

XPS 17 9700

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	5
Innan du arbetar inuti datorn.....	5
Säkerhetsanvisningar.....	5
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	6
Fältservicekit för ESD.....	6
Transport av känsliga komponenter.....	7
När du har arbetat inuti datorn.....	7
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	8
Rekommenderade verktyg.....	8
Skruvlista.....	8
Huvudkomponenter för XPS 17 9700.....	10
Kåpan.....	12
Ta bort baskåpan.....	12
Installera baskåpan.....	15
Batteriet.....	16
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	16
Ta bort batteriet.....	17
Installera batteriet.....	18
Minnesmoduler.....	18
Ta bort minnesmodulerna.....	18
Installera minnesmodulerna.....	19
SSD-disk SSD1-kortplats.....	21
Ta bort M.2 2230 SSD-disken från SSD1-kortplatsen.....	21
Installera M.2 2230 SSD-disken i SSD1-kortplatsen.....	21
Ta bort M.2 2280 SSD-disken från SSD1-kortplatsen.....	22
Installera M.2 2280 SSD-disken i SSD1-kortplatsen.....	23
SSD-disk SSD2-kortplats.....	24
Ta bort M.2 2230 SSD-disken från SSD2-kortplatsen.....	24
Installera M.2 2230 SSD-disken i SSD2-kortplatsen.....	25
Ta bort M.2 2280 SSD-disken från SSD2-kortplatsen.....	26
Installera M.2 2280 SSD-disken i SSD2-kortplatsen.....	27
fläktar.....	28
Ta bort den högra fläkten.....	28
Installera den högra fläkten.....	29
Ta bort vänster fläkt.....	30
Installera den vänstra fläkten.....	31
Kylfläns.....	32
Ta bort kylflänsen (på datorer levererade med integrerat grafikkort).....	32
Installera kylflänsen (för datorer levererade med integrerat grafikkort).....	33
Ta bort kylflänsen (för datorer levererade med diskret grafikkort).....	34
Installera kylflänsen (för datorer levererade med diskret grafikkort).....	35
I/O-kort.....	36
Ta bort I/O-kortet.....	36

Installera I/O-kortet.....	37
Bildskärmsenhet.....	38
Ta bort bildskärmsenheten.....	38
Installera bildskärmsenheten.....	40
Moderkort.....	43
Ta bort moderkortet.....	43
Installera moderkortet.....	46
Antenn.....	49
Ta bort antennen.....	49
Installera antennen.....	50
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	52
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	52
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	53
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	55
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	56
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	56
Navigeringstangenter.....	56
Startsekvens.....	56
Meny för engångsstart.....	57
Alternativ för systemkonfiguration.....	57
System- och installationslösenord.....	68
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	68
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	68
Återställa CMOS-inställningar.....	69
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	69
Uppdatera BIOS.....	69
Uppdatera BIOS i Windows.....	69
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	70
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	70
Kapitel 5: Felsökning.....	72
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	72
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	72
Systemets diagnosindikatorer.....	72
SupportAssist-diagnostik.....	73
Inbyggt självtest (BIST).....	74
Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST).....	74
M-BIST.....	74
LCD inbyggda självtestet (BIST).....	75
Återställ operativsystemet.....	75
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	75
WiFi-strömcykel.....	75
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	76
Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning.....	76
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	78

Arbeta inuti datorn

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnen och moderkort. Mycket små belastningar kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller en förkortad 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 symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta, och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel osv.

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka.

Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.

- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmade 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 avskärmad. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 0
- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 1
- Torx #5 (T5) skruvmejsel
- Plastmejsel

