




Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

[Arbeta med datorn](#)
[Ta bort och sätta tillbaka delar](#)
[Specifikationer](#)
[Diagnostik](#)
[Systeminstallation](#)
[Moderkortsdiagram](#)

Obs, viktigt och varningar

-  **OBS!** Ger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av din dator.
-  **VIKTIGT!** Ger information om risk för skador på maskinvaran eller dataförlust som kan uppstå om anvisningarna inte följs.
-  **VARNING!** Ger information om risk för skada på egendom eller person, eller för livsfara.

Om du har en Dell™ n Series-dator är inga referenser till Microsoft® Windows®-operativsystem tillämpliga.

Informationen i det här dokumentet kan komma att ändras utan föregående meddelande.
© 2010 Dell Inc. Med ensamrätt.

Återgivning av detta material i någon form utan skriftligt tillstånd från Dell Inc. är strängt förbjuden.

Varumärken som används i denna text: *Dell*, *DELL*-logotypen och *Vostro* är varumärken som tillhör Dell Inc. *Intel*, *Pentium*, *Celeron* och *Core* är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation. *Bluetooth* är ett registrerat varumärke som tillhör Bluetooth SIG, Inc. och används av Dell under licens. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista*, och startknappen i *Windows Vista* är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder. *Adobe*, *Adobe*-logotypen och *Flash* är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Adobe Systems Incorporated i USA och/eller andra länder.

Andra varumärken kan användas i dokumentet och hänvisar då antingen till de som gör anspråk på varumärkena eller till deras produkter. Dell Inc. fransäger sig allt ägarintresse av andra varumärken än sina egna.

Mars 2010 Rev. A00

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Systeminstallation

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

- [Boot Menu \(startmeny\)](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Öppna systeminstallationsprogrammet](#)
- [Menyalternativ i systeminstallationsprogrammet](#)

Boot Menu (startmeny)

Tryck på <F12> när Dell™-logotypen visas om du vill öppna startmenyn med en lista över giltiga startenheter för systemet.

De alternativ som visas är:

Internal HDD (inbyggd hårddisk)
CD-/DVD-/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet)
Onboard NIC (inbyggt nätverkskort)
BIOS Setup (BIOS-inställningar)
Diagnostics (diagnostik)

Den här menyn är användbar om du vill starta från en viss enhet eller utföra diagnostik för systemet. Startordningen som är sparad i BIOS ändras inte när du använder startmenyn.

Navigeringstangenter

Använd nedanstående tangenter för att navigera mellan systeminstallationskärmarna.

Navigeringstangenter	
Åtgärd	Tangenter
Visa eller dölja fält	<Retur>, vänster- eller högerpil eller +/-
Visa eller dölja alla fält	< >
Avsluta BIOS	<Esc>—Avsluta inte installationsprogrammet, spara och avsluta, avsluta utan att spara
Ändra en inställning	Vänster eller höger piltangent
Markera fältet som du vill ändra	<Retur>
Avbryt ändring	<Esc>
Återställa standardinställningar	<Alt><F> eller menyalternativet Load Defaults (läs in standardinställningar)

Öppna systeminstallationsprogrammet

Datorn har följande alternativ för BIOS och systeminstallationsprogrammet:

- 1 Öppna en engångsstartmeny genom att trycka på <F12>
- 1 Öppna systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2>


<F12>-menyn

Tryck på <F12> när logotypen för Dell™ visas för att öppna engångsstartmenyn med en lista över giltiga startenheter för datorn. Alternativet **Diagnostics** (diagnostik) och **Enter Setup** (starta systeminstallationsprogrammet) finns också på den här menyn. Vilka enheter som finns med i listan på startmenyn beror på systemets startbara enheter. Den här menyn är användbar när du försöker starta en viss enhet eller ta fram diagnostik för datorn. När du gör ändringar i startmenyn innebär inte det att det görs ändringar i startordningen som finns sparad i BIOS.

<F2>

Tryck på <F2> för att öppna systeminstallationsprogrammet och ändra de användardefinierbara inställningarna. Om du inte kan öppna systeminstallationsprogrammet med den här tangenten, trycker du på <F2> när indikatorerna på tangentbordet börjar blinka.

Menyalternativ i systeminstallationsprogrammet

 **OBS!** Alternativerna i systeminstallationsprogrammet kan variera beroende på datorn och kanske inte visas i exakt samma ordning.

Systeminformation	
System Info (systeminformation)	På sidan System Info visas grundläggande konfigurationsinformation. Det går inte att göra ändringar i de fälten. Följande information visas: <ol style="list-style-type: none">1 BIOS Version (BIOS-version)1 Service Tag (servicenummer)1 Processor Type (processortyp)1 Processor L2 Cache (processorns L2-cache)1 Installed Memory (installerat minne)1 Memory Speed (minneshastighet)1 Memory Channel Mode (minneskanalläge)

