

Inspiron 3891

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

 **OBS:** OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.

 **CAUTION: VIKTIGT anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.**

 **WARNING: En WARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.**


Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	5
Innan du arbetar inuti datorn.....	5
Säkerhetsanvisningar.....	5
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	6
Fältservicekit för ESD.....	6
Transport av känsliga komponenter.....	7
När du har arbetat inuti datorn.....	7
 Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	 9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Komponenter på moderkortet.....	11
Vänstra sidans kåpa.....	12
Ta bort den vänstra kåpan.....	12
Installera den vänstra kåpan.....	12
Omslag.....	13
Ta bort frontkåpan.....	13
Installera frontkåpan.....	14
Fläkthölje.....	15
Ta bort fläkthöljet.....	15
Installera fläkthöljet.....	16
Minnesmoduler.....	17
Ta bort minnesmodulerna.....	17
Installera minnesmodulerna.....	18
Halvledarenhet.....	19
Ta bort SSD-disken/Intel Optane.....	19
Installera SSD-disken/Intel Optane.....	20
Knappcells batteri.....	22
Ta bort knappcells batteriet.....	22
Installera knappcells batteriet.....	22
Trådlöst kort.....	23
Ta bort det trådlösa kortet.....	23
Installera det trådlösa kortet.....	24
Antennmoduler.....	26
Ta bort antennmodulerna.....	26
Installera antennmodulerna.....	27
Grafikkort.....	28
Ta bort grafikkortet.....	28
Installera grafikkortet.....	29
Expansionskort för seriell och parallell port.....	31
Ta bort expansionskortet för seriell och parallell port.....	31
Installera expansionskort för seriell och parallell port.....	32
Nätaggregatet.....	33
Ta bort nätaggregatet.....	33

Installera nätaggregatet.....	34
Hårddisk.....	36
Ta bort hårddisken.....	36
Installera hårddisken.....	37
Optisk enhet.....	39
Ta bort den optiska enheten.....	39
Installera den optiska enheten.....	40
Ram för optisk enhet.....	41
Ta bort den optiska enhetens ram.....	41
Installera den optiska enheten.....	42
Mediakortläsare.....	42
Ta bort mediakortläsaren.....	42
Installera mediakortläsaren.....	43
Fläkt och kylflänsmontering.....	44
Ta bort fläkten och kylflänsmonteringen.....	44
Installera fläkten och kylflänsmonteringen.....	45
Processor.....	46
Ta bort processorn.....	46
Installera processorn.....	48
Moderkort.....	49
Ta bort moderkortet.....	49
Installera moderkortet.....	52
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	56
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	57
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	57
Navigeringstangenter.....	57
Startsekvens.....	57
Alternativ för systemkonfiguration.....	58
System- och installationslösenord.....	68
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	68
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	68
Uppdatera BIOS.....	69
Uppdatera BIOS i Windows.....	69
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	69
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	69
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	69
Kapitel 5: Felsökning.....	71
Systemets diagnosindikatorer.....	71
Återställ operativsystemet.....	71
WiFi-cykel.....	72
Realtidsklocka (RTC-återställning).....	72
Diagnostikfelmeddelanden.....	72
Systemfelmeddelanden.....	75
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	76




Arbeta inuti datorn

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

 **OBS:** Bilderna i det här dokumentet kan skilja från din dator beroende på konfigurationen du beställde.

Steg

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. Klicka på **Start** >  **Stänga** > **av strömmen**.
 **OBS:** Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.
3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.
 **CAUTION: Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.**
5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.

Säkerhetsanvisningar


Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges antar varje procedur som ingår i detta dokument att du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.


 **WARNING: Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.**


 **WARNING: Koppla bort datorn från alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter datorn till eluttaget.**

 **CAUTION: Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.**

 **CAUTION: Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.**

 **CAUTION: Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.**

 **CAUTION: Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.**

 **CAUTION: När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt vända och inriktade.**

 **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

 **CAUTION:** Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier i bärbara datorer. Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt.

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnen och moderkort. Mycket små belastningar kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller en förkortad produktivslängd. Eftersom det finns påtryckningar i branschen för lägre strömkrav och högre densitet blir ESD-skyddet allt viktigare att tänka på.

På grund av högre densitet hos de halvledare som används i de senaste Dell-produkterna är känsligheten för skador orsakade av statisk elektricitet nu högre än i tidigare Dell-produkter. Av denna orsak är vissa tidigare godkända metoder för att hantera komponenter inte längre tillämpliga.

Två erkända typer av skador orsakade av ESD är katastrofala och tillfälliga fel.

- **Katastrofala** – ungefär 20 procent av alla ESD-relaterade fel utgörs av katastrofala fel. I dessa fall ger skada upphov till en omedelbar och fullständig förlust av funktionaliteten. Ett exempel på ett katastrofalt fel är när ett DIMM-minne utsätts för en statisk stöt och systemet omedelbart ger symtomet "No POST/No Video" (ingen post/ingen video) och avger en pipkod för avsaknad av eller ej fungerande minne.
- **Tillfälliga** – tillfälliga fel representerar cirka 80 procent av de ESD-relaterade felen. Den höga andelen tillfälliga fel innebär att de flesta gånger som skador uppstår kan de inte identifieras omedelbart. DIMM-minnet utsätts för en statisk stöt, men spårningen försvagas knappt och ger inte omedelbart några symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta, och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel osv.

Det är svårare att känna igen och felsöka tillfälliga fel (kallas även intermittenta eller latent).

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Det är inte längre tillåtet att använda trådlösa antistatiska armband eftersom de inte ger ett tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.
- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen ska du se till att du jordar dig på något sätt.
- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

Fältservicekit för ESD

Det obevakade fältservicekittet är det vanligaste servicekittet. Varje fältservicekit omfattar tre huvuddelar: antistatisk matta, handledsrem och jordningstråd.

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden

kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.

- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmat påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmat. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Vi rekommenderar att alla servicetekniker använder traditionella trådbundna ESD-jordade handledsremmar och en skyddande antistatisk matta hela tiden när de servar Dell-produkter. Dessutom är det mycket viktigt att teknikerna förvarar känsliga delar separat från alla isolatordelar medan de genomför servicen och att de använder antistatiska påsar för transport av känsliga komponenter.

Transport av känsliga komponenter

Vid transport av ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska påsar för säker transport.

Lyftutrustning

Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

 **CAUTION: Lyft inte större än 50 pund. Skaffa alltid ytterligare resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.**

1. Få en stabil balanserad fot. Håll fötterna ifrån varandra för en stabil bas och peka ut tårna.
2. Dra åt magmuskler Magmusklerna stöder din ryggrad när du lyfter, vilket kompenserar lastens kraft.
3. Lyft med benen, inte med din rygg.
4. Håll lasten stängd. Ju närmare det är på din ryggrad, desto mindre belastning det på din rygg.
5. Håll ryggen upprätt, oavsett om du lyfter eller sätter ner lasten. Lägg inte till kroppens vikt på lasten. Undvik att vrida din kropp och rygg.
6. Följ samma teknik bakåt för att ställa in lasten.

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

 **CAUTION: Kvarglömda och lösa skruvar inuti datorn kan allvarligt skada datorn.**

Steg

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti datorn.
2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
3. Sätt tillbaka eventuella mediakort, skivor och andra delar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
5. Starta datorn.

Ta bort och installera komponenter

i **OBS:** Bilderna i det här dokumentet kan skilja från din dator beroende på konfigurationen du beställde.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Philips skruvmejsel #1 och #2
- Plastmejsel








Skruvlista

i **OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.







i **OBS:** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på sådana ytor när du sätter tillbaka en komponent.

i **OBS:** Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

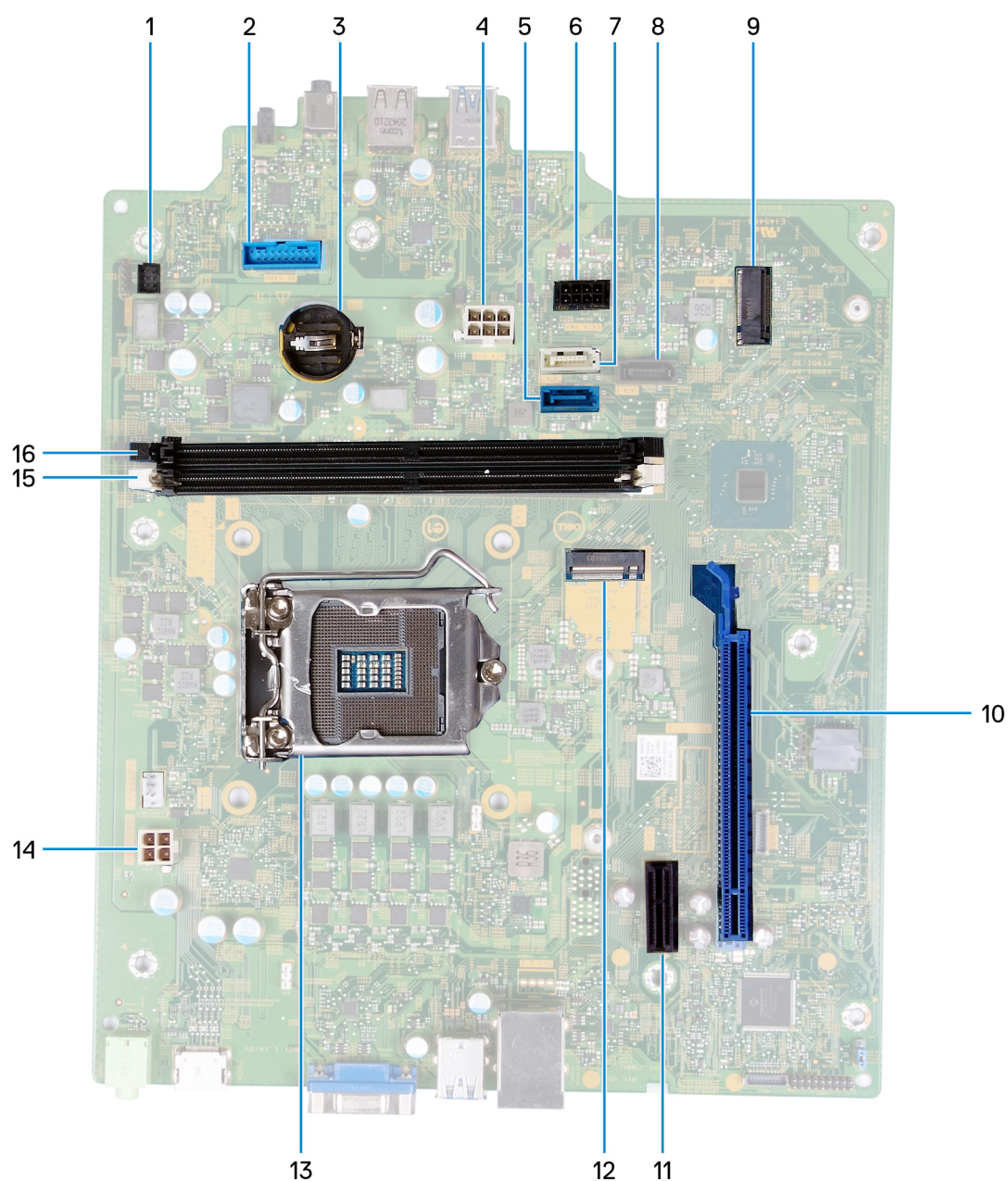
Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Vänster kåpa	Chassit	6-32, hexhövdad	2	
SSD-disk	Moderkort	M2x3,5	1	
Trådlöst kort	Moderkort	M2x3,5	1	
Antennmoduler	Chassit	M3	2	
3,5-tums hårddisk	Chassit	6-32, pannhövdad	4	
VGA-kontaktskydd	Chassit	4-40 (fäst)	2 i OBS: Endast för datorer som levereras med 11:e generationens Intel Core i5-11400F och 11:e generationens Intel Core i7-11700F-processorer.	
Nätaggregatet	Chassit	6-32, hexhövdad	3	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Optisk enhet	Chassit	M2x2	2	
Mediakortläsare	Chassit	6-32, pannhövdad	1	
I/O-lucka	Chassit	6-32, pannhövdad	1	
Fläkt- och kylflänsenhet	Moderkort	M3 (fäst)	4	
Moderkort	Chassit	6-32, hexhövdad	8	
Moderkort	Chassit	6-32, M.2-kortets monteringskrav	1	

Komponenter på moderkortet



Figur 1. Komponenter på moderkortet

1. kontakt för strömbrytarkabel (PWR SW)
2. mediakortläsarens kabel (SD CARD)
3. knappcellsbatteriplats
4. kontakt för strömkabel för moderkort (ATX SYS)
5. kontakt för datakabel för hårddisk (SATA0)
6. kontakt för strömkabel för hårddisk (SATA PWR)
7. kontakt för datakabel för hårddisk/optisk enhet (SATA3)
8. kontakt för datakabel för hårddisk (SATA1)
9. M.2-kortplats för trådlöst kort (M.2 WLAN)
10. PCIe x16-plats för grafikkort (SLOT3)
11. PCIe x1-expansionsplats (SLOT1)
12. M.2 2230/2280-kortplats för SSD-disk (M.2 SSD PCIE2)
13. processorplats

14. kontakt för processorns strömkabel (ATX CPU)
15. kortplats för minnesmodul (DIMM 1)
16. kortplats för minnesmodul (DIMM 2)

Vänstra sidans kåpa

Ta bort den vänstra kåpan

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar den vänstra kåpans placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
6-32



Steg

1. Ta bort de två tumskruvarna (6-32) som håller fast den vänstra kåpan i chassit.
2. Använd fliken på den vänstra kåpan för att skjuta kåpan bakåt i datorn, och ta bort den vänstra kåpan från chassit.

Installera den vänstra kåpan

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar den vänstra kåpens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
6-32



Steg

1. Rikta in flikarna på den vänstra kåpan med spåren på chassit och skjut den mot datorns framsida.
2. Sätt tillbaka de två tumskruvarna (6-32) som håller fast den vänstra kåpan i chassit.

Nästa Steg

1. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Omslag

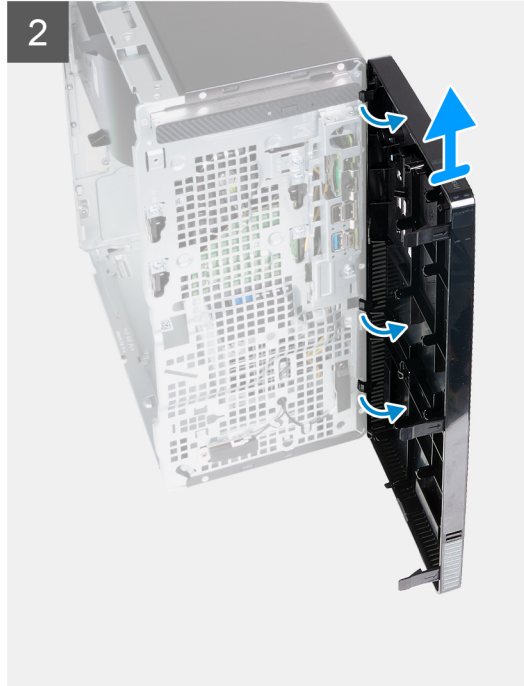
Ta bort frontkåpan

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för frontkåpan och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Bänd och lossa försiktigt frontkåpan flikar i sekventiell ordning från toppen.
2. Roterar den främre panelen utåt från chassit.
3. Ta bort frontkåpan från chassit.

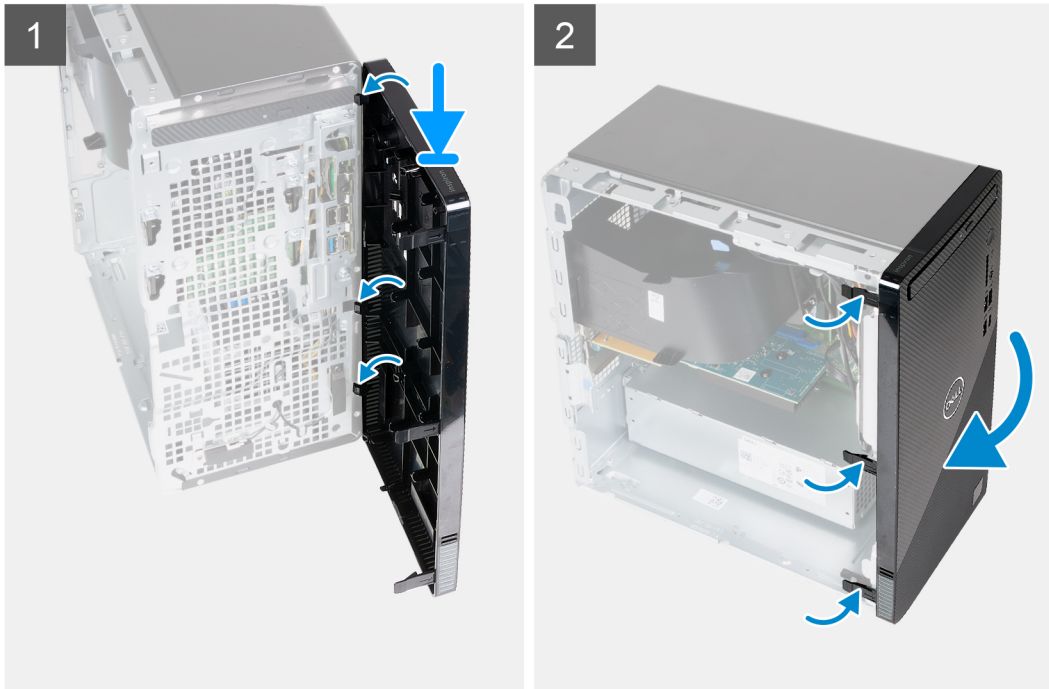
Installera frontkåpan

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för frontkåpan och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in frontkåpanns flikar med öppningarna på chassit och för in dem.
2. Vrid frontkåpan mot chassit och fäst den på plats.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fläkthölje

Ta bort fläkthöljet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för fläkthöljet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Tryck på båda de fästande spännena för att frigöra fläkthöljet från fläkt- och kylflänsmonteringen.
3. Skjut ut och lyft bort fläkthöljet från moderkortet.

