

OptiPlex 5080 Micro

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 med datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Säkerhetsföreskrifter.....	7
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	7
Fältservicekit för ESD.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	9
Kapitel 2: Isärtagning och ihopsättning.....	10
Rekommenderade verktyg.....	10
Skruvlista.....	10
Huvudkomponenter i systemet.....	12
Sidokåpa.....	13
Tar bort sidopanelen.....	13
Installera sidopanelen.....	15
Frontram.....	16
Ta bort frontramen.....	16
Installera frontramen.....	17
Hårddiskmontering.....	18
Ta bort hårddiskenheten.....	18
Ta bort hårddiskhållaren.....	19
Installera hårddiskhållaren.....	20
Installera 2,5-tums hårddiskenheten.....	21
SSD-disk.....	22
Ta bort M.2 2230 PCIe SSD-disken.....	22
Installera M.2 2230 PCIe SSD-disken.....	23
Ta bort M.2 2280 PCIe SSD-disken.....	24
Installera M.2 2280 PCIe SSD-disken.....	25
WLAN-kortet.....	26
Ta bort WLAN-kortet.....	26
Installera WLAN-kortet.....	27
Fläktmontering.....	29
Ta bort fläktmonteringen.....	29
Installera fläktmonteringen.....	30
Kylfläns.....	32
Ta bort kylflänsen.....	32
Installera kylflänsen.....	33
Knappcells batteri.....	35
Ta bort knappcells batteriet.....	35
Installera knappcells batteriet.....	35
Minnesmoduler.....	36
Ta bort minnesmodulerna.....	36
Installera minnesmodulerna.....	37
Högtalare.....	38

Ta bort högtalaren.....	38
Installera högtalaren.....	39
Valfria I/O-moduler (Type-C/HDMI/VGA/DP/seriell).....	40
Ta bort valfria I/O-moduler (Type C/HDMI/VGA/DP/seriell).....	40
Installera valfria I/O-moduler (Type C/HDMI/VGA/DP/seriell).....	41
Processor.....	44
Ta bort processorn.....	44
Installera processorn.....	45
Moderkort.....	47
Ta bort moderkortet.....	47
Installera moderkortet.....	49
Kapitel 3: Programvara.....	52
Hämta drivrutiner för Windows.....	52
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	53
Startmeny.....	53
Navigeringstangenter.....	53
Startsekvens.....	54
Systeminstallationsalternativ.....	54
Allmänna alternativ.....	54
Systeminformation.....	55
Videoskärmalternativ.....	56
Security (säkerhet).....	56
Secure boot options (Alternativ för säker uppstart).....	57
Alternativ för Intel Software Guard Extensions.....	58
Performance (prestanda).....	58
Energisparfunktioner.....	59
POST Behavior (beteende efter start).....	60
Hanterbarhet.....	60
Virtualization Support (virtualiseringsstöd).....	61
Alternativ för trådlöst.....	61
Maintenance (underhåll).....	61
System Logs (systemloggar).....	62
Avancerade konfigurationer.....	62
SupportAssist-systemupplösning.....	62
Uppdatera BIOS i Windows.....	62
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	63
Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet.....	63
System- och installationslösenord.....	64
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	64
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	65
Kapitel 5: Felsökning.....	66
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	66
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	66
Diagnostiskt LED-beteende.....	67
Diagnostikfelmeddelanden.....	68
Systemfelmeddelanden.....	71

WiFi-cykel.....	71
Kapitel 6: Få hjälp.....	72
Kontakta Dell.....	72

Arbeta med datorn

Ämnen:

- Säkerhetsanvisningar

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.

- i** **OBS:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** **OBS:** Koppla bort datorn från alla strömkällor innan du öppnar datorlådan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla lådor, paneler och skruvar innan du ansluter datorn till eluttaget.
- Δ** **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.
- Δ** **CAUTION:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
- Δ** **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.
- Δ** **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.
- Δ** **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 låsfliker 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.
- i** **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Bilderna i det här dokumentet kan skilja sig 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**.
 - i** **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 eluttaget.
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.

Säkerhetsföreskrifter

Kapitlet om säkerhetsföreskrifter beskriver de primära stegen som ska vidtas innan du utför några demonteringsanvisningar.

Observera följande säkerhetsföreskrifter innan du utför några installationer eller bryter/fixerar procedurer som innebär demontering eller ommontering:

- Stäng av systemet och alla ansluten kringutrustning.
- Koppla bort systemet och all ansluten kringutrustning från nätströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar, telefon- och telekommunikationsledningar från systemet.
- Använd ett ESD-fältservicekit när du arbetar inom någon stationär dator för att undvika skador på elektrostatisk urladdning (ESD).
- När du har tagit bort någon systemkomponent, placera försiktigt den borttagna komponenten på en antistatisk matta.
- Använda skor med icke ledande gummisulor för att minska risken för elektrisk stöt.

Standby ström

Dell-produkter med standby-ström måste kopplas ur innan du öppnar väskan. System som innehåller standby-ström är i huvudsak strömförande medan de stängs av. Den interna strömmen gör att systemet kan stängas av (väcka på LAN), och stängs av i viloläge och har andra avancerade strömhanteringsfunktioner.

Genom att koppla ur, trycka på och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder ska ladda ur återstående ström i moderkortet.

Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs genom användning av ett ESD-kit (Field Service Electrostatic discharge). Vid anslutning av en bindningstråd, se alltid till att den är ansluten till bar metall och aldrig till en målade eller icke-metallyta. Handledsremmen ska vara säker och i full kontakt med din hud, och se till att alltid ta bort alla smycken som klockor, armband eller ringar innan du själv och utrustningen förbinds.

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 produktlivslängd. 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 symptom 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 kontorskivbord 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.

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.

Isärtagning och ihopsättning

Ämnen:

- Rekommenderade verktyg
- Skruvlista
- Huvudkomponenter i systemet
- Sidokåpa
- Frontram
- Hårddiskmontering
- SSD-disk
- WLAN-kortet
- Fläktmontering
- Kylfläns
- Knappcells batteri
- Minnesmoduler
- Högtalare
- Valfria I/O-moduler (Typ-C/HDMI/VGA/DP/seriell)
- Processor
- Moderkort

Rekommenderade verktyg



Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Platsrits – rekommenderas för fälttekniker




Skruvlista

Följande tabell visar skruvlistan och bilden för skruvarna.

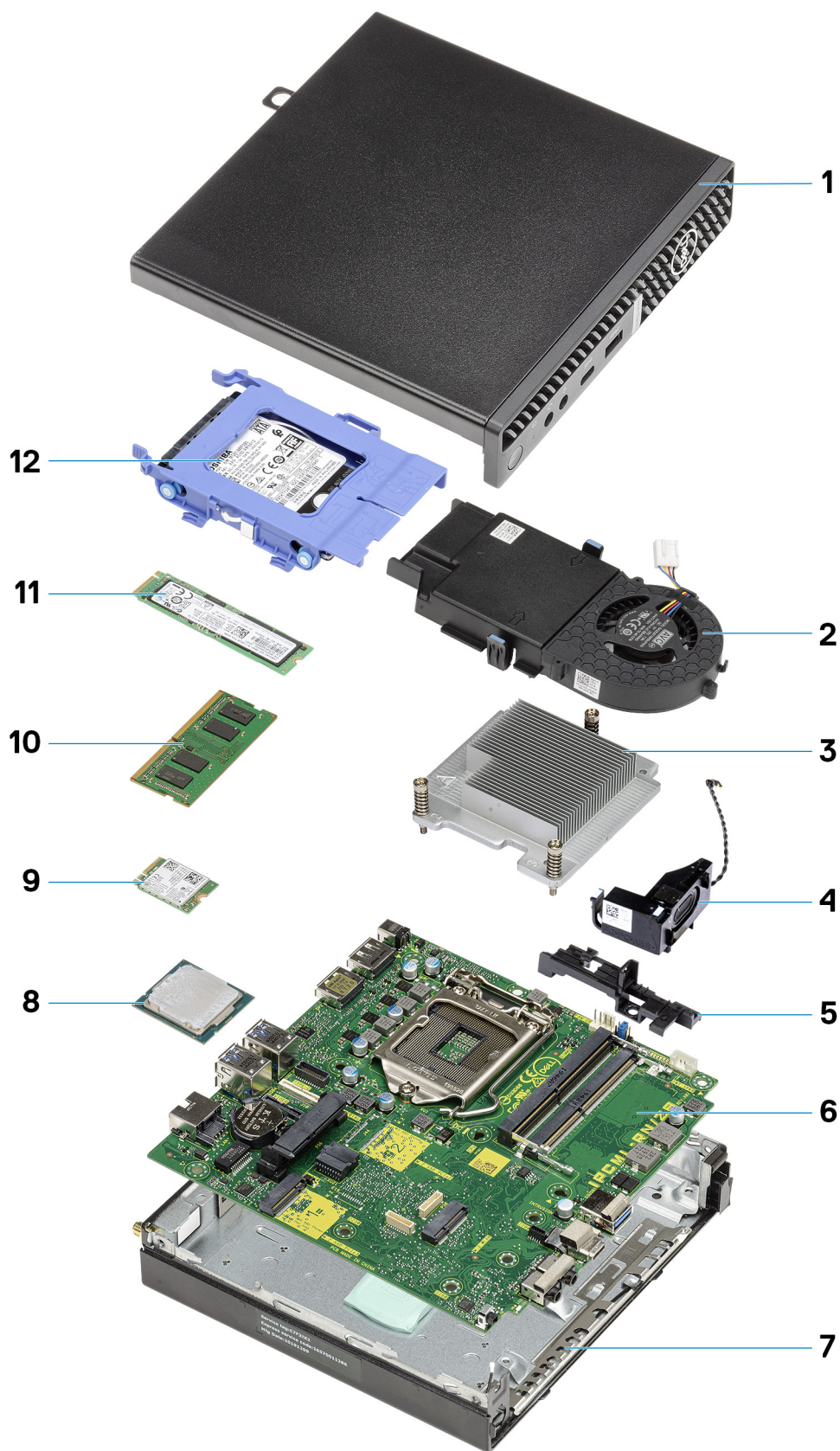
Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Bild
Sidopanel	6x32 (tumskruv)	1	
M.2 2230/2280 SSD-disk	M2x3,5	1	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)


Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Bild
WLAN-kort	M2x3,5	1	
I/O-modul (tillval)	M3x3	2	
Moderkort	M3x4 6-32	2 4	

Huvudkomponenter i systemet



1. Sidopanel

2. Fläktmontering
3. Kylfläns
4. Högtalare
5. Hårddisk-kassett
6. Moderkort
7. Chassit
8. Processor
9. M.2 WLAN
10. Minnesmodul
11. M.2 SSD-disk
12. Hårddiskmontering

 **OBS:** Dell innehåller en lista över komponenter och tillhörande artikelnummer för den ursprungliga systemkonfigurationen som köpts. Dessa delar är tillgängliga enligt garantitäckningar som kunden har köpt. Kontakta din Dell-säljare för köpalternativ.

Sidokåpa

Tar bort sidopanelen

Förutsättningar

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

 **OBS:** Se till att du tar bort säkerhetskabeln från säkerhetskabeluttaget (i tillämpliga fall).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för sidopanelen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6x32

1



2



Steg

1. Lossa tumskruven (6x32) som fäster sidopanelen vid systemet.

2. Skjut sidopanelen mot systemets framsida och lyft upp panelen.

Installera sidopanelen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för sidopanelen och ger en visuell representation av installationsproceduren.





1x
6x32

2



Steg

1. Rikta in sidopanelen efter spåren på chassit.
2. Skjut sidopanelen mot systemets baksida för att montera den.
3. Dra åt tumskruven (6x32) för att fästa sidopanelen vid systemet.

Nästa Steg

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

Frontram

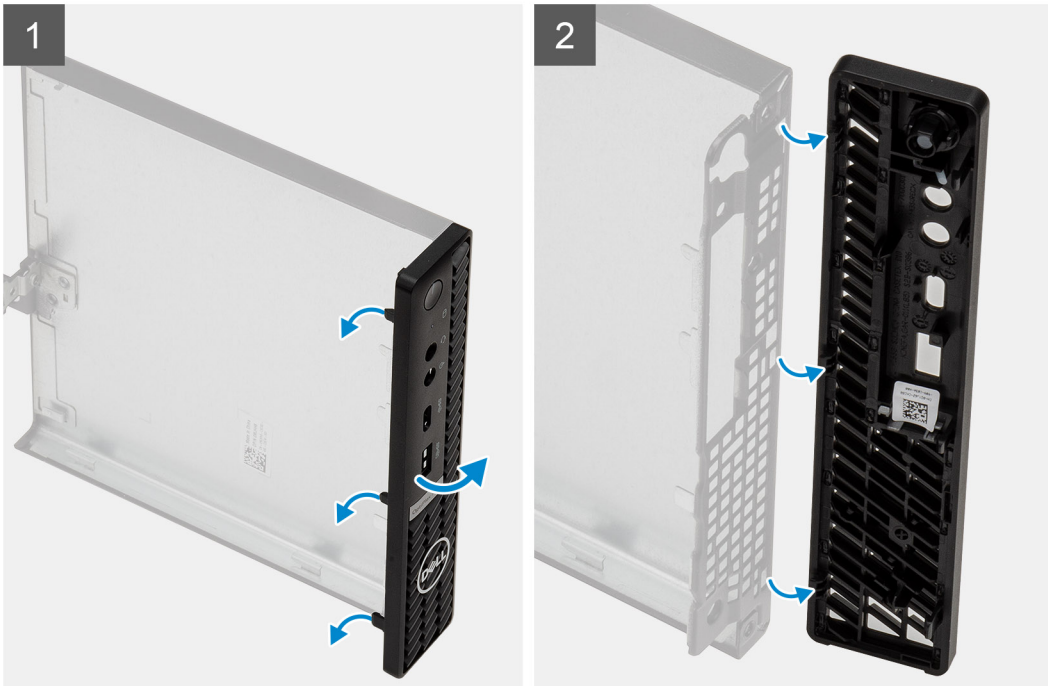
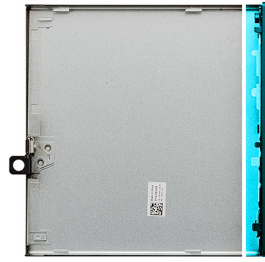
Ta bort frontramen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Bänd upp spärrflikarna för att lossa frontramen från systemet.
2. Ta bort frontramen från systemet.

