

Referenshandbok för maskinvara

HP Compaq 8000 Elite Ultra-Slim Desktop Business PC

© Copyright 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

Microsoft, Windows och Windows Vista är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller 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 för maskinvara

HP Compaq 8000 Elite Ultra-Slim Desktop Business PC

Första upplagan (november 2009)

Dokumentets artikelnummer: 588914-101

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 på baksidan	3
Tangentbord	4
Använda Windows-tangenten	4
Serienumrets placering	6

2 Uppgraderingar av maskinvara

Servicefunktioner	7
Varnings- och Se upp!-meddelanden	7
Ansluta nätsladden	8
Ta bort datorns åtkomstpanel	9
Sätta tillbaka datorns åtkomstpanel	10
Ta bort och byta ut frontpanelen	11
Ta bort ett panelskydd	13
Ändra en bordsdator till tower-konfiguration	14
Installera ytterligare minne	15
SODIMMs	15
DDR3-SDRAM SODIMM-minnen	15
Fylla på SODIMM-socklar	16
Installera SODIMM-moduler	17
Byta ut den optiska enheten	19
Ta bort den existerande optiska enheten	19
Förbereda en ny optisk enhet	20
Installera en ny optisk enhet	20
Byta ut hårddisken	22
Installera och ta bort ett portskydd	26

Bilaga A Specifikationer

Bilaga B Byta batteri

Bilaga C Säkerhetslås

Montera ett säkerhetslås	32
HP/Kensington MicroSaver säkerhetskabellås	32
Tangentbordslås	33
HP Business PC Säkerhetslås	34
Täckram för frontpanel, säkerhet	35

Bilaga D Elektrostatisk urladdning

Förhindra elektrostatiska skador	38
Jordningsmetoder	38

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

Anvisningar för användning och skötsel av datorn	39
Försiktighetsåtgärder för optiska enheter	40
I drift	40
Rengöring	40
Säkerhet	40
Förberedelser för transport	40

Index	41
--------------------	-----------

1 Produktens funktioner

Standardfunktioner

Funktionerna hos HP Compaq Ultra-Slim Desktop varierar beroende på modell. Om du vill få en fullständig förteckning över maskin- och programvara som är installerad på datorn kan du köra diagnostikverktyget (finns bara i vissa datormodeller).

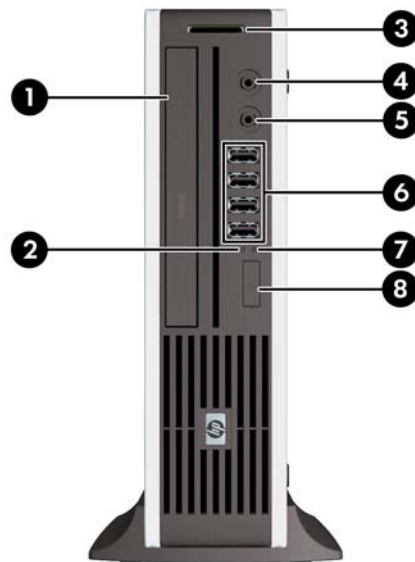
Bild 1-1 Ultra Slim-bordsdator



Komponenter på frontpanelen

Enhetskonfigurationen kan skilja sig åt något mellan olika modeller.

Bild 1-2 Komponenter på frontpanelen



Tabell 1-1 Komponenter på frontpanelen

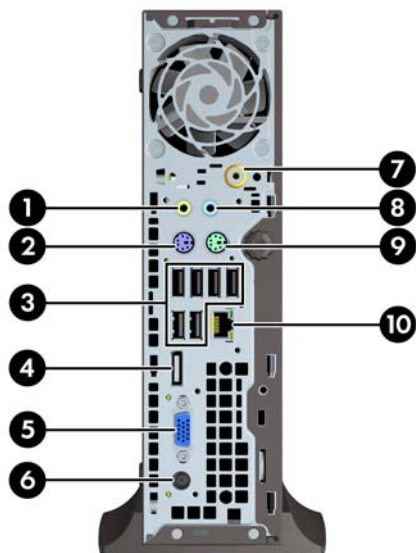
1	Optisk enhet	5	Mikrofon-/hörlurskontakt
2	Systemströmlampa	6	USB-portar (Universal Serial Bus)
3	SD-mediekortläsare (tillval)	7	Aktivetslampa för hårddisk
4	Hörlurskontakt	8	Knapp med två lägen

OBS! När en enhet ansluts till mikrofon-/hörlurskontakten visas en dialogruta som frågar om du vill använda kontakten som mikrofoningång eller hörlursutgång. Du kan ändra konfigurationen för kontakten när du vill genom att dubbelklicka på ikonerna Realtek HD Audio Manager i Aktivitetsfältet i Windows.











OBS! Strömlampan lyser vanligtvis grönt när strömmen är på. Om den blinkar rött finns det ett problem med datorn och en diagnostikkod visas.

Komponenter på baksidan

Bild 1-3 Komponenter på baksidan



Tabell 1-2 Komponenter på baksidan

1		Kontakt för ljud ut för strömsatta ljudenheter (grön)	6		Anslutning för nätsladd
2		PS/2-tangentbordskontakt (lila)	7		TV-mottagare (tillval)
3		USB (Universal Serial Bus) (6)	8		Kontakt för ljudingång (blå)
4		DisplayPort-bildskärmsanslutning	9		PS/2-muskontakt (grön)
5		VGA-bildskärmsanslutning (blå)	10		RJ-45 nätverksanslutning

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

När en enhet ansluts till den blå linjeingången för ljud visas en dialogruta som frågar om du vill använda kontakten som linjeingång eller för en mikrofon. Du kan ändra configurationen för kontakten när du vill genom att dubbelklicka på ikonen Realtek HD Audio Manager i Aktivitetsfältet i Windows.

Tangentbord

Bild 1-4 Tangentbordskomponenter



Tabell 1-3 Tangentbordskomponenter

1	Funktionstangenter	Utför särskilda funktioner beroende på vilket program som används.
2	Redigeringstangenter	Omfatta följande: 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 ¹	Används (som höger musknapp) för att öppna snabbmenyer i Microsoft Office-program. Kan ha andra funktioner i andra program.
8	Windows-tangenten ¹	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.

¹ Tangenter tillgängliga i vissa geografiska områden.

Använda Windows-tangenten

Om du använder Windows-tangenten i kombination med andra tangenter kan du utföra särskilda funktioner som finns i operativsystemet Windows. I avsnittet [Tangentbord på sidan 4](#) kan du se var Windows-tangenten finns.

Tabell 1-4 Funktioner i Windows-tangenten

Följande funktioner för Windows-tangenten finns i Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista och Microsoft Windows 7.