Installera fläkthöljet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för fläkthöljet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt fläkthöljet på plats på fläkt- och kylflänsmonteringen och snäpp fast det.
2. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Minnesmoduler

Ta bort minnesmodulerna

Förutsättningar

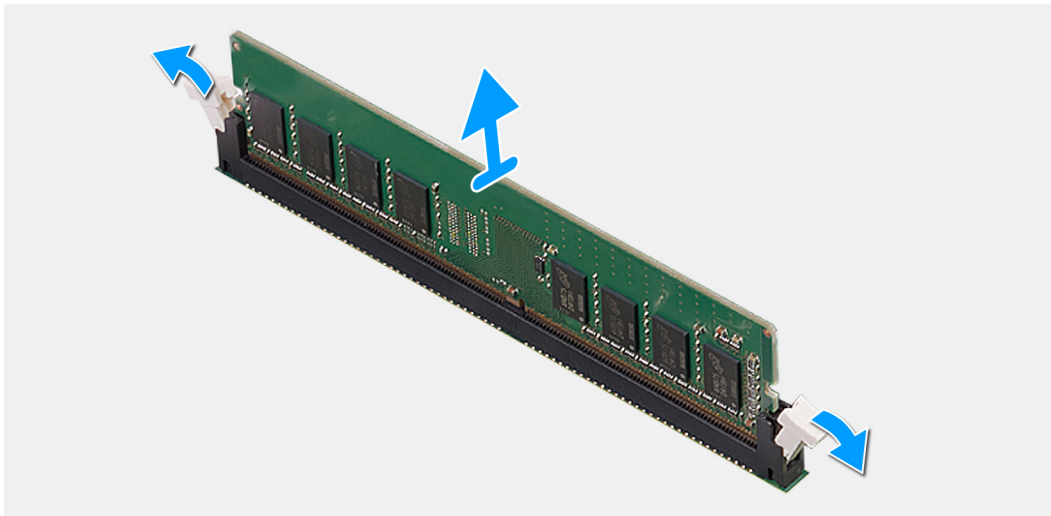
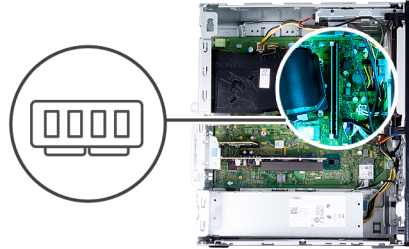
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

CAUTION: För att förhindra skador på minnesmodulen ska du hålla i minnesmodulen i kanterna. Rör inte vid komponenterna på minnesmodulen.

OBS: Observera platsen och minnesmodulens riktning för att installera den nya på rätt plats.

Följande bild(er) visar platsen för minnesmodulerna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna.
3. Ta tag i minnesmodulen nära spärrhaken och dra sedan försiktigt ut minnesmodulen ur minnesmodulplatsen.

OBS: Upprepa steg 2 till 3 för att ta bort andra minnesmoduler installerade i datorn.

OBS: Om det är svårt att få loss modulen vickar du försiktigt på den fram och tillbaka för att få loss den från platsen.

Installera minnesmodulerna

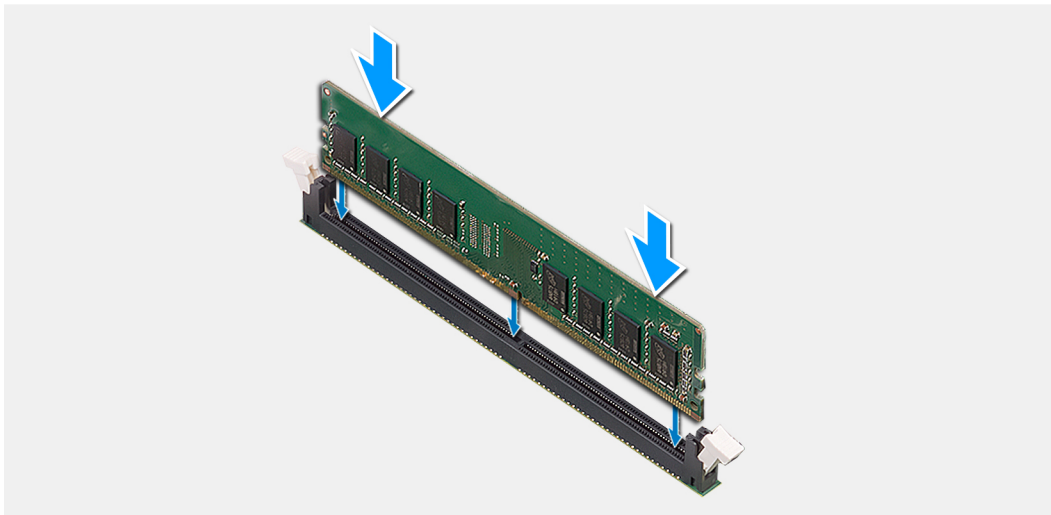
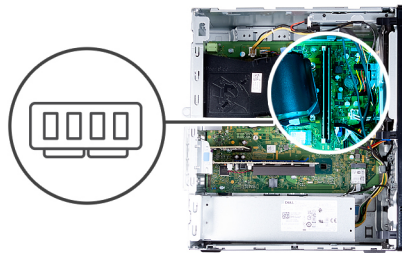
Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

CAUTION: För att förhindra skador på minnesmodulen ska du hålla i minnesmodulen i kanterna. Rör inte vid komponenterna på minnesmodulen.

Följande bild(er) visar minnesmodulens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Kontrollera att de fästande spännena är öppna.
2. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
3. För in minnesmodulen i minnesmodulens kontakt tills minnesmodulen snäpper på plats och spärrhakarna spärras.
 - i** **OBS:** Spärrhakarna återgår till låst läge. Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.
 - i** **OBS:** Upprepa steg 1 till 3 när du installerar mer än en minnesmodul på datorn.
4. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Halvledarenhet

Ta bort SSD-disken/Intel Optane

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Beroende på vilken datorkonfiguration som beställts kan datorn ha en av följande moduler installerade:
 - M.2 2230 SSD-disk
 - M.2 2280-SSD-disk

Följande bild(er) visar platsen för SSD-disken/Intel Optane och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



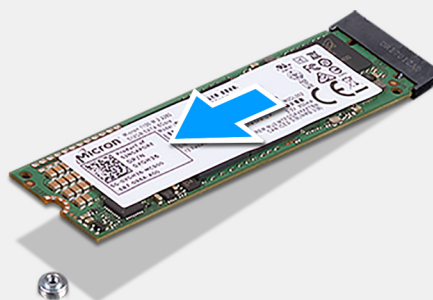
1x
M2x3.5



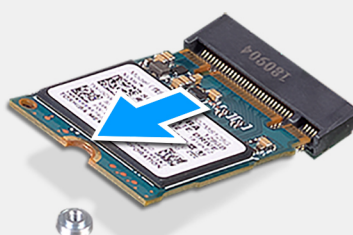
1 M.2 2280



2



M.2 2230



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
3. Skjut och lyft SSD-disken från M.2-kortplatsen på moderkortet.

Installera SSD-disken/Intel Optane

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

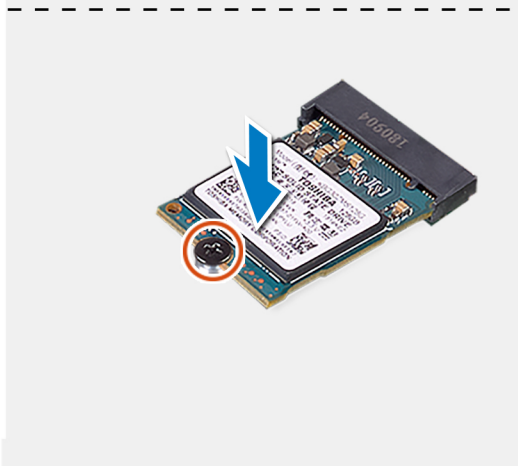
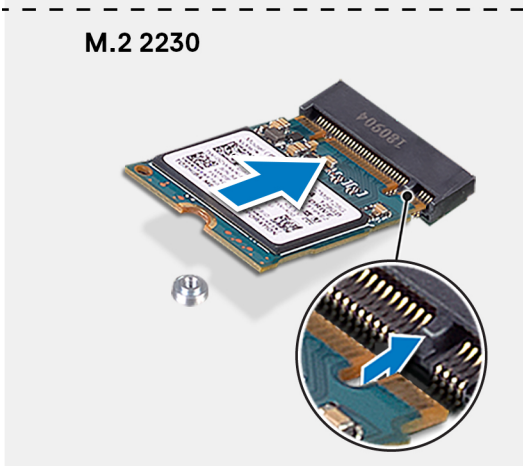
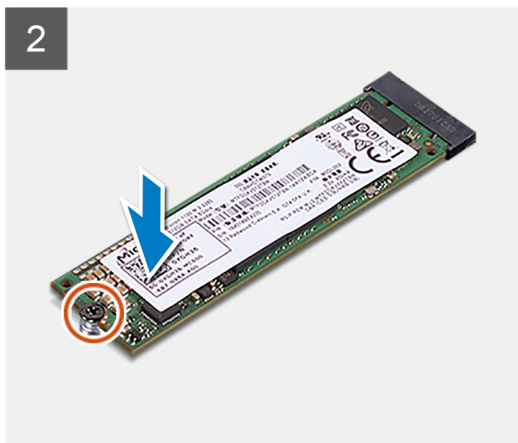
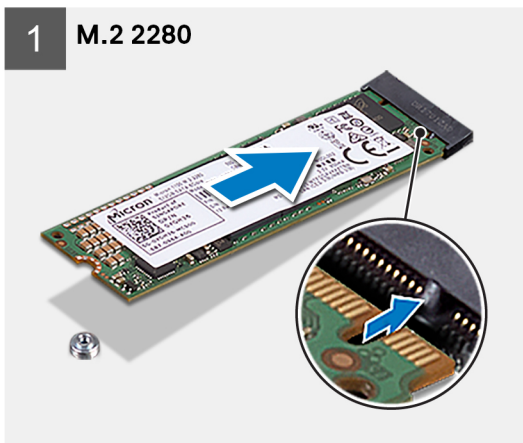
i **OBS:** Du kan installera följande moduler som stöds på datorns M.2-kortplats:

- M.2 2230 SSD-disk
- M.2 2280-SSD-disk

Följande bild(er) visar platsen för SSD-disken/Intel Optane och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Lokalisera spåret på SSD-disken.
2. Justera spåret på SSD-disken med fliken på M.2-kortplatsen.
3. För in SSD-disken i M.2-kortplatsen på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken/Intel Optane i moderkortet.
5. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcells batteri

Ta bort knappcells batteriet

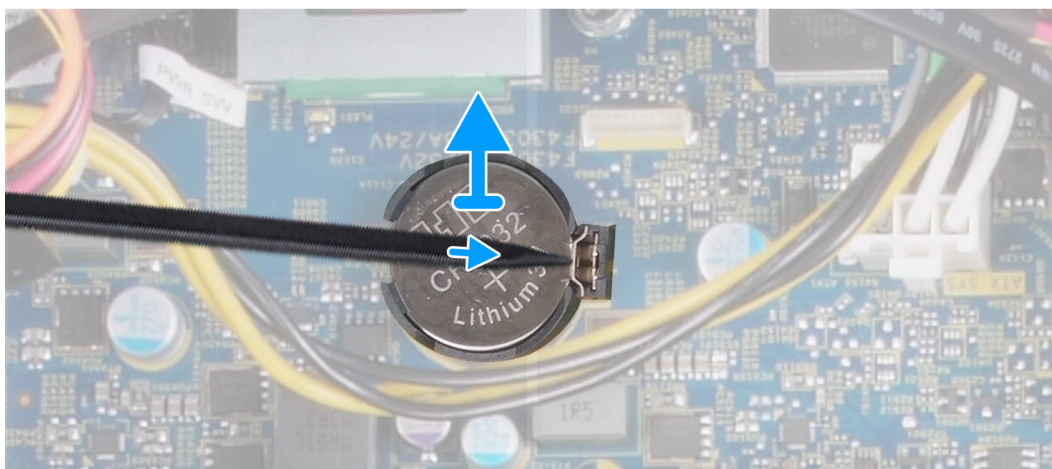
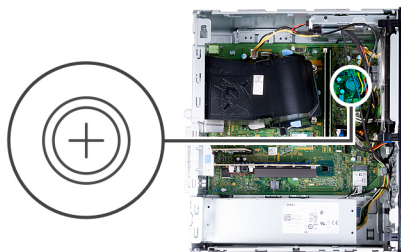
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Om du tar bort knappcells batteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort batteriet.
- i** **OBS:** Efter service där moderkortet byts ut eller när knappcells batteriet byts ut görs en RTC-återställningscykel. När en RTC-återställningscykel aktiveras stängs datorn av och slås på tre gånger. Ett felmeddelande "Ogiltig konfiguration" visas och uppmanar dig att ange BIOS och konfigurera datum och tid. Datorn börjar fungera normalt efter inställning av datum och tid.

Följande bild(er) visar platsen för knappcells batteriet sitter och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lägga datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Tryck med en plastrits på knappcells batteriets fästspänne på knappcells batteriets sockel för att lossa knappcells batteriet från platsen på moderkortet.
3. Lyft ur knappcells batteriet från platsen på moderkortet.

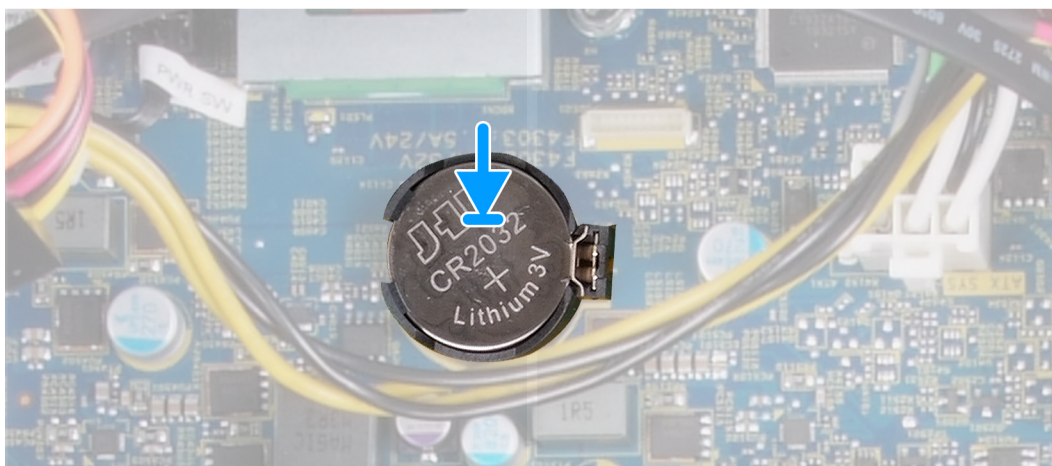
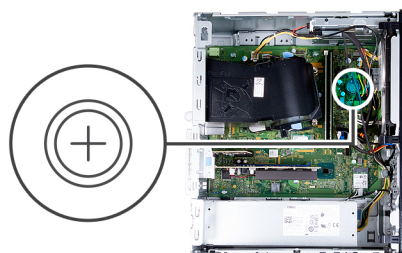
Installera knappcells batteriet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för knappcellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt i knappcellsbatteriet på dess plats på moderkortet med den positiva sidan (+) uppåt.
2. Tryck ned på knappcellsbatteriet och snäpp det på plats på dess plats på moderkortet.
3. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Trådlöst kort

Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

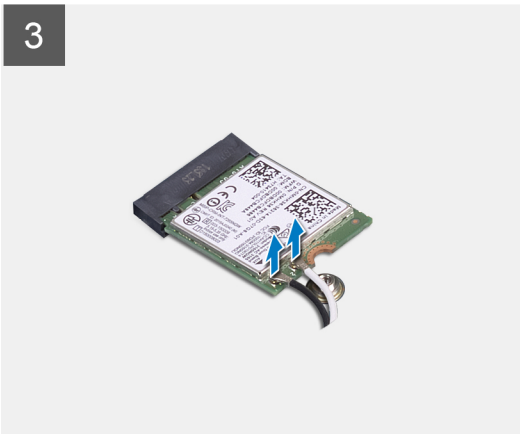
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x4



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Skjut ut och lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
4. Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
5. Skjut ut det trådlösa kortet i en vinkel och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.

Installera det trådlösa kortet

Förutsättningar

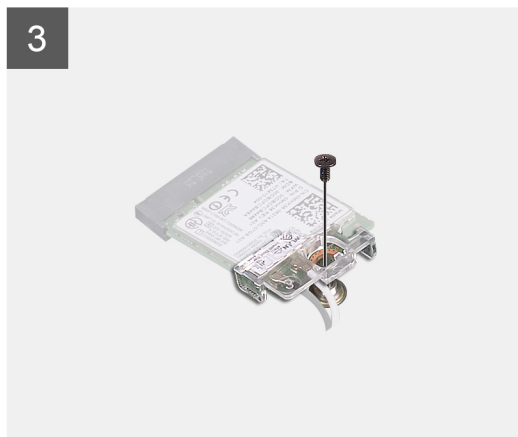
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x4



Steg

1. Anslut antennkablar till det trådlösa kortet.

Följande tabell visar färgschemat för antennkablar för de kort för trådlös teknik som stöds av datorn.

Tabell 2. Färgschemat för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel
Primär (vit triangel)	Vit
Sekundär (svart triangel)	Svart

2. Skjut på och placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
3. Rikta in spåret på det trådlösa kortet med fliken på platsen för det trådlösa kortet.
4. Vinkla det trådlösa kortet och skjut in det i kortplatsen för det trådlösa kortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Antennmoduler

Ta bort antennmodulerna

Förutsättningar

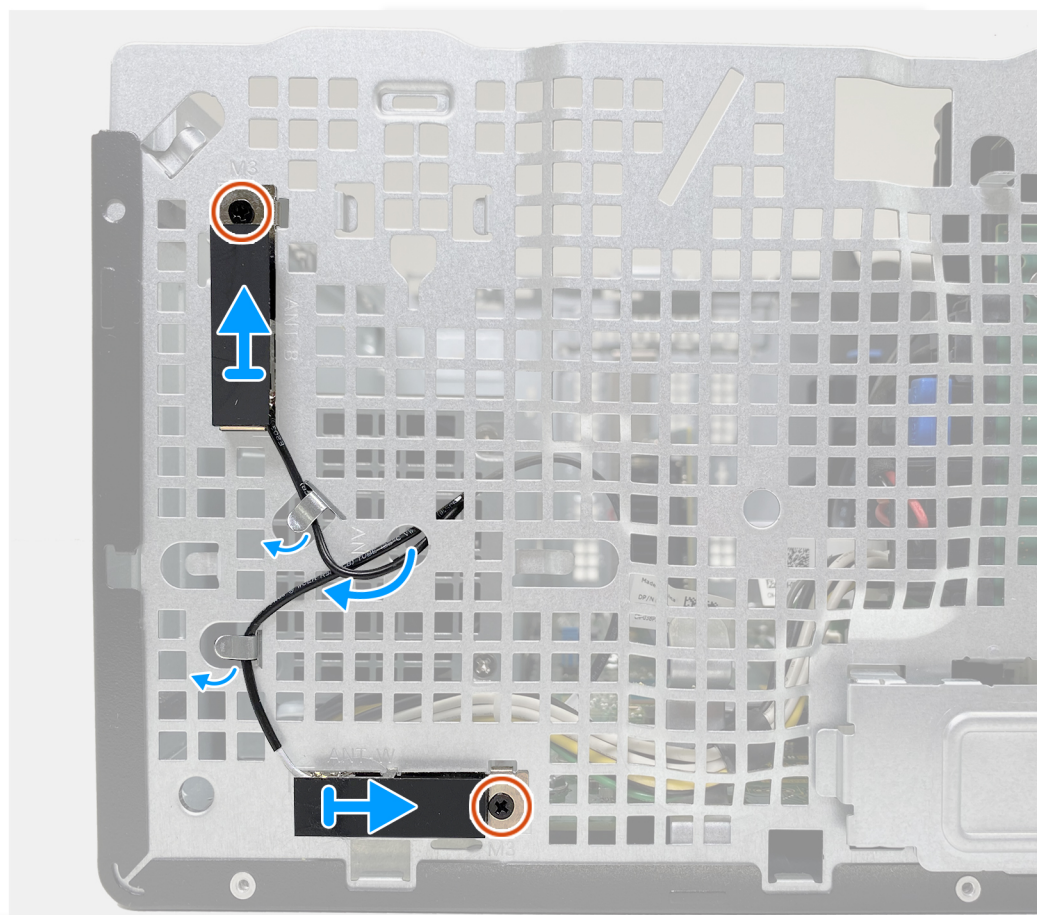
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).
4. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för antennmodulerna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3) som håller fast antennmodulerna i chassit.
2. Dra antennkablarna genom kabelhållarna på chassit.