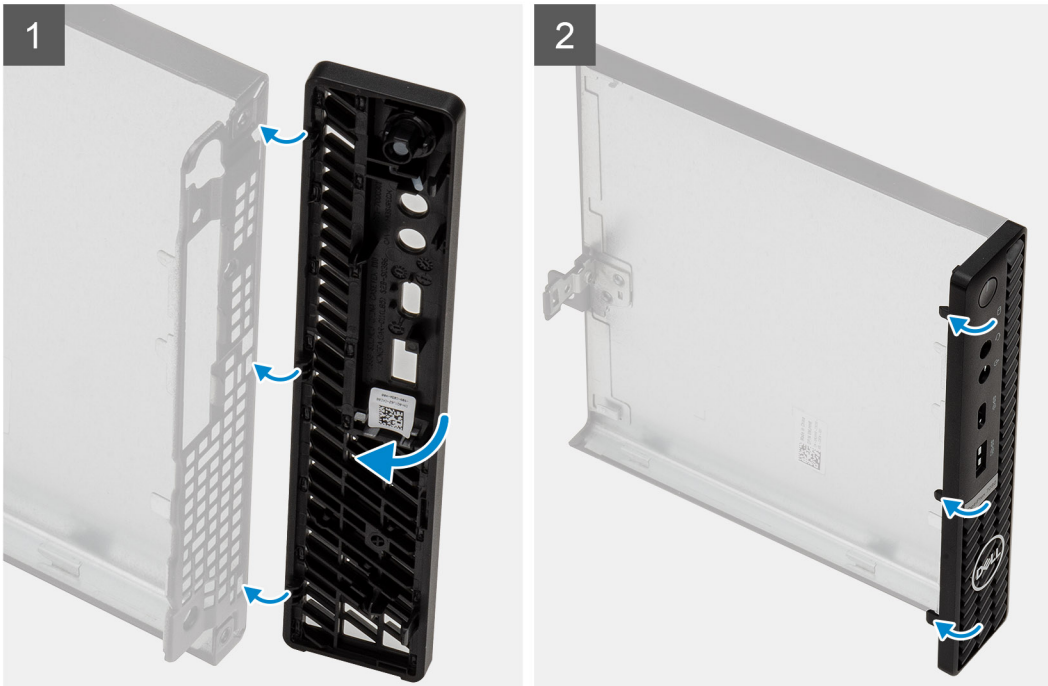
Installera frontramen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av frontramen och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Placera ramen så att flikarna är i linje med spåren på chassit.
2. Tryck in ramen tills spärrflikarna snäpper på plats.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddiskmontering

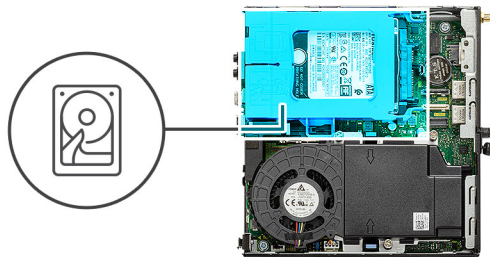
Ta bort hårddiskenheten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Tryck på spärrflikarna på hårdiskmonteringen och skjut monteringen mot systemets framsida för att koppla loss den från kontakten på moderkortet.
2. Lyft bort hårdiskenheten från systemet.

i | **OBS:** Observera läget på hårddisken så att du kan sätta tillbaka den på rätt sätt.

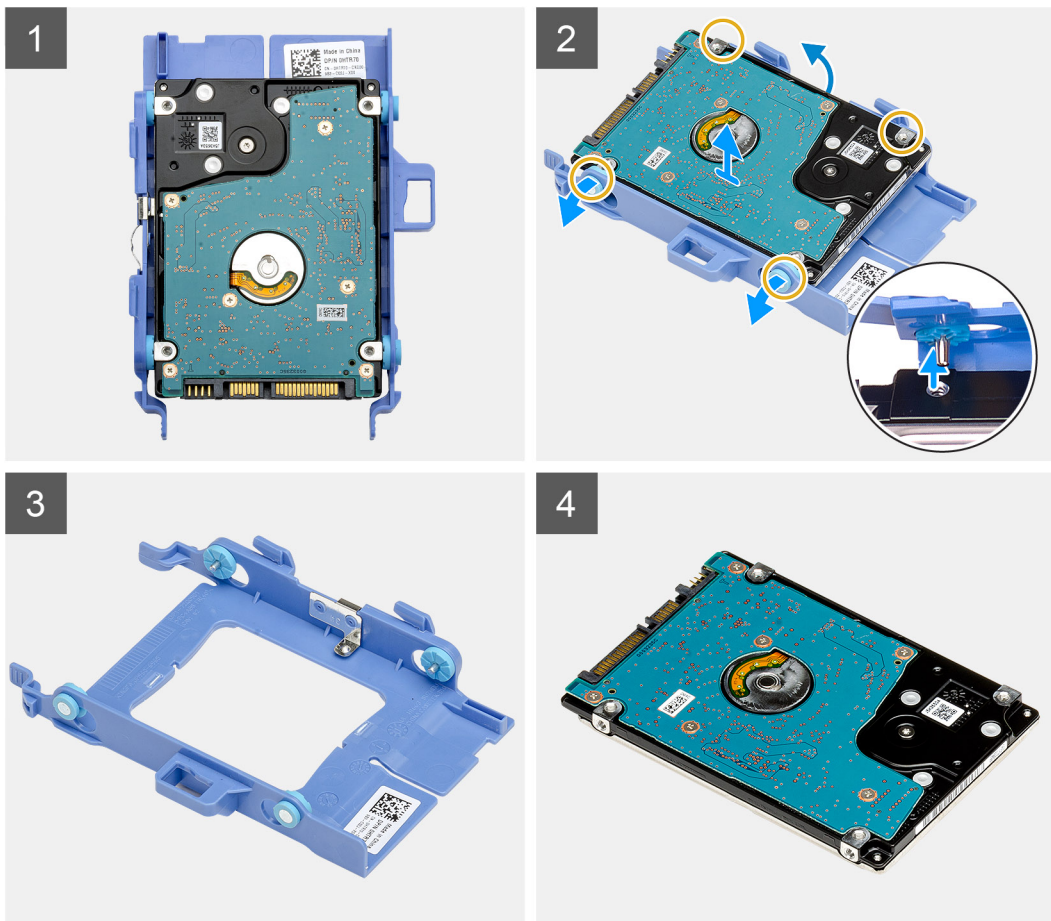
Ta bort hårdiskhållaren

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort sidopanelen.
3. Ta bort 2,5-tums hårdiskenheter.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra i ena sidan av hårdiskhållaren för att lossa stiften på hållaren från urtagen på disken.
2. Lyft upp hårdskiven ur hållaren.

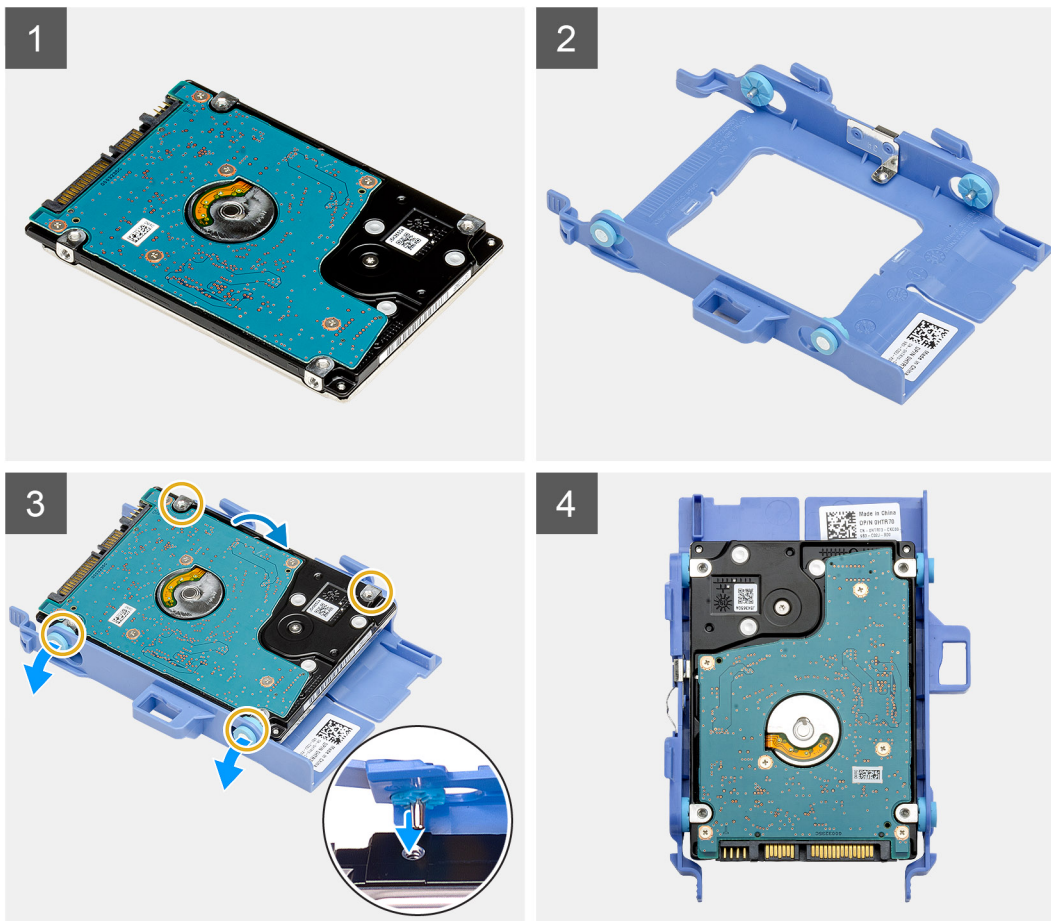
Installera hårdiskhållaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar hårdiskhållarens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Placera hårddisken på plats i hållaren.
2. Rikta in stiften på hårddiskhållaren efter spåren på disken och för in dem.
 - i** **OBS:** Notera hårddiskens läge så att du kan sätta tillbaka den på rätt sätt.

Nästa Steg

1. Installera [2,5-tums hårddiskenhet](#).
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

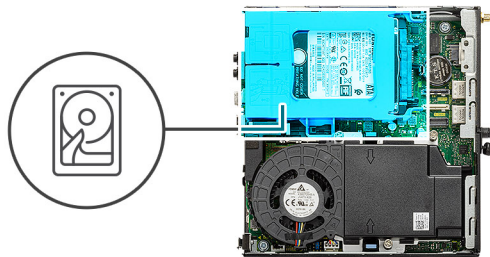
Installera 2,5-tums hårddiskenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av hårddiskmonteringen och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt in hårddiskmonteringen i systemets spår.
2. Skjut hårddiskmonteringen mot kontakten på moderkortet tills spärrflikarna snäpps på plats.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

SSD-disk

Ta bort M.2 2230 PCIe SSD-disken

Förutsättningar

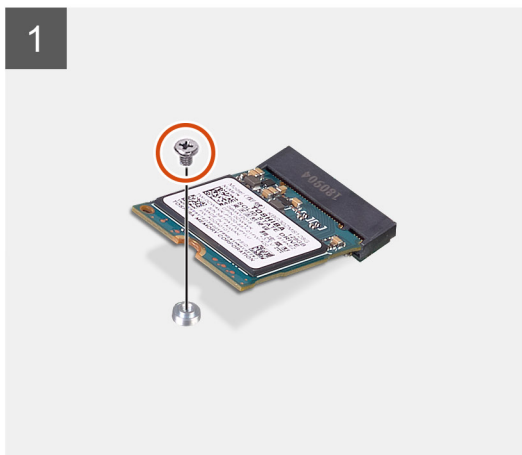
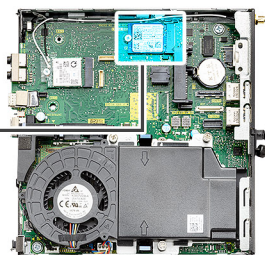
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddiskenheten](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar placeringen av SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut ut och lyft av SSD-disken från moderkortet.

Installera M.2 2230 PCIe SSD-disken

Förutsättningar

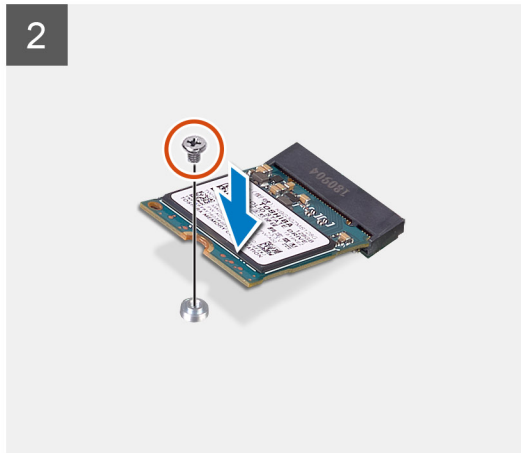
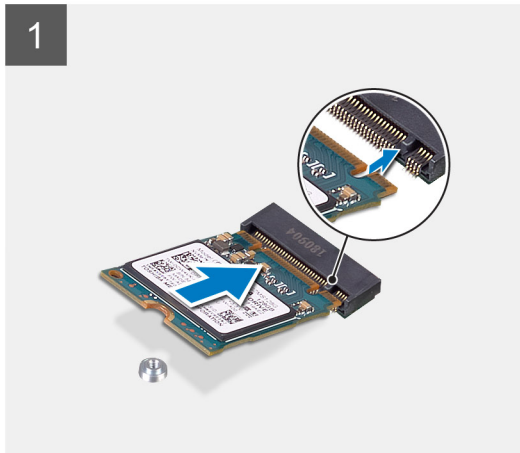
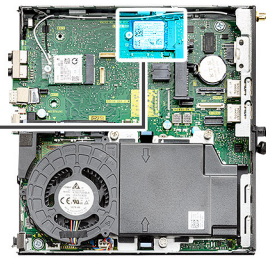
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden visar följande bild av SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken efter fliken på SSD-diskens kontakt på moderkortet.
2. Sätt i SSD-disken i SSD-diskens kontakt i en vinkel på 45 grader.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som fäster M.2 2230 PCIe SSD-disken vid moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [hårddiskenheten](#).
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 PCIe SSD-disken

Förutsättningar

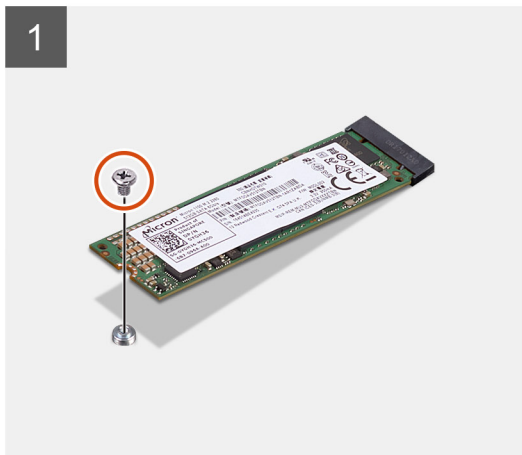
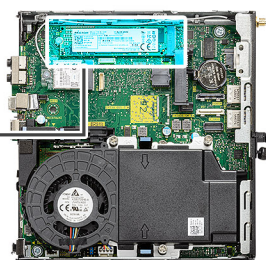
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddiskenheten](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar placeringen av SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut ut och lyft av SSD-disken från moderkortet.