Windows-tangenten	Visar eller döljer Start-menyn
Windows-tangenten + d	Visar skrivbordet
Windows-tangenten + m	Minimerar alla öppna program
Skift + Windows-tangenten + m	Ångrar Minimera allt
Windows-tangenten + e	Startar Den här datorn
Windows-tangenten + f	Öppnar dialogrutan Sök alla filer
Windows-tangenten + Ctrl + f	Öppnar dialogrutan Sök dator
Windows-tangenten + F1	Startar Windows Hjälp
Windows-tangenten + l	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-tangenten + r	Startar dialogrutan Kör
Windows-tangenten + u	Startar Hjälpmedelshanteraren
Windows-tangenten + Tab	Windows XP - Bläddrar bland knapparna i Aktivitetsfältet Windows Vista och Windows 7 – Bläddrar genom program i aktivitetsfältet med hjälp av Windows Flip 3-D
Förutom de funktioner för Windows-tangenten som beskrivs ovan är följande funktioner tillgängliga i Microsoft Windows Vista och Windows 7.	
Ctrl + Windows-tangenten + Tab	Använder piltangenterna för att bläddra genom program i Aktivitetsfältet med hjälp av Flip 3-D
Windows-tangenten + Blanksteg	För samman alla gadgetar längst fram och markerar Windows-sidofält
Windows-tangenten + g	Bläddrar genom gadgetar i sidofältet
Windows-tangenten + t	Bläddrar genom program i aktivitetsfältet
Windows-tangenten + u	Startar Hjälpmedelscenter
Windows-tangenten + någon siffertangent	Startar den snabbstartsgenväg som befinner sig i den position som överensstämmer med siffran (t.ex. Windows-tangenten + 1 startar den första genvägen i snabbstartsmenyn).
Förutom de funktioner för Windows-tangenten som beskrivs ovan är följande funktioner tillgängliga i Microsoft Windows 7.	
Windows-tangenten + Ctrl + b	Byter till det program som visade ett meddelande i meddelandefältet
Windows-tangenten + p	Välj ett visningsläge för presentationen
Windows-tangenten + uppil	Maximerar fönstret
Windows-tangenten + vänsterpil	Fäster fönstret på vänster sida av skärmen
Windows-tangenten + högerpil	Fäster fönstret på höger sida av skärmen
Windows-tangenten + nedpil	Minimerar fönstret

Tabell 1-4 Funktioner i Windows-tangenten (fortsättning)

Windows-tangenten + Skift + uppil	Sträcker fönstret till toppen och botten av skärmen
Windows-tangenten + Skift + vänsterpil eller högerpil	Flyttar ett fönster från en bildskärm till en annan
Windows-tangenten + + (på numeriska tangentbordet)	Zoomar in
Windows-tangenten + - (på numeriska tangentbordet)	Zoomar ut

Serienumrets placering

Varje dator har ett unikt serienummer och ett produkt-ID som finns på datorns ovansida i en tower-konfiguration. Ha dessa nummer tillgängliga när du ringer kundtjänst för att få hjälp.

Bild 1-5 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 eller skador på utrustningen från elchock, heta ytor eller brand:

Dra ut nätsladden från eluttaget 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 arbetsställning och hälso- och arbetsvanor för datoranvändare. Den ger också viktig information om elektrisk och mekanisk säkerhet. Handboken finns på webben på <http://www.hp.com/ergo>.

VARNING: Strömförande och rörliga delar finns inuti datorn.

Koppla från strömmen från utrustningen innan höljet tas bort.

Sätt tillbaka och gör fast höljet innan du återför ström till utrustningen.

- △ **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 på sidan 38](#).

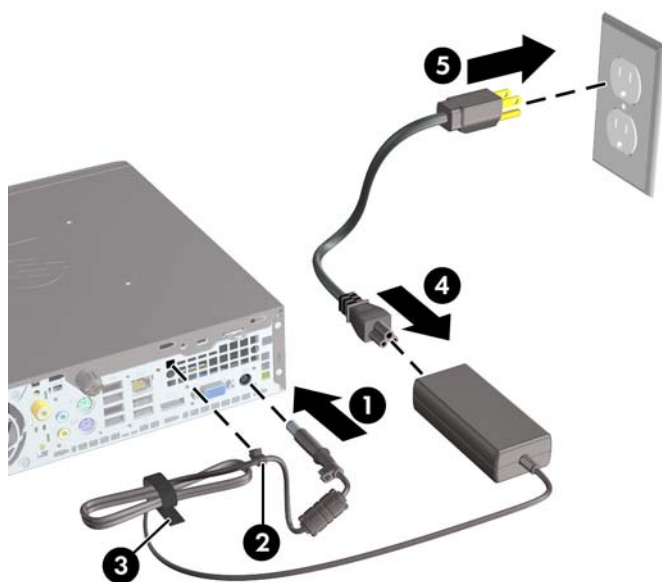
Om datorn är ansluten till nätspänning är moderkortet alltid strömförande. För att inte skada de inbyggda komponenterna måste du koppla loss nätsladden innan du öppnar datorn.

Ansluta nätsladden

När du ansluter strömkabeln är det viktigt att följa stegen nedan för att försäkra dig om att strömkabeln inte lossnar från datorn.

1. Anslut den runda änden av strömkabeln till strömkabelanslutningen på datorns baksida (1).
2. Sätt in nätsladdens klämfäste på en plats i lufthålet för att förhindra att sladden lossnar från datorn (2).
3. Rulla ihop eventuellt överskott av nätsladdar med medföljande rem (3).
4. Anslut honändan på den andra strömkabeln till strömkabelblocket (4).
5. Anslut den andra änden av strömkabeln till ett vägguttag (5).

Bild 2-1 Ansluta nätsladden



△ **VIKTIGT:** Misslyckas du med att säkra nätsladden med klämfästet kan resultatet bli att nätsladden lossnar från datorn och att du förlorar data.

Ta bort datorns åtkomstpanel

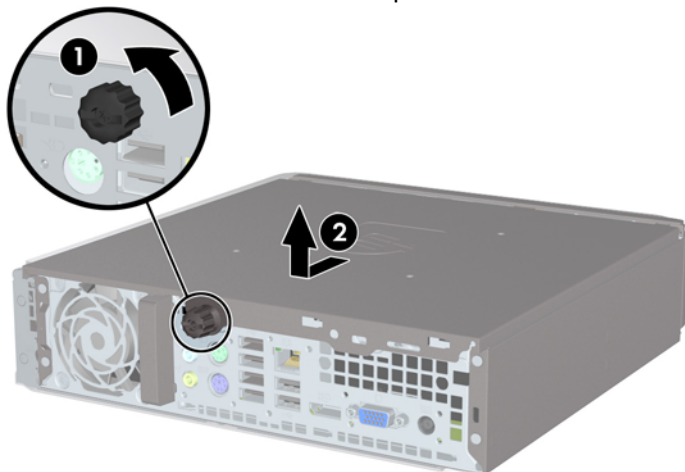
Du måste ta bort åtkomstpanelmonteringen för att komma åt interna komponenter.

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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 och lägg den ned.
6. Lossa tumskruven på baksidan av datorn (1), skjut åtkomstpanelen mot baksidan av datorn och lyft sedan av den (2).

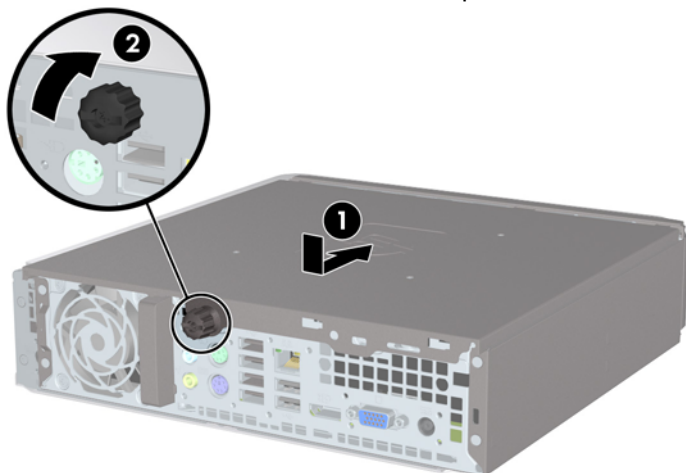
Bild 2-2 Ta bort datorns åtkomstpanel.



Sätta tillbaka datorns åtkomstpanel

1. Rikta in flikarna på panelen med skårorna på chassit och skjut sedan panelen mot framsidan av chassit tills det tar stopp (1).
2. Dra åt skruven för att fästa åtkomstpanelen (2).