3. Lyft bort antenmodulerna från chassit.

Installera antenmodulerna

Förutsättningar

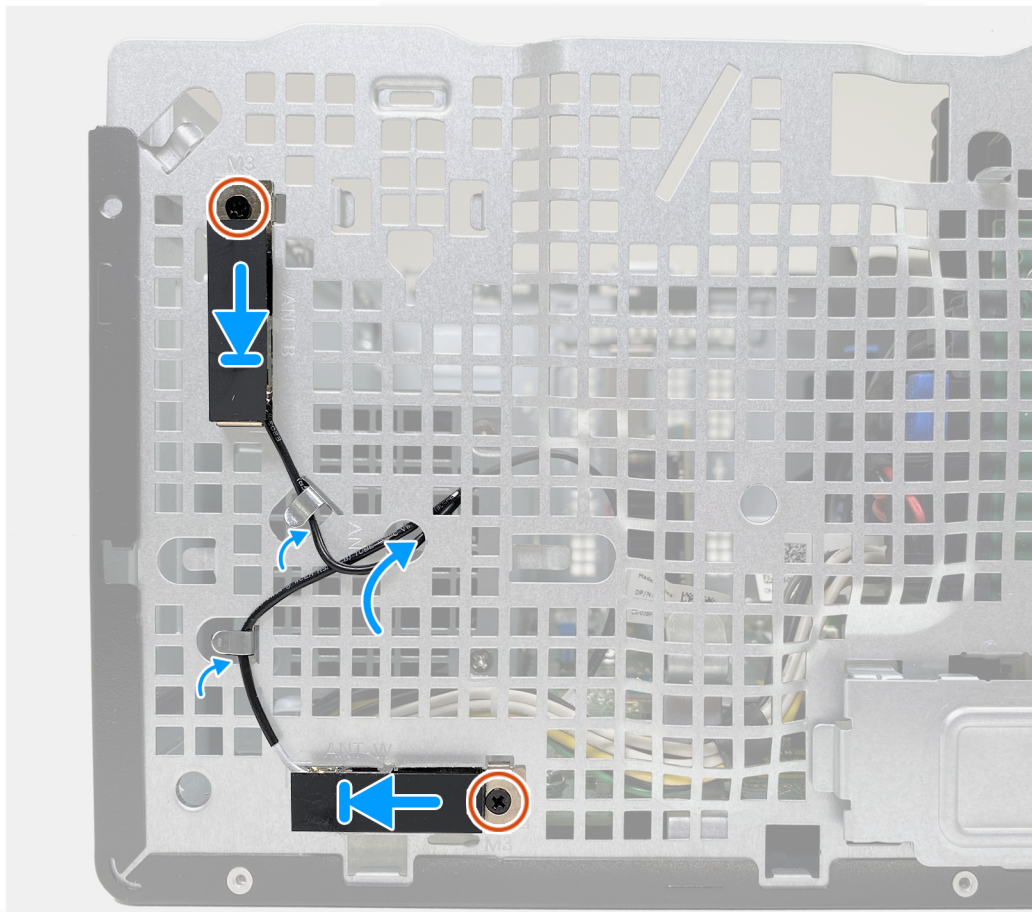
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för antenmodulerna och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M3



Steg

1. Placera antenmodulerna i öppningarna på chassit.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3) som håller fast antenmodulerna i chassit.
3. Dra antennkablarna genom kabelhållarna på chassit och trä kablarna genom öppningen på chassit.

Nästa Steg

1. Installera [trådlösa kortet](#).

2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Grafikkort

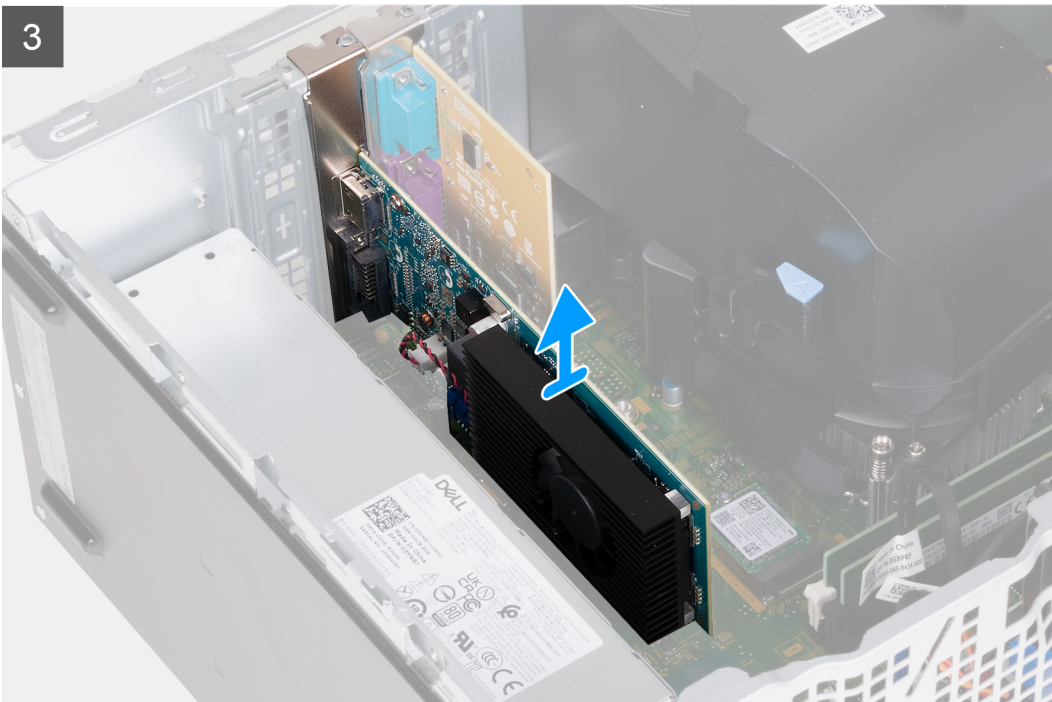
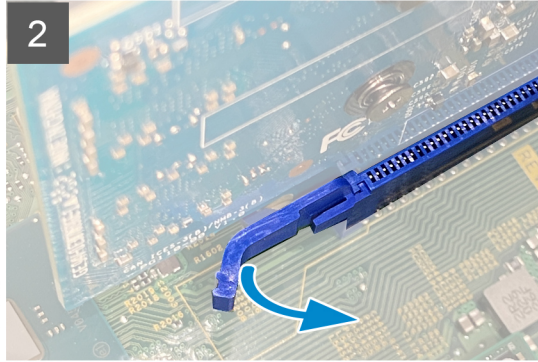
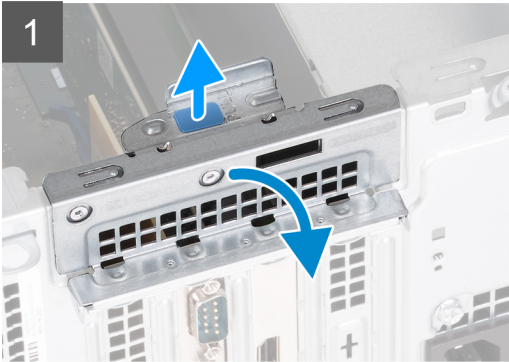
Ta bort grafikkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar grafikkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Leta upp grafikkortet, som är installerat på PCIe x16-kortplatsen.
3. Lyft på fliken för att öppna luckan för expansionskort.
4. Tryck och håll fast fliken på grafikkortets plats och lyft grafikkortet från PCIe x16-kortplatsen.

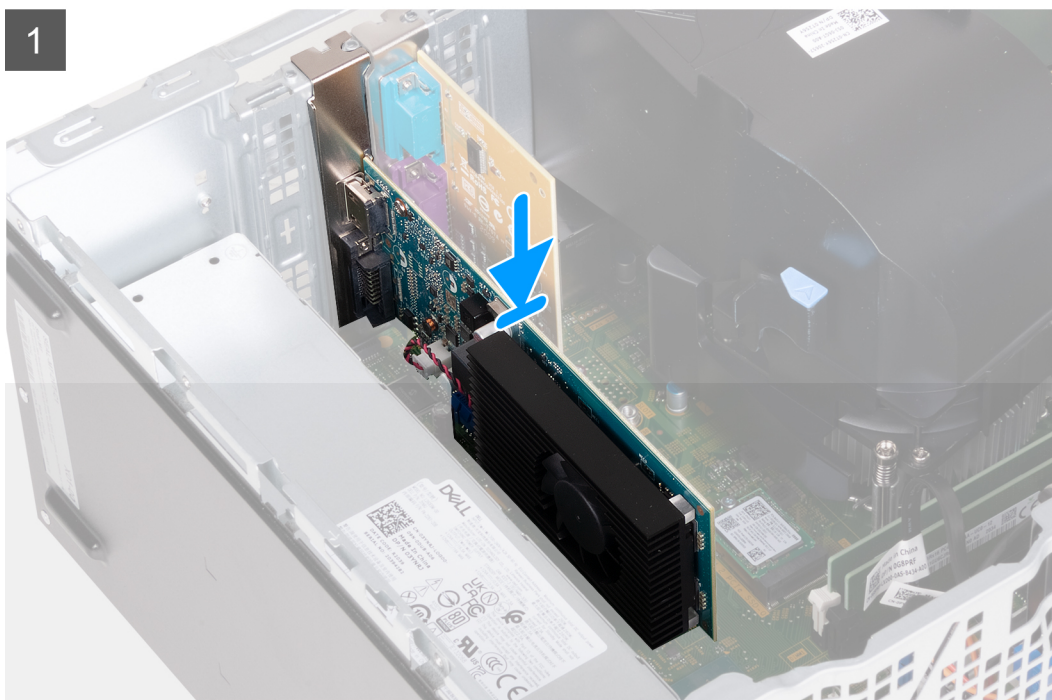
Installera grafikkortet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar grafikkortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in grafikkortet med PCIe x16-kortplatsen på moderkortet.
2. Använd justeringstappen för att sätta i kortet till kontakten och tryck nedåt. Kontrollera att kortet sitter ordentligt på plats.
3. Stäng luckan för expansionskort.
4. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Expansionskort för seriell och parallell port

Ta bort expansionskortet för seriell och parallell port

Förutsättningar

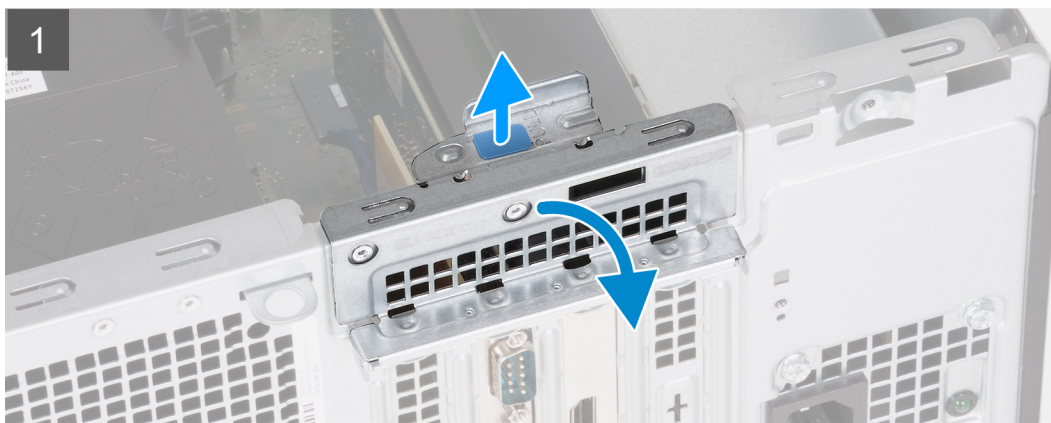
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för expansionskortet för seriell och parallell port och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
6-32



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Lokalisera expansionskort för seriell och parallell port som är installerat på PCIe x1-kortplatsen.
3. Lyft på fliken för att öppna luckan för expansionskort.
4. Lyft bort expansionskortet för seriell och parallell port från PCIe x1-kortplatsen.

Installera expansionskort för seriell och parallell port

Förutsättningar

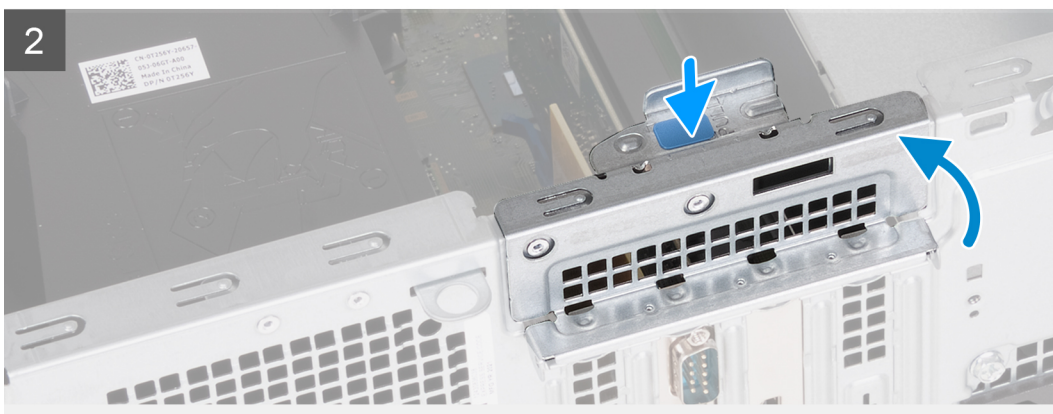
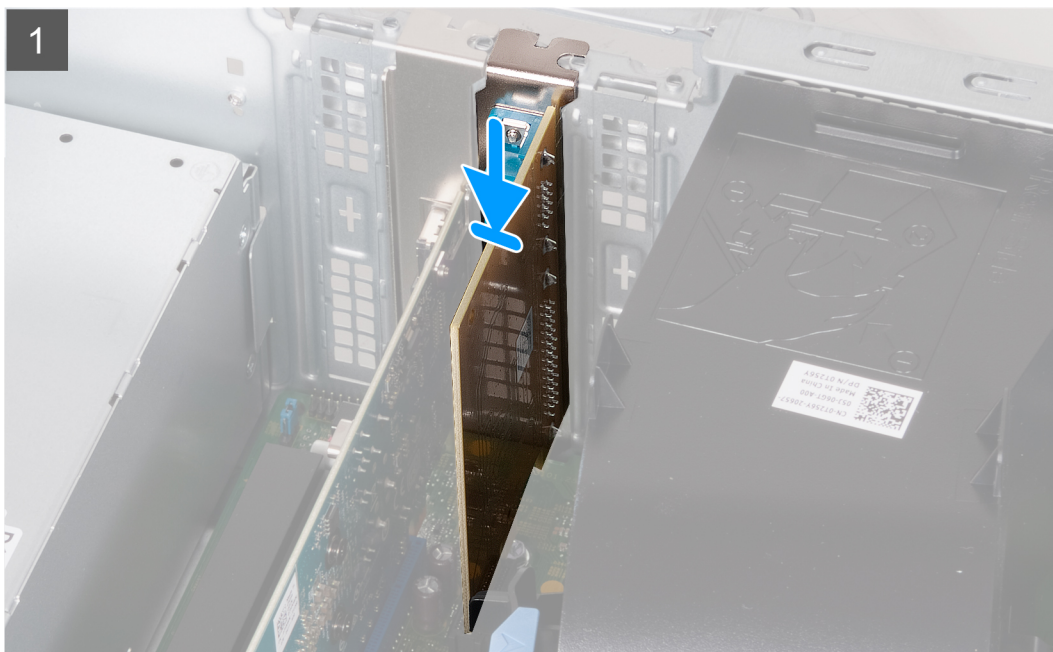
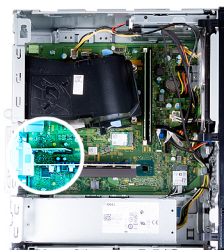
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för expansionskortet för seriell och parallell port och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
6-32



Steg

1. Rikta in expansionskortet för seriell och parallell port med PCIe x1-kortplatsen på moderkortet.
2. Använd justeringstappen för att sätta i kortet till kontakten och tryck nedåt. Kontrollera att kortet sitter ordentligt på plats.
3. Stäng luckan för expansionskort.
4. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nätaggregatet

Ta bort nätaggregatet

Förutsättningar

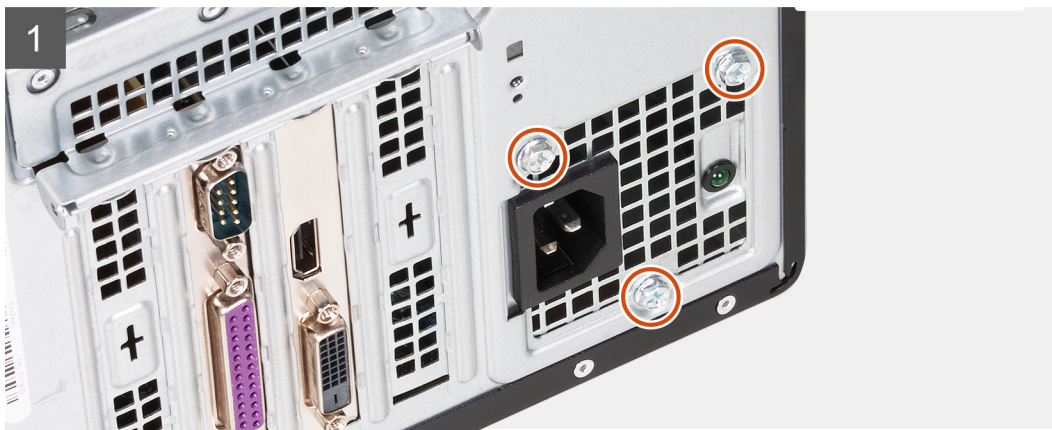
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