Installera M.2 2280 PCIe SSD-disken

Förutsättningar

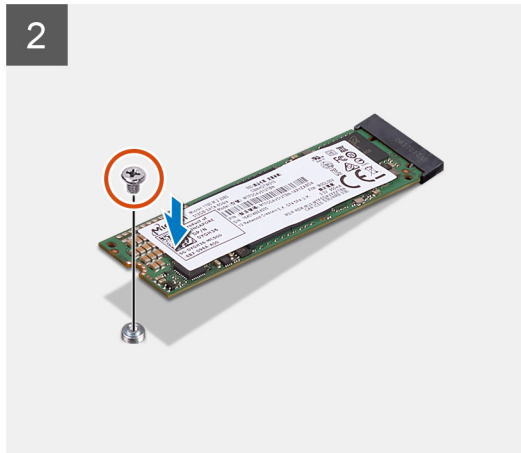
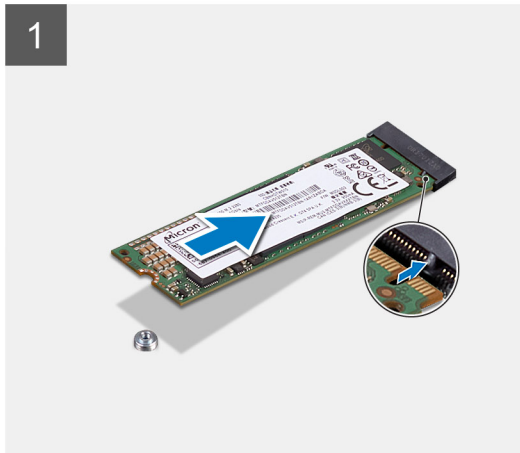
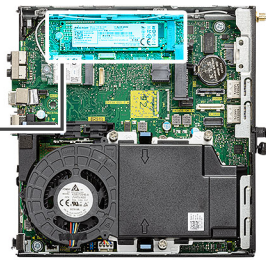
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden visar följande bild av SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3,5



Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken efter fliken på SSD-diskens kontakt på moderkortet.
2. Sätt i SSD-disken i SSD-diskens kontakt i en vinkel på 45 grader.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) som fäster M.2 2280 PCIe SSD-disken vid moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [hårddiskenheten](#).
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

WLAN-kortet

Ta bort WLAN-kortet

Förutsättningar

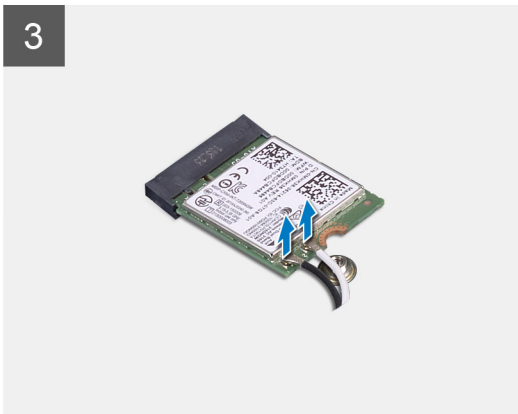
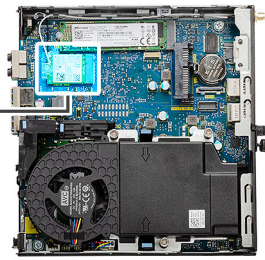
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [hårddiskenheten](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som fäster WLAN-kortets hållare vid moderkortet.
2. Skjut på WLAN-kortets hållare och lyft bort den från WLAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WLAN-kortet.
4. Skjut undan och ta bort WLAN-kortet från kontakten på moderkortet.

Installera WLAN-kortet

Förutsättningar

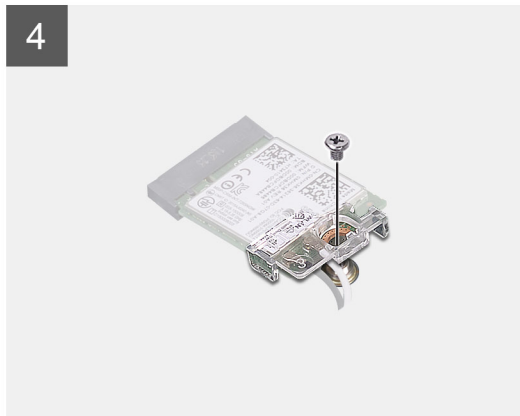
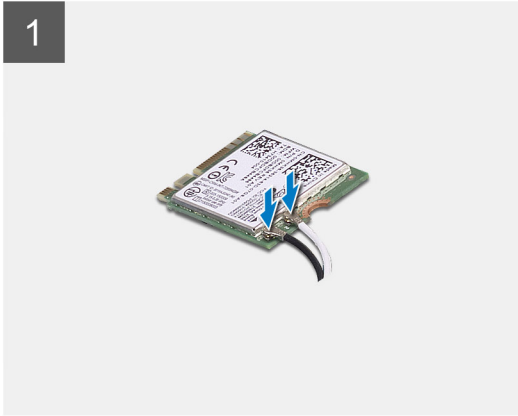
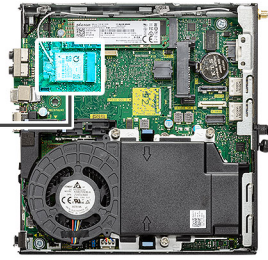
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av trådlöst kort och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.
Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för WLAN-kortet till datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

2. Placera ut WLAN-kortfästet för att fästa antennkablarna.
3. Rikta in spåret på WLAN-kortet efter fliken på WLAN-kortplatsen. Sätt i WLAN-kortet i kontakten på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) för att fästa WLAN-korthållaren vid WLAN-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [hårddiskenheten](#).
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Fläktmontering

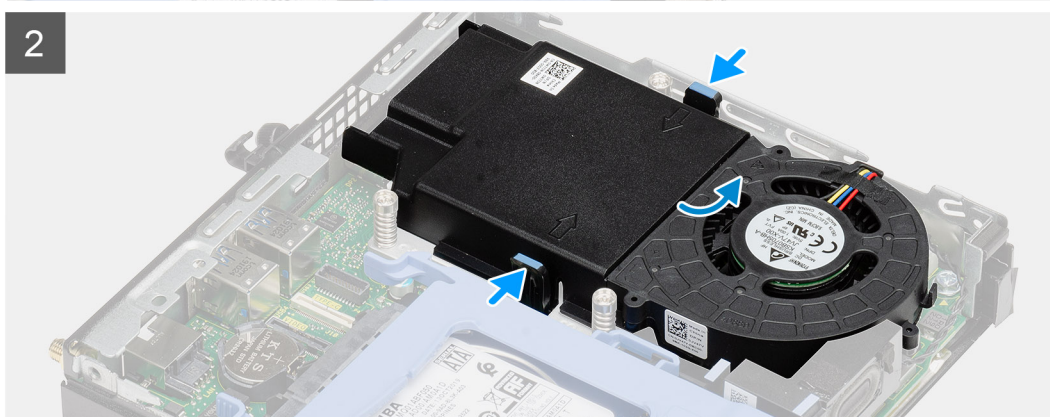
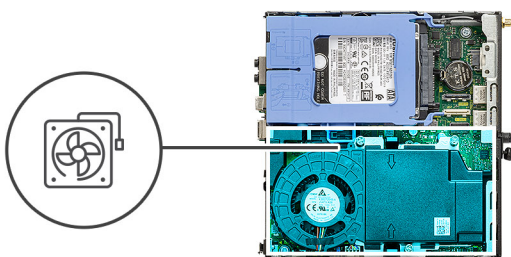
Ta bort fläktmonteringen

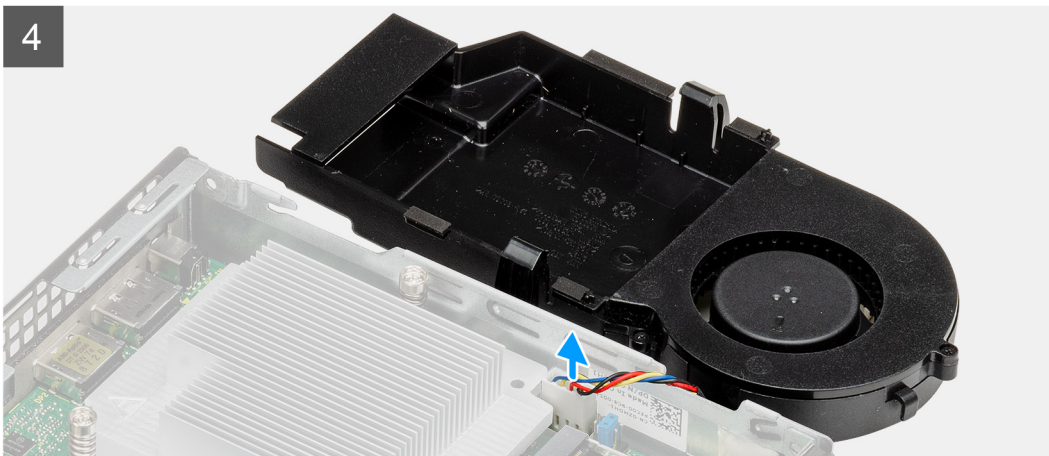
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort sidopanelen.

Om denna uppgift

Följande bild visar fläktmonterings placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.





Steg

1. Lossa högtalarkabeln från kabelhållaren på fläktmonteringen.
2. Tryck på de blå flikarna på båda sidorna av fläkten och skjut den framåt så att fläkten lyfts upp och kan lossas från systemet.
3. Vänd fläktmonteringen upp och ned.
4. Koppla bort fläktkabeln från kontakten på moderkortet. Lyft upp fläktmonteringen ur systemet.

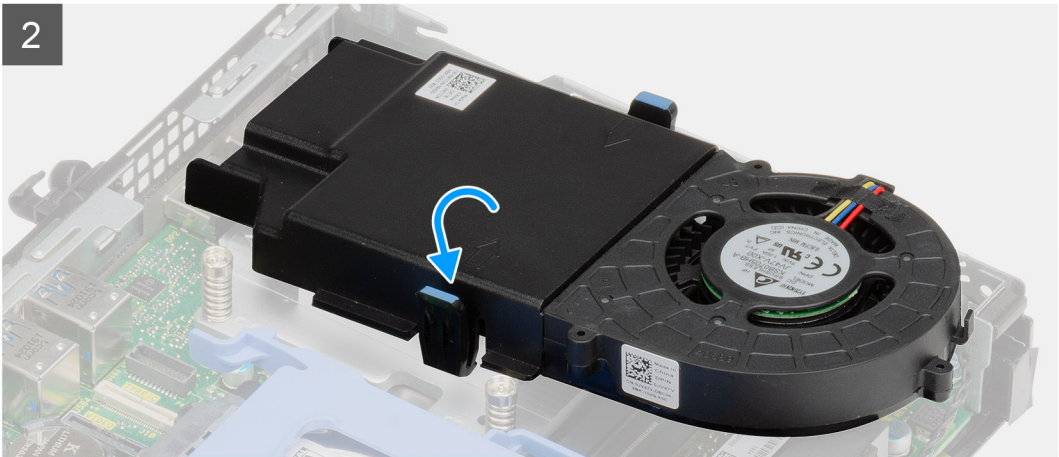
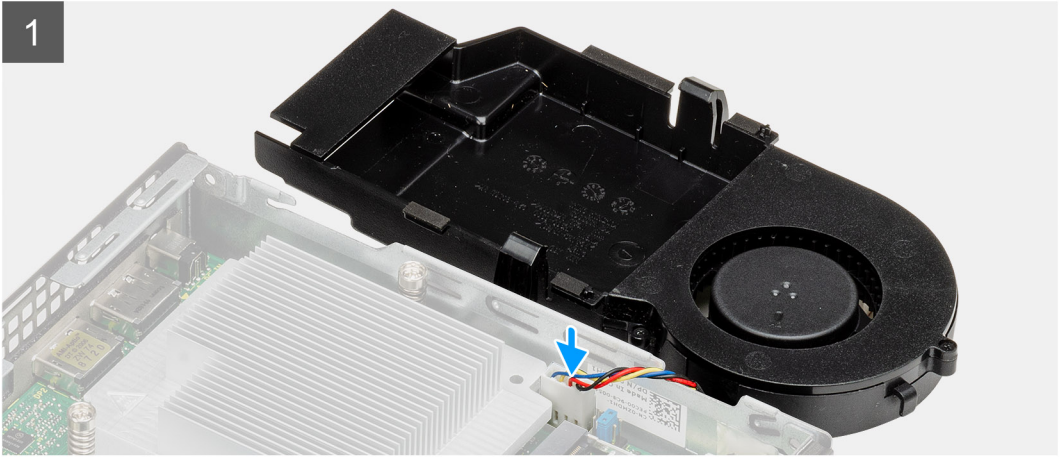
Installera fläktmonteringen

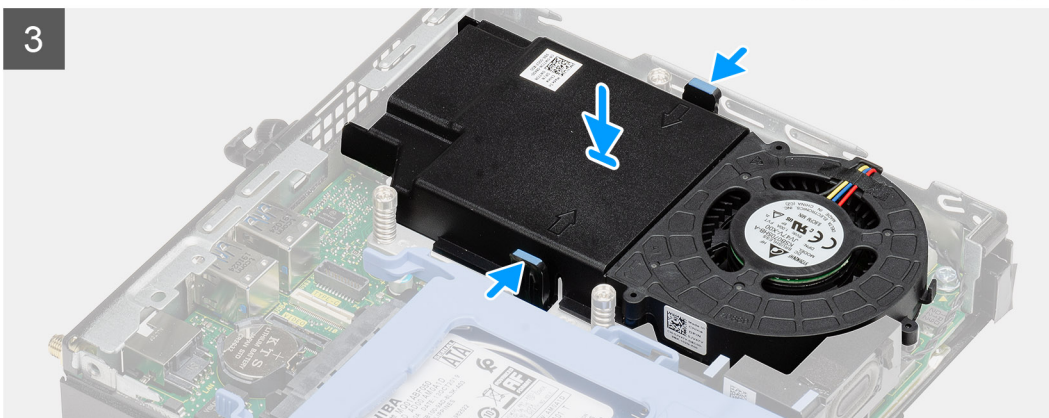
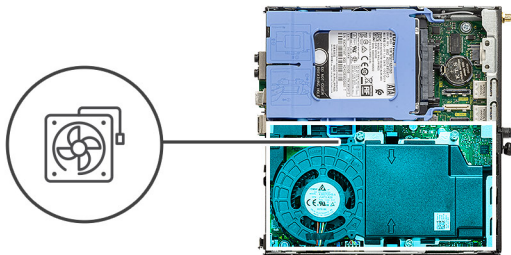
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar fläktmonterings placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.