Bild 2-3 Sätta tillbaka datorns åtkomstpanel



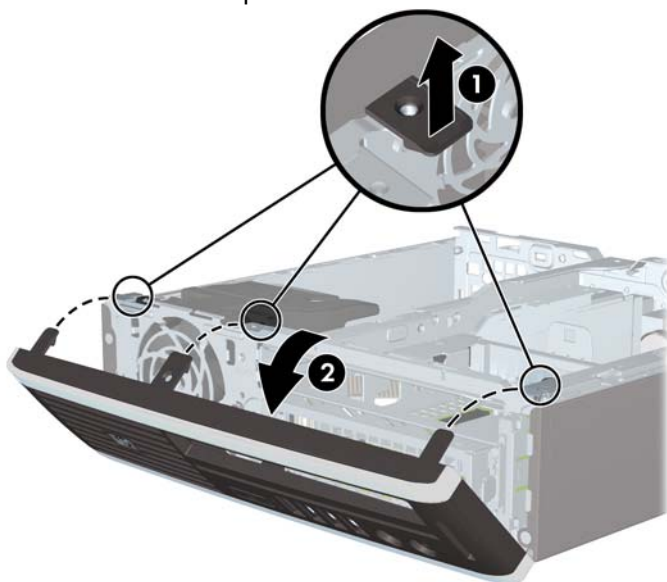
Ta bort och byta ut frontpanelen

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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 och lägg den ned.
6. Ta bort datorns åtkomstpanel.
7. Lyft upp de tre flikarna på täckramens sida (1) och vrid sedan loss ramen från chassit (2).

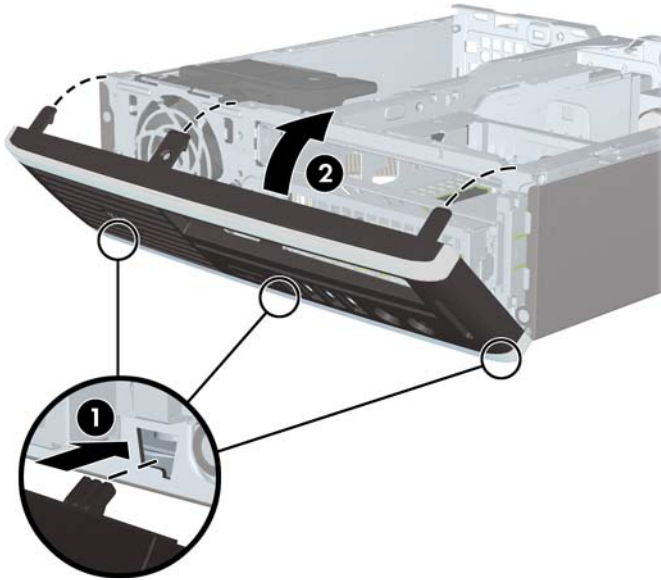
Bild 2-4 Ta bort frontpanelen.



Sätt tillbaka frontpanelen.

1. Passa in de tre hakarna på panelens nedersida i de rektangulära hålen på chassit (1) och vrid sedan in ovandelen av panelen i chassit (2) och låt det klicka på plats.

Bild 2-5 Sätta tillbaka frontpanelen



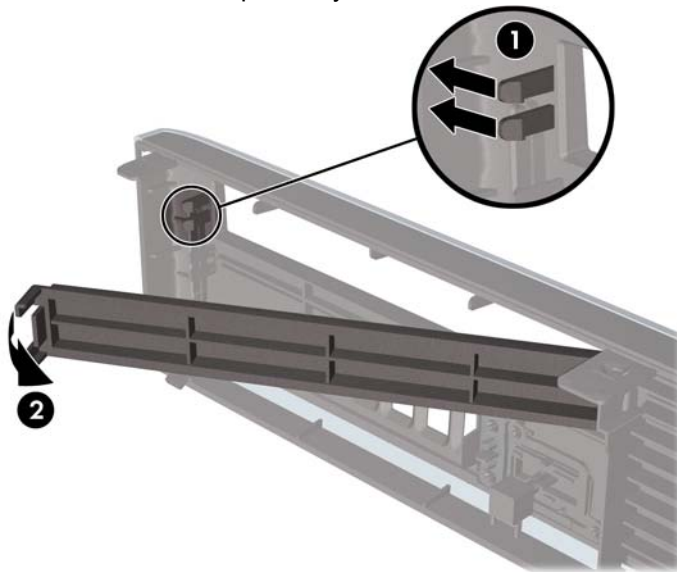
2. Sätt tillbaka datorns åtkomstpanel.
3. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
4. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
5. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när åtkomstpanelen togs bort.

Ta bort ett panelskydd

På vissa modeller täcks den externa enhetsplatsen av skydd, som du måste ta bort innan du installerar en enhet. Så här tar du bort ett panelskydd:

1. Ta bort frontpanelen.
2. Tryck de två återstående flikarna som håller panelskyddet på plats mot den yttre vänstra kanten av täckramen (1) och dra panelskyddet inåt för att ta bort det (2).

Bild 2-6 Ta bort ett panelskydd



Ändra en bordsdator till tower-konfiguration

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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. Placera datorn försiktigt ned i stället.

Bild 2-7 Placera datorn i stället.



6. Koppla in kringutrustningen igen, sätt nätsladden i ett eluttag och sätt på datorn.
7. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan eller åtkomstpanelen togs bort.

Ändra från tower-konfiguration till bordsdatorkonfiguration genom att följa föregående steg i omvänd ordning.

 **OBS!** En extra monteringsklämma med snabbfrigöring kan erhållas från HP för montering på en vägg, ett skrivbord eller arm.

Installera ytterligare minne

Datorn levereras med DDR3-SDRAM-minnesmoduler (double data rate 3 synchronous dynamic random access memory) av SODIMM-typ (small outline dual inline memory modules).

SODIMMs

Minnessocklarna på moderkortet kan förses med upp till två standard-SODIMM-enheter. I minnessocklarna finns minst en förinstallerad SODIMM. För maximalt minnesstöd kan du förse moderkortet med upp till 8 GB minnesutrymme.

DDR3-SDRAM SODIMM-minnen

För att systemet ska fungera riktigt, måste SODIMM-modulerna vara

- standardiserade 204-stifts
- obuffrade och överensstämmande med icke-ECC-standarderna PC3-8500 DDR3-1066 MHz-eller PC3-10600 DDR3-1333 MHz
- 1,5-volts DDR3-SDRAM SODIMM-minnen

DDR3-SDRAM SODIMM-minnen måste även:

- stöda CAS-latens 7 DDR3 1066 MHz (7-7-7-timing) och CAS-latens 9 DDR3 1333 MHz (9-9-9-timing)
- innehålla den obligatoriska specifikationsinformationen Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC).

Dessutom stödjer datorn

- 512 Mbit- och 1 Gbit icke-ECC-minnesteknologier
- enkelsidiga och dubbelsidiga SODIMMS
- SODIMM-moduler konstruerade med x8- och x16-DDR-enheter; SODIMM-moduler konstruerade med x4 SDRAM stöds ej

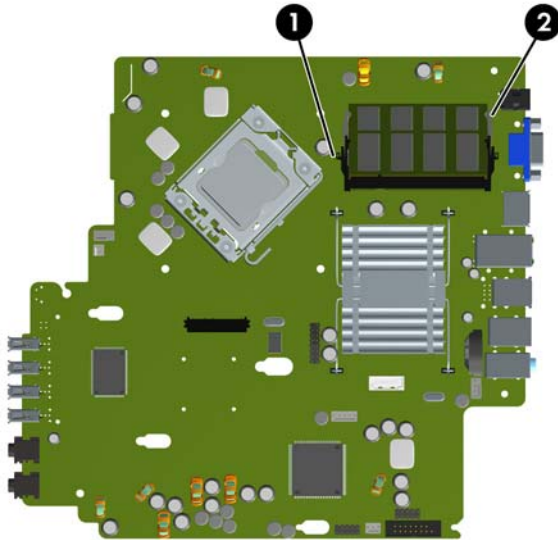


OBS! Systemet fungerar inte ordentligt om du installerar SODIMM-kretsar som inte stöds.