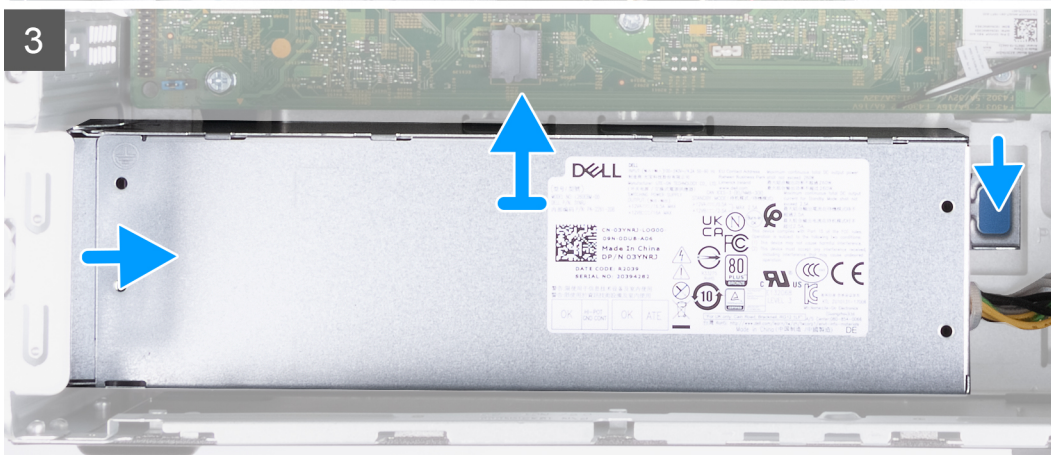
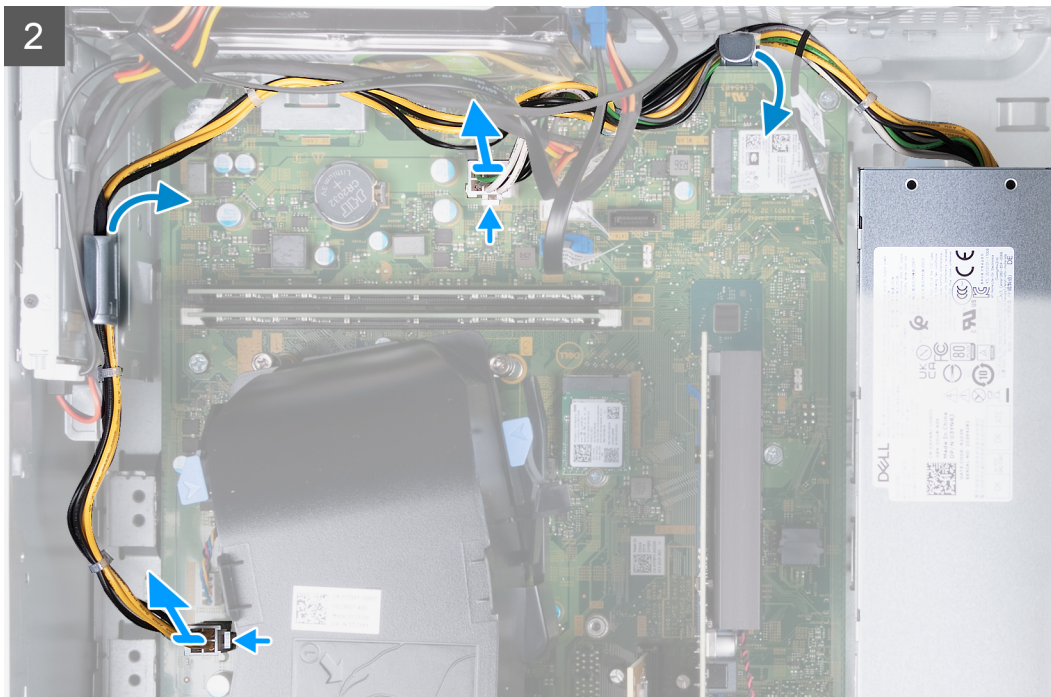
Om denna uppgift

Följande bilder visar nätaggregatets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



3x
6-32





Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Ta bort de tre skruvarna (6-32) som håller fast nätaggregatet i chassit.
3. Koppla ur nätaggregatets kabel ur moderkortet.

i OBS: Kablarna för strömförsörjningen är anslutna till moderkortet på två ställen och ger ström till följande komponenter på de ställena:

- Processor
- Moderkort

4. Ta bort kablarna för strömförsörjning från kabelhållarna på chassit.
5. Tryck ned det fästande spännet för att lossa nätaggregatet från chassit.
6. Skjut och lyft bort nätaggregatet från dess plats i chassit.

Installera nätaggregatet

Förutsättningar

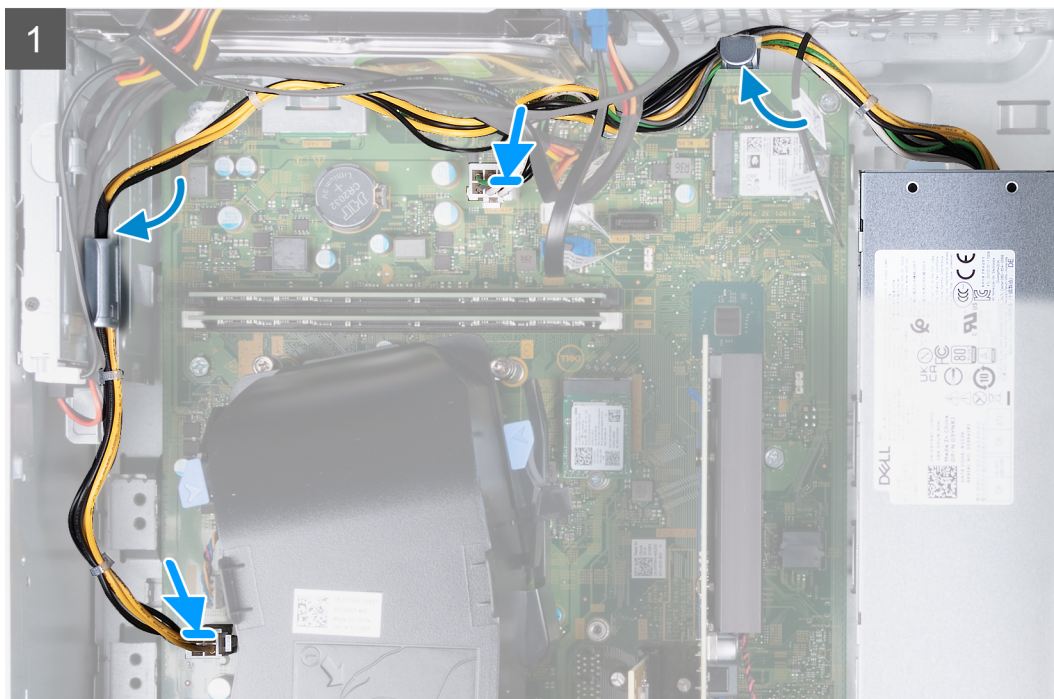
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

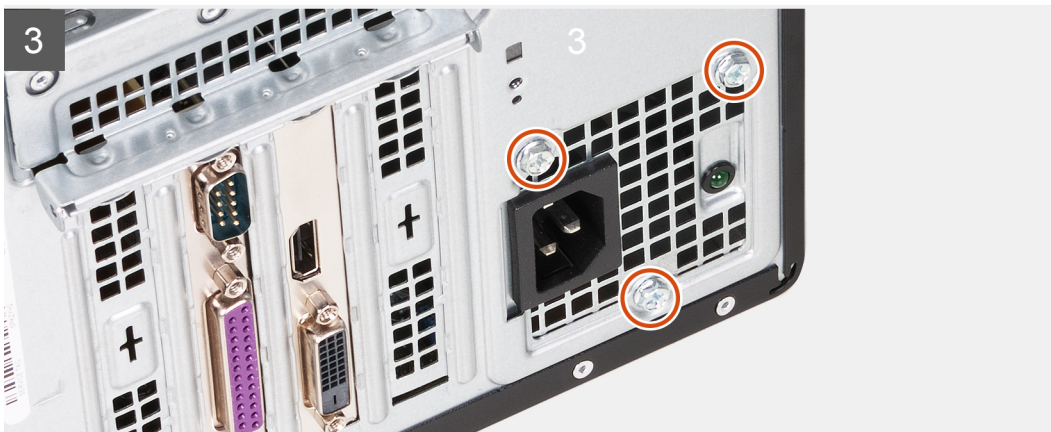
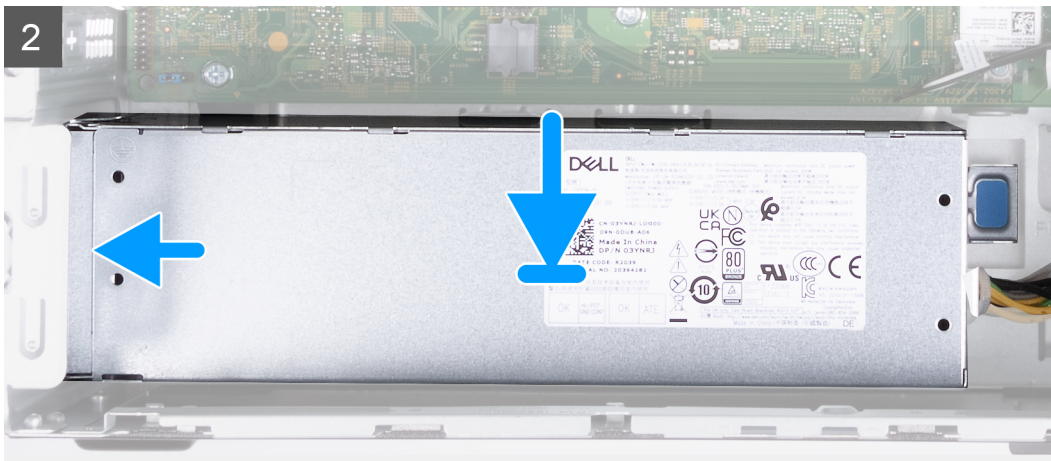
Om denna uppgift

Följande bild(er) visar nätaggregatets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



3x
6-32





Steg

1. Dra kablarna för strömförsörjning genom kabelhållarna på chassit.
2. Anslut kablarna för strömförsörjning till de två kontakterna på moderkortet.

i **OBS:** Kablarna för strömförsörjningen är anslutna till moderkortet på två ställen och ger ström till följande komponenter på de ställena:

- Processor
- Moderkort

3. Placera och skjut in nätaggregatet på plats i chassit.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (6-32) som håller fast nätaggregatet i chassit.
5. Ställ datorn i upprätt läge.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddisk

Ta bort hårddisken

Förutsättningar

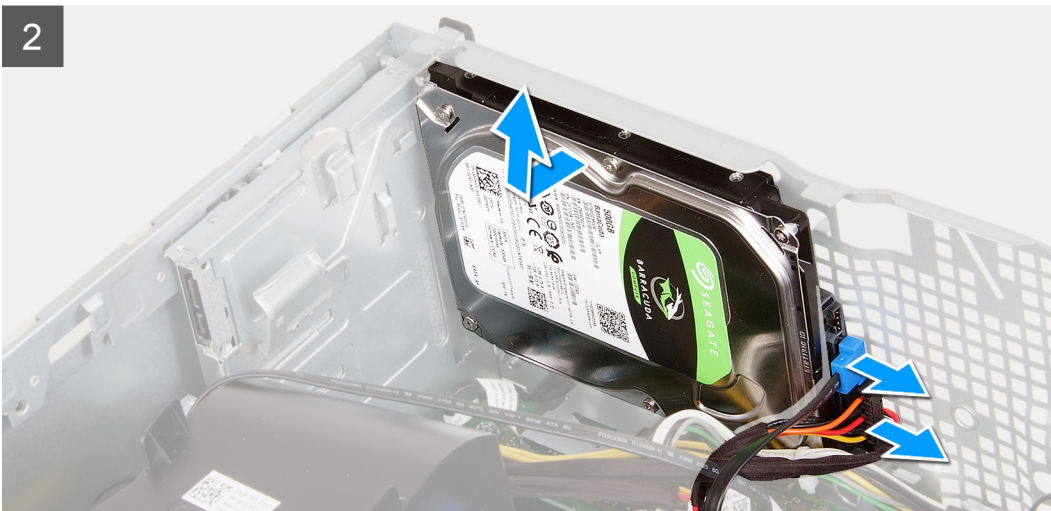
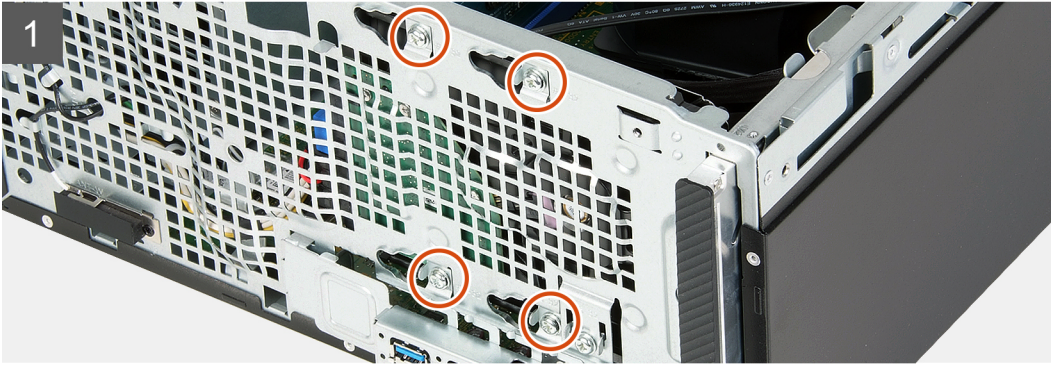
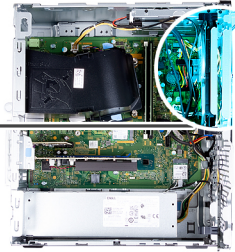
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för hårddisken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.




4x
6-32



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.

 **CAUTION: Håll hårddisken på plats samtidigt som du tar bort skruvarna som håller fast hårddisken i chassit för att förhindra att hårddisken faller ner och skadar datorn.**

2. Koppla bort hårddiskens strömkabel och datakabel.
3. Ta bort de fyra skruvarna (6-32) som fäster hårddisken i chassit.
4. Lyft bort hårddisken från chassit.

Installera hårddisken

Förutsättningar

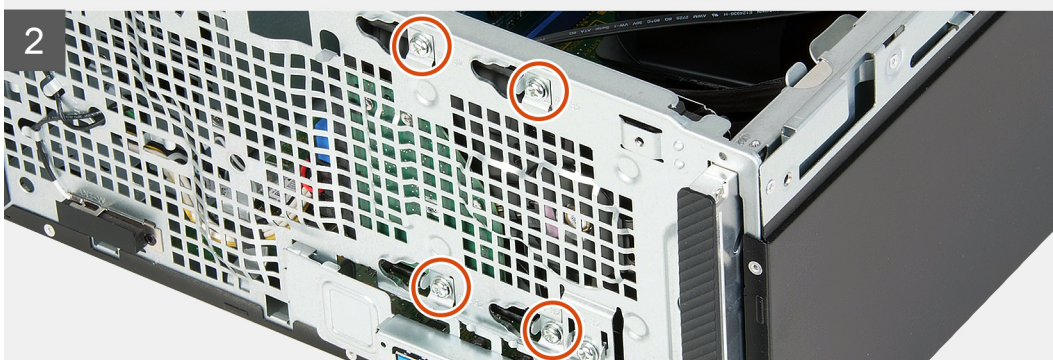
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för hårddisken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x
6-32



Steg

1. Håll hårddisken på plats på chassit och rikta in skruvhålen på hårddisken med skruvhålen på chassit.
2. Anslut hårddiskens strömkabel och datakabel till hårddisken.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (6-32) som håller fast hårddisken i chassit.

Nästa Steg

1. Installera [frontkåpan](#).
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Optisk enhet

Ta bort den optiska enheten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [frontkåpan](#).
3. Ta bort den [vänstra kåpan](#).

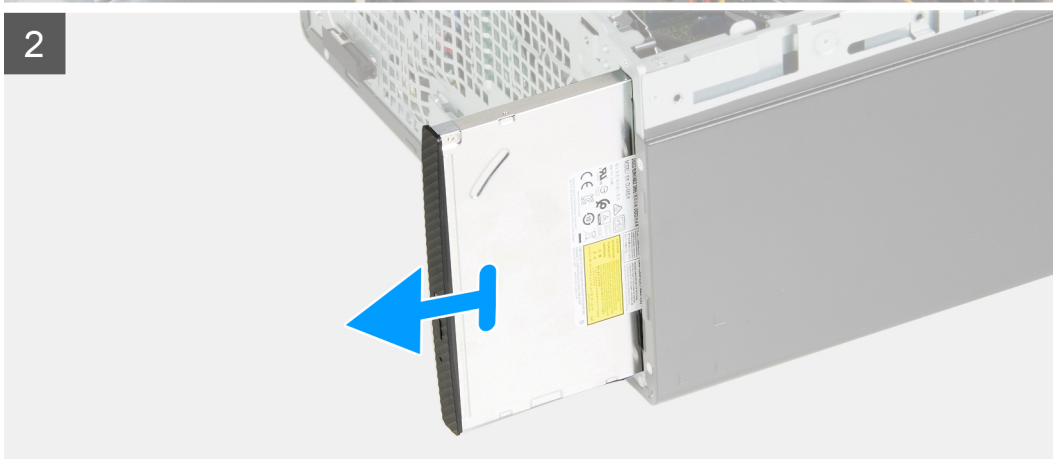
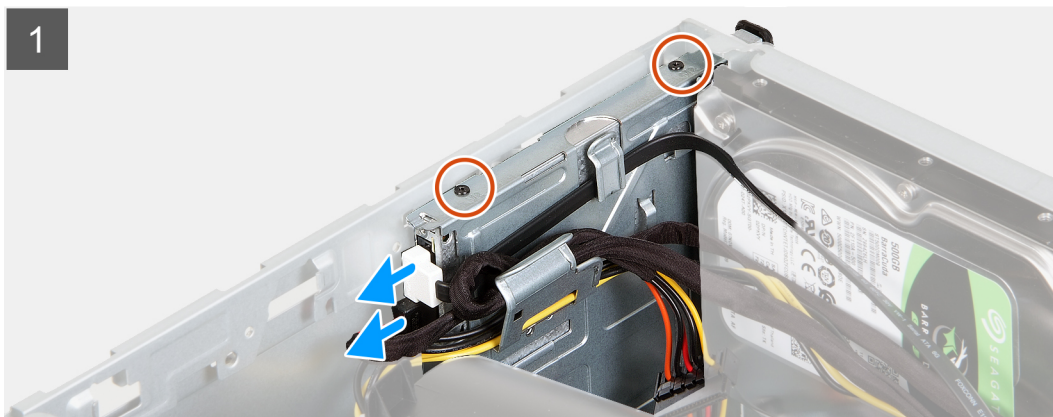
Om denna uppgift

i **OBS:** Dessa steg gäller endast för datorer som levererats med optisk enhet (tillval).

Följande bild(er) visar platsen för den optiska enheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x2



Steg

1. Lägg datorn med den vänstra sidan vänd uppåt.
2. Koppla bort strömkabeln för optisk enhet från den optiska enheten.
3. Koppla loss den optiska enhetens datakabel från den optiska enheten.