Steg

1. Anslut fläktkabeln till kontakten på moderkortet.
2. Vänd fläktmonteringen upp och ned.
3. Tryck på spärrfliken på fläktmonteringen och placera den i systemet tills den snäpps på plats.
4. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på fläktmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

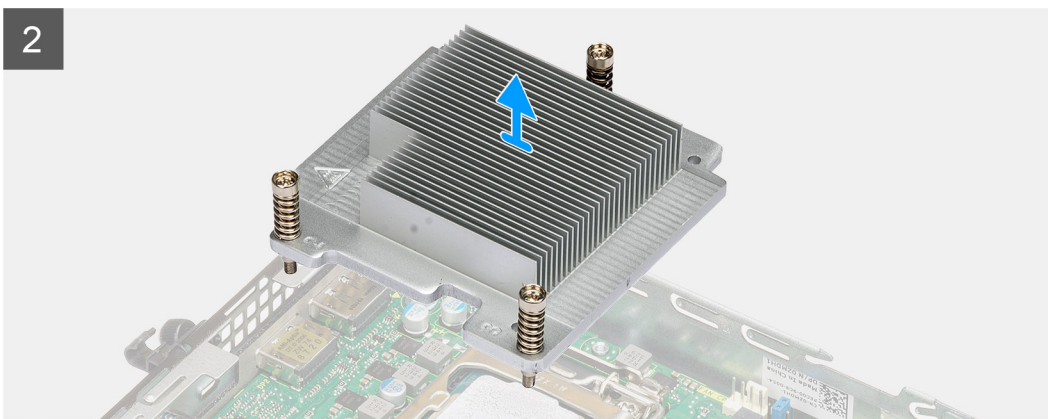
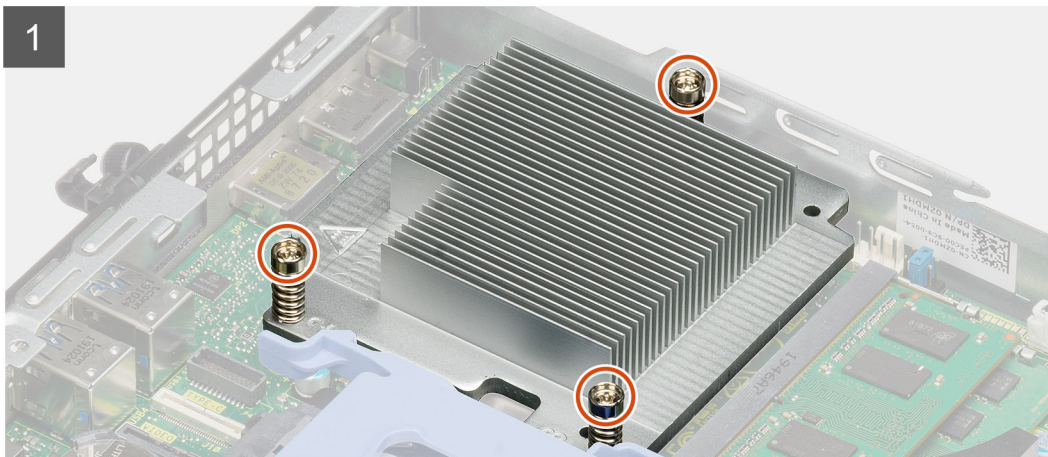
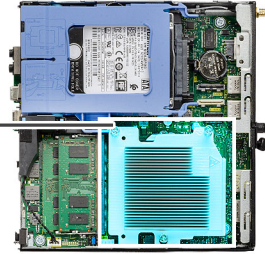
Förutsättningar

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

2. Ta bort sidpanelen.
3. Ta bort fläktmonteringen.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Skruva loss de tre fästskruvarna som fäster kylflänsen vid systemet.
i **OBS:** Lossa skruvarna i den sekvens (1, 2, 3) som finns tryckt på kylflänsen.
2. Lyft upp kylflänsen från moderkortet.

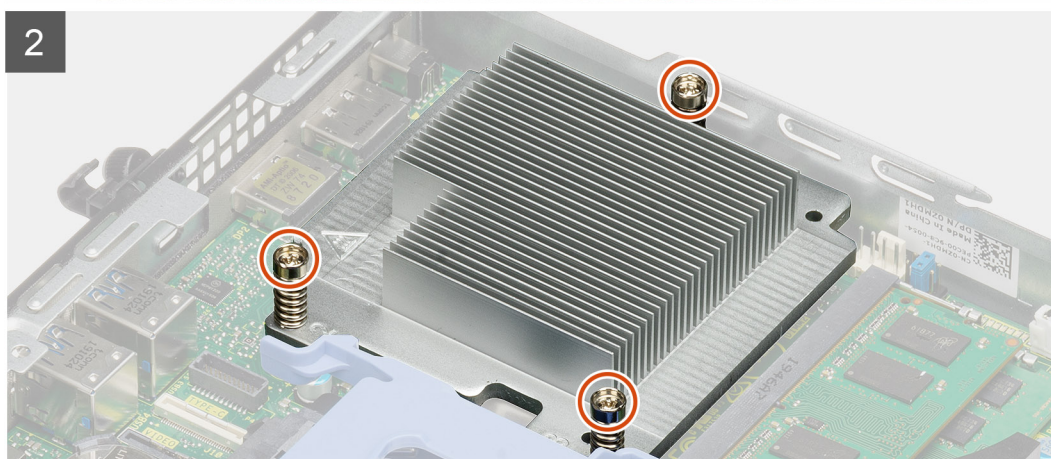
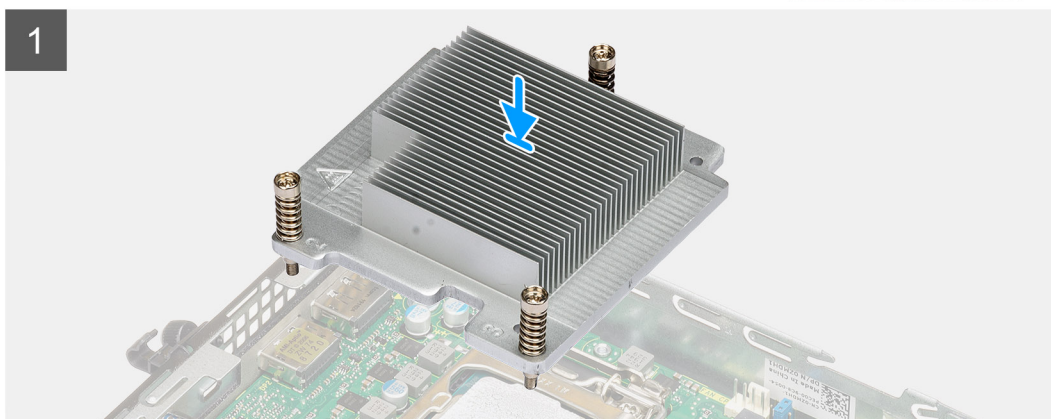
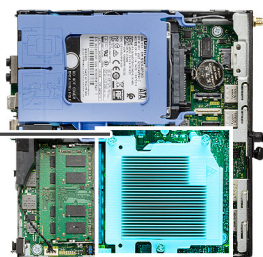
Installera kylflänsen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av kylflänsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in skruvarna på kylflänsen efter hållarna på moderkortet och placera kylflänsen på processorn.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

i **OBS:** Dra åt skruvarna i den sekvens (1, 2, 3) som finns tryckt på kylflänsen.

Nästa Steg

1. Installera [fläktmonteringen](#).
2. Installera [sidpanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcells batteri

Ta bort knappcells batteriet

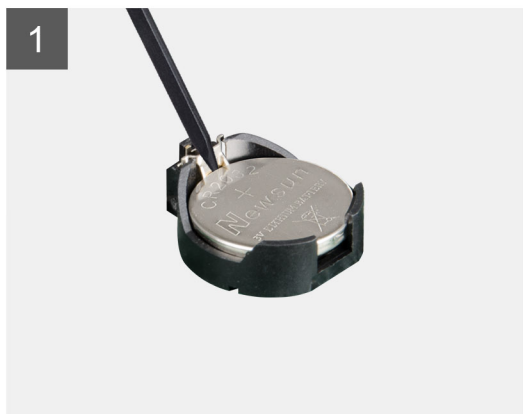
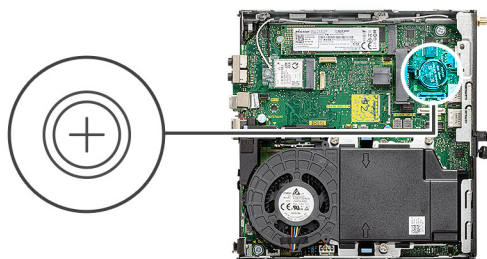
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort sidopanelen.

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 knappcells batteriet.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för knappcells batteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Använd en plastrits och bänd försiktigt upp knappcells batteriet från batterisockeln på moderkortet.
2. Ta ut knappcells batteriet från systemet.

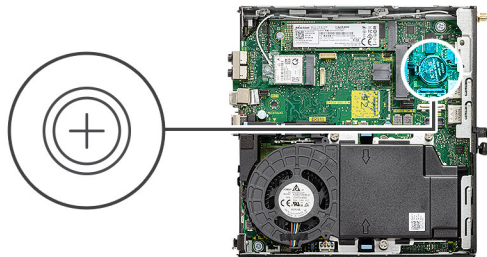
Installera knappcells batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för knappcells batteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt in knappcellsbatteriet med "+" uppåt och för in det under flikarna vid kontaktens pluspol.
2. Tryck ned batteriet i kontakten tills det snäpps fast.

Nästa Steg

1. Installera [sidpanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Minnesmoduler

Ta bort minnesmodulerna

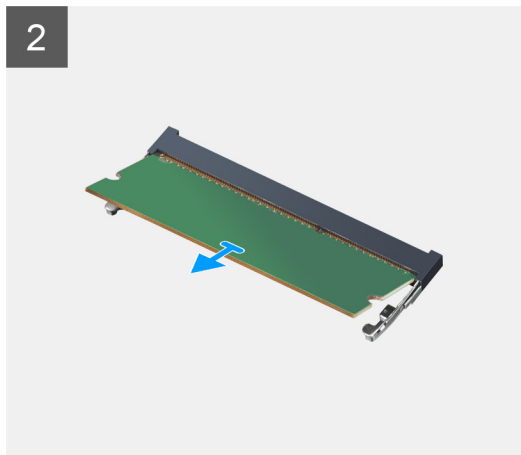
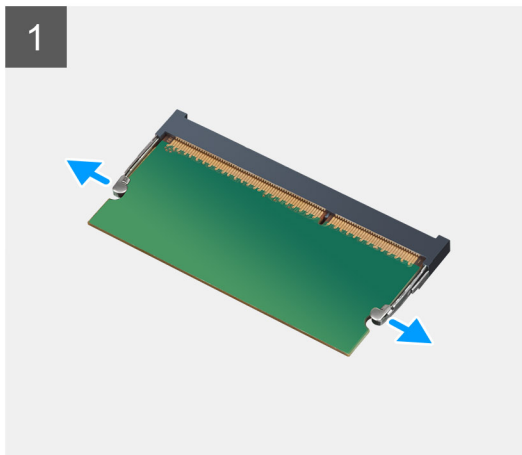
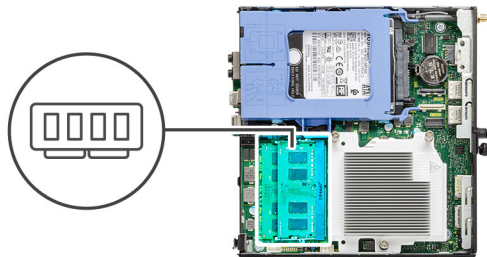
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Ta bort [fläktmonteringen](#).

Om denna uppgift

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

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



Steg

1. Dra bort låsklämmorna från minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp.
2. Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.

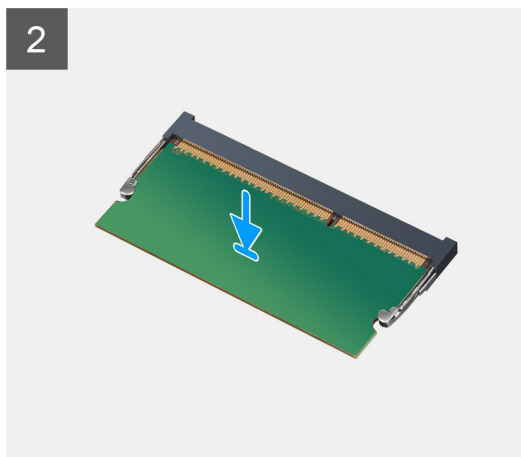
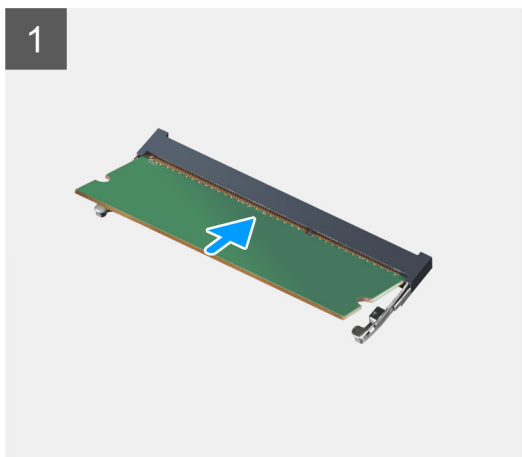
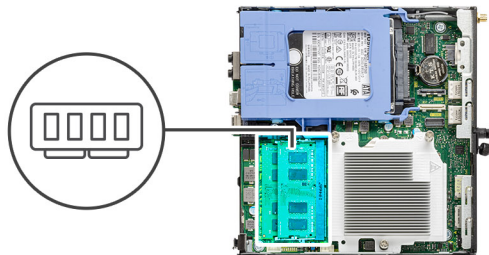
Installera minnesmodulerna

Förutsättningar

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


Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av minnesmodulerna och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Vinkla minnesmodulen och tryck in den ordentligt i spåret och tryck sedan minnesmodulen nedåt tills den snäpper på plats.

 **OBS:** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.

Nästa Steg

1. Installera [fläktmonteringen](#).
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

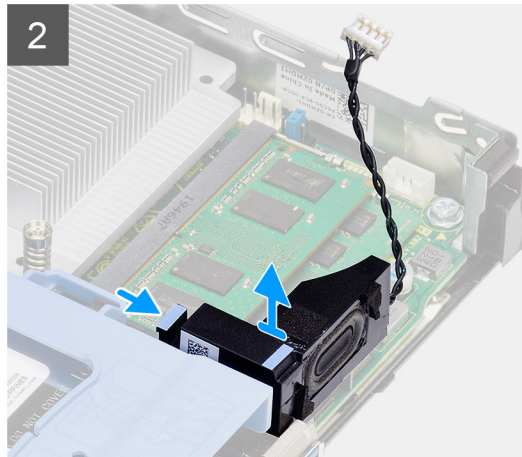
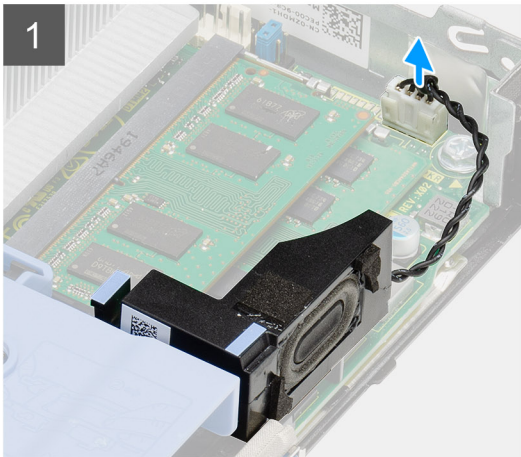
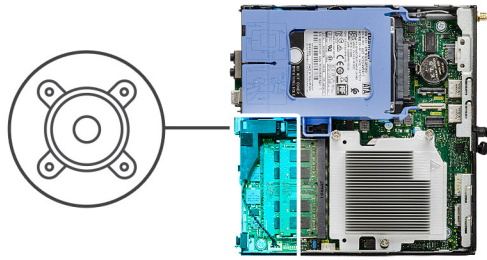
Ta bort högtalaren

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [fläktmonteringen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar högtalarens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Tryck på spärrfliken och lyft upp högtalaren tillsammans med kabeln från moderkortet.