Fylla på SODIMM-socklar

Det finns två SODIMM-socklar på moderkortet, med en sockel per kanal. Socklarna är märkta XMM1 och XMM3. Sockeln XMM1 fungerar i minneskanal A. Sockeln XMM3 fungerar i minneskanal B.

Bild 2-8 Placeringar av SODIMM-socklar



Tabell 2-1 Placeringar av SODIMM-socklar

Artikel	Beskrivning	Sockelfärg
1	SODIMM1-sockel, Kanal A	Svart
2	SODIMM3-sockel, Kanal B	Vit

OBS! Det måste finnas en SODIMM i den svarta XMM1-sockeln. Annars visas ett POST-felmeddelande i systemet som anger att en minnesmodul måste installeras i den svarta sockeln.

Systemet körs automatiskt i enkanalsläge, i ett asymmetriskt tvåkanalsläge eller i flexläge beroende på hur SODIMM-moduler installeras.

- Systemet arbetar i ett enkanalsläge om minneskapacitet för SODIMM-modulerna endast placeras i en kanal.
- Systemet arbetar i tvåkanalsläge med högre kapacitet om det ena eller båda sockelparen om minneskapaciteten på SODIMM-modulerna i kanal A är densamma som minneskapaciteten på SODIMM-modulerna i kanal B.
- Systemet arbetar i flexläge om minneskapaciteten för SODIMM i kanal A inte är identisk med minneskapaciteten för SODIMM 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. Om en kanal har mer minne än den andra ska den större mängden tilldelas kanal A.
- I alla lägen bestäms den maximala arbetshastigheten av systemets långsammaste SODIMM.

Installera SODIMM-moduler

- △ **VIKTIGT:** För att inte skada moderkortet eller dess komponenter måste du koppla loss nätsladden och vänta i cirka 30 sekunder så att strömmen kopplas bort helt 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. Om en lampa lyser på moderkortet är kortet fortfarande strömförande.

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 på sidan 38](#).

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 flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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.

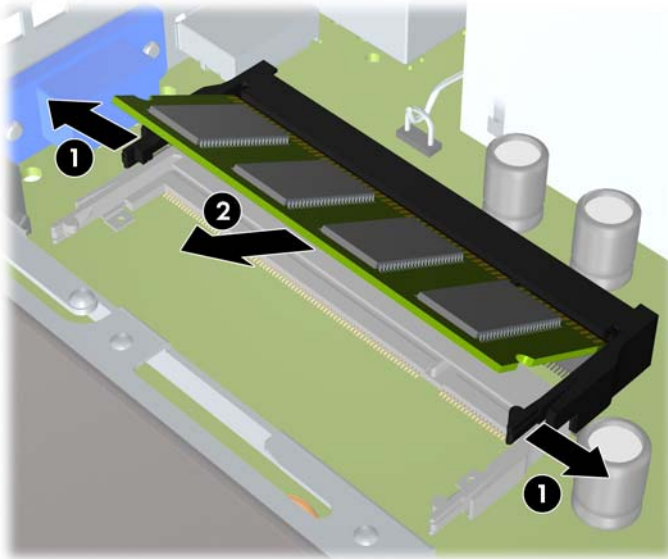
- △ **VIKTIGT:** För att inte skada moderkortet eller dess komponenter måste du koppla loss nätsladden och vänta i cirka 30 sekunder så att strömmen kopplas bort helt innan du lägger till eller tar bort minnesmoduler. Om datorn är ansluten till nätspänning är minnesmodulerna alltid strömförande, oavsett 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.

5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant och lägg den ned.
6. Ta bort datorns åtkomstpanel.
7. Leta rätt på minnessocklarna på moderkortet.

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

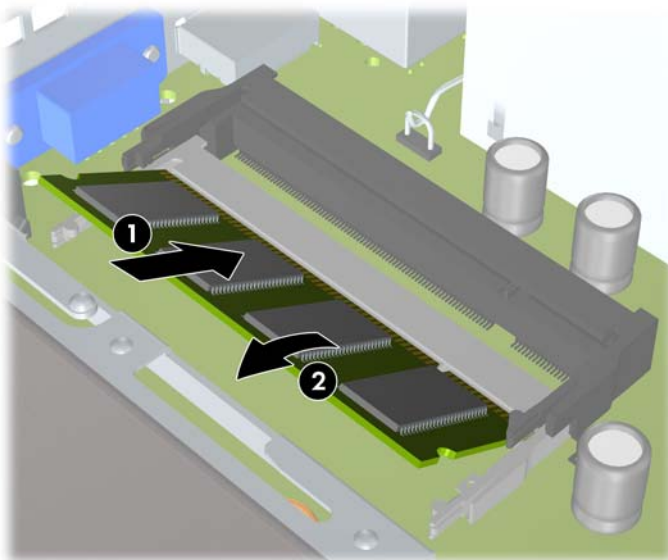
- Om du lägger till en andra SODIMM ska du ta bort SODIMM från den övre XMM1-sockeln för att komma åt den nedre XMM3-sockeln. Tryck utåt på de två spärrarna på vardera sida av SODIMM (1) och dra sedan ut SODIMM från sockeln (2).


Bild 2-9 Ta bort en SODIMM-modul



- Skjut in den nya SODIMM-modulen i sockeln i ungefär 30° vinkel (1) och tryck sedan ned SODIMM-modulen (2) så att låshakarna låser fast den.

Bild 2-10 Installera en SODIMM



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

Det måste finnas en SODIMM i XMM1-sockeln (översta).

- Byt ut SODIMM i XMM1-sockeln om det togs bort.
- Sätt tillbaka datorns lock.

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 eller åtkomstpanelen togs bort.

Datorn känner automatiskt av extraminnet när du startar datorn.

Byta ut den optiska enheten

Till Ultra-Slim-bordsdatorn används en smal Serial ATA (SATA) optisk enhet.

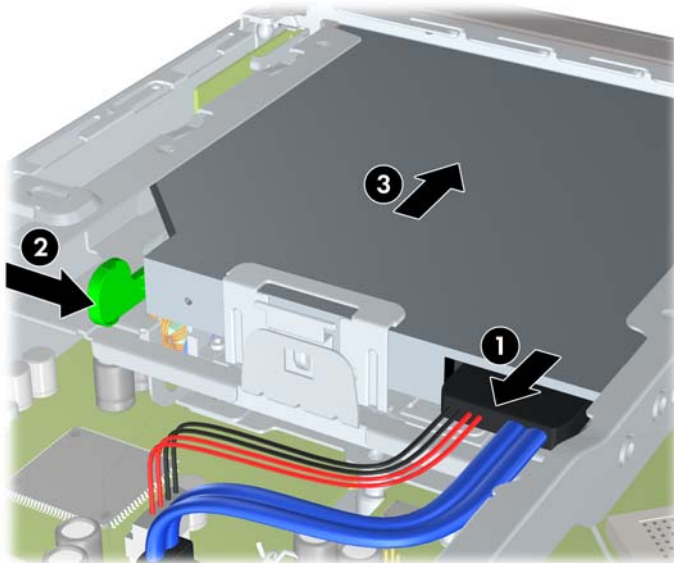
Ta bort den existerande optiska enheten

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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 och lägg den ned.
6. Ta bort datorns åtkomstpanel.
7. Lossa kabeln på baksidan av den optiska enheten (1), tryck på den gröna fästhaken på den högra bakre enhetssidan mot mitten av enheten (2) och skjut sedan enheten framåt och ut ur platsen genom frontpanelen (3).

