maskinvara, HP:s originaltonerkassetter och uppladdningsbara batterier till återvinning. Mer information om återvinningsprogram finns i <http://www.hp.com/recycle>.

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla löstagbara media, såsom disketter eller cd-skivor, från datorn.
3. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av eventuell kringutrustning.
4. Ta ut nätsladden ur vägguttaget och koppla loss all kringutrustning.



**VIKTIGT** Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande, oavsett om datorn är på eller avstängd. Du måste koppla loss nätsladden för att undvika att de inbyggda komponenterna skadas.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.

6. Ta bort datorns kåpa.



**VIKTIGT** När du har tagit bort datorkåpan letar du efter lampan på moderkortet mellan DIMM-socklarna. Om lampan fortfarande lyser, tar systemet fortfarande emot ström. Stäng av datorn och ta bort nätsladden innan du fortsätter.

7. Leta rätt på batteriet och batterihållaren på moderkortet.

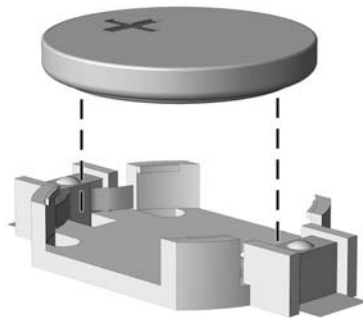


**OBS!** På vissa modeller kan det bli nödvändigt att ta bort en inbyggd komponent för att komma åt batteriet.

8. Beroende på vilken typ av batterihållare som finns på moderkortet följer du respektive anvisningar nedan för att byta batteri.

#### Typ 1

- a. Lyft ut batteriet ur hållaren.



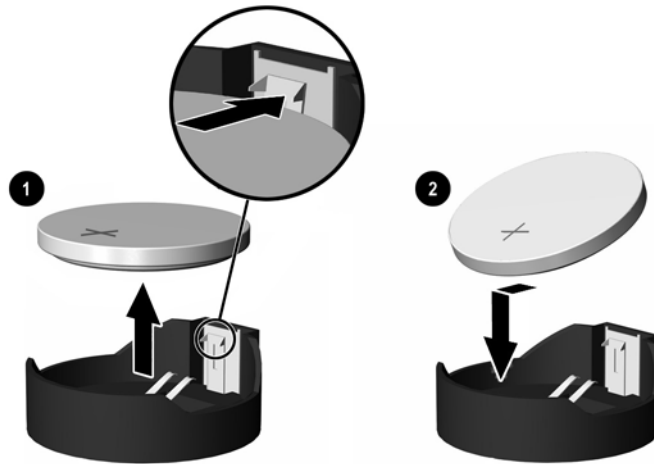
**Bild B-1** Ta bort ett myntformat batteri (Typ 1)

- b. Skjut in det nya batteriet på plats med pluspolen uppåt. Batterihållaren låser automatiskt batteriet i rätt position.

#### Typ 2

- a. Tryck på metallklämman som sticker upp på batteriets ena sida för att lossa det från hållaren. När batteriet frigjorts lyfter du bort det (1).

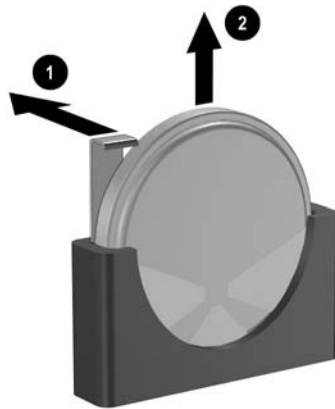
- b. Sätt i ett nytt batteri genom att skjuta in batteriets ena kant under hållarens klämman. Pluspolen ska vara uppåt. Tryck ner batteriets andra kant tills metallklämman låser fast batteriet (2).



**Bild B-2** Ta bort och sätta i ett myntformat batteri (Typ 2).

### Typ 3

- a. Dra tillbaka klämman (1) som håller batteriet på plats och ta bort batteriet (2).
- b. Sätt i det nya batteriet och sätt tillbaka klämman igen.



**Bild B-3** Ta bort ett myntformat batteri (Typ 3)



**OBS!** När du har satt i ett nytt batteri, gör du på följande sätt:

9. Sätt på datorns kåpa igen.
10. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
11. Anslut datorn till vägguttaget och starta den.
12. Ställ in datum och klockslag, lösenord och andra eventuella inställningar med setup-programmet. Mer information finns i *Konfigureringshandboken* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics*.
13. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan togs bort.