	<ul style="list-style-type: none"> Minnestyp (minnestyp)
--	---

Main (huvudfunktioner)	
System Time (systemtid)	Med systemtidfunktionen kan du ställa in önskad tid (vanligtvis aktuell tid) i formatet <timma><minut><sekund>.
System Date (systemdatum)	Med systemdatumfunktionen kan du ställa in önskat datum (vanligtvis aktuell dag) i formatet <dag><månad><datum><år>. <ul style="list-style-type: none"> Day (dag) — Välj veckodag som definierats i BIOS (skrivskyddat) Month (månad) — Välj månad Date (datum) — Välj datum som du kan ändra med tangentbordet. Year (år) — Ställ in året.
SATA	Datorn stöder bara två hårddiskar men systeminstallationsprogrammet stöder upp till fyra SATA-hårddiskar. När du öppnar systeminstallationsprogrammet upptäcks SATA-enheterna automatiskt. När du trycker på <Retur> visas SATA 0 - 3-undermenyerna. Dessa undermenyer visar status för den automatiska upptäckten. Följande information visas: <ul style="list-style-type: none"> Enhet Leverantör Storlek (visas bara när hårddisken upptäcks)
S.M.A.R.T Reporting (S.M.A.R.T-rapportering)	Det här fältet styr om fel för inbyggda enheter rapporteras när datorn startas. Den här funktionen är en del av SMART-specifikationen (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). <ul style="list-style-type: none"> Auto (standard) Off (av)
Halt on Error (halt vid fel)	Under POST (power-on self-test), stoppar datorn om systeminstallationsprogrammet upptäcker ett maskinvarufel. Du kan konfigurera systeminstallationen så att vissa fel ignoreras under POST och startprocessen fortsätter. Tillgängliga inställningar: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (inaktiverat) Enabled (aktiverat), standard
Keyboard Errors (tangentbordsfel)	Under POST (power-on self-test), upptäcker datorn tangentbordsfel. Du kan konfigurera BIOS så att felrapportering aktiveras eller inaktiveras under POST. Tillgängliga inställningar: <ul style="list-style-type: none"> Report (rapport), standard Do not report (rapportera inte)
Fan Errors (fläktfel)	Under POST (power-on self-test), upptäcker datorn fläktfel. Du kan konfigurera BIOS så att felrapportering aktiveras eller inaktiveras under POST. Tillgängliga inställningar: <ul style="list-style-type: none"> Report (rapport), standard Do not report (rapportera inte)

Advanced (avancerat)	
CPU Information (CPU-information)	<p>Max CPUID Value Limit (maxgräns för CPUID-värde) — Det maximala CPUID-inmatningsvärdet bestämmer de värden som operativsystemet kan skriva i CPUID:s EAX-register för att få information om processorn. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (aktivera) Disable (inaktivera), standard <p>Intel® Virtualization Tech (Intel® virtualiseringsteknik) — Intel® Virtualization Technology (Intel® VT) består av en uppsättning processorutökningar som förbättrar traditionella programvarubaserade virtualiseringslösningar. Tillåter att en dator kör flera operativsystem och program som oberoende virtuella datorer. Med virtualiseringsfunktioner kan en dator fungera som flera "virtuella" datorer. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (aktivera), standard Disable (inaktivera) <p>Execute Disable Bit — Execute Disable Bit (EDB) är en Intel-maskinvarubaserad säkerhetsfunktion som minskar risken för att datorn utsätts för virus och skadlig kod. Med den här funktionen kan processorer ange områden i minnet där programkoder kan eller inte kan köras. När en skadlig mask försöker infoga kod i bufferten, inaktiverar processorn körningen av koden och förhindrar skador och att masken sprids. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (aktivera), standard Disable (inaktivera)
Integrated Graphics	<p>Initiate Graphic Adapter (initiera grafikadapter) — Gör att du kan aktivera eller inaktivera VGA-styrenheten. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> PEG/PCI (standard) PEG PCI <p>Video Memory Size (storlek på bildskärmsminne)— Gör att du kan ställa in storleken på bildskärmsminnet. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB (standard) 64 MB 128 MB

Configuration (konfiguration för integrerad grafik)	<p>DVMT Model Select (välj DVMT-modell) — Med Intel:s DVMT (Dynamic Video Memory Technology) kan datorn dynamiskt allokera minnesresurser enligt datorkraven vid en viss tidpunkt. DVMT höjer effektiviteten i det minne som allokerats till antingen dator- eller grafikprocessorn. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> DVMT Mode (DVMT-läge), standard UMA Mode (UMA-läge) <p>DVMT/FIXED Memory (DVMT/FIXED-minne) — Gör att du kan ange storleken på DVMT/FIXED-minnet. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> 128 MB 256 MB (standard) Maximum DVMT (Maximal DVMT)
---	--

Integrated Peripherals Configuration (konfiguration av integrerad kringutrustning)	<p>ATA/IDE Configuration (ATA/IDE-konfiguration) —</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (inaktiverat) Compatible (kompatibel) PEG/PCI (standard) <p>USB Functions (USB-funktioner) —</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat) <p>USB Storage Functions (USB-lagringsfunktioner) —</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat) <p>Audio Controller (ljudstyrenhet) —</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat) <p>Integrated NIC (inbyggt NIC) —</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat) <p>LAN Boot ROM —</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat) <p>Serial Port Address (adress för seriell port) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 3F8/IRQ4 (standard) 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3 <p>Bootup Num-Lock —</p> <ul style="list-style-type: none"> On (på), standard Av <p>Quick Boot (snabbstart) —</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat)
--	--