Bild 2-11 Ta bort den optiska enheten.

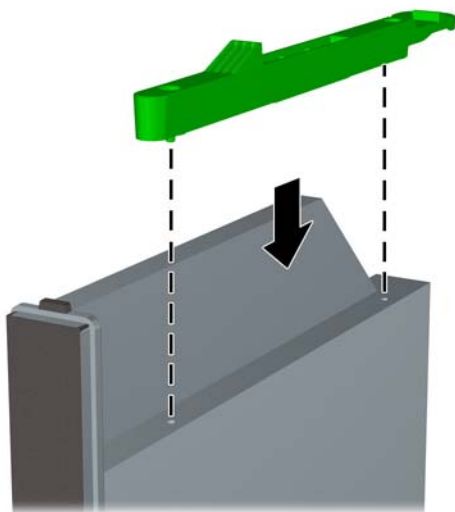


Förbereda en ny optisk enhet

Innan den nya optiska enheten kan tas i bruk, måste frigöringsspärren fästas.

1. Dra bort skyddsfilmerna från den häftande sidan av spärren.
2. Utan att låta frigöringsspärren komma i kontakt med den optiska enheten justerar du sedan noggrant hålen på spärren mot stiftet på sidan av enheten. Kontrollera att frigöringsspärren är korrekt orienterad.
3. Sätt stiftet på enhetens framsida i hålet i änden av frigöringsspärren och tryck ordentligt.
4. Sätt i det andra stiftet och tryck ordentligt på hela frigöringsspärren för att fästa den säkert på den optiska enheten.

Bild 2-12 Rikta in frigöringsspärren



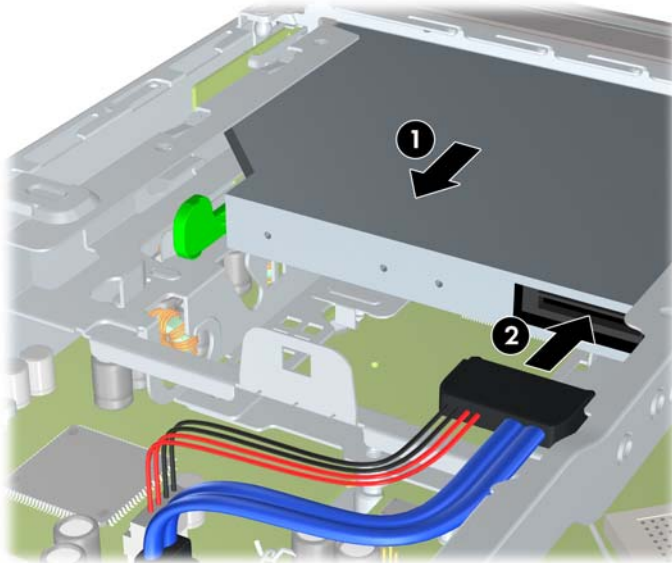
Installera en ny optisk enhet

OBS! Om du installerar en optisk enhet i en plats som inte tidigare hade en enhet i sig måste du ta bort åtkomstpanelen och panelskyddet som täcker platsens öppning innan du fortsätter. Följ procedurerna i [Ta bort datorns åtkomstpanel på sidan 9](#) och [Ta bort ett panelskydd på sidan 13](#).

1. Fäst fästhaken på den nya optiska enheten. Se [Förbereda en ny optisk enhet på sidan 20](#).
2. Lossa kabeln på baksidan av den optiska enheten, tryck på den gröna fästhaken på den högra bakre enhetssidan mot mitten av enheten och skjut sedan enheten framåt och ut ur platsen genom frontpanelen.

3. Skjut den optiska enheten genom frontpanelen hela vägen in till platsen så att den låses fast (1), anslut sedan kabeln på enhetens baksida (2).

Bild 2-13 Installera den optiska enheten



4. Sätt tillbaka datorns åtkomstpanel.
5. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
6. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
7. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan eller åtkomstpanelen togs bort.

Byta ut hårddisken

OBS! UltraSlim-bordsdatorn stödjer endast 2,5 tums interna, seriella ATA (SATA)-hårddiskar. Interna parallella ATA (PATA)-hårddiskar stöds inte.

Se till att alltid säkerhetskopiera data på den gamla hårddisken innan den tas bort, så att du kan överföra alla data till den nya hårddisken.

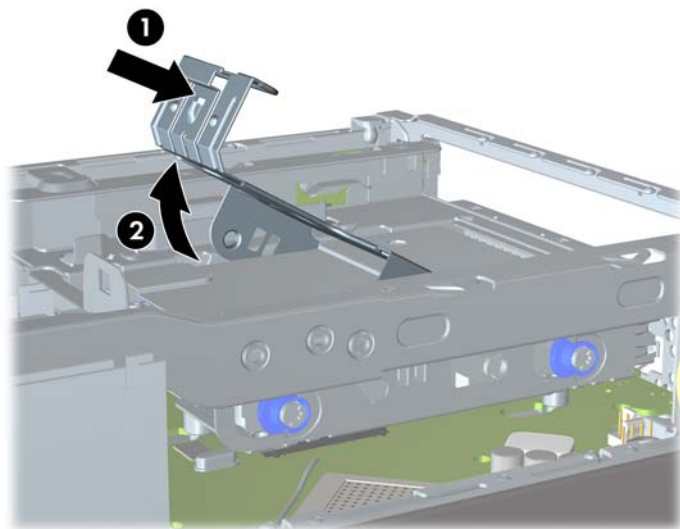
En förinstallerad 2,5-tums hårddisk är placerad i en släde under den optiska enheten.

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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.

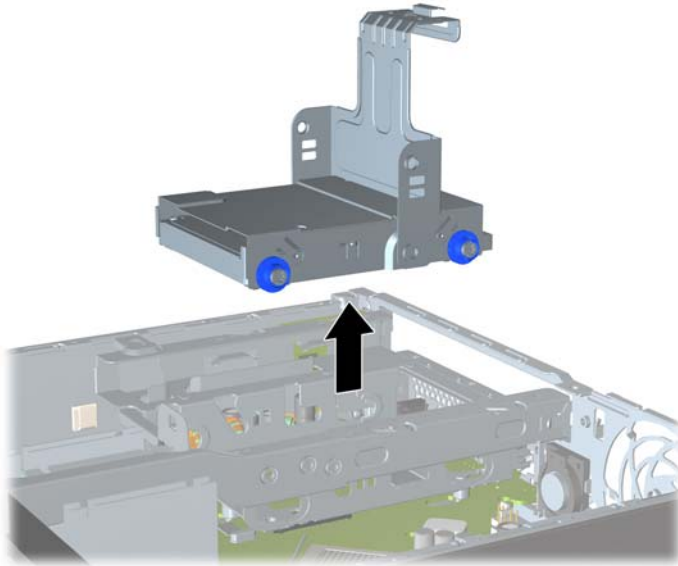
5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant och lägg den ned.
6. Ta bort datorns åtkomstpanel.
7. Ta bort den optiska enheten. Mer instruktioner finns i [Ta bort den existerande optiska enheten på sidan 19](#).
8. Tryck in låshaken på den vänstra sidan av hårddisksläden (1), rotera sedan slädeshandtaget till höger (2).