Skruvlista

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

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

OBS: Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 1. Skruvlista

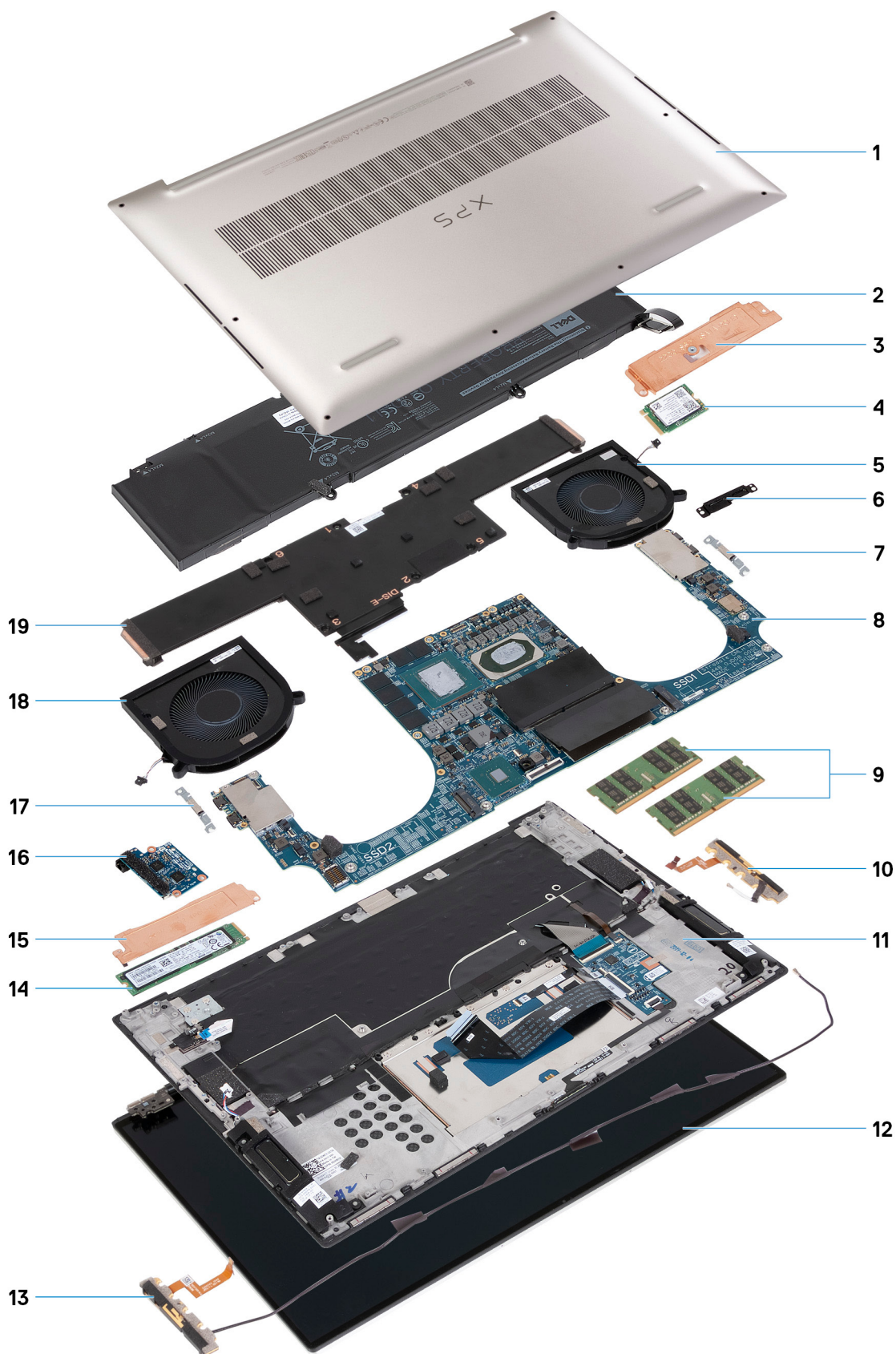
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	Torx M2.5x4	8	
Batteri	Moderkort och handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	7	
Termiskt fäste för SSD-disk (SSD1-kortplats)	Moderkort och handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4 OBS: Den här skruven är också en av de sju skruvarna som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.	1	
Termiskt fäste för SSD-disk (SSD2-kortplats)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4 OBS: Den här skruven är också en av de sju skruvarna som håller fast batteriet i handledsstöds-	1	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
		och tangentbordsenhet en.		
Vänster fläkt	Moderkort och handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1.6x4 M2x4	1 2	
Höger fläkt	Moderkort och handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1.6x4 M2x4	1 2	
Kylfläns (för integrerat grafikkort)	Moderkort	M2x6,5	4	
Kylfläns (för diskret grafikkort)	Moderkort	M2x6,5	6	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	3	
Fäste för bildskärmskabel	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	2	
Vänster gångjärn	Moderkort och handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2.5x6	3	
Höger gångjärn	Moderkort och handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2.5x6	3	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	3	
Antenn (vänster)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	4	
Antenn (höger)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	4	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x4	1	
Fäste för USB-port (vänster)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	2	
Fäste för USB-port (höger)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	2	

Huvudkomponenter för XPS 17 9700

Följande bild visar huvudkomponenterna för XPS 17 9700.



1. Baskåpan
2. Batteri
3. Termiskt fäste för SSD-disk 1

4. SSD-disk 1
5. Höger fläkt
6. Fäste för bildskärmskabel
7. USB Type-C-portfäste
8. Moderkort
9. Minnesmodul
10. Höger antenn
11. Handledsstöds- och tangentbordsenhet
12. Bildskärmsenhet
13. Vänster antenn
14. SSD-disk 2
15. Termiskt fäste för SSD-disk 2
16. I/O-kort
17. USB Type-C-portfäste
18. Vänster fläkt
19. Kylfläns

 **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.

Kåpan

Ta bort baskåpan

Förutsättningar

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

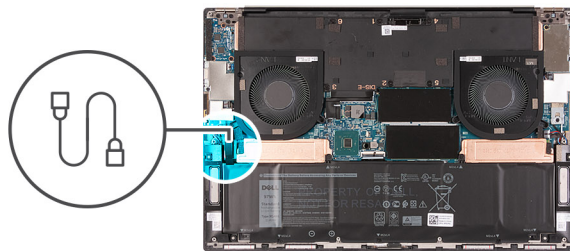
Om denna uppgift

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



8x
Torx M2.5x4





Steg

1. Ta bort de åtta Torx-skruvorna (M2.5x4) som fäster baskåpan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

CAUTION: Dra inte i och bänd inte upp baskåpan från gångjärnens placering eftersom det kan skada baskåpan.

2. Börja från det nedre vänstra hörnet och bänd med hjälp av en plastrits bort kåpan i pilens riktning för att lossa kåpan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta tag i den vänstra och högra sidan på baskåpan och ta bort baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

OBS: Följande steg gäller endast om du vill ta bort någon annan komponent från datorn.

OBS: Om du kopplar från batterikabeln, tar bort batteriet eller tömmer den kvarvarande strömmen rensas CMOS och BIOS-inställningarna på datorn återställs.

OBS: När du har monterat ihop och startat datorn igen ombeds du att återställa realtidsklockan (Real Time Clock, RTC). När RTC-återställningscykeln inträffar startas datorn om flera gånger och sedan visas felmeddelandet "Tid på dagen ej inställt". Gå in i BIOS när det här felet visas och ställ in datum och tid på datorn för att återgå till normal funktionalitet.

4. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
5. Vänd datorn och håll strömbrytaren nedtryckt i 15 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.

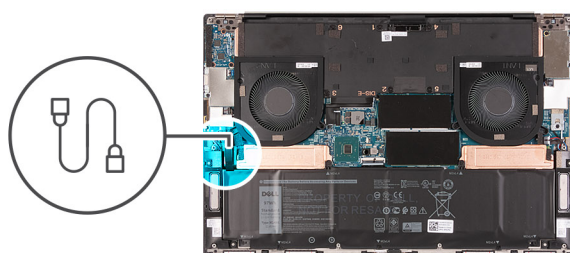
Installera baskåpan

Företsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för baslocket och ger en visuell representation av installationsproceduren.





8x
Torx M2.5x4

2



Steg

1. Anslut batterikabeln till moderkortet, om tillämpligt.
2. Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och fäst sedan fast baskåpan på plats.
3. Sätt tillbaka de åtta Torx-skruvarna (M2.5x4) som fäster baskåpan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

⚠ CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.

- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.
- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se www.dell.com/contactdell.
- Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.
- Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt. Riktlinjer för hur du hanterar och byter ut svullna litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna litiumjonbatterier](#).

Ta bort batteriet

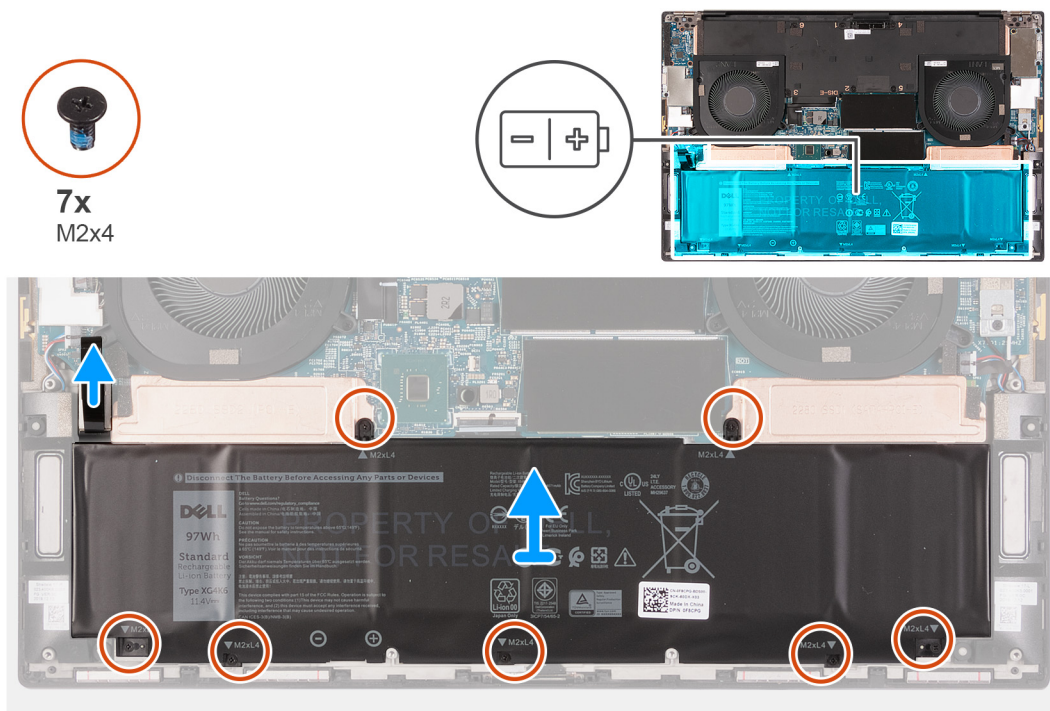
Förutsättningar

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

i **OBS:** När du tar bort batteriet rensas CMOS och BIOS-inställningarna återställs på datorn.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet, om den inte redan är bortkopplad.
2. Ta bort de sju skruvarna (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska fäste och batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
i **OBS:** De två skruvarna (M2x4) som håller fast den övre delen av batteriet fäster även SSD-diskens termiska fäste på moderkortet.
3. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