4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster den optiska enheten på chassit.
5. Skjut och lyft bort den optiska enheten från facket på chassit.
6. [Ta bort den optiska enhetens ram.](#)

Installera den optiska enheten

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

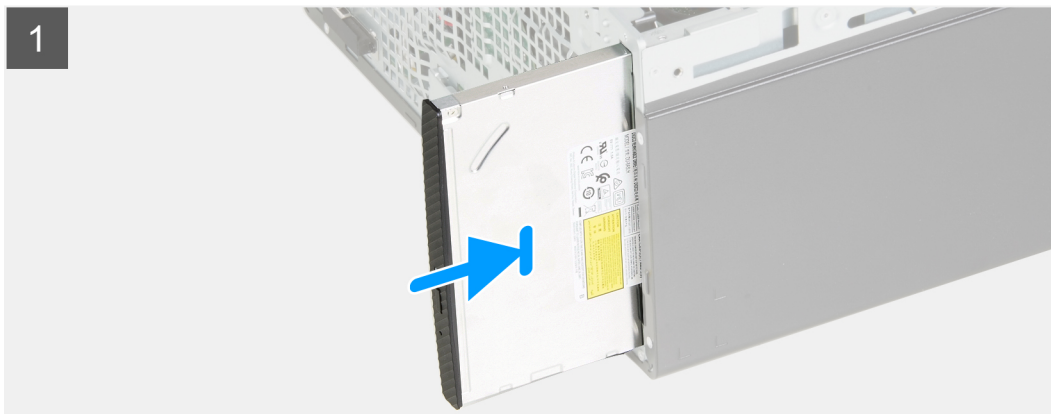
Om denna uppgift

i **OBS:** När du installerar den optiska enheten (tillval) behöver du kontrollera att datorns framsida har en plats för enheten.

Följande bild(er) visar platsen för den optiska enheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x2



Steg

1. [Installera den optiska enhetens ram.](#)
2. Skjut och sätt in den optiska enheten i dess plats i chassit.
3. Rikta in skruvhålen på den optiska enheten med skruvhålen i chassit.

4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast den optiska enheten i chassit.
5. Anslut strömkabeln för optisk enhet till kontakten på den optiska enheten.
6. Anslut datakabeln för optisk enhet till kontakten på den optiska enheten.

Nästa Steg

1. Installera den [vänstra kåpan](#).
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ram för optisk enhet

Ta bort den optiska enhetens ram

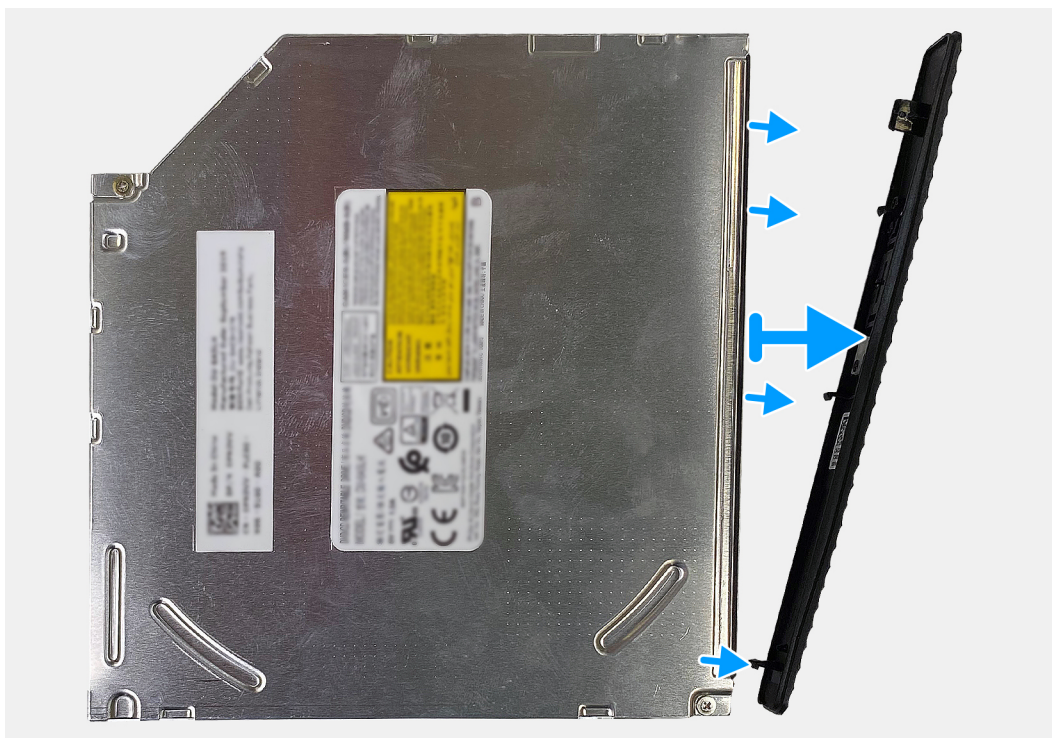
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).
4. Ta bort [den optiska enheten](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Dessa steg gäller endast för datorer som levererats med optisk enhet (tillval).

Följande bild(er) visar platsen för den optiska enhetens ram och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

Bänd upp och lyft bort den optiska enhetens ram från den optiska enheten.

Installera den optiska enheten

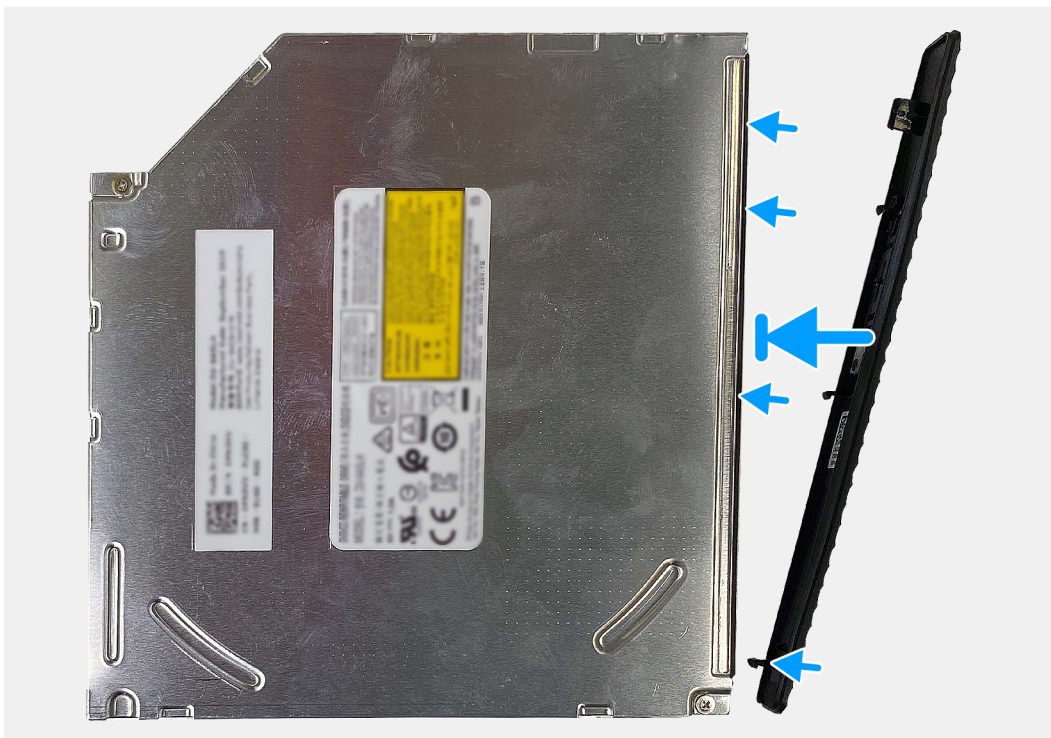
Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i | **OBS:** När du installerar den optiska enheten (tillval) behöver du kontrollera att datorns framsida har en plats för enheten.

Följande bild(er) visar platsen för den optiska enhetens ram och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera den optiska enhetens ram på den optiska enheten och rikta in krokarna på den optiska enhetens ram med spåren på den optiska enheten.
2. Tryck ned den optiska enhetens ram så att den sitter fast i den optiska enheten.

Nästa Steg

1. Installera den [optiska enheten](#).
2. Installera [frontkåpan](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Mediakortläsare

Ta bort mediakortläsaren

Förutsättningar

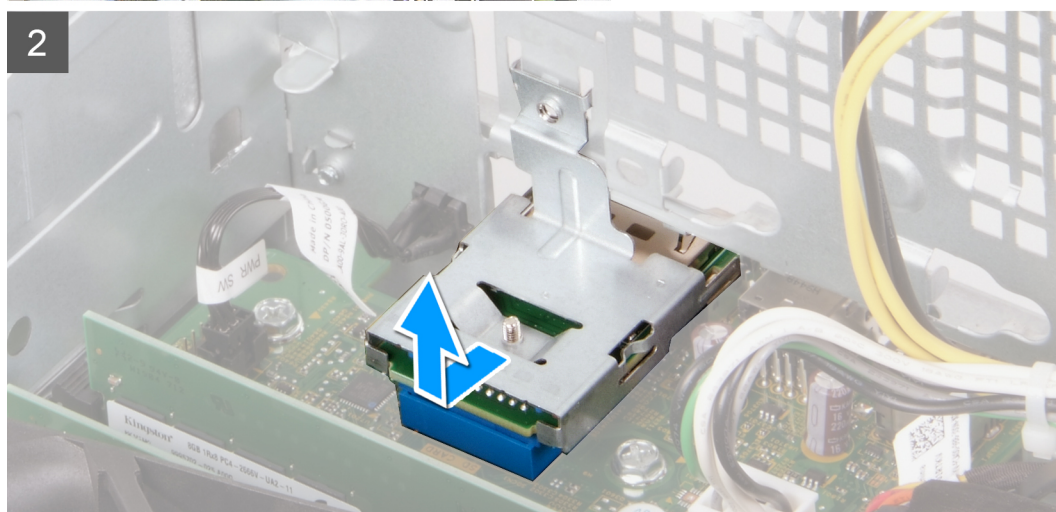
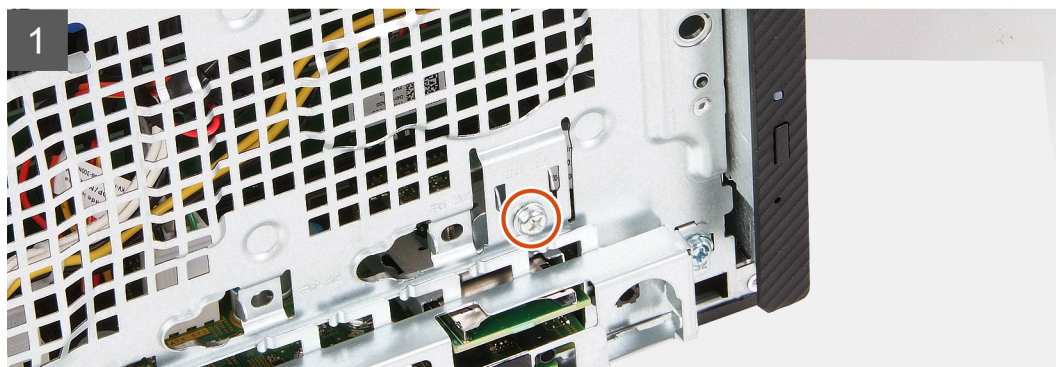
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för mediakortläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6-32



Steg

1. Ta bort skruven (6-32) som håller fast mediakortläsaren i chassit.
2. Skjut och luft mediakortläsaren från platsen i chassit.

Installera mediakortläsaren

Förutsättningar

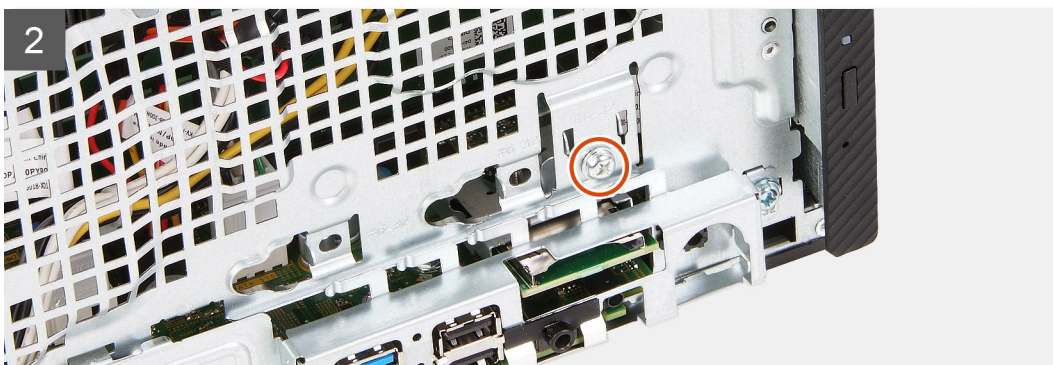
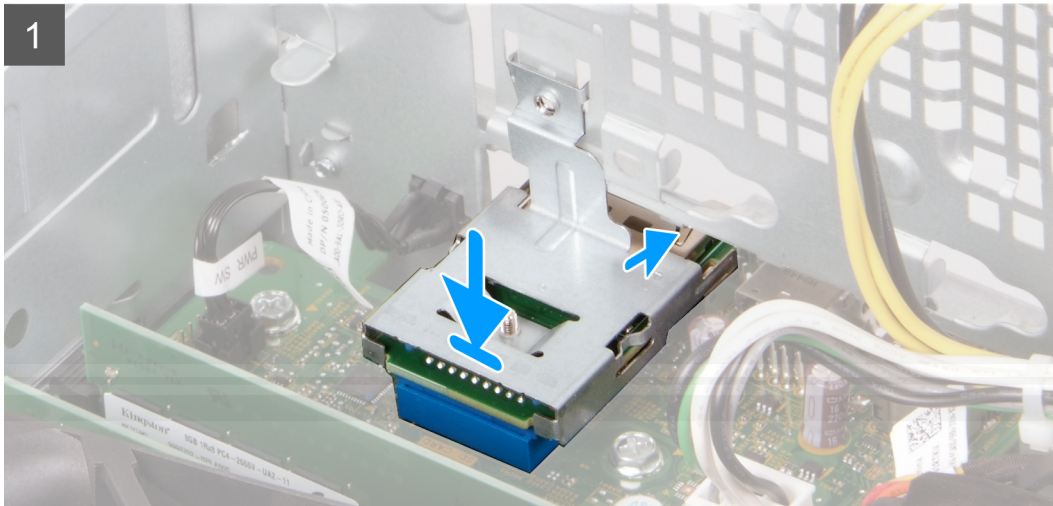
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för mediakortläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
6-32



Steg

1. Anslut mediakortläsaren till dess plats i chassit.
2. Sätt tillbaka skruven (6-32) som håller fast mediakortläsaren i chassit.

Nästa Steg

1. Installera [frontkåpan](#).
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fläkt och kylflänsmontering

Ta bort fläkten och kylflänsmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [fläkthöljet](#).

Om denna uppgift

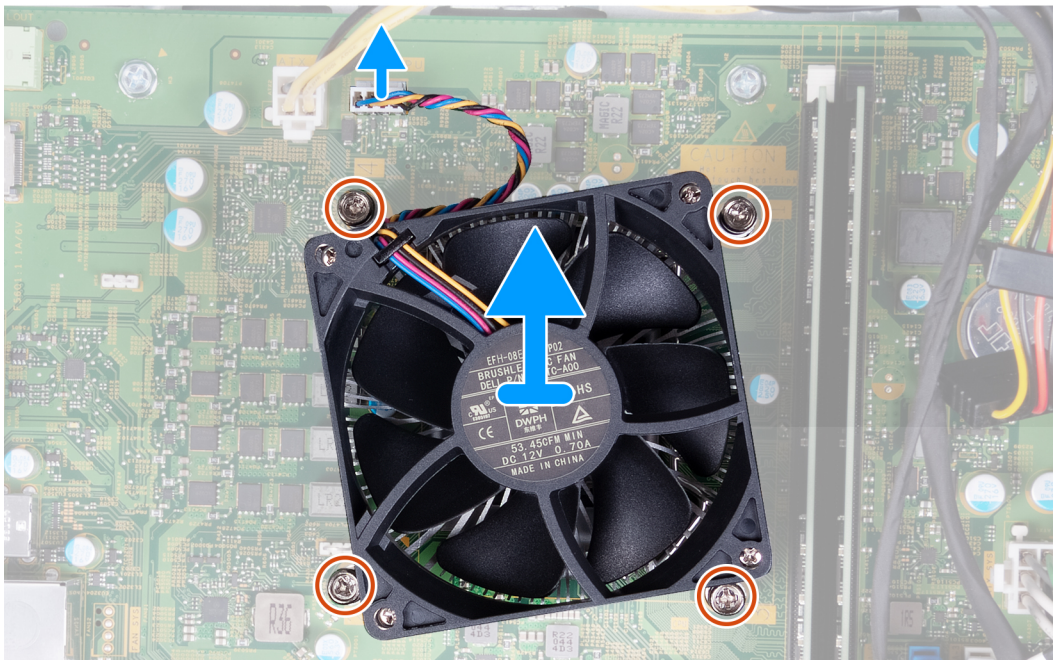
⚠️ WARNING: Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.

⚠️ CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Följande bild(er) visar placeringen av fläkten och kylflänsmonteringen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x
M3



Steg

1. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
2. Lossa de fyra fästskruvarna (M3) som håller fast fläkt- och kylflänsmonteringen på moderkortet i omvänd ordning (4->3->2->1).
3. Lyft av fläkt- och kylflänsmonteringen från moderkortet.

Installera fläkten och kylflänsmonteringen

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

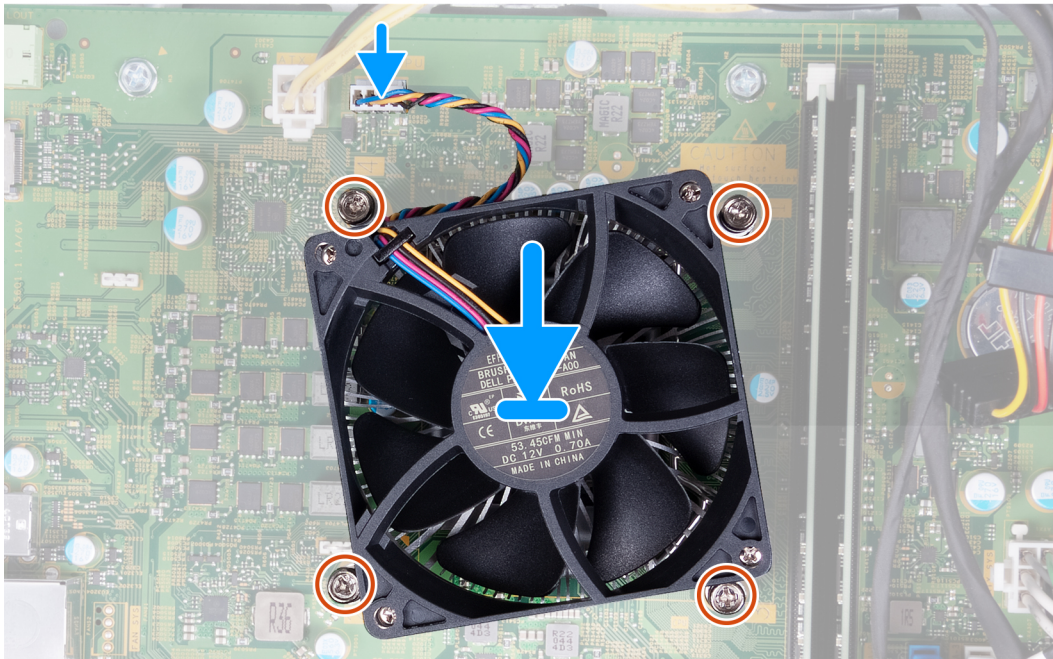
Om denna uppgift

i OBS: Om antingen processorn eller fläkt- och kylflänsmonteringen byts ut ska du använda det medföljande termiska fettet (gelet) för att säkerställa kylning.