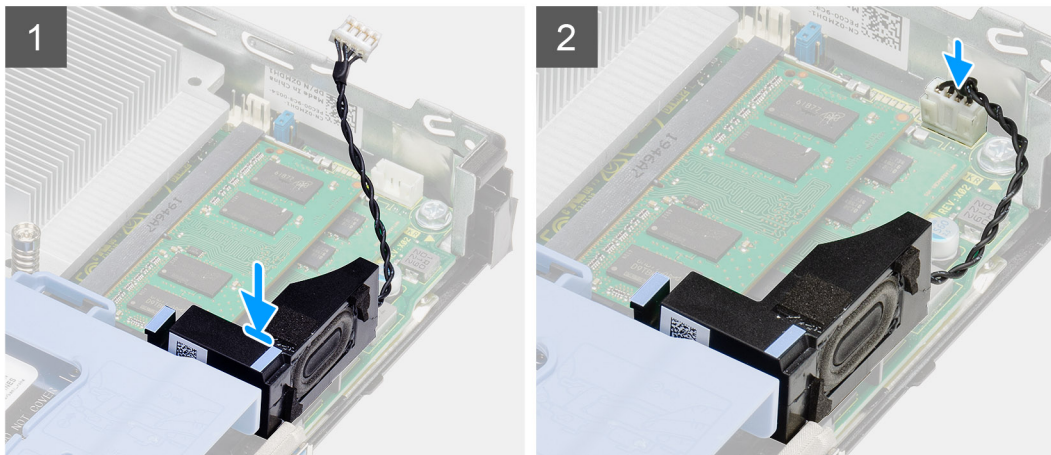
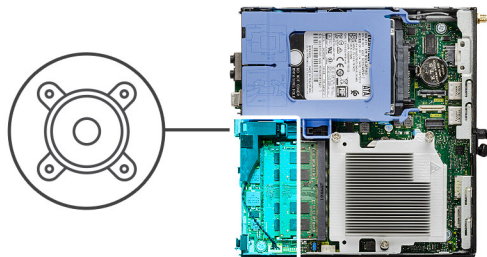
Installera högtalaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av högtalaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in högtalaren efter spåret, för in den och tryck sedan på den till spärrfliken snäpps fast.
2. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [fläktmonteringen](#).
2. Installera [sidpanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Valfria I/O-moduler (Typ-C/HDMI/VGA/DP/seriell)

Ta bort valfria I/O-moduler (Type C/HDMI/VGA/DP/seriell)

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).

Om denna uppgift

I följande bilder visas platsen för de valfria I/O-modulerna och ges en visuell representation av borttagningsproceduren.

Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3X3) som fäster den valfria I/O-modulen vid datorchassit.
2. Koppla bort I/O-modulens kabel från kontakten på moderkortet.
3. Ta bort I/O-modulen från datorn.

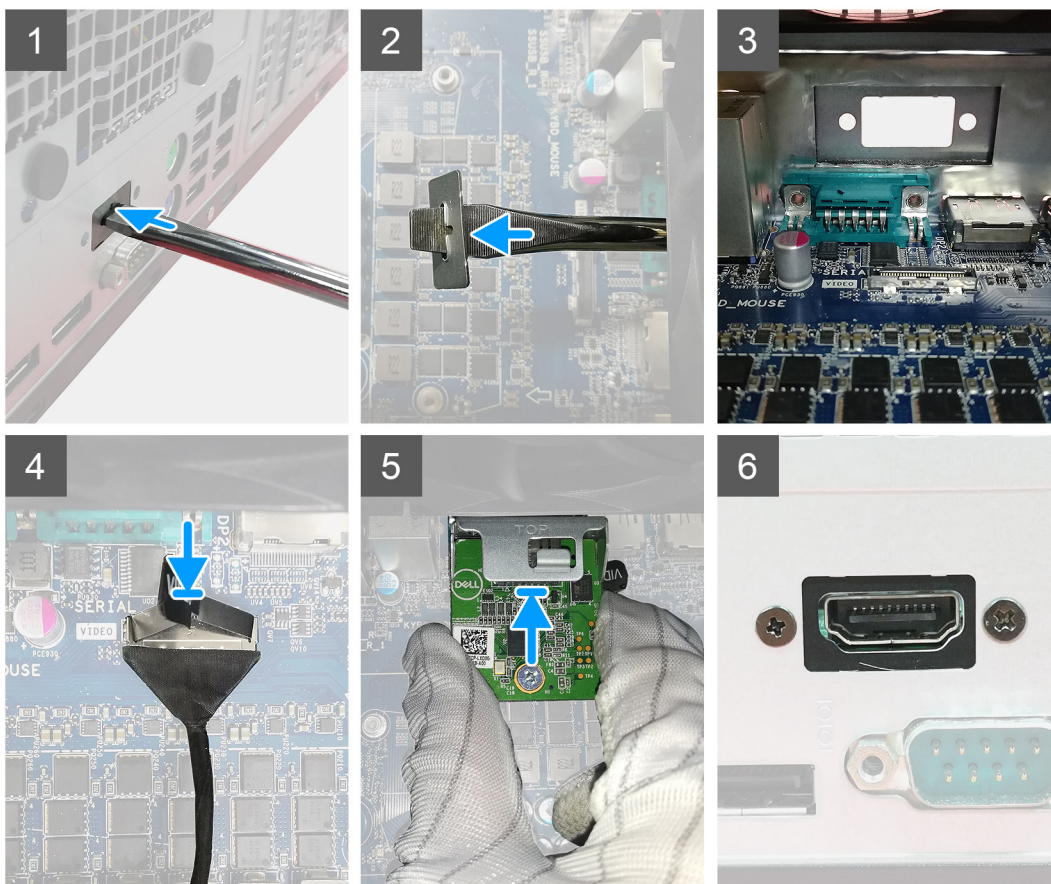
Installera valfria I/O-moduler (Type C/HDMI/VGA/DP/seriell)

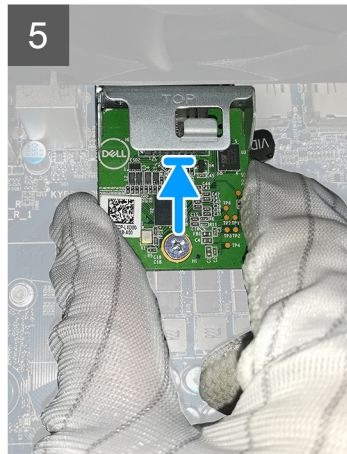
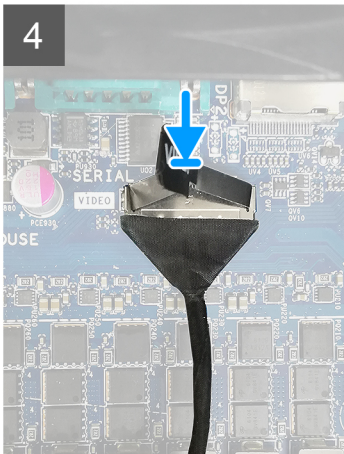
Förutsättningar

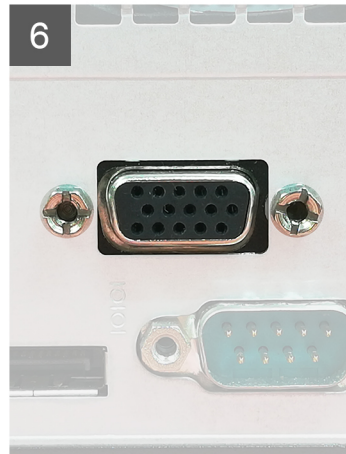
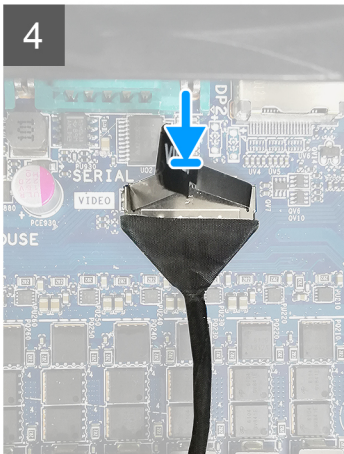
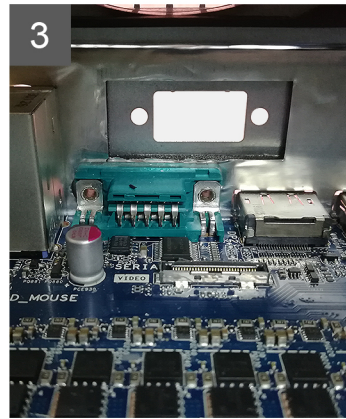
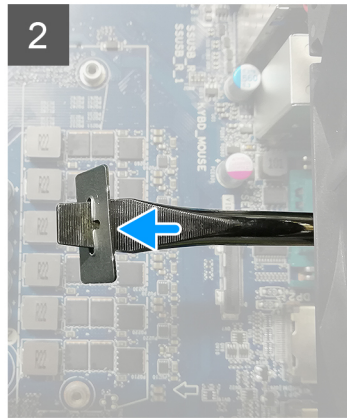
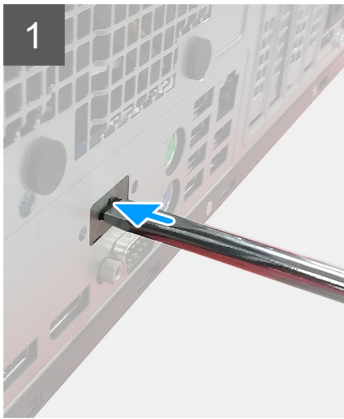
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

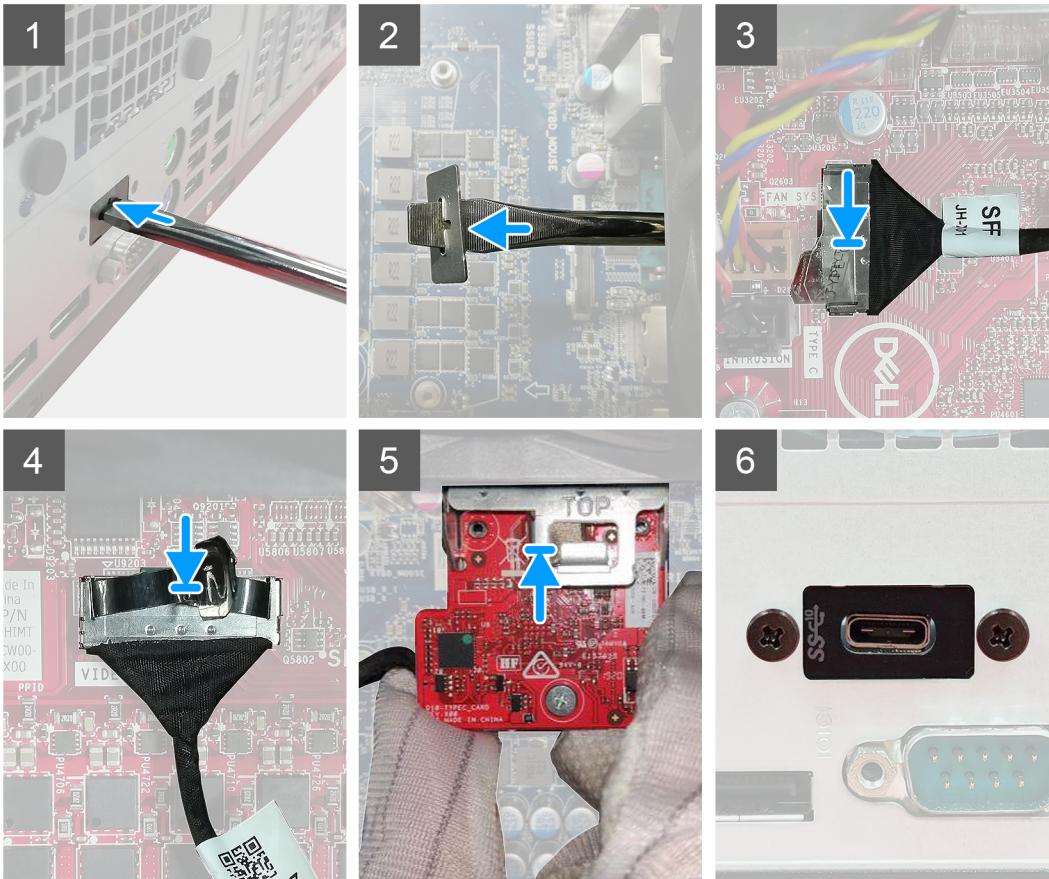
Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.









Steg

1. Ta bort atrappmetallfästet genom att föra in en platt skruvmejsel i fästets hål. Tryck på fästet för att lossa det och lyft sedan bort fästet från systemet.
2. Sätt i den valfria I/O-modulen (Type-C/HDMI/VGA/DP/seriell) i facket från insidan av datorn.
3. Anslut I/O-kabeln till kontakten på moderkortet.
4. Byt ut de två (M3X3) skruvarna för att sätta fast I/O-modulen i systemet.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Processor

Ta bort processorn

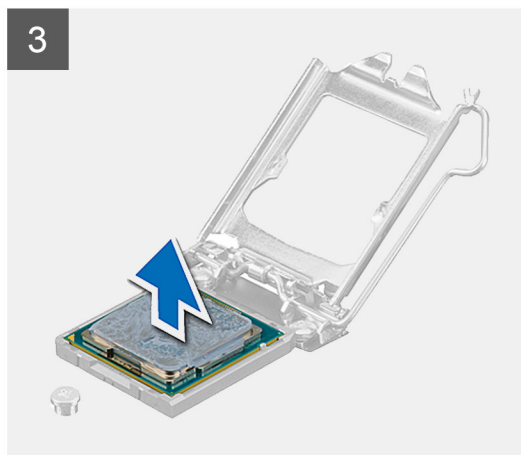
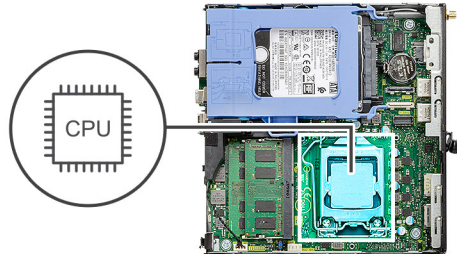
Förutsättningar

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

2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Ta bort [fläktmonteringen](#).
4. Ta bort [kylflänsen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för processorn och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Tryck ned och skjut bort spärrhaken från processorn så att den lossnar från skyddsfliken.
2. Lyft spaken uppåt för att lyfta processorskyddet.

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. Lyft försiktigt upp processorn från processorsockeln.