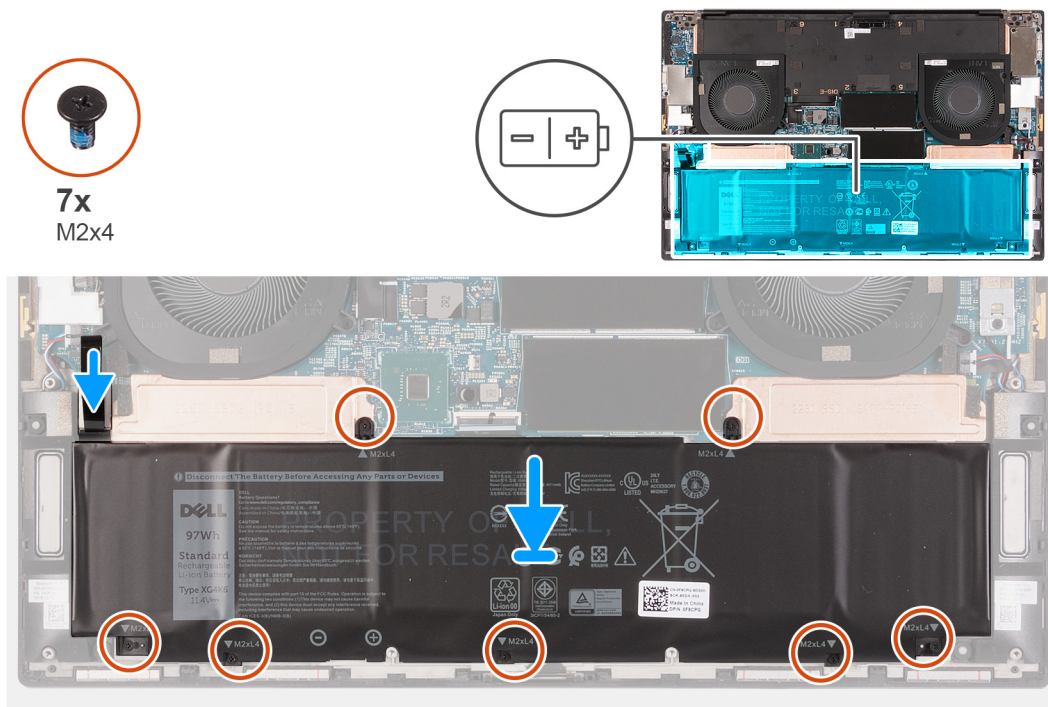
Installera batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens termiska fästen med respektive skruvhål på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Passa in skruvhålen på batteriet med skruvhålen på SSD-diskens termiska fästen och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
i OBS: De två skruvarna (M2x4) som håller fast den övre delen av batteriet fäster även SSD-diskens termiska fäste på moderkortet. Kontrollera att det termiska fästet för SSD-disken är installerat mellan batteriet och moderkortet.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster ovansidan av batteriet och SSD-diskens termiska fästen vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2x4) som fäster undersidan av batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Minnesmoduler

Ta bort minnesmodulerna

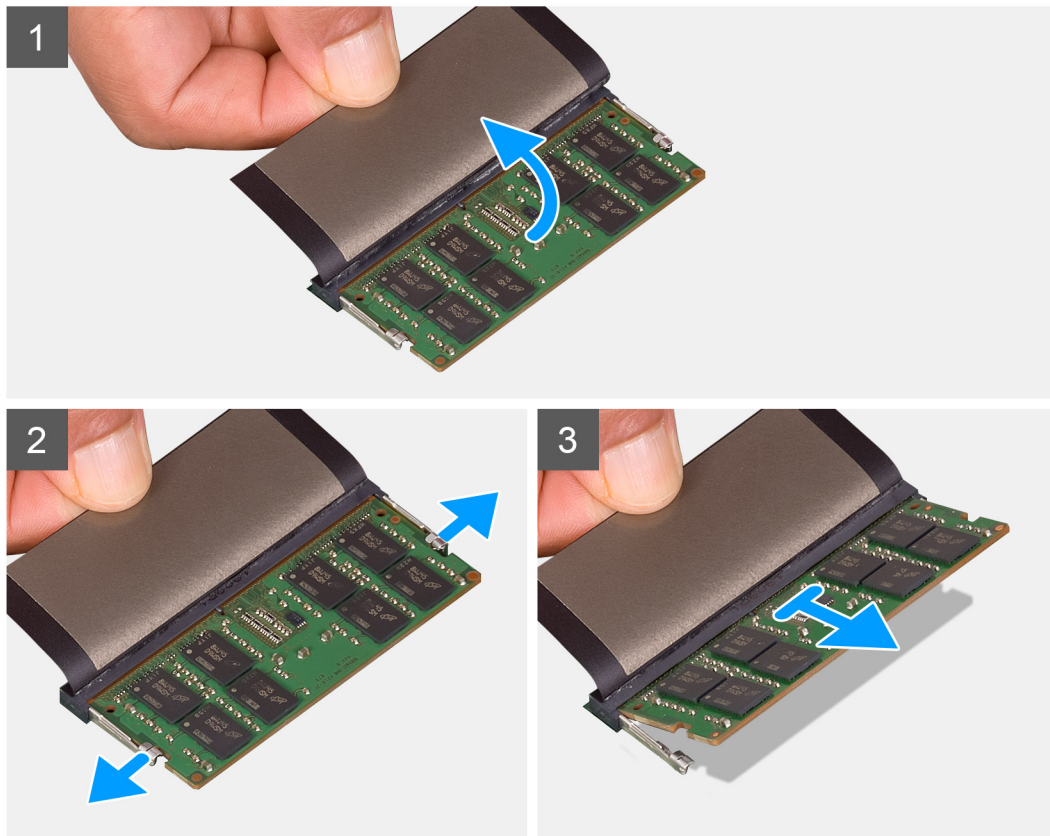
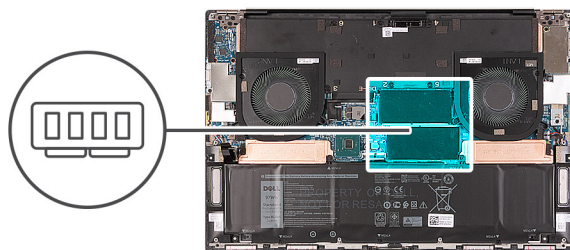
Förutsättningar

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

2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft fliken för att komma åt minnesmodulen.
2. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna tills modulen hoppar upp.
3. Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.