Följande bild(er) visar placeringen av fläkten och kylflänsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x
M3



Steg

1. Placera varsamt fläkt- och kylflänsmonteringen på processorn.
2. Passa in skruvhålen på fläkt- och kylflänsmonteringen med skruvhålen på moderkortet.
3. Dra åt de fyra fästskruvarna (M3) som håller fast fläkt- och kylflänsmonteringen på moderkortet i ordning (1>2>3>4).
4. Anslut fläktkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [fläkthöljet](#).
2. Installera den [vänstra kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Processor

Ta bort processorn

Förutsättningar

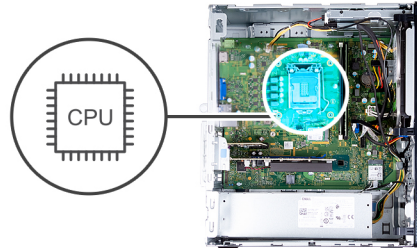
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [fläkthöljet](#).
4. Ta bort [fläkten och kylflänsmonteringen](#).

Om denna uppgift

CAUTION: Processorn kan bli varm under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.

CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Följande bild(er) visar processorns placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lägg datorn med den högra sidan vänd nedåt.
2. Tryck frigöringsspaken nedåt och tryck bort den från processorn så att den lossnar från låsfliken.

CAUTION: När du tar bort processorn ska du inte röra vid några stift inuti sockeln eller låta några objekt falla på stiften i sockeln.

3. Dra ut frigöringsspaken helt och öppna processorkåpan.
4. Lyft försiktigt upp processorn från processorsockeln på moderkortet.

Installera processorn

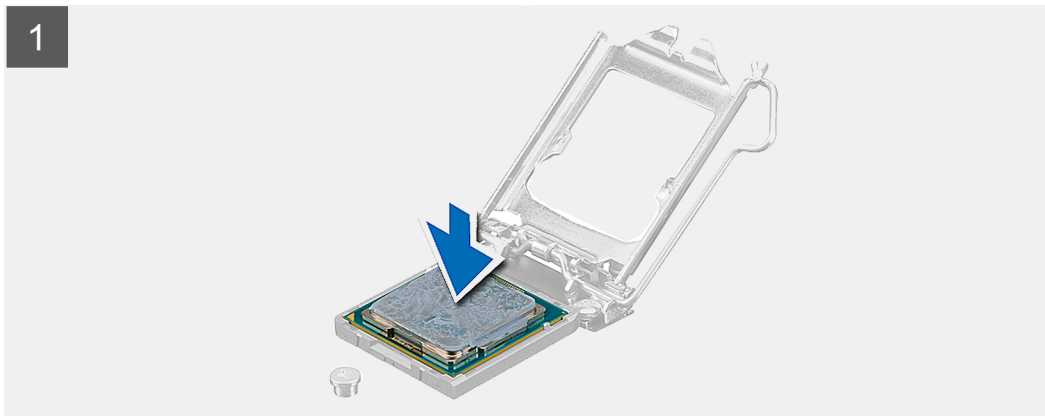
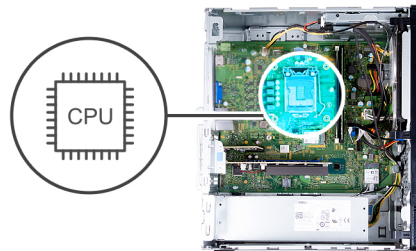
Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i **OBS:** Om antingen processorn eller fläkt- och kylflänsmonteringen byts ut ska du använda det medföljande termiska fettet (gelet) för att säkerställa kylning.

Följande bild(er) visar processorns placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Se till att frigöringsspaken på processorsockeln är fullständigt utdragen i öppet läge.

i **OBS:** I hörnet vid stift 1 på processorn finns en triangel som passar ihop med den triangel som finns i hörnet vid stift 1 på processorsockeln. När processorn är korrekt placerad är alla fyra hörn i samma höjd. Om ett eller flera av processorns hörn är högre än de andra är den inte placerad korrekt.

2. Rikta in spårerna på processorn med flikarna på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln på moderkortet.

i **OBS:** Kontrollera att spåret på processorhöljet sitter under justeringstapen.

3. När processorn sitter ordentligt i sockeln vrider du tillbaka frigöringsspaken nedåt och placerar den under fliken på processorkåpan.

Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [fläkten och kylflänsmonteringen](#).
2. Installera [fläkthöljet](#).
3. Installera den [vänstra kåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort den [vänstra kåpan](#).
3. Ta bort [frontkåpan](#).
4. Ta bort [fläkthöljet](#).
5. Ta bort [SSD-disken](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [hårddisken](#).
8. Ta bort [grafikkortet](#).
9. Ta bort [mediekortläsaren](#).
10. Ta bort [fläkten och kylflänsmonteringen](#).
11. Ta bort [processorn](#).

Om denna uppgift

- i** **OBS:** För datorer som levereras med 11:e generationens Intel Core i5-11400F- och 11:e generationens Intel Core i7-11700F-processorer är ett VGA-kontakthölje installerat över VGA-kontakten och ett HDMI-port-hölje installeras över HDMI-porten.
- i** **OBS:** Datorns service tag finns på moderkortet. Du måste ange service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i** **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
- i** **OBS:** Efter service där moderkortet byts ut görs en RTC-återställningscykel. När en RTC-återställningscykel aktiveras stängs datorn av och slås på tre gånger. Ett felmeddelande "Ogiltig konfiguration" visas och uppmanar dig att ange BIOS och konfigurera datum och tid. Datorn börjar fungera normalt efter inställning av datum och tid.
- i** **OBS:** Observera platsen för kontakterna innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

Följande bild(er) visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



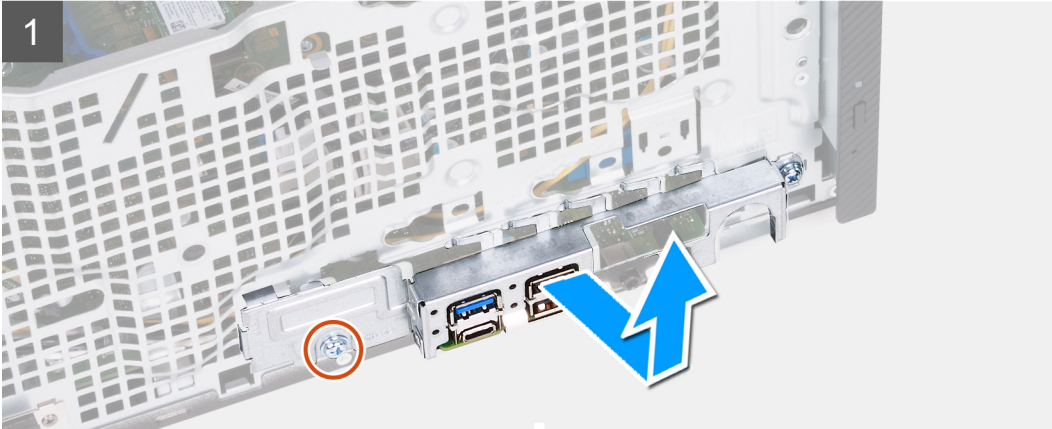
1x
6-32

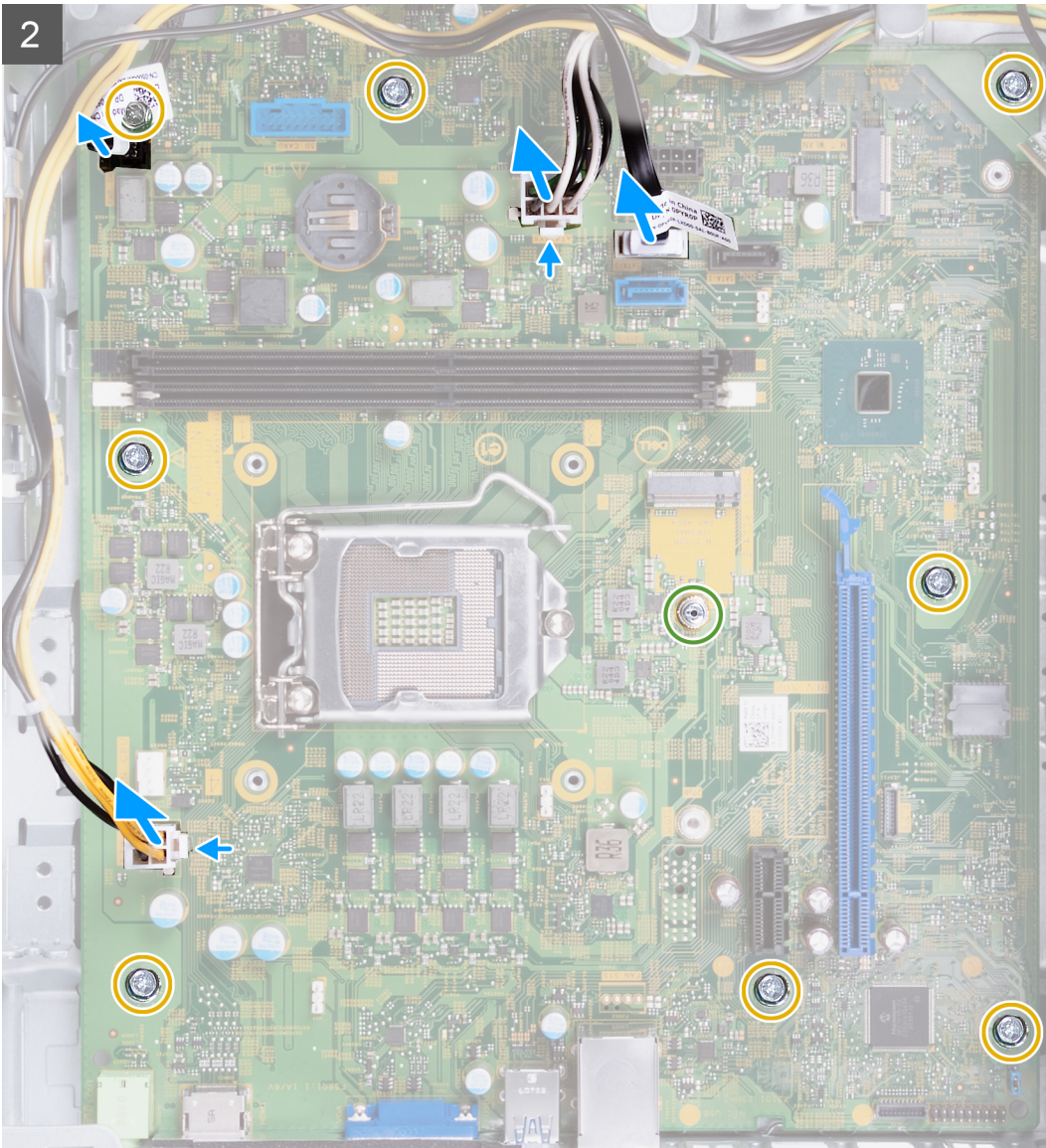


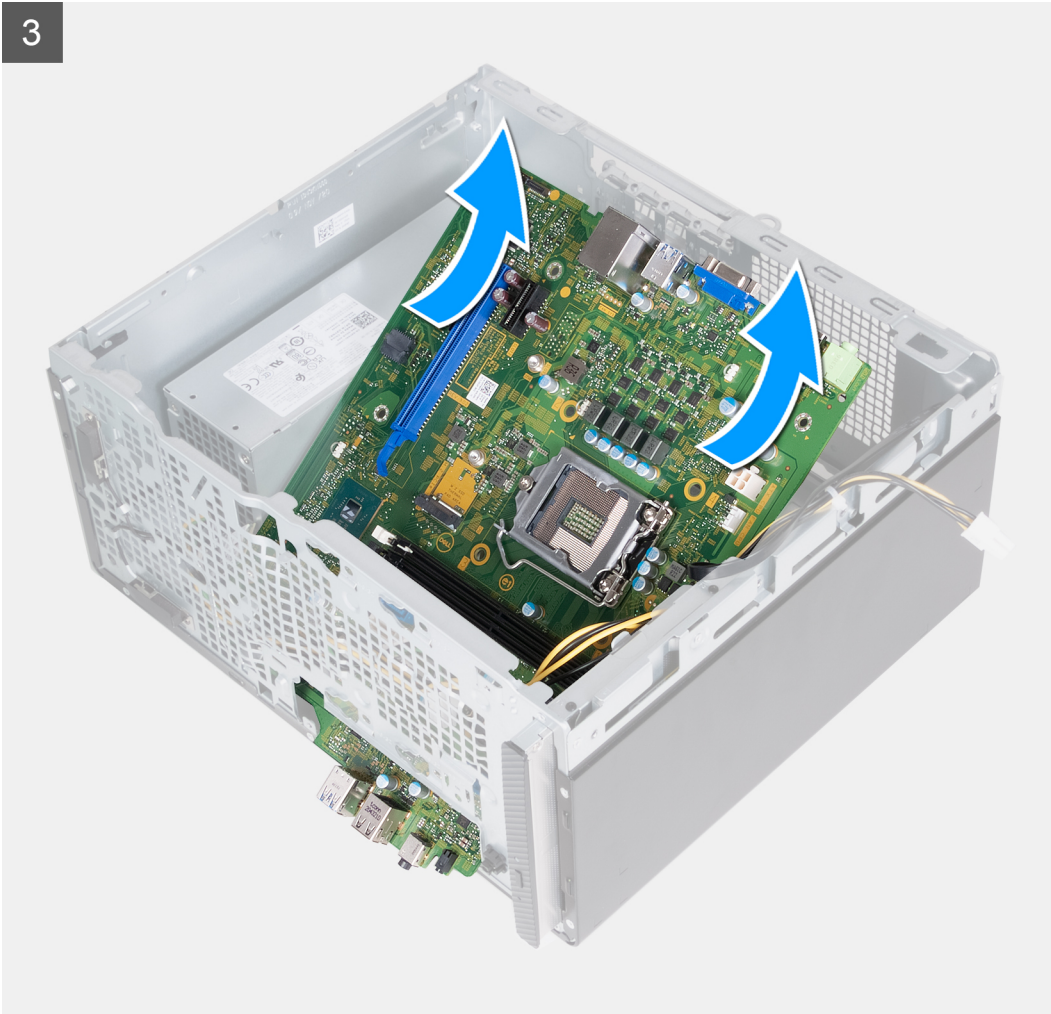
8x
6-32



1x
6-32







Steg

1. Ta bort de två skruvarna (6-32) som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.
2. Ta bort det främre I/O-fästet från chassit.
3. Koppla bort följande kablar från moderkortet: Se [komponenter på moderkortet](#) för mer information om respektive kontakter på följande kablar.
 - nätaggregatets kablar
 - hårddiskkabel
 - kabel till optisk enhet
 - strömbrytarkabel
4. Ta bort de åtta skruvarna (6-32) skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.
5. Lyft upp moderkortet i en vinkel och ta bort det från chassit.

Installera moderkortet

Förutsättningar

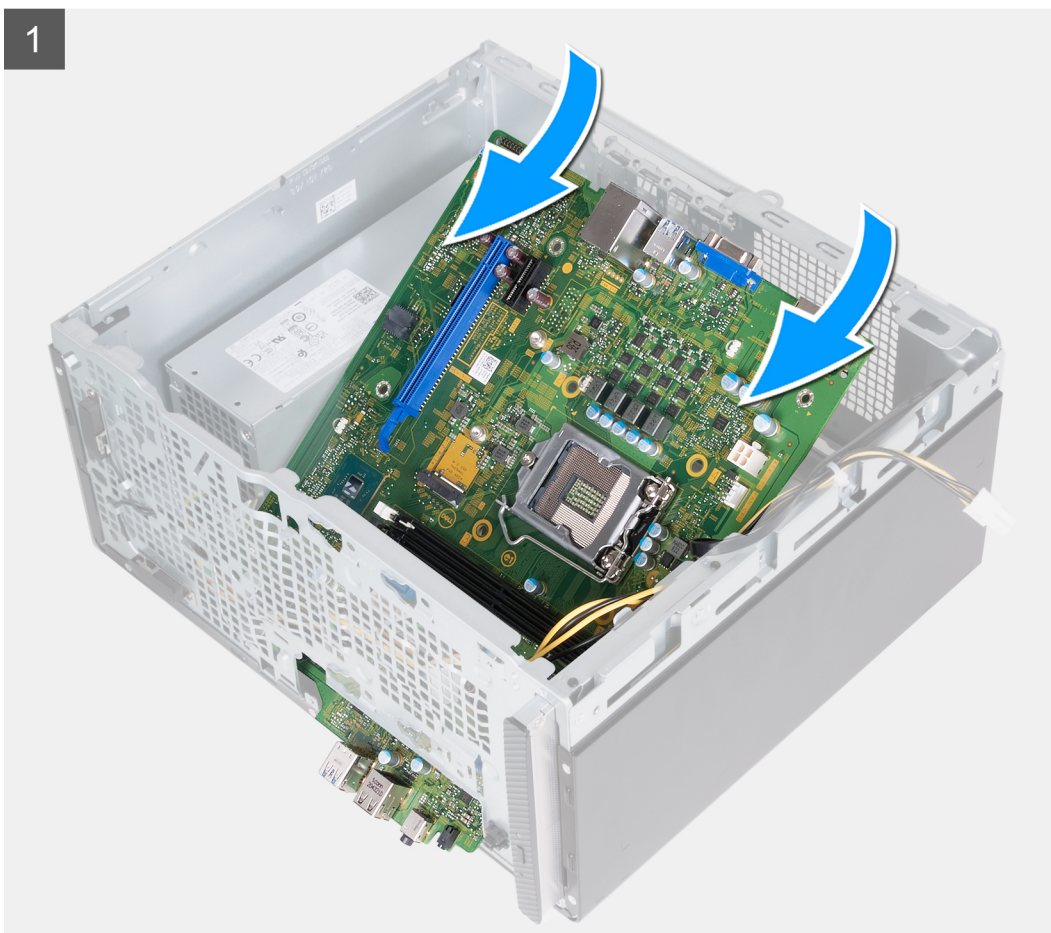
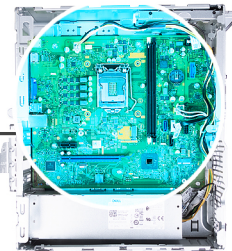
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