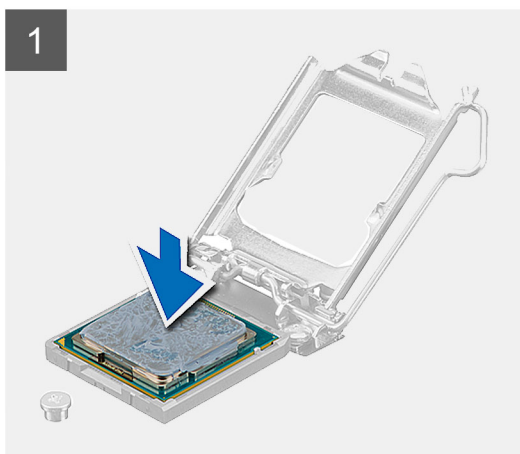
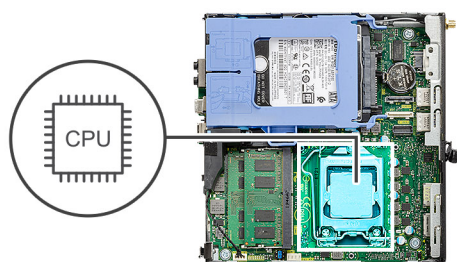
Installera processorn

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för processorn och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in stift-1-hörnet på processorn med stift-1-hörnet på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.
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. När processorn sitter ordentligt i sockeln stänger du processorhöljet.
3. Tryck ned och skjut spärrspaken under skyddsfliken för att låsa fast den.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen](#).
2. Installera [fläktmonteringen](#).
3. Installera [sidopanelen](#).
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 sidopanelen.
3. Ta bort hårddiskenheten
4. Ta bort SSD-disken.
5. Ta bort WLAN-kortet.
6. Ta bort fläktmonteringen.
7. Ta bort kylflänsen.
8. Ta bort minnesmodulerna.
9. Ta bort högtalaren.
10. Ta bort den valfria I/O-modulen.
11. Ta bort processorn.

Om denna uppgift

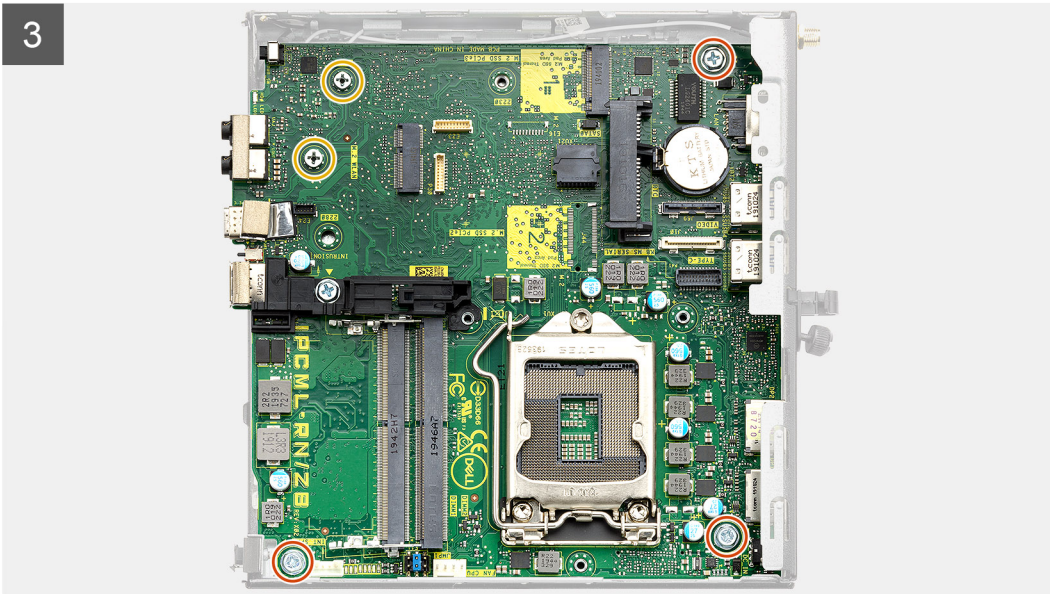
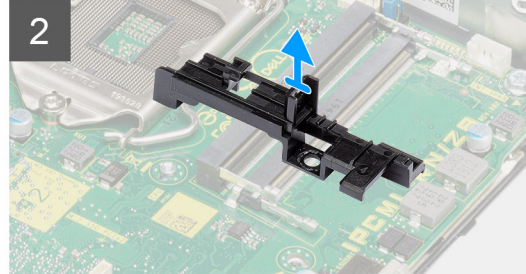
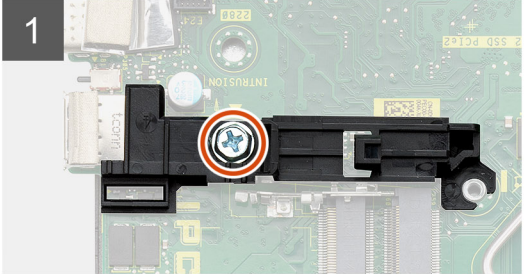
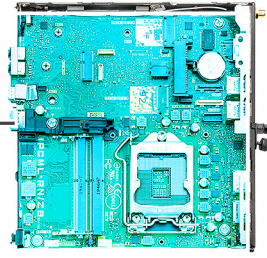
Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



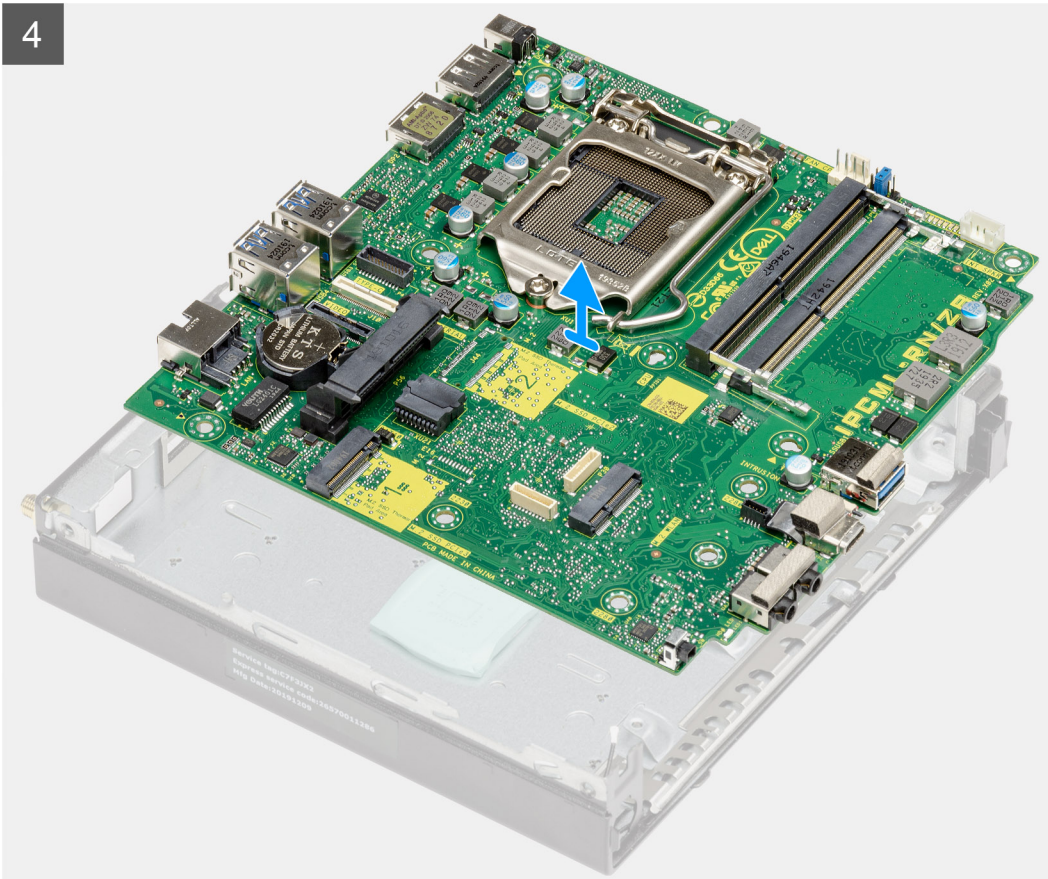
4x
6-32



2x
M3x4



4



Steg

1. Ta bort skruven (6-32) som fäster hårdiskkassettens stöd vid moderkortet.
2. Lyft bort hårdiskkassettens stöd från moderkortet.
3. Ta bort de två skruvarna (M3x4) och tre skruvarna (6-32) som fäster moderkortet vid chassit.
4. Lyft bort moderkortet från chassit.

Installera moderkortet

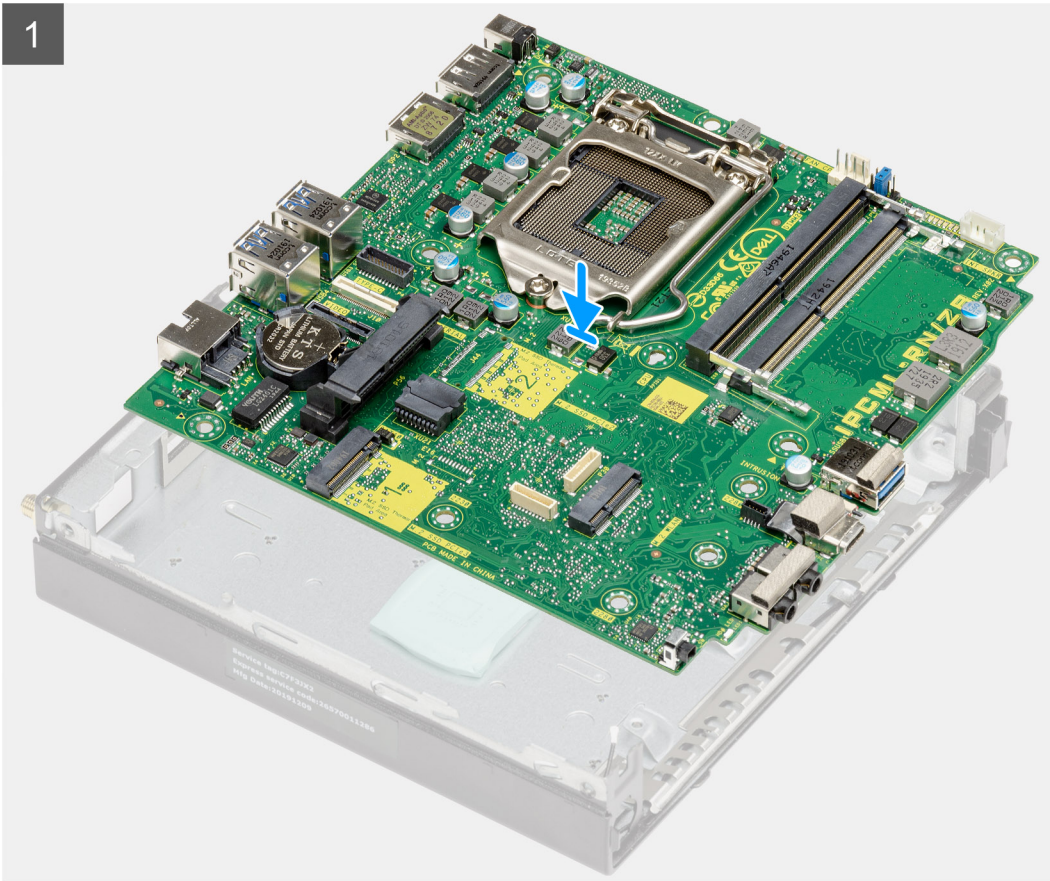
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av moderkortet och ger en illustration av borttagningsproceduren.

1

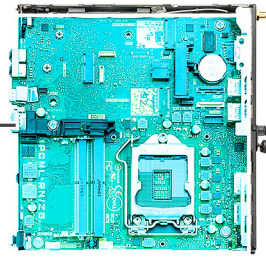




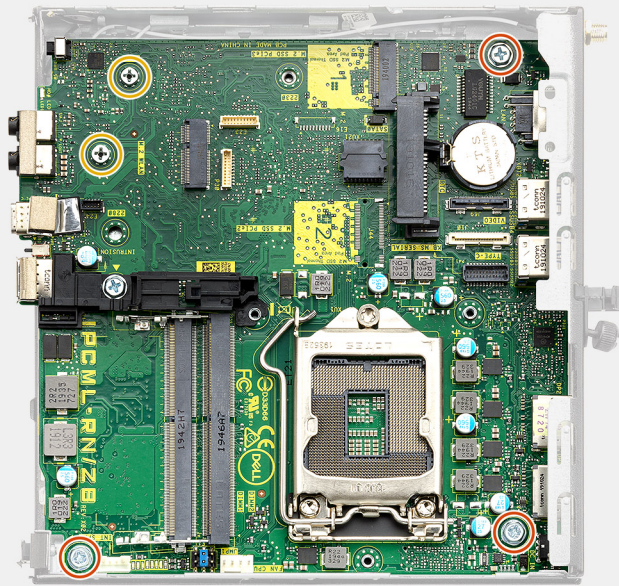
4x
6-32



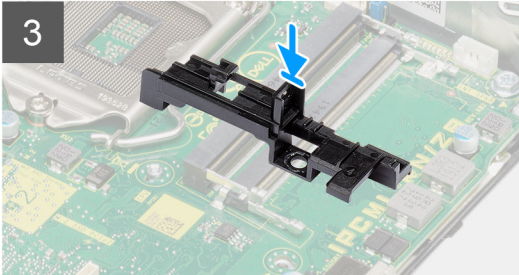
2x
M3x4



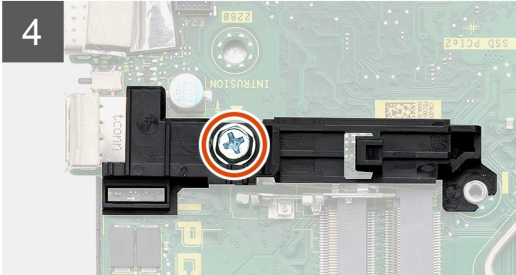
2



3



4



Steg

1. Rikta in moderkortet efter systemet och för det nedåt tills kontakterna på baksidan av moderkortet passar in i skårorna på chassit och skruvhålen på moderkortet passar in med utbuktningarna på systemet.
2. Sätt tillbaka de två skruvar (M3x4) och tre skruvar (6-32) som fäster moderkortet vid chassit.
3. Rikta in skåran på hårddiskkassetten's stöd efter moderkortet och placera hårddiskkassetten på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (6-32) som fäster hårddiskkassetten's stöd vid moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [processorn](#).
2. Installera [den valfria I/O-modulen](#).
3. Installera [högtalaren](#).
4. Installera [minnesmodulerna](#).
5. Installera [kylflänsen](#).
6. Installera [fläktmonteringen](#).
7. Installera [WLAN-kortet](#).
8. Installera [SSD-disken](#).
9. Installera [hårddiskenheten](#).
10. Installera [sidopanelen](#).
11. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Programvara

I det här kapitlet beskrivs de operativsystem som stöds och du får även anvisningar för hur du installerar drivrutinerna.