 **OBS:** Upprepa steg 2 och steg 3 för att ta bort ett annat minne från datorn.

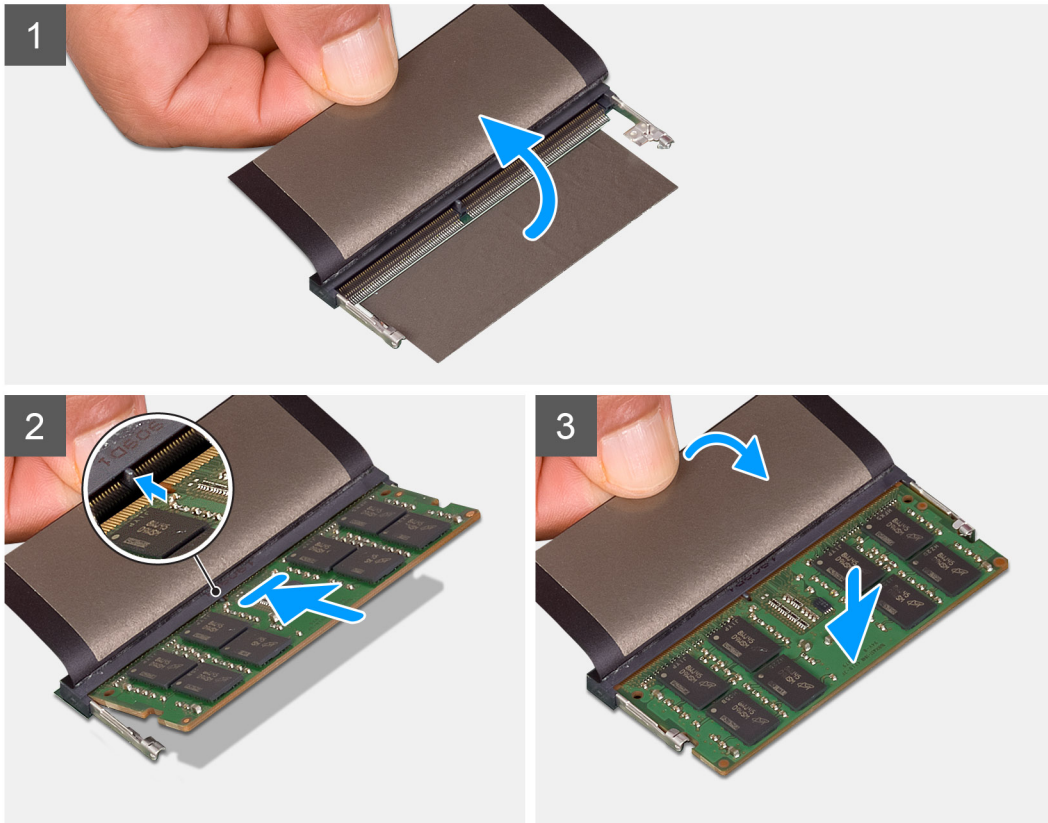
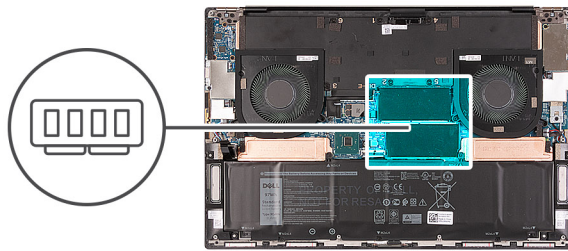
Installera minnesmodulerna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft fliken för att komma åt minnesmodulkortplatsen.
 2. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
 3. Skjut minnesmodulen ordentligt i en vinkel in i minnesmodulplatsen.
 4. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.
- i** **OBS:** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.
- i** **OBS:** Upprepa steg 1 till 4 för att installera en annan minnesmodul i datorn.

Nästa Steg

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

SSD-disk SSD1-kortplats

Ta bort M.2 2230 SSD-disken från SSD1-kortplatsen

Förutsättningar

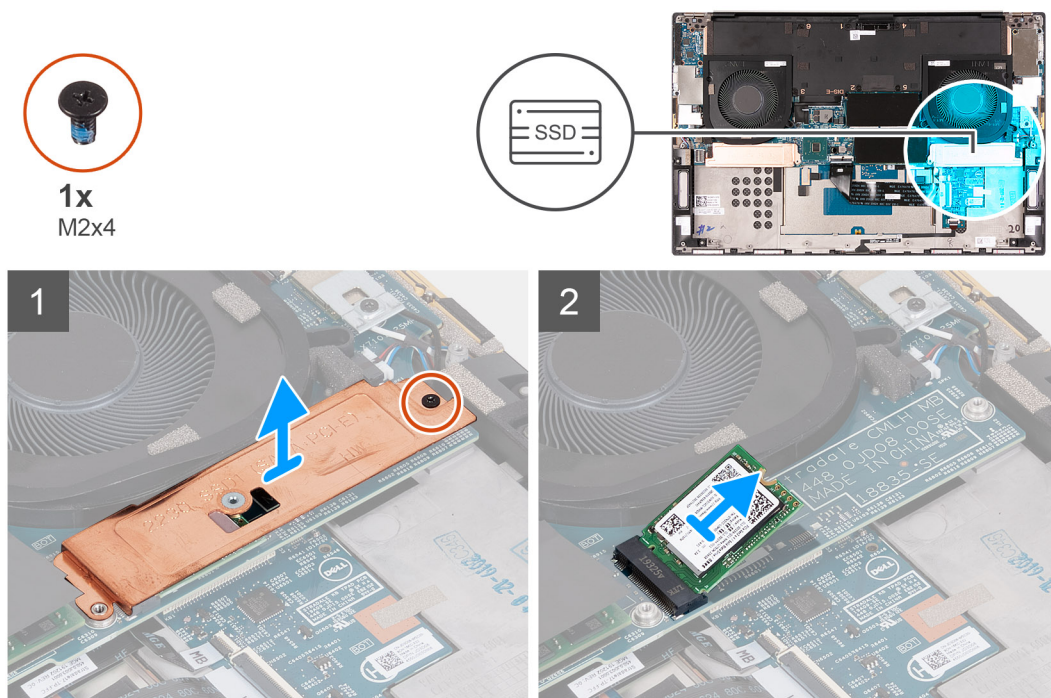
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2230 SSD-disk installerad på SSD1-kortplatsen.