Power (ström)	
Low Power Mode (lågströmläge)	<p>Aktiverar eller inaktiverar läget för låg ström.</p> <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p> <p>När lågströmläget är aktiverat inaktiveras det integrerade nätverkskortet när systemet stängs av eller är i viloläge. Endast NIC-kort som är tillägg kan då slå på systemet via fjärraktivering.</p>
Suspend Mode (vänteläge)	<p>Med det här alternativet kan du ställa in energisparläge för ACPI-funktionen. Det bestämmer vänteläget i operativsystemet. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> S1 (POS) S3 (STR) (standard) <p>När du väljer S1 (POS)-läge, förblir strömmen påslagen och strömförsörjningsstatus oförändrad. När du väljer S3 (STR)-läge stängs dock strömmen av efter en viss tid. Datorn status innan den går in i STR-läge sparas i minnet och datorn kan snabbt återgå till det tidigare läget när STR-funktionen aktiveras igen.</p>
USB Wakeup From S3 (USB-återställning från S3)	<p>Gör det möjligt för systemet att aktiveras från USB-kringutrustning som stöder aktivering från USB. Tillgängliga inställningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat)
Restore on AC Power Loss (återställ vid strömförlust)	<p>Bestämmer vilken åtgärd datorn ska vidta när strömmen återställs. Tillgängliga inställningar:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Last State (senaste läge) On (på) Off (av) (standard)
Resume by PS2 Devices (fortsätt med PS2-enheter)	Gör att datorn kan fortsätta efter viloläge med PS2-enheter. Tillgängliga inställningar: <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat), standard Disabled (inaktiverat)
Resume On LAN (fortsätt vid LAN)	Gör att systemet kan fortsätta från ett inbyggt LAN-, PCIE-X1 LAN-kort eller PCI LAN-kort. Tillgängliga inställningar: <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat) Disabled (inaktiverat) (standard)
Resume On RTC Alarm (fortsätt vid RTC-alarm)	Du kan ställa in alarm till aktiverat och mata in datum och tid för att starta systemet. Tillgängliga inställningar är: <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat) Disabled (inaktiverat) (standard)

Security (säkerhet)	
Supervisor Password (administrationslösenord)	<p>Det här alternativet ger begränsad åtkomst till datorns systeminstallationsprogram på samma sätt som åtkomst till systemet kan begränsas med alternativet för systemlösenord.</p> <p>Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>

Boot (start)	
Boot Sequence (startsekvens)	Anger startordningen för tillgängliga enheter.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Diagnostik

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

- [Dell Diagnostics](#)
- [Strömknappens indikatorer](#)
- [Plötkoder](#)

Dell Diagnostics

När ska du använda Dell Diagnostics

Skriv gärna ut instruktionerna innan du börjar.

- **OBS!** Dell Diagnostics-programvaran fungerar bara på datorer från Dell.
- **OBS!** *Drivers and Utilities* - mediet är ett tillval och medföljer inte alla datorer.

Gå till systeminstallationsprogrammet (se [Öppna systeminstallationsprogrammet](#)), gå igenom din dators konfigurationsinformation och kontrollera att enheten som du vill testa visas i systeminstallationsprogrammet och är aktiv.

Starta Dell Diagnostics från hårddisken eller från *Drivers and Utilities* -mediet.

Starta Dell Diagnostics från hårddisken

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. När DELL™-logotypen visas trycker du direkt på <F12>.

- **OBS!** Om du får meddelande om att diagnostikpartitionen saknas kör du Dell Diagnostics från *Drivers and Utilities*- mediet.

Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas, fortsätter du att vänta tills skrivbordet i Microsoft® Windows® visas. Stäng sedan av datorn och försök på nytt.

3. När listan över startenheter visas markerar du **Boot to Utility Partition** (starta med Utility-partition) och trycker på <Retur>.
4. När **Main Menu** (huvudmenyn) i Dell Diagnostics visas väljer du det test som du vill köra.

Starta Dell Diagnostics från skivan Drivers and Utilities

1. Sätt i skivan *Drivers and Utilities*.
2. Stäng av och starta om datorn.

När DELL™-logotypen visas trycker du direkt på <F12>.

Om du väntar för länge och Windows-logotypen visas, fortsätter du att vänta tills skrivbordet i Windows visas. Stäng sedan av datorn och försök på nytt.

- **OBS!** Nedanstående steg ändrar endast startsekvensen tillfälligt. Nästa gång startas datorn i enlighet med vad som har angetts för enheterna i systeminstallationsprogrammet.

3. När listan över startenheter visas markerar du **Onboard or USB CD-ROM Drive** (inbyggd CD-ROM eller USB CD-ROM) och trycker på <Retur>.
4. Välj alternativet **Boot from CD-ROM** (starta från CD-ROM) på menyn och tryck på <Retur>.
5. Tryck på 1 för att öppna menyn och tryck på <Retur> för att fortsätta.
6. Välj **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (kör 32-bitars Dell Diagnostics) i den numrerade listan. Om det finns flera versioner väljer du den som gäller din dator.
7. När **Main Menu** (huvudmenyn) i Dell Diagnostics visas väljer du den test som du vill köra.