Ämnen:

- [Hämta drivrutiner för Windows](#)

Hämta drivrutiner för Windows

Steg

1. Slå på .
2. Gå till **Dell.com/support**.
3. Klicka på **Product Support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din och klicka på **Submit (Skicka)**.

 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din manuellt.

4. Klicka på **Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på den .
6. Bläddra nedåt på sidan och välj den drivrutin som ska installeras.
7. Tryck på **Download File (hämta fil)** för att ladda ner drivrutinen för din .
8. Navigera till mappen där du sparade drivrutinfilen när hämtningen är klar.
9. Dubbelklicka på ikonerna för drivrutinsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

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: 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.

Ämnen:

- [Startmeny](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Startsekvens](#)
- [Systeminstallationsalternativ](#)
- [Uppdatera BIOS i Windows](#)
- [System- och installationslösenord](#)

Startmeny

Tryck på <F12> när Dell-logotypen verkar initiera en enstartmeny med en lista över de giltiga uppstarts-enheterna för systemet. Diagnostik och BIOS-inställningsalternativ ingår också i den här menyn. De enheter som är listade på startmenyn beror på de startbara enheterna i systemet. Den här menyn är användbar när du försöker starta upp till en viss enhet eller för att få upp diagnosen för systemet. Använda startmenyn gör inga ändringar i startordningen som lagras i BIOS.

Alternativen är:

- UEFI-start:
 - Windows Boot Manager
- Andra alternativ:
 - BIOS-inställningar
 - flash-uppdatera BIOS
 - Diagnostik
 - Change Boot Mode Settings (ändra startlägesinställningar)

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.

Tangenter

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.



Navigering

Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systeminställningsspecifika startenhetsordningen 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. Alternativerna i startmenyn är följande:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX-enhet
 **OBS:** XXXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik
 **OBS:** Om du väljer **Diagnostik** visas skärmen **SupportAssist**.

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallations-skärmen.

Systeminstallationsalternativ

 **OBS:** Beroende på datorn och dess installerade enheter kan de föremål som anges i det här avsnittet visas eller inte visas.

Allmänna alternativ

Tabell 3. Allmänt


Alternativ	Beskrivning
System Information (systeminformation)	Visar följande information: <ul style="list-style-type: none">• System Information (systeminformation): Visar BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (servicetag), Asset Tag (tillgångstag), Ownership Tag (ägarnummer), Manufacture Date (tillverkningsdatum), Ownership Date (ägaredatum) och Express Service Code (expresstjänstkod).• Memory Information (minnesinformation): Visar Memory Installed (installerat minne), Memory Available (tillgängligt minne), Memory Speed (minneshastighet), Memory Channel Mode (läge för minneskanal), Memory Technology (minnesteknik), DIMM 1 Size (DIMM 1-storlek) och DIMM 2 Size (DIMM 2-storlek).• PCI Information (PCI-information): Visar Slot1_M.2, Slot2_M.2• Processor Information (processorinformation): Visar Processor Type (processortyp), Core Count (antal kärnor), Processor ID (processor-ID), Current Clock Speed (nuvarande klockhastighet), Minimum Clock Speed (minsta klockhastighet), Maximum Clock Speed (största klockhastighet), Processor L2 Cache (processor L2-cacheminne), Processor L3 Cache (processor L3-cacheminne), HT Capable (HT-kompatibel) och 64-Bit Technology (64-bitarsteknik).• Device Information (enhetsinformation): Visar SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC Address (LOM MAC-adress), Video Controller (videokontroller), Audio Controller (ljudstyrenhet), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhet) och Bluetooth Device (Bluetooth-enhet).
Boot Sequence (startsekvens)	Här kan du ange den sekvens i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem bland de enheter som anges i listan.

Tabell 3. Allmänt (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
UEFI Boot Path Security (UEFI-startvägssäkerhet)	Det här alternativet styr huruvida systemet uppmanar användaren att ange administratörslösenordet när du startar en UEFI-startväg från F12-startmenyn.
Date/Time (datum/tid)	Här kan du ändra datum- och tidsinställningarna. Ändringar av systemdatum och tid träder omedelbart i kraft.

Systeminformation

Tabell 4. Systemkonfiguration

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Här kan du kontrollera den inbyggda LAN-styrenheten. Alternativet "Enable UEFI Network Stack" (aktivera UEFI-nätverksstack) är inte valt som standard. Alternativerna är: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • Aktiverad • Aktiverad med PXE (standard)  OBS: Beroende på datorn och dess installerade enheter kan de föremål som anges i det här avsnittet eventuellt visas eller inte visas.
SATA Operation	Med det här alternativet kan du konfigurera driftläget för den inbyggda hårddiskstyrenheten. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) = SATA-styrenheten är dold • AHCI = SATA är konfigurerad för AHCI-läge. • RAID ON = SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge (förvalt som standard)
Drives	Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda skivenheterna: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (aktiverat som standard) • M.2 PCIe SSD-0: (aktiverat som standard)
Smart Reporting	Det här fältet styr huruvida hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under systemstart. Alternativet Enable Smart Reporting (aktivera smart rapportering) är inaktiverat som standard.
USB-konfiguration	Med det här alternativet kan du aktivera eller avaktivera den inbyggda USB-styrenheten för: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start) • Enable Front USB Ports (aktivera de främre USB-portarna) • Enable rear USB Ports (aktivera bakre USB-portar) Alla alternativ är aktiverade som standard.
Front USB Configuration	Låter dig aktivera eller inaktivera de främre USB-portarna. Alla portar är aktiverade som standard.
Rear USB Configuration	Gör att du kan aktivera eller inaktivera de bakre USB-portarna. Alla portar är aktiverade som standard.
USB PowerShare	Det här alternativet gör det möjligt att ladda externa enheter, t.ex. mobiltelefoner och musikspelare. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Ljud	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är valt som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera mikrofon • Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare) Båda alternativen är aktiverade som standard.
Dammfilter underhåll	Låter dig aktivera eller inaktivera BIOS-meddelanden för att behålla det valfria dammfiltret som är installerat på datorn. BIOS kommer att generera en för återstarts-påminnelse för att rengöra eller byta dammfilter baserat på intervallet. Alternativet Disabled är valt som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad)

Tabell 4. Systemkonfiguration (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • 15 dagar • 30 dagar • 60 dagar • 90 dagar • 120 dagar • 150 dagar • 180 dagar

Videoskärmaralternativ

Tabell 5. Video

Alternativ	Beskrivning
Primary Display	<p>Här kan du välja den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga i systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (standard) • Intel HD-grafik <p>i OBS: Om du inte väljer Auto kommer den inbyggda grafikenheten att vara tillgänglig och aktiverad.</p>

Security (säkerhet)

Tabell 6. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.
System Password	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.
Internal HDD-0 Password	Här kan du ställa in, ändra eller ta bort datorns interna hårddisklösenord.
Password Configuration	Här kan du ange största och minsta tillåtna antal tecken för ett administrativt lösenord och systemlösenordet. Teckenintervallet ligger mellan 4 och 32 tecken.
Password Bypass	<p>Med det här alternativet kan du förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – Fråga alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när de har ställts in. Det här alternativet är inaktiverat som standard. • Reboot Bypass (förbigång vid omstart) - Förbigå lösenordsfrågan vid omstart (varm omstart). <p>i OBS: Systemet frågar alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när systemet slås på från avstängt läge (kallstart). Dessutom frågar systemet alltid efter lösenord för eventuella hårddiskar i modulära fack.</p>
Password Change	<p>Med det här alternativet kan du bestämma om ändringar till system- och hårddisklösenorden är tillåtna när ett administratörslösenord är inställt.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) - Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Det här alternativet styr om systemet tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Det här alternativet är valt som standard. Inaktivering av det här alternativet blockerar BIOS-uppdateringar från tjänster som t.ex. Microsoft Windows Update och Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	<p>Här kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) är synlig för operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM på) (standardinställning) • Clear (rensa)

Tabell 6. Security (säkerhet) (fortsättning)


Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> ● PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon) ● PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon) ● PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon) ● Attestation Enable (aktivera attesting) (standard) ● Key Storage Enable (aktivera nyckellagring) (aktivera) (standard) ● SHA-256 (standard) <p>Välj ett av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) ● Enabled (aktiverat) (standard)
Absolute	<p>Med det här fältet kan du aktivera inaktivera eller permanent inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Absolute Persistence-modulen från Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aktiverat -- Det här alternativet är förvalt som standard. ● Disable (inaktivera) ● Permanent inaktiverat
Chassis Intrusion (chassiintrång)	<p>Det här fältet styr chassiinbrottsfunktionen.</p> <p>Välj ett av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) (standard) ● Aktiverad ● On-Silent (tyst)
OROM Keyboard Access (OROM-tangentbordsåtkomst)	<p>Det här alternativet avgör om användare kan ange alternativskärms konfigurationsskärmar med snabbtangenter under start.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aktiverat -- Det här alternativet är förvalt som standard. ● Disable (inaktivera) ● One Time Enable (aktivera en gång)
Admin Setup Lockout	<p>Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>
Master Password Lockout	<p>Här kan du inaktivera stödet för huvudlösenord. Hårddisklösenorden måste rensas innan inställningarna kan ändras. Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>
HDD Protection Support	<p>Det här fältet gör det möjligt för användare att aktivera och inaktivera hårddiskskyddsfunktionen. Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SMM-säkerhetsskydd. Det här alternativet är inte inställt som standard.</p>

Secure boot options (Alternativ för säker uppstart)

Tabell 7. Secure Boot (säker uppstart)

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera säker startkontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivera säker uppstart <p>Det här alternativet är inte markerat som standard.</p>
Secure Boot Mode	<p>Här kan du ändra beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Faktiskt läge (standard) ● Granskningsläge.
Expert key Management	<p>Gör att du endast kan manipulera databaser för säkerhetsnycklar om systemet befinner sig i Custom Mode (anpassat läge). Alternativet Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) är inaktiverat som standard. Alternativen är:</p>

Tabell 7. Secure Boot (säker uppstart) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • PK (standard) • KEK. • db. • dbx. <p>Om du aktiverar Custom Mode (anpassat läge) visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db, och dbx. Alternativen är:</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 – bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren. • Ta bort – tar bort den valda nyckeln. • Återställ alla nycklar – återställer till standardinställning. • Ta bort alla nycklar – tar bort alla nycklar. <p> OBS: Om Custom Mode (anpassat läge) avaktiveras kommer alla ändringar som har gjorts att raderas och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

Alternativ för Intel Software Guard Extensions

Tabell 8. Intel Software Guard Extensions

Alternativ	Beskrivning
Intel SGX Enable	<p>I det här fältet anger du en säker miljö för att köra kod/lagra känslig information vad gäller huvudsakligt operativsystem.</p> <p>Klicka på ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Aktiverad • Programvara som regleras – standard
Enclave Memory Size	<p>Det här alternativet ställer in SGX Enclave Reserve Memory Size (storlek på SGX Enclave-reservminnet)</p> <p>Klicka på ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – standard

Performance (prestanda)

Tabell 9. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	<p>I det här fältet anges huruvida processorn har en eller alla kärnor aktiverade. Prestandan hos vissa program förbättras när de extra kärnorna används.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alla- standard • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel SpeedStep.</p>

Tabell 9. Performance (prestanda) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) Det här alternativet är inställt som standard.
C-States Control	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. <ul style="list-style-type: none"> ● C States (C-lägen) Det här alternativet är inställt som standard.
Intel TurboBoost	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost) Det här alternativet är inställt som standard.
Hyper-Thread Control	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) ● Enabled (aktiverad) – standard

Energisparfunktioner

Tabell 10. Energisparfunktioner

Alternativ	Beskrivning
AC Recovery	Bestämmer hur systemet svarar när växelström tillförs igen efter ett strömavbrott. Du kan ställa in strömåterställning till: <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (ström av) ● Power On (ström på) ● Last Power State (senaste strömläge) Alternativet är inställt på Power Off (ström av) som standard.
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	Gör att du kan aktivera eller inaktivera stöd för Intel Speed Shift-teknik. Alternativet Enable Intel Speed Shift Technology är inställt som standard.
Auto On Time	Anger när datorn ska sättas på automatiskt. Tid anges i vanligt 12-timmarsformat (timmar:minuter:sekunder). Ändra starttiden genom att skriva värdena i fälten för tid och AM/PM. <p>i OBS: Den här funktionen fungerar inte om du stänger av datorn med brytaren på strömlisten eller överspänningskyddet eller om Automatisk starttid är inställt till inaktiverat.</p>
Deep Sleep Control	Här kan du ange när djupviloläget aktiveras. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) ● Endast aktiverad i S5 ● Aktiverad i S4 och S5 Standardalternativet är aktiverat i S4 och S5.
USB Wake Support	Med det här alternativet kan du använda USB-enheter för att väcka datorn från standby-läget. Alternativet Aktivera stöd för USB-aktivering är valt som standard.
Wake on LAN/WWAN	Det här alternativet gör att datorn kan startas från avstängt läge när den aktiveras via en speciell LAN-signal. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till växelström. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) - Systemet tillåts inte att starta från special-LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN. ● LAN or WLAN (LAN eller WLAN) - Tillåt att systemet slås på av special-LAN-signaler eller trådlösa LAN-signaler. - ● LAN Only (endast LAN) - Systemet kan slås på av special-LAN-signaler.

Tabell 10. Energisparfunktioner (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> ● LAN med PXE-start – Ett aktiveringspaket skickas till systemet i antingen S4- eller S5-läge vilket slår på systemet som omedelbart startar till PXE. ● WLAN Only (endast WLAN) - Gör att systemet kan slås på av special-WLAN-signaler. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Block Sleep	Gör att du kan blockera övergången till strömsparläge (S3-läge) i operativsystemmiljö. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

POST Behavior (beteende efter start)

Tabell 11. POST Behavior (beteende efter start)

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	Det här alternativet gör att du kan välja om systemet ska visa varningsmeddelanden när du använder vissa specifika nätadapterar. Det här alternativet är aktiverat som standard.
Numlock LED	Gör att du kan aktivera eller inaktivera NumLock-funktionen när datorn startas. Det här alternativet är aktiverat som standard.
Keyboard Errors	Gör att du kan aktivera eller inaktivera rapportering av tangentbordsfel när datorn startar. Alternativet Enable Keyboard Error Detection (aktivera identifiering av tangentbordsfel) är aktiverat som standard.
Fast Boot	Det här alternativet kan snabba upp startprocessen genom att förbigå vissa kompatibilitetssteg: <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal – Systemet startar snabbt såvida inte BIOS har uppdaterats, minnet har ändrats eller tidigare självtest inte slutfördes. ● Thorough (grundlig) – Systemet hoppar inte över några steg i startprocessen. ● Auto – Ger operativsystemet möjlighet att styra den här inställningen (detta fungerar endast när operativsystemet stöder Simple Boot Flag [flagga för enkel start]). Det här alternativet är satt till Thorough (grundlig) som standard.
Extend BIOS POST Time	Alternativet skapar en ytterligare fördröjning före start. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 sekunder) (standard) ● 5 seconds (5 sekunder) ● 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo	Med det här alternativet visas en helskärmslogotyp om bilden matchar skärmens upplösning. Alternativet Enable Full Screen Logo (aktivera helskärmslogotyp) är inte valt som standard.
Warnings and Errors	Det här alternativet gör så att startprocessen endast pausar när varningar eller fel upptäcks. Välj ett av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Error (visa meddelanden vid varningar och fel) – standard ● Continue on Warnings (fortsätt vid varningar) ● Continue on Warnings and Errors (fortsätt vid varningar och fel)

Hanterbarhet

Alternativ	Beskrivning
Intel AMT Capability	Ger dig möjlighet att bestämma att AMT och MEB-snabbtangentfunktionen är aktiverad under systemstarten. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverad) ● Aktiverad ● Begränsa MEBx-åtkomst – som standard
USB provision	När aktiverad kan Intel AMT distribueras med den lokala distributionsfilen med en USB-lagringsenhet <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivera USB-läge - inaktiverat som standard
MEBx Hotkey	Här kan du ange om funktionen MEBx Hotkey (MEBx-snabbtangent) ska aktiveras under systemstart.