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD1-kortplatsen.

Följande bild visar platsen för M.2 2230 SSD-disken som installerats på SSD1-kortplatsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska fäste och SSD-disken i moderkortet.
2. Lyft av värmeplattan från SSD-disken.
3. Skjut ut och lyft av SSD-disken från SSD1-kortplatsen.

Installera M.2 2230 SSD-disken i SSD1-kortplatsen

Förutsättningar

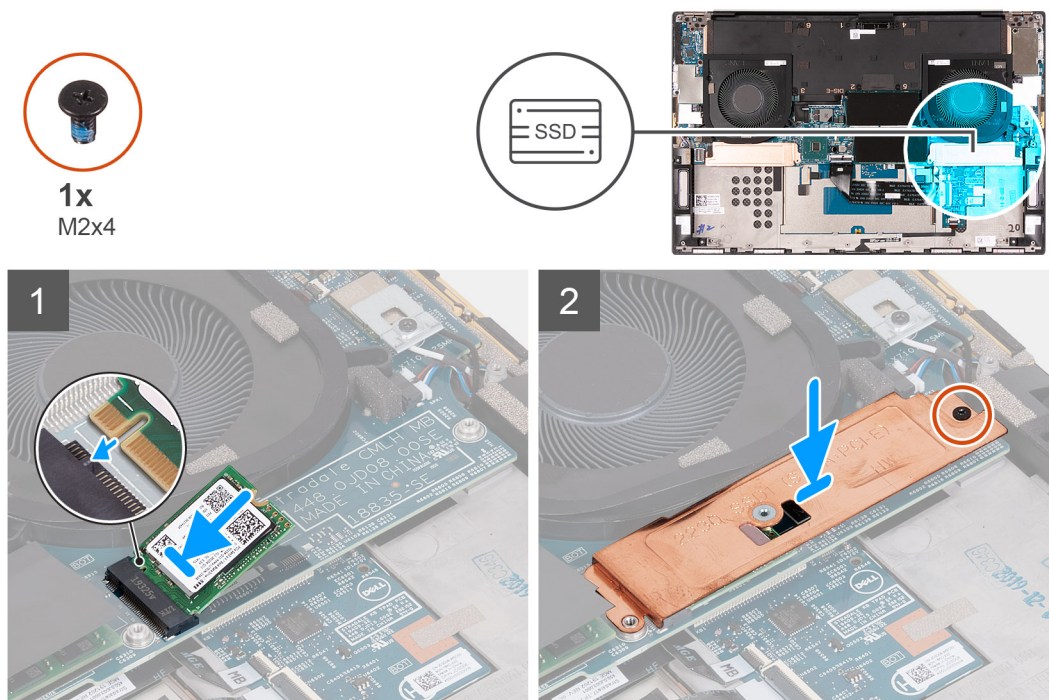
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2230 SSD-disk installerad på SSD1-kortplatsen.

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD1-kortplatsen.

Följande bild visar platsen för M.2 2230 SSD-disken som installerats på SSD1-kortplatsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Justera spåret på SSD-disken med fliken på SSD1-kortplatsen.
2. Justera och skjut in SSD-disken i SSD1-platsen.
3. Använd inriktningstappen och placera SSD-diskens termiska fäste på SSD-disken.
4. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens termiska fäste efter skruvhålet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska fäste och SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 SSD-disken från SSD1-kortplatsen

Förutsättningar

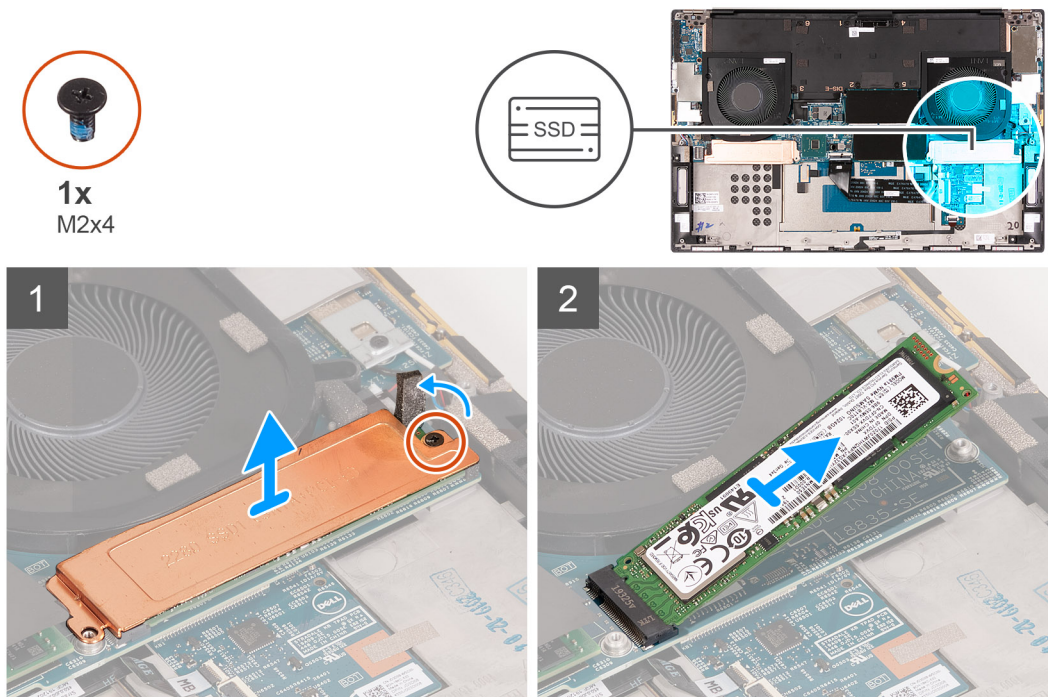
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk installerad på SSD1-kortplatsen.