## C Externa säkerhetsenheter



**OBS!** Mer information om datasäkerhetsfunktioner finns i *Konfigureringshandboken* och handboken *Hantera datorn* på cd-skivan *Documentation and Diagnostics* samt *HP ProtectTools Security Manager Guide* (vissa modeller) på <http://www.hp.com>.

### Montera ett säkerhetslås.

Säkerhetslåset som visas nedan och på nästa sida kan användas för att låsa datorn.

#### Kabellås



**Bild C-1** Montera ett kabellås

## Tangentbordslås



**Bild C-2** Installera ett tangentbordslås

# D Elektrostatisk urladdning

En urladdning av statisk elektricitet från ett finger eller någon annan elektrostatisk ledare kan skada moderkortet eller andra enheter som är känsliga för statisk elektricitet. Den här typen av skada kan förkorta enhetens livslängd.

## Förhindra elektrostatiska skador

Förhindra elektrostatisk skada genom att vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Undvik handkontakt genom att transportera och förvara produkterna i elektrostatiskt säkra förpackningar.
- Förvara elektrostatiskt känsliga produkter i förpackningarna tills de ska användas på en elektrostatiskt skyddad arbetsyta.
- Placera delarna på en jordad yta innan du tar ut dem ur förpackningarna.
- Undvik att röra vid stift, ledningar och kretsar.
- Kontrollera att du är ordentligt jordad innan du rör vid en elektrostatiskt känslig komponent.

## Jordningsmetoder

Det finns flera olika jordningsmetoder. Använd en eller flera av följande metoder när du hanterar eller installerar elektrostatiskt känsliga komponenter:

- Använd ett armband som är anslutet till en jordad arbetsstation eller datorns chassi via en jordningssladd. Ett jordningsarmband ska ha minst 1 megaohm +/- 10 procent motstånd till jord. För att armbandet ska fungera bär du det åtsittande direkt mot huden.
- Använd hälband, tåband eller stövelstroppar när du arbetar stående vid arbetsstationer. Använd band på båda fötterna när du står på ledande underlag.
- Använd ledande verktyg.
- Använd ett bärbart service-kit med antistatisk matta.

Om du inte har någon av de ovanstående utrustningarna för säker jordning kontaktar du en auktoriserad HP-återförsäljare.



**OBS!** Mer information om statisk elektricitet får du via en auktoriserad HP-återförsäljare.





# E Anvisningar för användning, skötsel och förberedelser för transport av datorn

## Anvisningar för användning och skötsel av datorn

Följ nedanstående anvisningar för korrekt installation och skötsel av datorn och bildskärmen:

- Se till att inte datorn utsätts för mycket hög luftfuktighet, direkt solljus eller mycket höga/låga temperaturer.
- Datorn ska stå på ett stadigt underlag när den används. Kontrollera att det finns cirka 10 cm utrymme runt datorns alla sidor med ventilationshål och ovanför bildskärmen för att luftcirkulationen ska bli tillräcklig.
- Hindra aldrig luftströmmen in i datorn genom att blockera någon ventil eller något luftintag. Placera inte tangentbordet (med nedfällda ben) direkt mot bordsdatorns framsida eftersom det också hindrar luftcirkulationen.
- Använd aldrig datorn med kåpa eller sidoplåt borttagna.
- Stapla inte datorn ovanpå eller så nära intill andra datorer att den utsätts för det varma luftflödet från övriga datorer.
- Om datorn ska användas inne i en separat serverlåda måste fullgod ventilation garanteras och driftsanvisningarna ovan följas.
- Se till att inga vätskor kan komma in i dator eller tangentbord.
- Täpp aldrig till bildskärmens ventilationshål på något sätt.
- Installera eller aktivera strömsparfunktioner i operativsystemet eller annan programvara, inklusive vilolägen.
- Stäng av datorn innan du gör något av följande:
  - Torka av datorns utsida med en mjuk fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel som kan missfärga eller skada datorns yta.
  - Av och till bör samtliga lufthål på datorn rengöras. Ludd och annat kan blockera in- eller utgående luft så att kylningen blir otillräcklig.

# Försiktighetsåtgärder för optiska enheter

Följ nedanstående anvisningar när du använder eller rengör en optisk enhet.

## I drift

- Flytta inte enheten när den används. Det kan orsaka fel vid läsning.
- Undvik att utsätta enheten för plötsliga temperaturändringar eftersom kondens kan uppstå inuti enheten. Om temperaturen plötsligt ändras när enheten är på väntar du minst en timme innan du slår av strömmen. Om du använder den omedelbart kan fel uppstå vid läsning.
- Undvik att placera enheten så att den utsätts för hög luftfuktighet, mycket höga/låga temperaturer, mekaniska vibrationer eller direkt solljus.