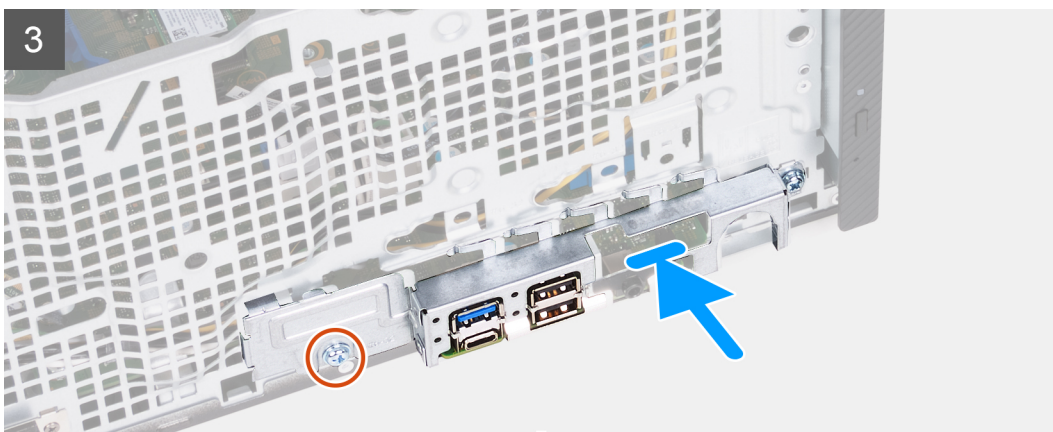
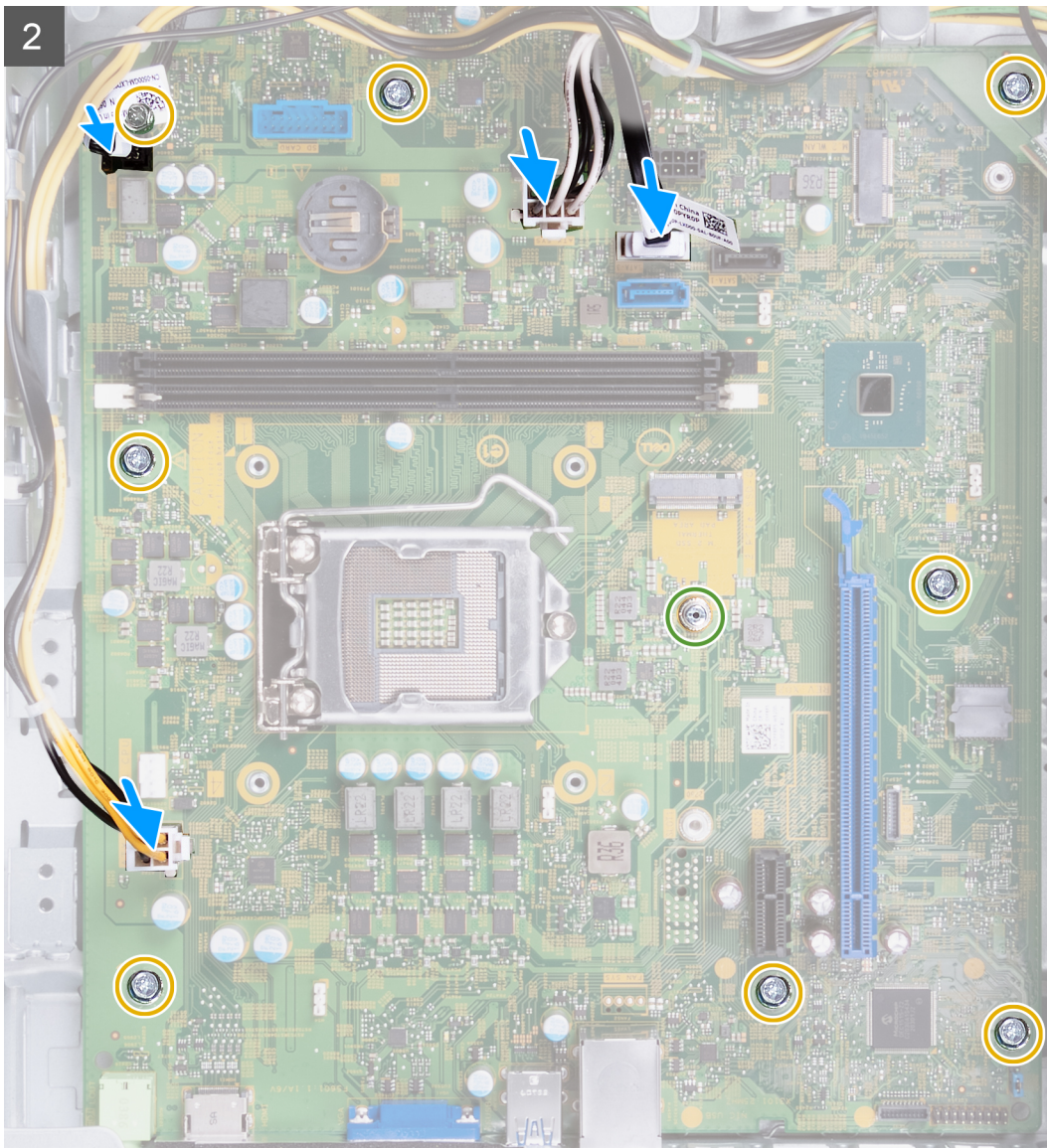
Om denna uppgift

i **OBS:** För datorer som levereras med 11:e generationens Intel Core i5-11400F- och 11:e generationens Intel Core i7-11700F-processorer är ett VGA-kontakthölje installerat över VGA-kontakten och ett HDMI-port-hölje installeras över HDMI-porten.

- i** **OBS:** Datorns service tag finns på moderkortet. Du måste ange service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i** **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
- i** **OBS:** Om antingen processorn eller fläkt- och kylflänsmonteringen byts ut ska du använda det medföljande termiska fett (gelet) för att säkerställa kylning.

Följande bild(er) visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.





Steg

1. Skjut in de bakre I/O-portarna på moderkortet i de främre I/O-portarna på chassit och rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på chassit.
2. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (6-32) som håller fast moderkortet i chassit.
3. Anslut följande kablar till moderkortet. Se [komponenter på moderkortet](#) för mer information om respektive kontakter på följande kablar.
 - kablar för strömförsörjning

- hårddiskkabel
 - strömbrytarkabel
4. Rikta in det främre I/O-fästet på de främre I/O-portarna och skruvhålen på chassit.
 5. Sätt tillbaka de två skruvarna som håller det främre I/O-fästet på plats i chassit.

Nästa Steg

1. Installera [processorn](#).
2. Sätt tillbaka [fläkten och kylflänsmonteringen](#).
3. Installera [mediakortläsaren](#).
4. Installera [grafikkortet](#).
5. Installera [hårddisken](#).
6. Installera [trådlösa kortet](#).
7. Installera [SSD-disken](#).
8. Installera [fläkthöljet](#).
9. Installera [frontkåpan](#).
10. Installera den [vänstra kåpan](#).
11. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av Dells kunskapsbasartikel Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer [000123347](#).

Systeminstallationsprogram

CAUTION: Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i BIOS-inställningsprogrammet. Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska.

OBS: Beroende på den här datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.

OBS: Innan du ändrar BIOS-inställningsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på skärmen i BIOS-inställningsprogrammet och sparar den ifall du skulle behöva den senare.

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

- Få information om maskinvaran som är installerad på datorn, till exempel storlek på RAM-minne och hårddisk.
- Ändra information om systemkonfigurationen.
- Ställa in eller ändra alternativ som användaren kan välja, till exempel användarlösenord, typ av hårddisk som är installerad och aktivering eller inaktivering av grundenheter.

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

Starta (eller starta om) datorn och tryck omedelbart på F2.

Navigeringstangenter

OBS: För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättningspecifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självttest (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systemkonfiguration genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativet i startmenyn är följande:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)

OBS: XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

 **OBS:** Om du väljer **Diagnostics (Diagnostik)** visas skärmen **diagnostics**.

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

 **OBS:** Beroende på den här datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.

Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Översikt	
Inspiron 3891	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag (service tag)	Visar datorns service tag.
Asset Tag (tillgångstagg)	Visar datorns tillgångstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Ownership Tag (äganderättstagg)	Visar datorns äganderättstagg.
Säker firmwareuppdatering	Visar om säker firmwareuppdatering är aktiverad.
PROCESSOR	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägsta klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID (processor-ID)	Visar processorns identifikationskod.
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Microcode Version (mikrokodversion)	Visar processorns mikrokodversion.
Intel® hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hypertrådningskapabel.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
MINNE	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM 1 Size	Visar DIMM 1-minnesstorlek.
DIMM 2 Size	Visar DIMM 2-minnesstorlek.
ENHETER	
Videokontroller	Visar videokontrollern för datorn.

Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Wi-Fi-enhet	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Ursprunglig upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Bluetooth-enhet	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.
LOM MAC-adress	Visar datorns LOM MAC-adress.
Kortplats 2	Visar status för expansionsplatsen (kortplats 2) i datorn.
Kortplats 3	Visar status för expansionsplatsen (kortplats 3) i datorn.



Tabell 4. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Boot Sequence (startsekvens)	
Boot Mode: UEFI only (startläge: endast UEFI)	Visar boot mode för den här datorn.
Boot Sequence (startsekvens)	<p>Specificerar i vilken ordning BIOS söker igenom listan med enheter för att hitta ett operativsystem att starta.</p> <p>Som standard är UEFI Hard Drive 2 (UEFI-hårddisk 2) markerat</p> <p>Som standard är Windows Boot Manager markerat</p> <p>Som standard är UEFI Hard Drive (UEFI-hårddisk) markerat</p> <p>Som standard är ONBOARD NIC (IPV4) markerat.</p> <p>Som standard är ONBOARD NIC (IPV6) markerat.</p> <p>Som standard är UEFI HTTPS Boost markerat</p>
Secure Boot (säker start)	
Enable Secure Boot (aktivera säker start)	<p>Aktiverar säker start med endast verifierade startprogram.</p> <p>Standard: AV</p>
Secure Boot Mode (läge för säker start)	<p>Ändrar beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer. Faktisk läge bör väljas vid normal drift av Secure Boot.</p> <p>Som standard är Deployed Mode (distribuerat läge) markerat.</p>
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	
Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge)	<p>Tillåter att databaserna för säkerhetsnycklarna PK, KEK, db och dbx kan modifieras.</p> <p>Standard: AV</p> <p>i OBS: Om anpassat läge inte är aktiverat kommer inga ändringar som gjorts med hänsyn till tangenterna att sparas.</p>
Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	<p>Gör det möjligt att välja nyckeldatabas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spara till fil sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren. • Ersätt från fil ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren. • Bifoga från fil lägger till en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren. • Ta bort tar bort den valda nyckeln. • Återställ alla nycklar återställer alla fyra nycklar till standardinställningarna.

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
	Som standard är PK-säkerhetsnyckeldatabasen vald. Spara till fil är valt som standard.

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Date/Time (datum/tid)	
Date (datum)	Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumet träder omedelbart i kraft.
Time (tid)	Ställer in tiden i HH/MM/SS 24-timmarsformat. Du kan växla mellan 12-timmars och 24-timmars klocka. Ändringar av tidsinställningen träder omedelbart i kraft.
Camera (kamera)	
Enable Camera (aktivera kamera)	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Som standard är Enable Camera (aktivera kamera) markerat.
Audio (ljud)	
	Aktiverar eller inaktiverar styrenheter med integrerat ljud. Standard: PÅ
Aktivera mikrofon	Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen. Som standard är Enable Microphone (aktivera mikrofon) markerat.
Aktivera inbyggd högtalare	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Som standard är Aktivera inbyggd högtalare markerat.
USB-konfiguration	
	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet. Som standard är Enable Front USB Ports (aktivera främre USB-portar) markerat. Som standard är Enable Rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar) markerat. Som standard är Enable USB Boot Support (aktivera USB-startstöd) markerat.
Front USB Configuration (konfiguration av främre USB)	Aktiverar eller inaktiverar enskilda USB-portar. Som standard är Front Port 1 (nedre vänstra)* markerad. Som standard är Front Port 2 (nedre högra)* markerad. Som standard är Front Port 3 (övre vänstra) markerad. Som standard är Front Port 5 (övre högra) markerad. * Avser en USB 3.0-kompatibel port  OBS: USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett den här inställningen.
Rear USB Configuration (konfiguration av bakre USB)	Aktiverar eller inaktiverar enskilda USB-portar. Som standard är Rear Port 1 (övre vänstra)* markerad. Som standard är Rear Port 2 (övre högra)* markerad. Som standard är Rear Port 3 (nedre vänstra) markerad. Som standard är Rear Port 5 (nedre högra) markerad. * Avser en USB 3.0-kompatibel port  OBS: USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett den här inställningen.

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA Operation (SATA-drift)	
SATA Operation (SATA-drift)	Konfigurerar driftläget för den integrerade styrenheten för lagringsenheten. Standard: RAID på. Lagringsenheten är konfigurerad för att stödja RAID. (Intel® Rapid Restore Technology)
Storage Interface (lagringsgränssnitt)	
Port Enablement (portaktivering)	Aktiverar eller inaktiverar de inbyggda enheterna. Standard: SATA-0 är PÅ Standard: SATA-1 är PÅ Standard: SATA-3 är PÅ Standard: M.2 PCIe SDD-0 är PÅ
SMART Reporting (SMART-rapportering)	Aktivera eller inaktivera SMART-rapportering under systemstart. Standard: AV
Drive Information (enhetsinformation)	Visar informationen om olika inbyggda enheter.
Enable MediaCard (aktivera mediakort)	Slå på eller stänga av alla mediakort, eller aktivera eller inaktivera mediakortet i skrivskyddat läge. Som standard är Secure Digital-kortet (SD-kort) markerat.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
Primary Display	
Primär videodisplay	Ställ in eller ändra den primära videokontrollern när flera styrenheter finns tillgängliga i systemet. Som standard är Auto markerat.
Brightness on battery power (ljusstyrka vid batteridrift)	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på batteridrift. Standard: 50
Full Screen Logo (helskämslogotyp)	
Full Screen Logo (helskämslogotyp)	Visar en helskämslogotyp om skärmupplösningen stämmer överens med bilden av logotypen. Standard: AV

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning	
Konfiguration av nätverksstyrenheten	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten. Som standard är Enable with PXE (aktivera med PXE) markerat.
Wireless Device Enable (aktivera trådlös enhet)	
WLAN	Aktivera eller inaktivera den interna WLAN-enheten. Standard: PÅ
Bluetooth®	Aktiverar eller inaktiverar den interna Bluetooth®-enheten. Standard: PÅ

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny (fortsättning)

Anslutning	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Enable or disable UEFI Network Stack (aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack) Standard: PÅ
HTTP(s) Boot Feature (HTTP(s)-startfunktion)	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Som standard är Aktivera inbyggd högtalare markerat.
HTTP(s) Boot	Aktiverar eller inaktiverar HTTP-startfunktionen. Standard: PÅ
HTTP(s) Boot Modes (HTTP(s)-startlägen)	Konfigurera HTTP(s)-startläget. I Auto-läget extraheras start-URL från DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). I manuellt läge läses start-URL som användaren har angett. Som standard är Auto Mode (autoläge) markerat.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny

Ström	
USB Wake Support (stöd för USB-väckning)	
Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-väckning)	Gör att USB-enheter som en mus eller ett tangentbord kan användas för att väcka systemet från vänteläge, viloläge eller avstängt läge. Standard: PÅ
Strömbeteende	
AC Recovery	Konfigurerar systemets svar när strömmen återställs efter ett oväntat strömavbrott. Standard: ström av är valt. Systemet förblir avstängt när AC-strömmen har återställts.
Strömhantering för aktivt läge	
ASPM	Konfigurerar nivån för Active State Power Management (ASPM). Default: Auto. Det finns handslag mellan enheten och PCI Express-hubben för att bestämma det bästa ASPM-läget som stöds av enheten.
Block Sleep (blockera strömsparläge)	
Block Sleep (blockera strömsparläge)	Blockerar datorn från att gå in i Sleep (S3) -läge i operativsystemet. Standard: AV
Deep Sleep Control	
Deep Sleep Control	Konfigurerar hur effektivt systemet är i strömsparläge med läget Shut down (stäng av) (S5) eller Hibernate (vila) (S4). Standard: Aktiverad i S4 och S5
Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift-teknik)	
Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift-teknik)	Aktiverar eller inaktiverar Intel Speed Shift teknikutstöd. Om det här alternativet slås på kan operativsystemet välja lämpliga processorprestanda automatiskt. Standard: PÅ

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
Intel® Platform Trust Technology	
Intel Platform Trust Technology på	Aktivera eller inaktivera Intel Platform Trust Technology (PPT) synlighet för operativsystemet.
PPI ByBass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Aktivera eller inaktivera TPM Physical Presence Interface (PPI). Om denna inställning är aktiverat kommer operativsystemet att hoppa BIOS PPI-uppmaningar när Clear Command (rensa kommandon) utfärdas. Ändringar av inställningen träder omedelbart i kraft. Standard: Inaktiverat
Clear (rensa)	Aktivera eller inaktivera ägarinformation för Intel Platform Trust Technology (PPT). När inställningen är aktiverad återställs PPT till standardläget. Ändringar av den här inställningen träder i kraft när menyn för BIOS-inställningar har avslutats. Standard: Inaktiverat
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	Aktivera eller inaktivera ytterligare SMM Security Mitigation-skydd. Operativsystemet använder den här funktionen för att skydda den säkra miljön med virtualiseringsbaserad säkerhet. Standard: AV
Data Wipe on Next Boot (datarensning vid nästa start)	
Start Data Wipe (starta datarensning)	Aktivera eller inaktivera datarensningsscykeln. När det här alternativet är aktiverat kommer BIOS att schemalägga en datarensningsscykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart. Data på lagringsenheterna kan inte återställas efter den här säkra rensningsåtgärden. Standard: AV
Absolute®	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulgränssnittet för den valfria tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute® Software. Standard: Aktivera Absolute.
UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökvägssäkerhet)	
UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökvägssäkerhet)	Konfigurerar huruvida systemet kommer att uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om inställt) när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn. Standard: Always Except Internal HDD (alltid förutom intern hårddisk HDD) är markerat
Admin Password (administratörslösenord)	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
System Password (systemlösenord)	Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.
Internt HDD-0-lösenord	Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken.
Lösenordskonfiguration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.
Password Change	Aktivera eller inaktivera ändringar av system- och hårddisklösenorden när ett administratörslösenord är inställt.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.
PTT Security (PTT-säkerhet)	
PTT On	Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Security (säkerhet)	
Clear (rensa)	Standard: Inaktiverat
PPI ByBass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Aktivera eller inaktivera TPM Physical Presence Interface (PPI). Om denna inställning är aktiverat kommer operativsystemet att hoppa BIOS PPI-uppmaningar när Clear Command (rensa kommandon) utfärdas. Ändringar av inställningen träder omedelbart i kraft. Standard: Inaktiverat
Absolute®	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulgränssnittet för den valfria tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute® Software. Standard: Aktivera Absolute.
Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)	Aktivera för att förhindra att användare öppnar systeminstallationen när ett administratörslösenord är satt.
Master Password Lockout	Inaktiverar support för huvudlösenord. Hårddisklösenorden måste rensas innan inställningen kan ändras.
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation.