Huvudmenyn i Dell Diagnostics

1. När Dell Diagnostics har öppnats och **Main Menu** (huvudmenyn) visas klickar du på knappen för önskat alternativ.

Alternativ	Funktion
Express Test	Utför ett snabbtest av enheter. Testet tar vanligtvis 10 till 20 minuter och användaren behöver inte göra något. Kör Express Test först så ökar chanserna att hitta problemet snabbt.
Extended Test	Utför ett utökat test av enheterna. Testet tar normalt en timme eller mer, och användaren måste svara på frågor då och då.
Custom Test	Testar en viss enhet. Du kan anpassa de tester som du vill köra.
Symptom Tree	Visar de vanligaste problemsymtomen och låter dig välja test utifrån de symtom som datorn uppvisar.






- Om du stöter på ett problem under ett test visas ett meddelande med en felkod och en beskrivning av problemet. Anteckna felkoden och problembeskrivningen och följ sedan anvisningarna på skärmen.
- Om du kör ett test med alternativet **Custom Test** eller **Symptom Tree** får du mer information om du klickar på någon av flikarna som beskrivs i tabellen nedan.

Flik	Funktion
Results	Visar testresultatet och eventuella fel som har påträffats.
Errors	Visar fel som har påträffats, felkoder och problembeskrivningar.
Help	Beskriver testet och kan innehålla information om eventuella krav för att kunna köra testet.
Configuration	Visar maskinvarukonfigurationen för den valda enheten. Dell Diagnostics hämtar konfigurationsinformation för alla enheter från systeminstallationsprogrammet, minnet och olika interna test och visar sedan informationen i enhetslistan till vänster på skärmen. Enhetslistan kanske inte innehåller namnen på alla komponenter som är installerade på datorn eller alla enheter som är anslutna till datorn.
Parameters	Med dessa kan du anpassa testet genom att ändra inställningarna.

- När testerna är slutförda tar du ut CD-skivan om du kört Dell Diagnostics från skivan *Drivers and Utilities*.
- Stäng testskärmen och återgå till **Main Menu** (huvudmenyn). Om du vill avsluta Dell Diagnostics och starta om datorn stänger du skärmen med **Main Menu** (huvudmenyn).

Strömknappens indikatorkoder

Diagnostikkoderna ger mer information om systemstatus, men även strömknappen kan ge viss statusinformation. I tabellen nedan beskrivs strömindikatorlågerna.

Strömknappens status	Beskrivning
	Strömmen är av, lampan lyser inte. Datorn är antingen avstängd eller får ingen ström.
	Strömindikatorn lyser stadigt blått och datorn svarar inte; kontrollera att bildskärmen är ansluten och påslagen.
	Datorn är i vänteläge. Tryck på någon av tangenterna på tangentbordet, flytta musen eller tryck på strömbrytaren för att återgå till normalläge. Om strömindikatorn blinkar gult får datorn ström, men det kan vara problem med en enhet som exempelvis en minnesmodul eller ett grafikkort kan vara felaktigt installerat.
	Visar att datorn får ström men att en enhet som exempelvis en minnesmodul eller ett grafikkort kan vara felaktigt installerat.
	Visar att datorn har strömproblem eller att en intern enhet inte fungerar.

Pipkoder

Om bildskärmen inte kan visa felmeddelanden under POST, kan datorn skicka ut ett antal signaler som identifierar problemet eller som kan hjälpa dig att identifiera en skadad komponent eller enhet. Nedanstående tabell visar de pipkoder som kan genereras under POST. De flesta pipkoder indikerar ett allvarligt fel som förhindrar datorn från att slutföra startrutinen tills det angivna tillståndet har rättats till.

Kod	Orsak	Orsak
1	Checksummefel i BIOS.	Möjligt fel på moderkortet. Kontakta Dell.
2	Inga minnesmoduler kunde identifieras.	<ol style="list-style-type: none"> Om två eller flera moduler sitter i datorn tar du bort dem, sätter i en av dem och startar sedan om datorn. Om datorn startar normalt sätter du i även den andra modulen. Fortsätt på samma sätt tills du har hittat minnesmodulen som inte fungerar eller har satt tillbaka samtliga utan att felet dök upp igen. Om möjligt bör du installera fungerande arbetsminne av samma typ i datorn. Kontakta Dell om problemet kvarstår.
3	Möjligt fel på moderkortet	Kontakta Dell.
4	Fel vid läsning från/skrivning till RAM-minne	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera att det inte finns några särskilda placeringskrav för minnesmoduler/-kontakter. Kontrollera att minnesmodulerna som du installerar är kompatibla med datorn. Kontakta Dell om problemet kvarstår.
5	Fel på realtidsklockan. Möjligt fel på batteriet eller moderkortet.	Sätt tillbaka batteriet. Kontakta Dell om problemet kvarstår.
6	Fel vid test av grafik-BIOS	Kontakta Dell.
7	Fel vid test av CPU-cacheminne	Kontakta Dell.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Multimediekortläsare

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort multimediekortläsaren



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Koppla bort datakabelkontakten från moderkortet.