Alternativ Beskrivning

- Aktivera MEBx-snabbtangant – inaktiverad som standard

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Tabell 12. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intels virtualiseringsteknik) Det här alternativet är inställt som standard.
VT for Direct I/O	Aktiverar eller inaktiverar VMM (Virtual Machine Monitor) vad gäller användning av ytterligare maskinvarufunktioner från Intels virtualiseringsteknik för direkta indata/utdata. <ul style="list-style-type: none">• Enable VT for Direct I/O (aktivera VT för direkta indata/utdata) Det här alternativet är inställt som standard.

Alternativ för trådlöst

Tabell 13. Trådlös

Alternativ	Beskrivning
Wireless Device Enable	Här kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig• Bluetooth Alla alternativ är aktiverade som standard.

Maintenance (underhåll)

Tabell 14. Maintenance (underhåll)

Alternativ	Beskrivning
Service tag	Visar datorns service tag.
Asset Tag	Gör att du kan skapa en systemtillgångstagg om det inte redan har gjorts. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SERR Messages	Styr SERR-meddelandemekanismen. Det här alternativet är inställt som standard. En del grafikkort kräver att SERR-meddelandemekanismen inaktiveras.
BIOS Downgrade	Låter dig flasha tidigare revisioner av systemets fasta programvara. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering) Det här alternativet är inställt som standard.
Data Wipe	Gör att du kan radera data säkert från alla interna lagringsenheter. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot Det här alternativet är inte inställt som standard.

Tabell 14. Maintenance (underhåll) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive —Det här alternativet är inställt som standard. Låter dig återställa den skadade BIOS från en återställningsfil på hårddisken eller ett externt USB-minne.  OBS: Fältet BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk) ska vara aktiverat. Always Perform Integrity Check —Utför integritetskontroll på varje start.
Auto Power ON Date	Här kan du ange Ägarskapsdatum. Alternativet Ställ in ägarskapsdatum är inte inställt som standard.

System Logs (systemloggar)

Tabell 15. Systemloggar

Alternativ	Beskrivning
BIOS events	Här kan du visa och rensa BIOS-händelser under självtest.

Avancerade konfigurationer

Tabell 16. Avancerade konfigurationer

Alternativ	Beskrivning
ASPM	Låter dig ställa in ASPM-nivån. <ul style="list-style-type: none">• Auto (standard) – Det finns handslag mellan enheten och PCI Express-hubben för att bestämma det bästa ASPM-läget som stöds av enheten.• Inaktiverad – ASPM-energisparfunktioner är alltid avstängt.• Endast L1 – ASPM-energisparfunktioner är inställda att använda L1.

SupportAssist-systemupplösning


Alternativ	Beskrivning
Auto OS Recovery Threshold	Gör att du kan styra det automatiska startflödet för SupportAssist-system. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none">• Släckt• 1• 2 (standardinställningen är Enabled (aktiverad))• 3
SupportAssist OS Återställning	Gör att du kan återställa SupportAssist OS Recovery (aktiverat som standard).
BIOSConnect	BIOSConnect aktivera eller inaktivera operativsystemets molntjänst vid frånvaro av lokal OS-återställning (aktiverat som standard).

Uppdatera BIOS i Windows

Förutsättningar

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet byts ut eller om det finns en uppdatering.


Om denna uppgift

 **OBS:** Om BitLocker är aktiverad måste den avbrytas före uppdatering av system-BIOS och återaktiveras efter att BIOS-uppdateringen är klar.

Steg

1. Starta om datorn.
2. Gå till **Dell.com/support**.
 - Ange **Servicenummer** eller **Expresskod** och klicka på **Skicka**.
 - Klicka på **identifiera produkt** och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Om du inte kan detektera eller hitta servicenumret klickar du på **Choose from all products (Välj bland alla produkter)**.
4. Välj kategorin **produkter** i listan.
 **OBS:** Välj rätt kategori så att du kommer till produktsidan.
5. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.
6. Klicka på **skaffa drivrutiner** och sedan på **drivrutiner och hämtningar**. Avsnittet Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar) visas.
7. Klicka på **Find it myself (jag hittar själv)**.
8. Klicka på **BIOS** för att visa BIOS-versionerna.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download (hämta)**.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Välj hämtningsmetod**; klicka på **Hämta fil**. Fönstret **File download (Filhämtning)** visas.
11. Klicka på **Save (Spara)** för att spara filen på datorn.
12. Klicka på **Run (Kör)** för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn. Följ anvisningarna på skärmen.

Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Mer information om detta ämne finns i Kunskapsartikel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet

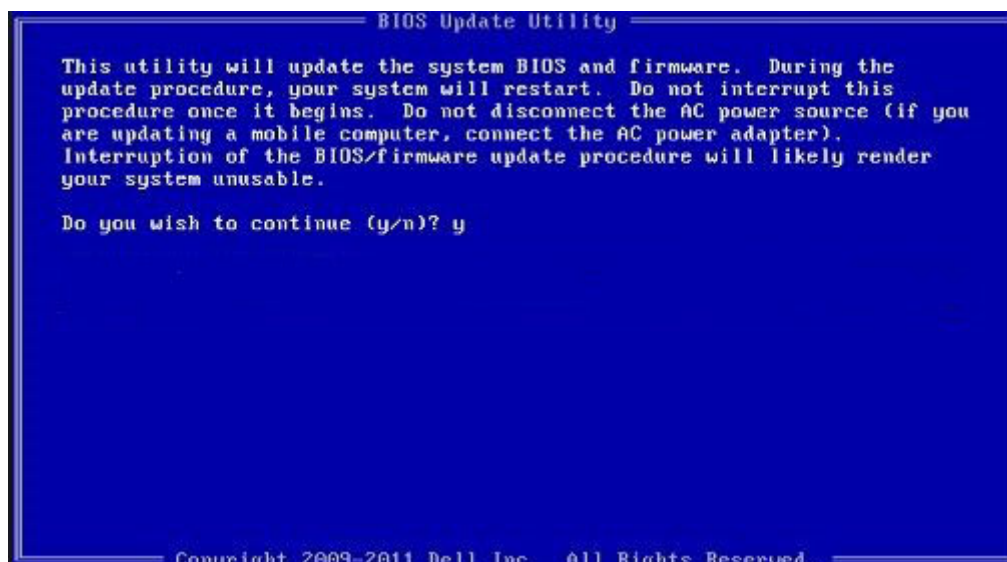
Om denna uppgift

Om systemet inte kan läsas in i Windows, men du ändå behöver uppdatera BIOS, hämtar du BIOS-filen med hjälp av en annan dator och sparar den på en startbar USB-flashenhet.

 **OBS:** Du måste använda en startbar USB-flashenhet. För mer information, se kunskapsdatabasartikeln [SLN143196](https://www.dell.com/support/article/sln143196).

Steg

1. Hämta .exe-filen för BIOS-uppdatering till en annan dator.
2. Kopiera .exe-filen till den startbara USB-flashenheten.
3. Sätt i USB-flashenheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
4. Starta om datorn och tryck på F12 när Dell-logotypen visas, så att du ser engångsstartmenyn.
5. Använd piltangenterna för att välja **USB Storage Device (USB-lagringsenhet)** och klicka på Enter.
6. Datorn kommer att starta en Diag C:\>-prompt.
7. Kör filen genom att skriva det fullständiga filnamnet och trycka på Enter.
8. BIOS-uppdateringsverktyget visas. Följ instruktionerna på skärmen.



Figur 1. DOS-skärmen för BIOS-uppdatering

System- och installationslösenord

Tabell 17. 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 F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- Välj **system-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **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 små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
 4. Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
 5. Tryck på **Y** för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord


Förutsättningar

Kontrollera att **lösenordsstatus** är upplåst (i systeminstallation) innan du försöker ta bort eller ändra det befintliga system- och installationslösenordet. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **lösenordsstatus** är låst.

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på **F2** omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet anger du det nya lösenordet igen när du uppmanas till det. Om du tar bort ett system- och installationslösenordet ska du bekräfta borttagningen när du uppmanas göra det.
5. Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på **Y** för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Felsökning

Ämnen:


- Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start
- Diagnostiskt LED-beteende
- Diagnostikfelmeddelanden
- Systemfelmeddelanden
- WiFi-cykel

Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

Om denna uppgift

SupportAssist-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start är inbäddad med BIOS och startas av BIOS internt. Den inbäddade systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen

 **OBS:** Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Kontrollera alltid att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

Mer information finns i [Åtgärda maskinvaruproblem med inbyggd och onlinediagnostik \(SupportAssist ePSA-, ePSA- eller PSA-felkoder\)](#).

Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start

Steg

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten F12 när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
4. Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet.
Startsidan för diagnostik visas.
5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen.
Identifierade objekt visas.
6. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på Esc och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
7. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
8. Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

Diagnostiskt LED-beteende

Tabell 18. Diagnostiskt LED-beteende

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Gult	Vit		
1	2	Ikke återställningsbart SPI Flash-fel	
2	1	CPU-processorfel	<ul style="list-style-type: none"> • Kör verktyget Dell Support Assist/Dell Diagnostics. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	2	Fel på moderkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel)	<ul style="list-style-type: none"> • Flasha senaste BIOS-versionen • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	3	Inget minne/RAM kunde identifieras	<ul style="list-style-type: none"> • Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. • Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	4	Fel på minne/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Återställ minnesmodulen. • Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	5	Ogiltigt installerat minne	<ul style="list-style-type: none"> • Återställ minnesmodulen. • Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	6	Moderkorts-/kretsuppsättningsfel/ Klockfel/Fel på port A20/Super-I/O-fel/Fel på tangentbordets styrenhet	<ul style="list-style-type: none"> • Flasha senaste BIOS-versionen • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	1	CMOS-batterifel	<ul style="list-style-type: none"> • Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. • Om problemet kvarstår, byt ut RTS-batteriet.
3	2	Fel på PCI eller grafikkort/chip	Sätt tillbaka moderkortet.
3	3	BIOS-återställningsavbildning hittades inte	<ul style="list-style-type: none"> • Flasha senaste BIOS-versionen • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	4	BIOS-återställningsavbildning hittades men är ogiltig	<ul style="list-style-type: none"> • Flasha senaste BIOS-versionen • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	5	Strömsekensfel	<ul style="list-style-type: none"> • EC fick strömsekvensfel. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	6	SBIOS Flash skadat	<ul style="list-style-type: none"> • Flash skada upptäckt av SBIOS • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.

Tabell 18. Diagnostiskt LED-beteende (fortsättning)

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Gult	Vit		
3	7	Intel ME-fel (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> • Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
4	2	Problem med CPU-strömkabelanslutning	

Diagnostikfelmeddelanden

Tabell 19. Diagnostikfelmeddelanden

Felmeddelanden	Beskrivning
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Det kan vara fel på styrplattan eller den externa musen. Om du använder en extern mus kontrollerar du kabelanslutningen. Aktivera alternativet Pointing Device (pekdon) i programmet System Setup (systeminställningar).
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 eller byt ut dem om det behövs.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Initieringen av hårddisken misslyckades. Kör hårddisktesterna i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
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-kortet. Sätt i kortet på nytt eller försök med ett annat.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Minnesstorleken som finns registrerad i NVRAM överensstämmer inte med den minnesmodul som finns 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 får inte plats 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 eller byt ut den om det behövs.
GENERAL FAILURE	Operativsystemet kan inte utföra kommandot. Meddelandet följs vanligen av mer detaljerad information. Exempel: Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Datorn kan inte identifiera hårddisken. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta om datorn från en optisk enhet. Stäng sedan

Tabell 19. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
	av datorn, montera hårddisken igen och starta om datorn. Kör testerna under Hard Disk Drive (Hårddisk) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta om datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn, montera hårddisken igen och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna under Hard Disk Drive (Hårddisk) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta om datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn, montera hårddisken igen och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna under Hard Disk Drive (Hårddisk) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Hårddisken kan vara trasig. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta om datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn, montera hårddisken igen och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna under Hard Disk Drive (Hårddisk) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativsystemet försöker starta från ett medium som inte är startbart, som till exempel 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 systeminställningarna.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Kör testet Keyboard Controller (Styrenhet för tangentbord) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
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 (Styrenhet för tangentbord) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Kör testet Keyboard Controller (Styrenhet för tangentbord) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
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 Stuck Key-test i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
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 är kanske skadad eller felaktigt installerad. Installera om minnesmodulen eller byt ut den om det behövs.
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. Starta programmet igen. Om felmeddelandet visas igen ska du läsa programvarans dokumentation.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul är kanske skadad eller felaktigt installerad. Installera om minnesmodulen eller byt ut den om det behövs.

Tabell 19. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul är kanske skadad eller felaktigt installerad. Installera om minnesmodulen eller byt ut den om det behövs.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul är kanske skadad eller felaktigt installerad. Installera om minnesmodulen eller byt ut den om det behövs.
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 under System Set (Systemmaskinvara) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
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 om operativsystemet. Kontakta Dell om problemet kvarstår.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	ROM-tillvalet fungerar inte. 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 Help and Support (Windows Hjälp och support) för anvisningar (klicka på Start (Start) > Help and Support (Hjälp och support)). Om ett stort antal sektorer är behäftade med fel ska du säkerhetskopiera alla data (om det är möjligt) och sedan formatera om hårddisken.
SEEK ERROR	Operativsystemet hittar inte ett visst spår på hårddisken.
SHUTDOWN FAILURE	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna under System Set (Systemmaskinvara) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) . 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 återställa alla data genom att starta systeminställningsprogrammet och sedan omedelbart avsluta det igen. 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. Ändra inställningarna för alternativet Date and Time (datum och tid) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna under System Set (Systemmaskinvara) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Styrenheten för tangentbordet kanske är skadad, eller också kan en minnesmodul ha lossnat. Kör testerna för System Memory (systemminne) och testet Keyboard Controller (styrenhet för tangentbord) i Dell Diagnostics (Dell Diagnostik) eller kontakta Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Mata in en skiva i enheten och försök igen.

Systemfelmeddelanden

Tabell 20. 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	Tangentbord eller en lös kabel. 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.

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.


Få hjälp

Ämnen:

- [Kontakta Dell](#)

Kontakta Dell

Förutsättningar

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Om denna uppgift

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

Steg

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.