Bild 2-14 Låsa upp hårddisksläden



9. Lyft hårddiskslåden rakt upp och ut ur chassiet.

Bild 2-15 Ta bort hårddiskslåden



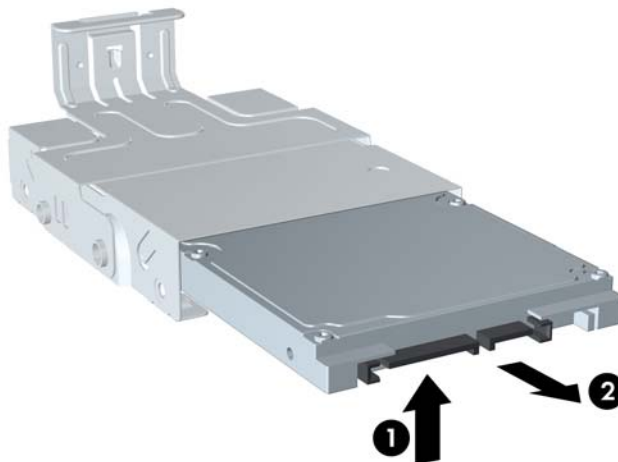
10. Ta bort de fyra styrskruvarna från sidorna på hårdiskhållaren.

Bild 2-16 Borttagning av styrskruvarna



11. Lyft upp hårddisken till toppen av hållaren (1) och skjut ut den från hållaren (2).

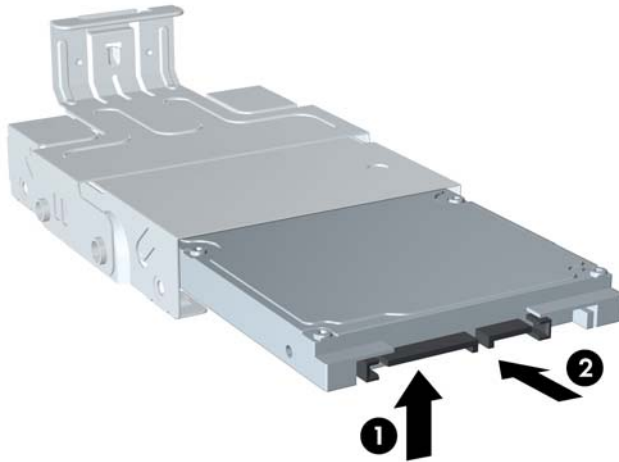
Bild 2-17 Borttagning av hårddisken från hållaren



12. Placera hårddisken så att toppen på hårddisken ligger an mot toppen av hållaren (1) så att kretskortet på undersidan av hårddisken inte kommer i kontakt med flikarna på undersidan av hållaren och skjut sedan in den nya hårddisken i hållaren (2).

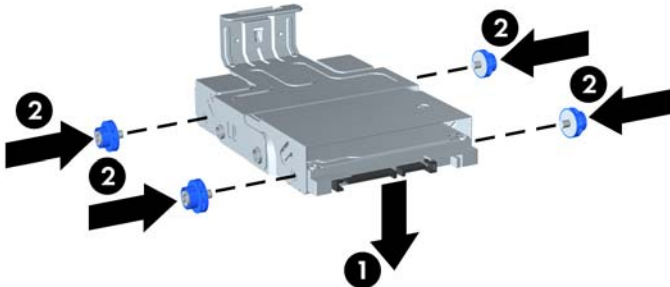
△ **VIKTIGT:** Låt inte kretskortet på undersidan av hårddisken skrapa längs flikarna på undersidan av hållaren när du skjuter in hårddisken i hållaren. Om du gör det kan hårddisken få irreparabla skador.

Bild 2-18 Skjuta in hårddisken i hållaren



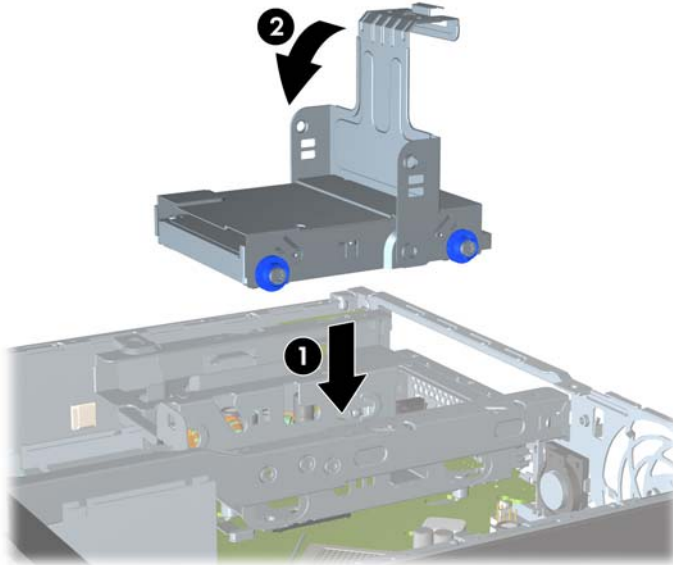
13. Sätt i hårddisken längst ner i hållaren (1) och byt sedan ut de fyra styrskruvarna på sidorna av hållaren för att fästa enheten i hållaren (2).

Bild 2-19 Fäll ned hårddisken och byt ut styrskruvarna




14. Du sätter tillbaka släden i chassiet genom att rikta in styrskruven mot spåren i diskplatsen. Släpp släden rakt ned i enhetsplatsen (1) och tryck på handtaget på släden hela vägen ned (2) så att enheten sitter säkert och är låst.

Bild 2-20 Installera hårddisksläden



15. Byt ut den optiska enheten och återanslut kabeln på baksidan av den optiska enheten.
16. Sätt tillbaka datorns åtkomstpanel.
17. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
18. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
19. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan eller åtkomstpanelen togs bort.

 **OBS!** Det behövs ingen konfigurering av SATA-hårddisken; datorn ska automatiskt hitta den nästa gång du startar den.

Installera och ta bort ett portskydd

Ett bakre portskydd finns som tillval för datorn.

Installera portskyddet:

1. Trä kablarna genom det nedre hålet i portskyddet (1) och anslut kablarna till de bakre portarna på datorn.
2. Sätt in hakarna på portskyddet i spåren på baksidan av chassiet och skjut sedan skyddet till höger för att låsa fast det (2).

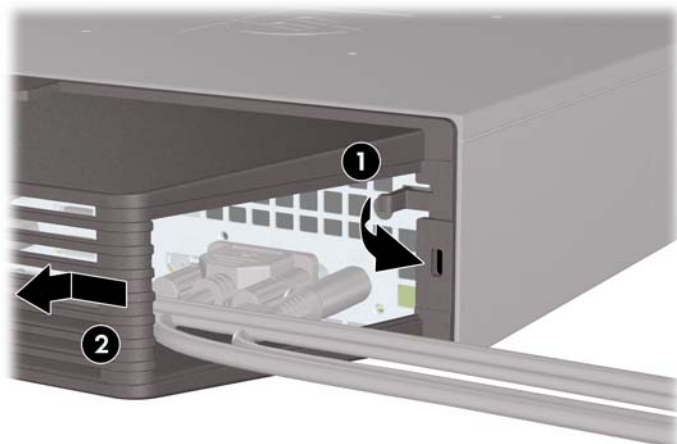
Bild 2-21 Installera ett portskydd



OBS! Av säkerhetsskäl kan du installera en ytterligare kabellås på chassiet som låser portskyddet och säkrar datorn. Mer information finns i [Montera ett säkerhetslås på sidan 32](#).

Portskyddet hålls på plats av en låshake precis innanför portskyddets öppning. Du tar bort portskyddet genom att dra låshaken mot portskyddets öppning (1), skjut sedan skyddet till vänster och ut ur datorn (2).