5. Lossa de skruvar som fäster multimediekortläsarmonteringen vid datorn.

6. Ta bort multimediekortläsaren från datorn genom att föra ut den genom datorns framsida.

Sätta tillbaka multimediekortläsaren

Sätt tillbaka multimediekortläsaren genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Fläkt

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort fläkten



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.

4. Ta bort de skruvar som håller fast fläkten i datorn.

5. Lyft upp och ta bort fläkten från datorn.

Sätta tillbaka fläkten

Sätt tillbaka fläkten genom att utföra ovanstående moment i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Knappcells batteri

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort knappcells batteriet



🔍 OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Frigör knappcells batteriet från sockeln genom att trycka på frigöringsspärren.

4. Ta bort batteriet från datorn.

Sätta tillbaka knappcells batteriet

Sätt tillbaka knappcells batteriet genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Kåpa

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort datorkåpan



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort de vingskruvar som fäster kåpan i datorn.

3. Frigör kåpan genom att föra bort den från fronten på datorn.

4. Lyft och ta bort kåpan från datorn.

Sätta tillbaka datorkåpan

Sätt tillbaka kåpan genom att utföra ovanstående moment i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Expansionskort

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelbaserad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort ett expansionskort



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort den skruv som fäster metallfliken i datorn.

4. Ta bort metallfliken genom att dra den bort från datorn.

5. Koppla bort eventuella kablar som är anslutna till expansionskortet.
6. Fatta kortet i de övre hörnen och dra försiktigt loss det från kontakten.

Sätta tillbaka expansionskort

Du sätter tillbaka ett expansionskort genom att följa stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Ljudportmontering

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort ljudportmonteringen



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Koppla bort ljudkabeln från moderkortet.

5. Dra ut ljudkabeln från klämmorna på datorn.

6. Lossa skruvarna som fäster ljudportmonteringen i datorchassit.

7. Ta bort ljudportmonteringen från datorn.

Sätta tillbaka ljudportmonteringen

Sätt tillbaka ljudportmonteringen genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Frontram

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort frontramen



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Frigör ramen från datorn genom att försiktigt bända bort hållarklämman från chassit.

4. Vrid och ta bort ramen från datorn.

Sätta tillbaka frontramen

Sätt tillbaka frontramen genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Främre USB-portmontering

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort den främre USB-portmonteringen



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Koppla bort USB-kabeln från moderkortet.

5. Frigör USB-kabeln från dess hållarklämma på chassit.

6. Lossa skruvarna som fäster den främre USB-portmonteringen i datorn.

7. Ta bort USB-porten från datorn.

Sätta tillbaka den främre USB-portmonteringen

Sätt tillbaka den främre USB-portmonteringen genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Hårddisk

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort hårddisken



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Koppla loss strömkabeln och datakabeln från hårddisken.

4. Lossa de skruvar som håller hårddisken på plats i datorn.

5. Ta bort hårddisken från datorn.

Sätta tillbaka hårddisken

Sätt tillbaka hårddisken genom att utföra ovanstående moment i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Strömknapps- och hårddiskindikatormontering

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort strömknapps- och hårddiskindikatormonteringen



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Koppla bort kablarna till strömknappen och hårddiskindikatorn från moderkortet.

5. Lossa kablarna till strömknappen och hårddisken och dra ut dem genom datorns framsida.

6. Lossa strömknappen och hårddiskindikatorn från chassit genom att trycka på fliken som håller dem på plats.

7. Lossa kablarna från klämmorna på chassits framsida och ta bort strömknapps- och hårddiskindikatormonteringen från datorn.

Sätta tillbaka strömknapps- och hårddiskindikatormonteringen

Sätt tillbaka strömknapps- och hårddiskindikatormonteringen genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Kylfläns och processor

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort kylflänsen och processorn



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Koppla bort kylflänsens kabel från moderkortet.

4. Skruva loss fästskruvarna som håller fast kylflänsen och fläktmonteringen på moderkortet.

5. Lyft upp kylflänsmonteringen och ta ut den ur datorn. Lägg monteringen på en ren arbetsyta med fläktens undersida vänd uppåt.

6. Tryck nedåt och för på spaken för att frigöra processorkåpan.

7. Lyft upp processorkåpan.

8. Lyft försiktigt upp processorn och ta bort den från sockeln och placera den sedan i en antistatisk förpackning.

Sätta tillbaka kylflänsen och processorn

Sätt tillbaka kylflänsen och processorn genom att utföra ovanstående moment i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

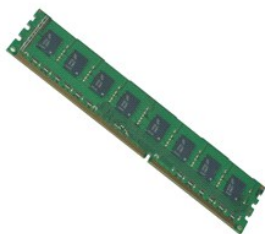
[Tillbaka till innehållssidan](#)

Minne

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort en minnesmodul



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [expansionskortet](#).
4. Frigör modulen från datorn genom att trycka på låsklämman på vardera sida om minnesmodulkontakten.

5. Ta bort minnesmodulen från datorn.

Sätta tillbaka en minnesmodul

Sätt tillbaka minnesmodulen genom att utföra ovanstående moment i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Optisk enhet

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort den optiska enheten



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Koppla loss ström- och datakablarna från den optiska enheten.