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD1-kortplatsen.

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-disken som installerats på SSD1-kortplatsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska fäste och SSD-disken i moderkortet.
2. Lyft av värmeplattan från SSD-disken.
3. Skjut ut och lyft av SSD-disken från SSD1-kortplatsen.

Installera M.2 2280 SSD-disken i SSD1-kortplatsen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

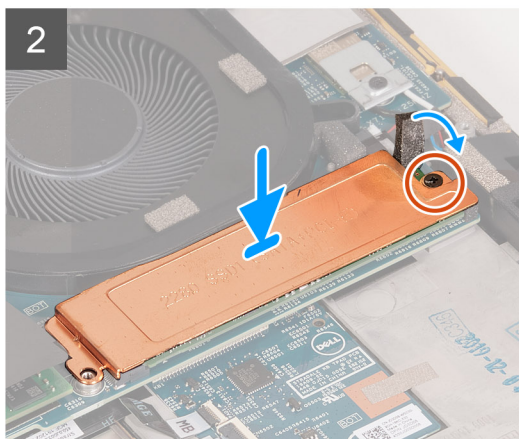
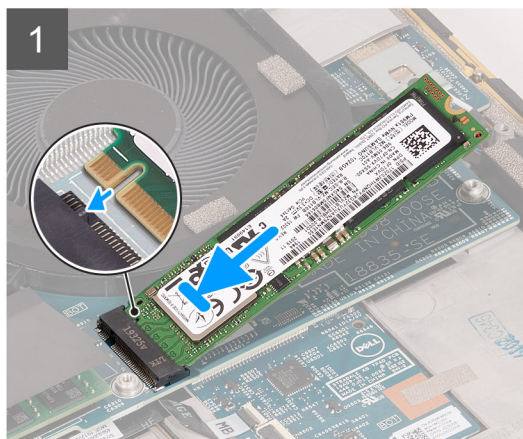
i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk installerad på SSD1-kortplatsen.

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD1-kortplatsen.

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-disken som installerats på SSD1-kortplatsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x4



Steg

1. Justera spåret på SSD-diskens med fliken på SSD1-kortplatsen.
2. Justera och skjut in SSD-diskens i SSD1-platsen.
3. Använd inriktningstappen och placera SSD-diskens termiska fäste på SSD-diskens.
4. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens termiska fäste efter skruvhålet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska fäste och SSD-diskens i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

SSD-disk SSD2-kortplats

Ta bort M.2 2230 SSD-disk från SSD2-kortplatsen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

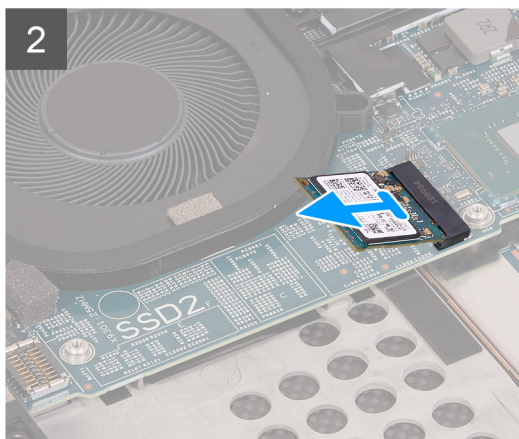
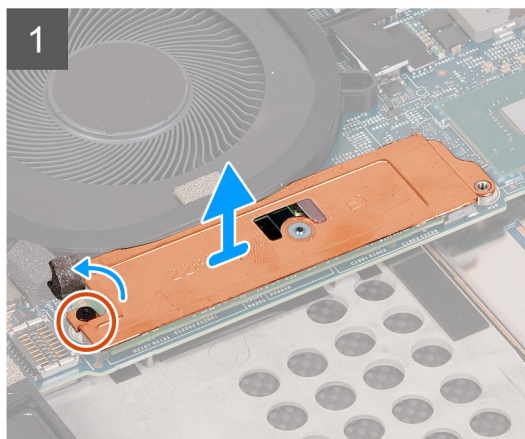
OBS: Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2230 SSD-disk installerad på SSD2-kortplatsen.

OBS: Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD2-kortplatsen.

Följande bild visar platsen för M.2 2230 SSD-disk som installerats på SSD2-kortplatsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x4



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och ta bort SSD-diskens från SSD2-kortplatsen på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disk i SSD2-kortplatsen