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord)

Lösenord	
Admin Password (administratörslösenord)	Låter användaren ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet. Administratörslösenordet aktiverar flera säkerhetsfunktioner
System Password (systemlösenord)	Låter användaren ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.
Lösenordskonfiguration	
Upper Case Letter (versal bokstav)	Tvingar lösenordsbegränsningen att lösenordet måste innehålla minst en versal bokstav. Standard: AV
Lower Case Letter (gemen bokstav)	Tvingar lösenordsbegränsningen att lösenordet måste innehålla minst en gemen bokstav. Standard: AV
Digit (siffra)	Tvingar lösenordsbegränsningen att lösenordet måste innehålla minst en siffra. Standard: AV
Special Character (specialtecken)	Tvingar lösenordsbegränsningen att lösenordet måste innehålla minst ett specialtecken. Standard: AV
Minsta antal tecken	Kontrollerar minsta tillåtna antal tecken för lösenord. Standard: 04
Password Changes (lösenordsändringar)	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktivera ändring av icke-administratörslösenord)	Aktiverar eller inaktiverar användaren för att ändra lösenordet för systemet och hårddisken utan att behöva ha administratörslösenord. Standard: PÅ
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	Aktiverar eller inaktiverar stöd för huvudlösenord.
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord) (fortsättning)

Lösenord	
Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs	<p>Aktiverar eller avaktiverar återställning av fysiskt säkerhets-ID (PSID) på NVMe-lagringsenheter från Dell Security Manager-prompten.</p> <p>Standard: Inaktiverat</p> <p>i OBS: När funktionen är inaktiverad skyddas PSID-återställning av BIOS admin-lösenordet (om det är inställt) och användaren kommer att uppmanas att ange lösenordet innan återställningen utförs</p>

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatera, återställ

Uppdatering, återställning	
UEFI Capsule Firmware Updates	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara)	<p>Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.</p> <p>Standard: PÅ</p>
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	<p>Gör det möjligt för datorn att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne.</p> <p>Standard: PÅ</p> <p>i OBS: BIOS-återställning från hårddisk är inte tillgängligt för självkrypterande enheter (SED).</p>
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)	
Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)	<p>Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.</p> <p>Standard: PÅ</p>
SupportAssist OS Recovery (återställning av operativsystemet med SupportAssist)	
SupportAssist OS Recovery (återställning av operativsystemet med SupportAssist)	<p>Aktivera eller inaktivera startflödet för SupportAssist OS Recovery-verktyget i händelse av vissa systemfel.</p> <p>Standard: PÅ</p>
BIOSConnect	
BIOSConnect	<p>Aktiverar eller inaktiverar molntjänstens OS-återställning om huvudoperativsystemet inte kan starta inom antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av tröskelvärdet för Dell Auto OS Recovery, och den lokala tjänsten inte startar eller inte är installerad.</p> <p>Standard: PÅ</p>
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	<p>Kontrollerar det automatiska startflödet för SupportAssist System Resolution Console och för återställningsverktyget för Dell-operativsystemet.</p> <p>Standard: 2.</p>

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service Tag (service tag)	PubTbl cell border-right-style="none" visar datorns service tag.


Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering (fortsättning)

Systemhantering	
Asset Tag (tillgångstagg)	Skapar en tillgångstagg som kan användas av en IT-administratör för att unikt identifiera ett visst system. En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.
Wake on LAN/WLAN	
Wake on LAN/WLAN	Låter datorn slås på från special signaler från LAN. Standard: Inaktiverat
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	Kontrollerar automatisk uppstart av systemet för definierade dagar och tidpunkter. Standard: Inaktiverat
SERR Messages	
Enable SERR Messages (aktivera SERR-meddelanden)	Aktiverar eller inaktiverar funktionen för SERR-meddelanden. Vissa grafikkort kräver att mekanismen för SERR-meddelanden är inaktiverad. Standard: PÅ
Auto Power ON Date	
Ange äganderättsdatum	Aktivera eller inaktivera inställning av äganderättsdatum. Standard: AV

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Keyboard Errors	
Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)	Aktiverar eller inaktiverar en rapport med tangentbordsfel när datorn startar. Standard: PÅ
Numlock LED	
Aktivera NumLock LED	Aktiverar eller inaktiverar Numlock när datorn startar. Standard: PÅ

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstarts beteende

Förstarts beteende	
Varningar och fel	
Varningar och fel	Väljer en åtgärd när det gäller en varning eller ett fel vid start. Standard: Ledtext om varningar och fel. Stopp, ledtext och vänta på användarinmatning när varningar eller fel upptäcks.  OBS: Fel som anses vara kritiska för datorns hårdvara kommer alltid att stoppa datorn.
Fastboot (snabbstart)	
Fastboot (snabbstart)	Konfigurerar hastigheten på UEFI-boot-processen. Standard: Thorough (noggrann). Utför fullständig maskin- och konfigurationsinitialisering under start.
Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)	
Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Standard: 0 sekunder.

Tabell 16. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Aktiverar så att datorn kan köra en virtuell maskinskärm (VMM). Standard: PÅ
VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)	
Enable Intel VT for Direct I/O (aktivera Intel VT för direkt I/O)	Gör det möjligt för datorn att utföra Virtualiseringsteknik för Direct I/O (VT-d). VT-d är en Intel-metod som tillhandahåller virtualisering för minneskort I/O. Standard: PÅ

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda	
Multi-Core Support (stöd för flera kärnor)	
Active Cores (aktiva kärnor)	CPU-kärninaktivering stöds inte med den aktuella BIOS-versionen. Ändrar antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. Standard: Alla kärnor
Intel® SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (aktivera Intel SpeedStep-teknik)	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep Technology för att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens, minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Standard: PÅ
C-States Control (kontroll av C-tillstånd)	
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar CPU:s förmåga att komma in och ut ur låg-strömtillstånd. Standard: PÅ
Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-teknik)	
Enable Intel® Turbo Boost Technology (aktivera Intel® Turbo Boost-teknik)	Aktiverat eller inaktiverat Intel TurboBoost-läget på processorn. Om den är aktiverad ökar Intel TurboBoost-drivrutinen prestanda för processorn eller grafikprocessorn. Standard: PÅ
Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading-teknik)	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (aktivera Intel Hyper-Threading-teknik)	Intel hypertrådningsläge har aktiverats eller inaktiverats på processorn. Om det här alternativet är aktiverat ökar Intel hypertrådning processorresursernas effektivitet när flera trådar körs på varje kärna. Standard: PÅ

Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS Event Log (BIOS händelselogg)	
Rensa BIOS-händelseloggen	Välj att behålla eller rensa BIOS-händelser. Standard: Behålla

System- och installationslösenord

Tabell 19. System- och installationslösenord

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.

Du kan skapa ett systemlösenord och ett installationslösenord för att skydda datorn.

 **CAUTION:** Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.

 **CAUTION:** Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.

 **OBS:** Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

Du kan endast tilldela ett nytt **system- eller administratörlösenord** när statusen är **Ej inställt**.

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F12 omedelbart efter att datorn startats eller startats om.

Steg

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- Välj **System/Admin Password (system-/administratörlösenord)** och skapa ett lösenord i fältet **Enter the new password (ange det nya lösenordet)**.
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast gemener är giltiga. Versaler är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är giltiga: blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på Esc. Ett meddelande uppmanar dig att spara ändringarna.
- Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

För den här datorn utförs inte funktionen rensa lösenord med en servicebygel. I stället utförs den här funktionen med strömbrytaren.

Huvudlösenordet för systemet kan användas för att rensa administratörs- och systemlösenordet.

Observera den kod som visas på den låsta datorns skärm som genereras genom att hasha datorns service tag-nummer. Dells kundtjänstrepresentant kräver att den här koden genererar huvudsystemets lösenord. Kontakta Dells kundsupport för att få hjälp med att återställa lösenordet för systemkonfigurationen.

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetaggen för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Steg

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 6 i "Uppdatera BIOS i Windows" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln [000145519](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
BIOS-uppdateringsverktyget visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

Information om hur du uppdaterar system-BIOS på en dator som har Linux eller Ubuntu finns i kunskapsbasartikeln [000131486](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart


Uppdatera dator-BIOS med hjälp av en BIOS-uppdateringsfil (.exe-fil) som kopierats till ett FAT32 USB-minne och startas från F12-menyn för engångsstart.

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

Du kan köra BIOS-uppdateringen från Windows med hjälp av en startbar USB-enhet eller så kan du uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart på datorn.

De flesta Dell-datorer byggda efter 2012 har den här funktionen. Kontrollera detta genom att starta datorn och gå in på F12-menyn för engångsstart för att se om din dator har startalternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i listan. Om alternativet finns med på listan betyder det att datorn har stöd för den här typen av BIOS-uppdatering.

 **OBS:** Endast datorer med alternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i F12-menyn för engångsstart kan använda den här funktionen.

Uppdatera via menyn för engångsstart

Om du vill uppdatera BIOS via F12-menyn för engångsstart behöver du följande:

- USB-minne som formaterats med FAT32-filsystemet (enheten måste inte vara startbar).
- En körbar BIOS-uppdateringsfil som hämtats från Dells supportwebbplats och kopierats till roten på USB-minnet.
- Ett nättaggregat som anslutits till datorn
- Ett fungerande datorbatteri för att uppdatera BIOS

Följ stegen nedan för att köra BIOS-uppdateringsfilen via F12-menyn:

 **CAUTION: Stäng inte av datorn under BIOS-uppdateringen. Datorn kanske inte startar om du stänger av datorn.**

Steg

1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-enheten som du kopierade uppdateringsfilen till i en av datorns USB-portar.
2. Starta datorn och tryck på F12-tangenten för att komma åt menyn för engångsstart, välj BIOS-uppdatering med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på Enter.
Menyn uppdatera BIOS visas.
3. Klicka på **Flash-uppdatera från fil**.
4. Välj extern USB-enhet.
5. När du har valt filen dubbelklickar du på flash-målfilen och trycker därefter på **Submit (Skicka)**.
6. Klicka på **Update BIOS (Uppdatera BIOS)**. Datorn startas om för att uppdatera BIOS.
7. Datorn kommer att startas om när BIOS-uppdateringen är klar.

Felsökning

Systemets diagnosindikatorer

Lampa för strömförsörjningsdiagnostik

Indikerar status hos strömförsörjningen.

Hårddiskens aktivitetsljus

Lyser när datorn läser från eller skriver till hårddisken.

Tabell 20. LED-koder

Diagnostikindikatorer	Problembeskrivning
1,1	Fel vid TPM-avkänning
1,2	Oåterkalleligt SPI Flash-fel
2,1	CPU-processorfel
2,2	Moderkort omfattar korrupt BIOS eller ROM-fel
2,3	Inget minne/RAM kunde identifieras
2,4	Fel på minne/RAM
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort/kretsuppsättning
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI i grafikkort/chip
3,3	Återställningsavbildning hittades inte
3,4	Återställningsavbildning hittades men är ogiltig
3,5	EC körde till strömsekvensfel
3,6	Flash skada upptäckt av SBIOS
3,7	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet
4,1	Minnes-DIMM-strömskenefel
4,2	Problem med CPU-strömkabelanslutning

Återställ operativsystemet

När datorn inte kan starta upp till operativsystemet även efter upprepade försök startar den automatiskt Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery är ett fristående verktyg som är förinstallerat på alla Dell-datorer som är installerade med Windows operativsystem. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör att du kan diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera dina filer eller återställa datorn till dess fabriksläge.


Du kan också ladda ner den från Dells support för att felsöka och fixa datorn när den inte startar upp i sitt primära operativsystem på grund av programvarufel eller maskinvarufel.

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery Användarhandbok* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

WiFi-cykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av WiFi-anslutningsproblem kan en WiFi-cykelprocedur utföras. Följande procedur innehåller instruktioner om hur du genomför en WiFi-cykel:

 **OBS:** Vissa Internet-leverantörer tillhandahåller en modem-/router kombinationsenhet.

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemmet.
3. Stäng av den trådlösa routern.
4. Vänta 30 sekunder.
5. Slå på den trådlösa routern.
6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

Realtidsklocka (RTC-återställning)

Med realtidsklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller din servicetekniker återställa Dell Inspiron-system från situationer med inget POST/ingen ström/startar inte. De äldre hoppen med aktiverad RTC-återställning har tagits bort på dessa modeller.

Starta RTC-återställning med systemet avstängt och anslutet till växelström. Håll strömbrytaren intryckt i trettio (30) sekunder. Realtidsklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

Diagnostikfelmeddelanden

Tabell 21. Diagnostikfelmeddelanden

Felmeddelanden	Beskrivning
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Styrplattan eller en extern mus kan vara skadad. Om du använder en extern mus kontrollerar du kabelanslutningen. Aktivera alternativet Pointing Device (pekdon) i systeminställningarna.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Kontrollera att du har stavat kommandot rätt, infogat mellanslag på rätt ställen och använt rätt sökväg.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Det primära interna cacheminnet i processorn är skadat. Kontakta Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Den optiska enheten svarar inte på kommandon från datorn.
DATA ERROR	Hårddisken kan inte läsa data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	En eller flera minnesmoduler kanske är skadade eller felaktigt installerade. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Initieringen av hårddisken misslyckades. Kör testerna under Hard Drive (Hårddisk) i Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Den pågående åtgärden fordrar att det finns en hårddisk i facket innan den kan fortsätta. Installera en hårddisk i enhetsfacket.
ERROR READING PCMCIA CARD	Datorn kan inte identifiera ExpressCard. Sätt tillbaka kortet eller försök med ett annat kort.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Mängden minne som finns registrerat i det icke-flyktiga minnet (NVRAM) överensstämmer inte med minnesmodulen som finns

Tabell 21. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
	installerad i datorn. Starta om datorn. Kontakta Dell om felet uppstår igen.
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Filen som du försöker kopiera är för stor för att passa på disken eller så är disken full. Prova att kopiera filen till en annan disk eller använd en disk med större kapacitet.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Använd inte dessa tecken i filnamn.
GATE A20 FAILURE	En minnesmodul kan ha lossnat. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
GENERAL FAILURE	Operativsystemet kan inte utföra kommandot. Meddelandet följs vanligen av mer detaljerad information, till exempel <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Datorn kan inte identifiera hårddisken. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Hårddisken kan vara trasig. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativsystemet försöker starta från media som inte är startbar, t.ex. en optisk enhet. Sätt in startmedia.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informationen om systemkonfiguration stämmer inte med maskinvarans konfiguration. Detta meddelande kan exempelvis visas när en ny minnesmodul har installerats. Ändra motsvarande inställningar i systeminställningsprogrammet.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Kör testet Keyboard Controller i Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Starta om datorn och undvik att röra tangentbordet eller musen under startprocessen. Kör testet Keyboard Controller i Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Kör testet Keyboard Controller i Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Starta om datorn och undvik att röra tangentbordet eller tangenterna under startprocessen. Kör testet Stuck Key i Dell Diagnostics .

Tabell 21. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect kan inte verifiera DRM-restriktioner (Digital Rights Management) för filen så filen kan inte spelas upp.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Det har uppstått en konflikt mellan programvaran som du försöker starta och operativsystemet, ett annat program eller ett verktyg. Stäng av datorn, vänta 30 sekunder och slå sedan på den igen. Kör programmet igen. Om felmeddelandet visas igen ska du läsa programvarans dokumentation.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Datorn kan inte identifiera hårddisken. Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att enheten är ordentligt installerad och partitionerad som startenhet.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operativsystemet kan vara skadat, kontakta Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna System Set i Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Du har kanske för många program öppna. Stäng alla fönster och öppna det program som du vill använda.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Installera operativsystemet igen. Kontakta Dell om problemet kvarstår.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Det har uppstått ett fel i ROM. Kontakta Dell .
SECTOR NOT FOUND	Operativsystemet hittar inte en viss sektor på hårddisken. Hårddisken kan ha en skadad sektor eller också har filallokeringstabellen (FAT) skadats. Kör felkontrollverktyget i Windows och kontrollera hårddiskens filstruktur. Se Windows hjälp och support för instruktioner (klicka på Start > Hjälp och support). Om ett stort antal sektorer är skadade bör du säkerhetskopiera informationen (om det går) och sedan formatera hårddisken.
SEEK ERROR	Operativsystemet hittar inte ett visst spår på hårddisken.
SHUTDOWN FAILURE	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna System Set i Dell Diagnostics . Kontakta Dell om meddelandet visas igen.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Inställningarna i systemkonfigurationen är korrupta. Anslut datorn till ett vägguttag och ladda batteriet. Om problemet kvarstår kan du försöka att återställa data genom att starta systeminställningarna och sedan omedelbart stänga programmet. Kontakta Dell om meddelandet visas igen.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Extrabatteriet som används för att lagra systeminställningarna måste eventuellt laddas. Anslut datorn till ett vägguttag och ladda batteriet. Kontakta Dell om problemet kvarstår.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Tiden eller datumet som lagrats i systeminstallationsprogrammet stämmer inte med systemklockan. Korrigera inställningarna för alternativen för Date and Time .

Tabell 21. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna System Set i Dell Diagnostics .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Styrenheten för tangentbordet kanske är skadad, eller också kan en minnesmodul ha lossnat. Kör testerna System Memory och Keyboard Controller i Dell Diagnostics eller Kontakta Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Mata in en skiva i enheten och försök igen.

Systemfelmeddelanden

Tabell 22. Systemfelmeddelanden



Systemmeddelande	Beskrivning
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Datorn kunde inte slutföra startrutinen tre gånger efter varandra på grund av samma fel.
CMOS checksum error	RTC återställs, BIOS standardinstallation har laddats.
CPU fan failure	Fel på processorfläkten
System fan failure	Fel på systemfläkten
Hard-disk drive failure	Möjligt fel på hårddisken under start.
Keyboard failure	Fel på tangentbordet eller så är kabeln till tangentbordet lös. Om det inte går att lösa problemet genom att koppla från och ansluta kabeln igen byter du ut tangentbordet.
No boot device available	Det finns ingen startenhet på hårddisken, hårddiskens kabel är lös eller så finns det ingen startbar enhet. <ul style="list-style-type: none"> Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att kablarna är ordentligt anslutna och att enheten är korrekt installerad och partitionerad som startenhet. Gå till systeminställningar och säkerställ att startsekvensinformationen är korrekt.
No timer tick interrupt	Det kan ha uppstått ett fel med en krets på moderkortet eller med själva moderkortet
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T-fel, möjligt fel på hårddisken.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp


Du kan få information och hjälp för Dell-produkter och tjänster med följande resurser för självhjälp:


Tabell 23. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support . Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i Hitta servicetaggen på din dator .
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

Om du vill kontakta Dell med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, se www.dell.com/contactdell.

 **OBS:** Tillgängligheten varierar mellan land/region och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land/din region.

 **OBS:** Om du inte har en aktiv internetanslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, packsedeln, fakturan eller i Dells produktkatalog.