5. Lossa de skruvar som håller den optiska enheten på plats i datorn.

6. För ut den optiska enheten ur chassits framsida och ta bort enheten från datorn.

Sätta tillbaka den optiska enheten

Sätt tillbaka den optiska enheten genom att utföra ovanstående moment i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Nätaggregat

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort nätaggregatet



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Koppla bort alla kablar till nätaggregatet från moderkortet.

4. Koppla bort kablarna till nätaggregatet från alla installerade enheter.

5. Lossa de skruvar som fäster nätaggregatet i datorn.

6. Tryck på frigöringsknappen nära nätaggregatets nederkant och för sedan nätaggregatet mot datorns framsida.

7. Lyft nätaggregatet rakt upp och ta bort det från datorn.

Sätta tillbaka nätaggregatet

Sätt tillbaka nätaggregatet genom att utföra ovanstående moment i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Moderkort

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort moderkortet



⚠ OBS! Det kan hända att du måste installera Adobe® Flash® Player från Adobe.com för att kunna visa bilderna nedan.

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [minnet](#).
4. Ta bort [kylflänsen och processorn](#).
5. Ta bort eventuella [expansionskort](#).
6. Koppla loss alla kablar från moderkortet.

7. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.

8. För moderkortet mot datorns framsida och ta sedan bort det från datorn.

Sätta tillbaka moderkortet

Sätt tillbaka moderkortet genom att utföra stegen ovan i omvänd ordning.

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Ta bort och sätta tillbaka delar

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

- [Kåpa](#)
- [Fläkt](#)
- [Minne](#)
- [Hårddisk](#)
- [Framre USB-portmontering](#)
- [Multimediekortläsare](#)
- [Nätadapter](#)
- [Moderkort](#)
- [Frontram](#)
- [Expansionskort](#)
- [Optisk enhet](#)
- [Strömknapps- och hårddiskindikatormontering](#)
- [Ljudportmontering](#)
- [Kylfläns och processor](#)
- [Knappcells batteri](#)


[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Specifikationer

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

- [Processor](#)
- [Minne](#)
- [Ljud](#)
- [Expansionsbuss](#)
- [Enheter](#)
- [Moderkortsanslutningar](#)
- [Ström](#)
- [Miliö](#)
- [Systeminformation](#)
- [Bild](#)
- [Nätverk](#)
- [Kort](#)
- [Externa kontakter](#)
- [Kontroller och indikatorer](#)
- [Fysiska mått](#)

 **OBS!** Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på Start → Hjälps och support och väljer alternativet att visa datorinformation.

Processor	
Typ	Intel® Core™2 Quad (fyra kärnor) Intel Core2 Duo (två kärnor) Intel Pentium® Dual Core (två kärnor) Intel Celeron®

Systeminformation	
Kretsuppsättning	Intel G41 Express-kretsuppsättning
Frontbuss (FSB)	800 MHz, 1066 MHz eller 1333 MHz

Minne	
Typ	DDR3 1066 MHz
Kontakter	två DIMM-kortplatser
Kapacitet	1 eller 2 GB
Minsta minnesstorlek	1 GB
Största minnesstorlek	4 GB

Bild	
Typ:	
Separat:	
Minitordator	PCI-E x16 fullhöjdsgrafikkort
Slim-tordator	PCI-E x16 halvhöjdsgrafikkort
Inbyggd VGA (på moderkortet)	Intel GMA X4500
Minne:	
Separat	NVIDIA GeForce G310 - 512 MB (för minitorn och slim-tordator) NVIDIA GeForce GT 220 (endast för minitordator) - 1 GB
Inbyggd VGA (på moderkortet)	Upp till 512 MB delat bildskärmsminne (med 1 GB systemminne)

Ljud	
Typ	Realtek ALC662 (5.1-kanalsljud)

Nätverk	
Inbyggt	Broadcom NetLink 57788 10/100/1000 Mb/s

Expansionsbuss	
Busstyp	PCI 3.2 PCI Express Gen1 (PCIe-x16) från G41 PCI Express 1.0a (PCIe-x1) från ICH7 SATA 1.0 och 2.0 USB 2.0
Busshastighet	133 MB/s (PCI) x1-kortplats dubbelriktad hastighet — 500 MB/s (PCI Express) x61-kortplats dubbelriktad hastighet — 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gbit/s och 3,0 Gbit/s (SATA) 480 Mbit/s hög hastighet, 12 Mbit/s full hastighet, 1,2 Mbit/s låg hastighet (USB)

PCI-kort:	
Kontakter	en PCIe x16 en PCIe x1 två PCI

Kort	
PCI	två fullhöjdskort och kort med ¾-längd (för minitorndator) två lågprofilkort (för slim-torndator)
PCI Express x1	ett fullhöjdskort och kort med ¾-längd (för minitorndator) ett lågprofilkort (för slim-torndator)
PCI Express x16	ett fullhöjdskort och kort med ¾-längd (för minitorndator) ett lågprofilkort (för slim-torndator)