Bild 2-22 Ta bort ett portskydd



A Specifikationer

Tabell A-1 Specifikationer

Bordsdatorns dimensioner (i desktop-position)		
Höjd	2,60 tum	6,6 cm
Bredd	9,90 tum	25,1 cm
Djup	10,00 tum	25,4 cm
(djupet ökar om datorn är försedd med en portsäkerhetsbygel)		
Ungefärlig vikt	6,75 lb	3,07 kg
Belastning (maximal fördelad vikt i bordsdatorposition)	77 lb	35 kg
Temperaturområde (värdena beror på lufttrycket)		
I drift	50° till 95 °F	10° till 35 °C
Avstängd	-22° till 140 °F	-30° till 60 °C
OBS! Drifttemperaturen minskar med 1,0 °C per 300 m till 3 000 m över havet, utan direkt solljus. Maximal ändring av drifttemperatur är 10 °C/h. Den övre gränsen kan vara lägre pga. installerad extrautrustning.		
Relativ fuktighet (icke kondenserande)		
Användning (28 °C max våt kula)	10-90 %	10-90 %
Avstängd (38,7 °C max våt kula)	5-95 %	5-95 %
Maximal höjd över havet (ej tryckkabin)		
I drift	10 000 fot	3 048 m
Avstängd	30 000 fot	9 144 m
Värmeutstrålning		
Maximalt	549 BTU/h	132 kcal/h
Typiskt (viloläge)	133 BTU/h	33,5 kcal/h
Strömkälla		
Driftspänning ¹	90-264 V växelström	
Spänningsintervall ¹	100-240 V växelström	
Linjefrekvens	50-60 Hz	
Uteffekt	135 W	

Tabell A-1 Specifikationer (fortsättning)

Märkström (maximal) ¹	2,4 A vid 100 V växelström	1,2 A vid 200 V växelström
---	-------------------------------	-------------------------------

¹ Detta system använder ett externt nätaggregat med heltäckande aktiv korrektion. Detta gör att systemet uppfyller kraven för CE-märkning för användning i Europeiska Unionen. Tack vare att nätaggregatet 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 3-volts litiumknappcells batteri.

- △ **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 ersätts kommer CMOS-inställningarna att raderas.

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 återvinning finns på <http://www.hp.com/recycle>.

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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 och lägg den ned.
6. Ta bort datorns åtkomstpanel.
7. Leta rätt på batteriet och batterihållaren på moderkortet.

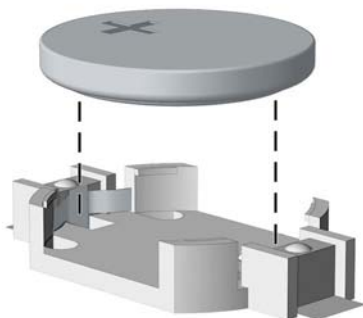
 **OBS!** På vissa modeller kan det bli nödvändigt att ta bort en inbyggd komponent för att komma åt batteriet.

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 knappcells batteri (Typ 1)

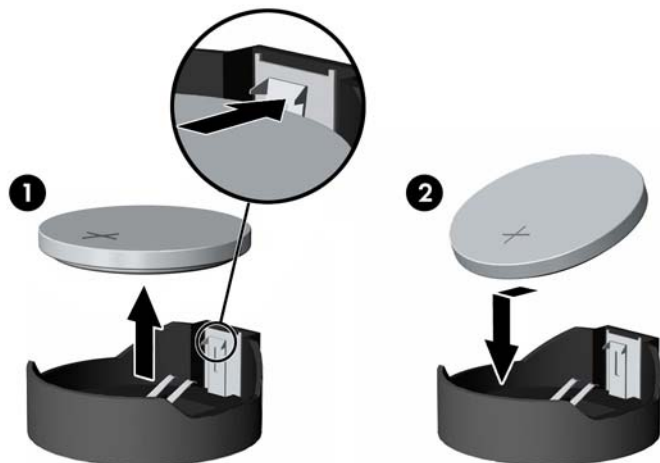


- b. Skjut in det nya batteriet på plats med pluspolen uppåt. Batterihållaren låser automatiskt batteriet i rätt position.

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 klämma. Pluspolen ska vara uppåt. Tryck ner batteriets andra kant tills metallklämman låser fast batteriet (2).

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

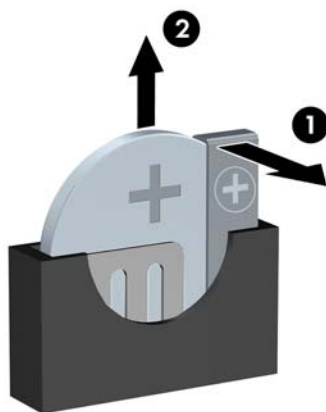



Typ 3

- 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 knappcellsbatteri (Typ 3)



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

9. Sätt tillbaka datorns lock.
10. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
11. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
12. Återställ datum och tid, dina lösenord och eventuella systeminställningar med datorns installationsprogram.
13. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när datorkåpan eller åtkomstpanelen togs bort.

C Säkerhetslås

 **OBS!** Information om de olika datasäkerhetsfunktionerna finns i *Handboken Hantera datorn* och *Handboken HP ProtectTools Security Manager* (vissa modeller) på <http://www.hp.com>.

Säkerhetslåset som visas nedan och på följande sidor kan användas för att låsa datorn.

Montera ett säkerhetslås

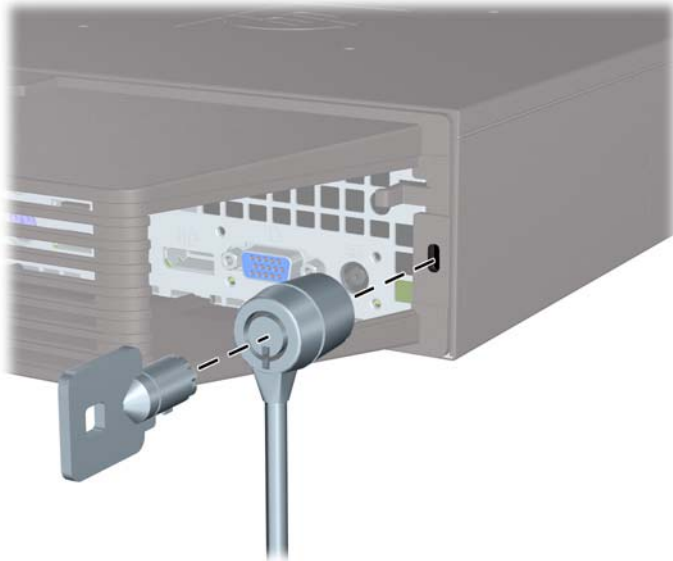
HP/Kensington MicroSaver säkerhetskabellås

Det finns två kabellåsplatser på datorns baksida. Platsen intill tumskruven ska användas om det inte finns något portskydd. Platsen längst till höger ska användas om det finns ett portskydd.

Bild C-1 Montera ett kabellås utan portskydd



Bild C-2 Montera en kabel med ett portskydd installerat



Tangentbordslås

Bild C-3 Installera ett tangentbordslås



HP Business PC Säkerhetslås

1. Fäst säkerhetskabeln genom att göra en ögla genom ett stationärt objekt.

Bild C-4 Fästa kabeln i ett fast objekt



2. Trä kablarna för mus och tangentbord genom låset.

Bild C-5 Trä kablarna för mus och tangentbord



3. Skruva fast låset i chassiet med hjälp av den bifogade skruven.

Bild C-6 Skruva fast låset i chassiet



4. Sätt i pluggänden på säkerhetskabeln i låset (1) och tryck på knappen (2) för att låsa. Använd den bifogade nyckeln för att låsa upp.