## Rengöring

- Torka av panelen och kontrollerna med en mjuk, torr trasa eller en mjuk trasa lätt fuktad med mild tvättmedelslösning. Spreja aldrig någon rengöringsvätska på enheten.
- Undvik alla typer av lösningsmedel, t ex alkohol och bensin eftersom de kan skada ytan.

## Säkerhet

Om vätska eller något föremål faller in i enheten drar du omedelbart ur nätkontakten och låter datorn undersökas av en auktoriserad HP-servicegivare.

# Förberedelser för transport

Följ nedanstående instruktioner när du förbereder datorn för transport:

1. Säkerhetskopiera hårddiskens filer till PD-skivor, bandkassetter, cd-skivor eller disketter. Se till att inte lagringsmedia med säkerhetskopior utsätts för elektriska eller magnetiska fält när de lagras eller transporteras.



---

**OBS!** Hårddisken läses automatiskt när datorn stängs av.

---

2. Ta bort och förvara alla löstagbara media.
3. Sätt in en tom diskett i diskettenheten för att skydda enheten under transporten. Använd inte en diskett där du har sparad, eller tänker spara data.
4. Stäng av datorn och all kringutrustning.
5. Dra ut nätsladden ur vägguttaget och därefter ur datorn.
6. Dra ut nätsladdar från alla systemkomponenter och externa enheter och koppla sedan loss dem från datorn.



---

**OBS!** Se till att alla kort sitter fast i sina kortplatser innan datorn transporteras.

---

7. Packa systemkomponenter och externa enheter i respektive originalförpackning eller liknande så att de är tillräckligt skyddade.

# Index

## A

anvisningar för användning av datorn 51

## B

bildskärmsanslutning 4  
byta batteri 43

## C

connecting drive cables 25

## D

datorns kåpa  
sätta tillbaka 14  
ta bort 13  
DIMM. Se minne  
diskettenhet  
installera 34  
ta bort 31

## E

elektrostatisk urladdning, förhindra skada 49  
enheter  
ansluta kablar 25  
installera 25  
panelskydd 24  
placering 24  
expansionskort  
installera 19  
kortplatser 19  
ta bort 19  
expansionskortplatsens täckplåt  
sätta tillbaka 22  
ta bort 21

## F

FailSafe Key 11  
förberedelser för transport 52

## H

hårddisk  
installera 37  
installera sekundär 34  
ta bort 37  
återställa programvara 40  
hörlurskontakt 2

## I

installationsanvisningar 9  
installera  
batteri 43  
diskettenhet 34  
enhetskablar 25  
expansionskort 19  
hårddisk 37  
mediekortläsare 34  
minne 15  
optisk enhet 28  
styrskruvar 25  
säkerhetslås 47  
återställa programvara 40

## K

komponenter på baksidan 4  
komponenter på frontpanelen 2  
kontakt för ljud in 4  
kontakt för ljud ut 4

## L

ljudkontakter 2, 4  
läsa upp åtkomstpanel 11, 47  
läser  
kabellås 47  
SmartCoverLock 11  
tangentslås 48

## M

mediekortläsare  
funktioner 3

installera 34  
ta bort 31  
mikrofonkontakt 2  
minne  
installera 15  
specifikationer 15  
utrusta socklar 16  
mus  
kontakt 4  
speciella funktioner 7

## N

nätverksanslutning 4

## O

optisk enhet  
definition 2  
försiktighetsåtgärder 52  
installera 28  
rengöring 52  
ta bort 26

## P

parallellkontakt 4  
PCI Express-kort 19, 22  
PCI-kort 19, 21  
produkt ID-placering 7

## S

seriell kontakt 4  
serienumrets placering 7  
SmartCoverLock 11  
specifikationer  
dator 41  
minne 15  
strömkälla 41  
styrskruvar 25  
säkerhet  
kabellås 47

SmartCoverLock 11  
tangentslås 48  
säkerhetskopiering och  
återställning 40

## T

ta bort

batteri 43  
datorns kåpa 13  
diskettenhet 31  
expansionskort 19  
expansionskortplatsens  
täckplåt 21  
hårddisk 37  
mediekortläsare 31  
optisk enhet 26  
PCI Express-kort 22  
PCI-kort 21  
SmartCoverLock 11  
tangentsbord  
komponenter 5  
kontakt 4  
towerorientering 10

## U

USB-portar

baksida 4  
frontpanelen 2

## V

ventilationsanvisningar 51

## W

Windows logo-tangent 6

## A

åtkomstpanel

låsa och låsa upp 11, 47