Enheter	Minitorndator	Slim-torndator
Externt åtkomliga:		
3,5-tums enhetsuttag	ett	inget
5,25-tums enhetsuttag	två	ett
Internt åtkomliga:		
3,5-tums enhetsuttag	två	två
Tillgängliga enheter:		
3,5-tums SATA-hårddiskar	två	två
5,25-tums SATA DVD-ROM, DVD/CD-RW- och DVD+/-RW-enheter	två	en

Externa kontakter	
Ljud:	
Bakpanelen	tre kontakter för linjeingång, linjeutgång och mikrofon
Frontpanelen	två kontakter för mikrofon och hörlurar
Nätverkskort	en RJ45-kontakt
USB:	
Intern	två
Frontpanelen	två
Bakpanelen	fyra
Bild	15-stifts VGA-kontakt

Moderkortsanslutningar	
PCI 2.3:	
Kontakter	två 124-stiftskontakter
Databredd (maximal)	32 bitar
PCI Express x1:	
	en 36-stiftskontakt
Databredd (maximal)	en PCI-Express-rad
PCI Express x16:	
Kontakter	en 164-stiftskontakt
Databredd (maximal)	16 PCI-Express-rader
Seriell ATA	fyra 7-stiftskontakter
Minne	två 240-stiftskontakter
Intern USB-enhet	en 10-stiftskontakt (stöd för två USB-portar)
Processorfläkt	en 4-stiftskontakt
Systemfläkt	en 3-stiftskontakt
Frontpanelkontroll	en 10-stiftskontakt
HDA-ljudkontakt på frontpanelen	en 10-stiftskontakt
Processor	en 775-stiftskontakt
Ström 12V	en 4-stiftskontakt
Ström	en 24-stiftskontakt

Kontroller och indikatorer	
Datorns framsida:	
Strömknapp	Tryckknapp
Strömindikator	Fast blått ljus – visar att datorn är påslagen. Blinkande blått ljus – visar att datorn är i viloläge.

	Fast fult ljus (när datorn inte startar) — visar att det är något fel på moderkortet eller nätaggregatet. Blinkande gult ljus — visar att det är något fel på moderkortet.
Indikator för enhetsaktivitet	Grönt ljus — blinkade grönt ljus indikerar att datorn läser data eller skriver data till SATA-hårddisken eller cd/dvd-enhet.
Datorns baksida:	
Indikator för nätverksaktivitet (på inbyggd nätverksadapter)	Gult blinkande ljus — Anslutningen mellan nätverket och datorn är god. Släckt (inget sken) — Datorn har ingen fysisk anslutning till nätverket.
Diagnostikindikator för strömförsörjning	Grön — blinkande grönt ljus visar att 5 V-spänningen för standbyläge är OK.

Ström	Minitordator	Slim-torndator
Likströmsaggregat:		
Effekt	300 W	250 W
Maximal värmeförlust (MHD - maximum heat dissipation)	1338 BTU/tim	1233 BTU/tim
Spänning	115/230 VAC, 50/60 Hz, 9,0A/4,5A	115/230 VAC, 50/60 Hz, 8,0A/4,0A
Knappcellsbatte	3 V CR2032-litiumcellbatte	
<p>OBS! Värmeförlust beräknas baserat på nätaggregatets wattmärkning.</p> <p>OBS! Se säkerhetsinformationen som medföljde datorn för viktig information om spänningsinställning.</p>		

Fysiska mått	Minitordator	Slim-torndator
Höjd	37,00 cm	37,30 cm
Bredd	17,00 cm	10,60 cm
Djup	42,70 cm	43,70 cm
Vikt	6,10 kg	5,80 kg

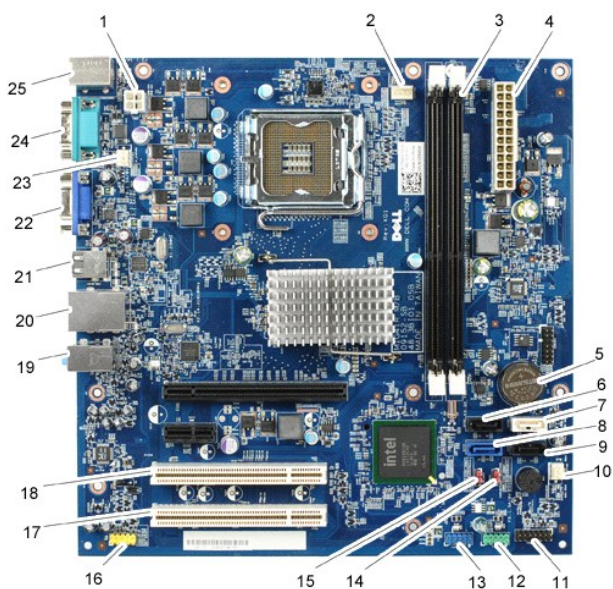
Miljö	
Temperatur:	
Drift	10 °C till 35 °C
Förvaring	-40 °C till 65 °C
Relativ luftfuktighet	20 till 80 % (utan kondens)
Maximal vibration:	
Drift	5-350 Hz vid 0,0002 G2/Hz
Förvaring	5-500 Hz vid 0,001 till 0,01 G2/Hz
Maximal stöttålighet:	
Drift	40 G +/- 5 % med pulsvaraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 51 cm/sek.)
Förvaring	105 G +/- 5 % med pulsvaraktighet på 2 ms +/- 10 % (motsvarande 127 cm/sek.)
Höjd:	
Drift	-15,2 till 3 048 m
Förvaring	-15,2 till 10 668 m
Luftburen föroreningsnivå	G2 eller lägre enligt ISA-S71.04-1985