Bild C-7 Låsa



Täckram för frontpanel, säkerhet

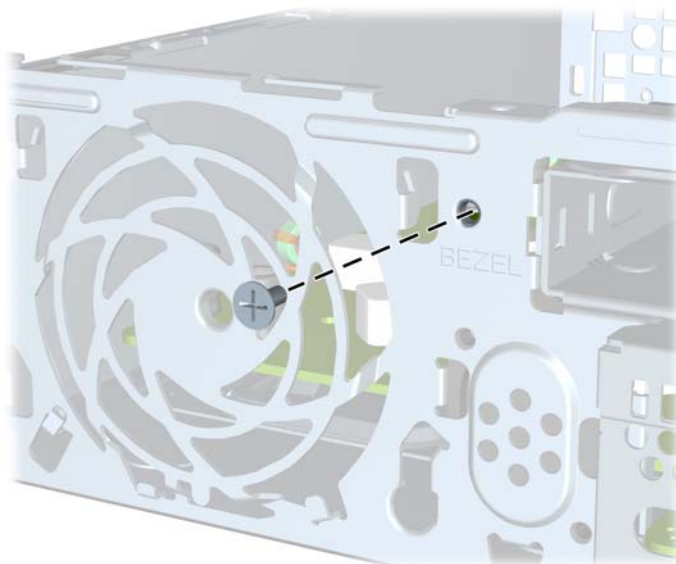
Frontpanelen kan låsas med hjälp av en säkerhetsskruv från HP. Så här monterar du säkerhetsskruven:

1. Ta bort/koppla bort alla säkerhetsanordningar som förhindrar att datorn öppnas.
2. Ta bort alla flyttbara medier, t.ex. CD-skivor och USB-flashenheter, 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.

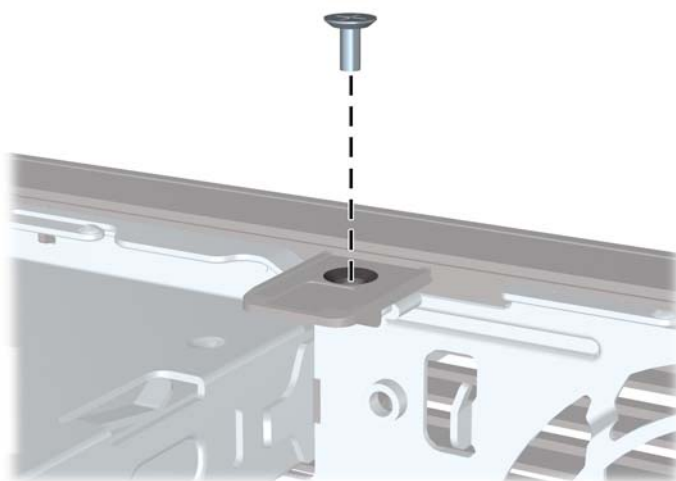
5. Ta bort datorn från stativet om den står på ett sådant.
6. Ta bort åtkomstpanelen och täckramen.
7. Ta bort den svarta skruven på framsidan av chassit bakom skyddsplåten. Skruven finns intill den optiska enheten och är märkt "BEZEL".

Bild C-8 Ta fram säkerhetsskruven för frontpanelen



8. Sätt tillbaka frontpanelen.
9. Skruva fast säkerhetsskruven genom den mittersta frontpanelens frigöringspak och i chassit för att fästa frontpanelen på plats.

Bild C-9 Installera säkerhetsskruven för frontpanelen



10. Sätt tillbaka åtkomstpanelen.
11. Om datorn stod på ett stativ, sätter du tillbaka det.
12. Anslut nätsladden till vägguttaget igen och starta datorn.
13. Lås alla de säkerhetsanordningar som kopplades bort när åtkomstpanelen togs bort.

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 procents 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 10,2 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 åtkomstpanelen borttagen.
- 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.
- Tapp 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 filerna på hårddisken till PD-skivor, band, CD-skivor eller USB-flashenheter. Se till att medierna med säkerhetskopiorna inte utsätts för elektriska eller magnetiska impulser vid förvaring eller under transport.



OBS! Hårddisken låses automatiskt när datorn stängs av.

2. Ta bort och förvara alla löstagbara media.
3. Stäng av datorn och all kringutrustning.
4. Dra ut nätsladden ur vägguttaget och därefter ur datorn.
5. 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.

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

Index

A

anslutning
 DisplayPort 3
anvisningar, användning av
 datorn 39

B

bildskärm, anslutning 3
byta batteri 29

D

dator
 anvisningar för användning 39
 funktioner 1
 specifikationer 27
 säkerhetslås 32
 ändra från bordsdator till
 minitower 14
DisplayPort-
 bildskärmsanslutning 3
drivenhet
 installera en optisk enhet 20
 ta bort en optisk enhet 19

E

elektrostatisk urladdning, förhindra
 skada 38
enhet
 uppgradera hårddisk 22

F

frigöringsspärr
 fästa en optisk enhet 20
frontpanel
 ta bort och byta ut 11
 ta bort panelskydd 13
förberedelser för transport 40

H

hårddisk
 aktivitetslampa 2
 uppgradera 22
hörlurskontakt 2

I

inre komponenter, komma åt 9
installationsanvisningar 7
installera
 batteri 29
 hårddisk 22
 minnesmodul 15, 17
 optisk enhet 20
 portskydd 26
 SODIMMs 15, 17
 säkerhetslås 32

K

kabellås 32
komponenter
 baksida 3
 frontpanelen 2
 tangentbord 4
komponenter på baksidan 3
komponenter på frontpanelen 2
kontakt
 hörlurar 2
 ljudingång 3
 ljudutgång 3
 nätsladd 3
 PS/2-mus 3
 PS/2-tangentbord 3
 RJ-45 3
 VGA-bildskärm 3
kontakt för ljud in 3
kontakt för ljud ut 3

L

lampa, systemström 2

ljudkontakter 2

läsa

 HP Business PC
 Säkerhetslås 34
 kabellås 32
 tangentbordslås 33
 täckram för frontpanel 35
läsa upp åtkomstpanel 32

M

mikrofonkontakt 2
minnesmodul
 installera 15
 specifikationer 15
muskontakt 3

N

nät-
 kabelns kontakt 3
 knapp 2

O

optisk enhet
 anvisningar 40
 fästa frigöringsspärr 20
 försiktighetsåtgärder 40
 installera 20
 placering 2
 rengöring 40
 ta bort 19

P

panel, ta bort 11
portar
 bak 3
 front 2
portskydd 26
produkt ID-placering 6
programtangant 4

R

RJ-45-kontakt 3

S

serienumrets placering 6

SODIMM-minnen
specifikationer 15

SODIMMs
installera 15

specifikationer
dator 27
SODIMM-minnen 15

statuslampor 4

ström
ansluta 8

strömkälla
driftspänning 27

systemströmlampa 2

säkerhet
HP Business PC
Säkerhetslås 34

kabellås 32
tangentbordslås 33

täckram för frontpanel 35

T

ta bort
batteri 29
frontpanel 11
hårddisk 22
optisk enhet 19
panelskydd 13
portskydd 26
åtkomstpanel 9

tangentbord
komponenter 4
kontakt 3

tangentbordslås 33
tower-konfiguration 14
täckram för frontpanel
säkerhet 35

U

USB-portar
baksida 3
frontpanelen 2

V

ventilationsanvisningar 39
VGA-bildskärmskontakt 3

W

Windows-tangenten
funktioner 4
placering 4

A

åtkomstpanel
låsa och låsa upp 32
sätta tillbaka 10
ta bort 9