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Moderkortsdiagram

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn



1	Strömkontakt (PWR1)	2	Strömkontakt för processorkylfläns- och fläktmontering (CPUFAN1)
3	Minnesmodulkontakter (2)	4	Eikontakt
5	Batterisockel	6	Seriell ATA-kontakt (SATA3)
7	Seriell ATA-kontakt (SATA2)	8	Seriell ATA-kontakt (SATA0)
9	Seriell ATA-kontakt (SATA1)	10	Chassifläktkontakt 2 (SYS FAN2)
11	Strömknapps- och LED-kontakt (LEDH1)	12	Kontakt för främre I/O-panel (USBF1)
13	Kortläsarkontakt (USBF_INT1)	14	CMOS-bygel (CMOS1)
15	Lösenordsbygel (PW_CLR1)	16	Ljudkontakt (AUDIOF1)
17	PCI-kontakt (PCI1)	18	PCI-kontakt (PCI2)
19	Ljudkontakter	20	En LAN-port och två USB-portar
21	Två USB-portar	22	Integrerad bildskärmskontakt (VGA)
23	Kontakt för chassifläkt (SYSFAN1)	24	Seriell port
25	PS/2-kontakter för mus och tangentbord		

[Tillbaka till innehållssidan](#)

[Tillbaka till innehållssidan](#)

Arbeta med datorn

Dell™ Vostro™ 230 Servicehandbok—Minitorn

- [Innan du arbetar inuti datorn](#)
- [Rekommenderade verktyg](#)
- [Stänga av datorn](#)
- [När du har arbetat inuti datorn](#)

Innan du arbetar inuti datorn

Följ säkerhetsanvisningarna nedan för att skydda dig och datorn mot potentiella skador. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:

- 1 Du har utfört stegen i [Arbeta med datorn](#).
- 1 Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- 1 En komponent kan bytas ut eller – om den köpts separat – installeras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.

⚠ VARNING! Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ VIKTIGT! Många reparationer får endast utföras av en behörig tekniker. Du bör endast utföra felsökning och enkla reparationer enligt vad som auktoriserats i din produktdokumentation, eller efter instruktioner från service- och support-teamet online eller per telefon. Skada som orsakats av servicetekniker som inte är auktoriserade av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ de säkerhetsanvisningar som medföljde produkten.

⚠ VIKTIGT! Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (t.ex. en kontakt på datorns baksida) med jämna mellanrum.

⚠ VIKTIGT! Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i hållaren av metall. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

⚠ VIKTIGT! När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. Dra isär kontakterna rakt ifrån varandra så att inga kontaktstift böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

🔍 OBS! Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Undvik skada i datorn genom att genomföra nedanstående åtgärder innan du börjar arbeta i den.

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorhöljet repas.
2. Stäng av datorn (se [Stänga av datorn](#)).

⚠ VIKTIGT! Om du ska koppla bort en nätverkskabel kopplar du först bort den från datorn och sedan från nätverksenheten.

3. Koppla bort alla nätverkskablar från datorn.
4. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
5. Håll ned strömknappen när systemet är urkopplat så att moderkortet jordas.
6. Ta bort datorkåpan (se [Kåpa](#)).

⚠ VIKTIGT! Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du vidrör något inuti datorn. Ta då och då på en omålad metallyta för att ta bort eventuell statisk elektricitet som kan skada de interna komponenterna.

Rekommenderade verktyg

Följande verktyg kan komma att behövas för att kunna genomföra procedurerna i detta dokument:

- 1 Liten spårskruvmejsel
- 1 Stjärnskruvmejsel
- 1 Liten plastrits
- 1 CD-skiva med BIOS-uppdateringsprogram

Stänga av datorn

⚠ VIKTIGT! Undvik att data går förlorade genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.

1. Stänga av operativsystemet:

• I Windows Vista®:

Klicka på Start , och klicka sedan på pilen i det nedre högra hörnet av Start-menyn (se bilden nedan) och klicka sedan på **Stäng av**.



• I Windows® XP:

Klicka på Start → **Stäng av datorn** → **Stäng av**.


Datorn stängs av när operativsystemets avstängningsprocedur är klar.

2. Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om datorn eller någon ansluten enhet inte stängdes av automatiskt när du stängde av operativsystemet trycker du ned strömknappen i sex sekunder för att stänga av dem.

När du har arbetat inuti datorn

När du har bytt ut delar inuti datorn kontrollerar du att alla externa enheter, kort och kablar är anslutna innan du startar datorn.

1. Sätt tillbaka datorkåpan (se [Kåpa](#)).

 **VIKTIGT! Anslut alltid nätverkskabeln till nätverksenheten först och sedan till datorn.**

2. Anslut telefon- eller nätverkskablar till datorn.
3. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta datorn.
5. Kontrollera att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics. Se [Dell Diagnostics](#).

[Tillbaka till innehållssidan](#)