Förutsättningar

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

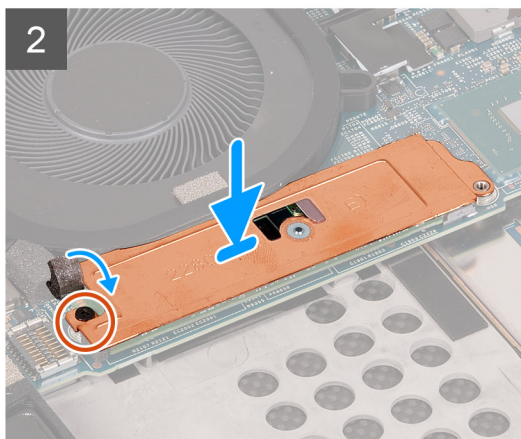
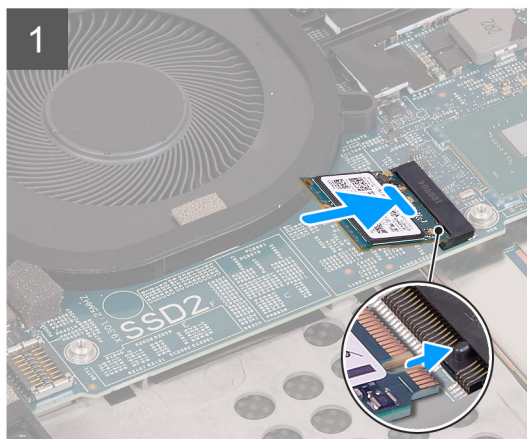
Om denna uppgift

- i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2230 SSD-disk installerad på SSD2-kortplatsen.
- i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD2-kortplatsen.
- i** **OBS:** Installera SSD-diskens monteringsfäste, om det inte är installerat.

Följande bild visar platsen för M.2 2230 SSD-diskens som installerats på SSD2-kortplatsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x4



Steg

1. Justera spåret på SSD-diskens med fliken på SSD2-kortplatsen.
2. Justera och skjut in SSD-diskens i SSD2-platsen.
3. Använd inriktningstappen och placera SSD-diskens termiska fäste på SSD-diskens.
4. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens termiska fäste efter skruvhålet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 SSD-diskens från SSD2-kortplatsen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

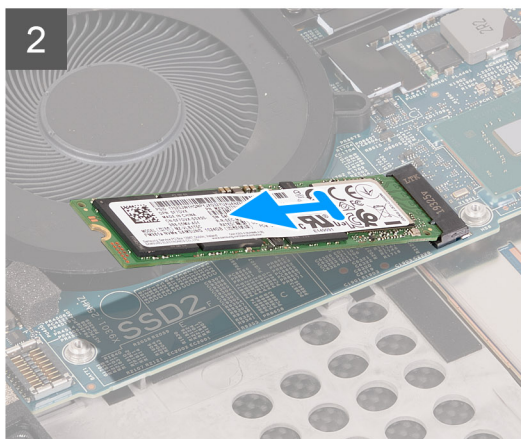
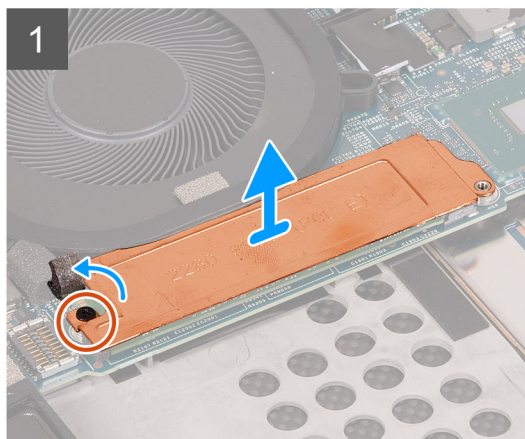
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk installerad på SSD2-kortplatsen.

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-diskens som installerats på SSD2-kortplatsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x4



Steg

1. Ta bort skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska fäste och SSD-diskens i moderkortet.
2. Lyft av värmeplattan från SSD-diskens.
3. Skjut ut och lyft av SSD-diskens från SSD2-kortplatsen.

Installera M.2 2280 SSD-diskens i SSD2-kortplatsen

Förutsättningar

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

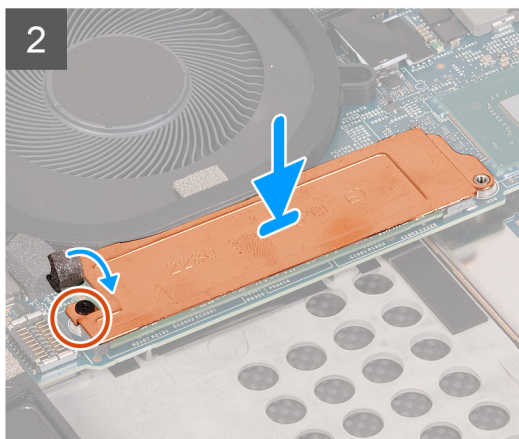
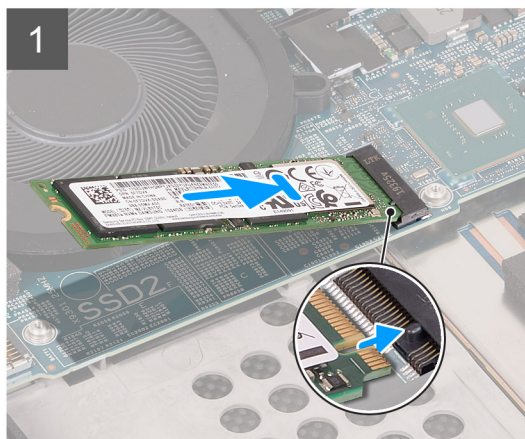
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk installerad på SSD2-kortplatsen.

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-diskens som installerats på SSD2-kortplatsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x4



Steg

1. Justera spåret på SSD-diskens med fliken på SSD2-kortplatsen.
2. Justera och skjut in SSD-diskens i SSD2-platsen.
3. Använd inriktningstappen och placera SSD-diskens termiska fäste på SSD-diskens.
4. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens termiska fäste efter skruvhålet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska fäste och SSD-diskens i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

fläktar

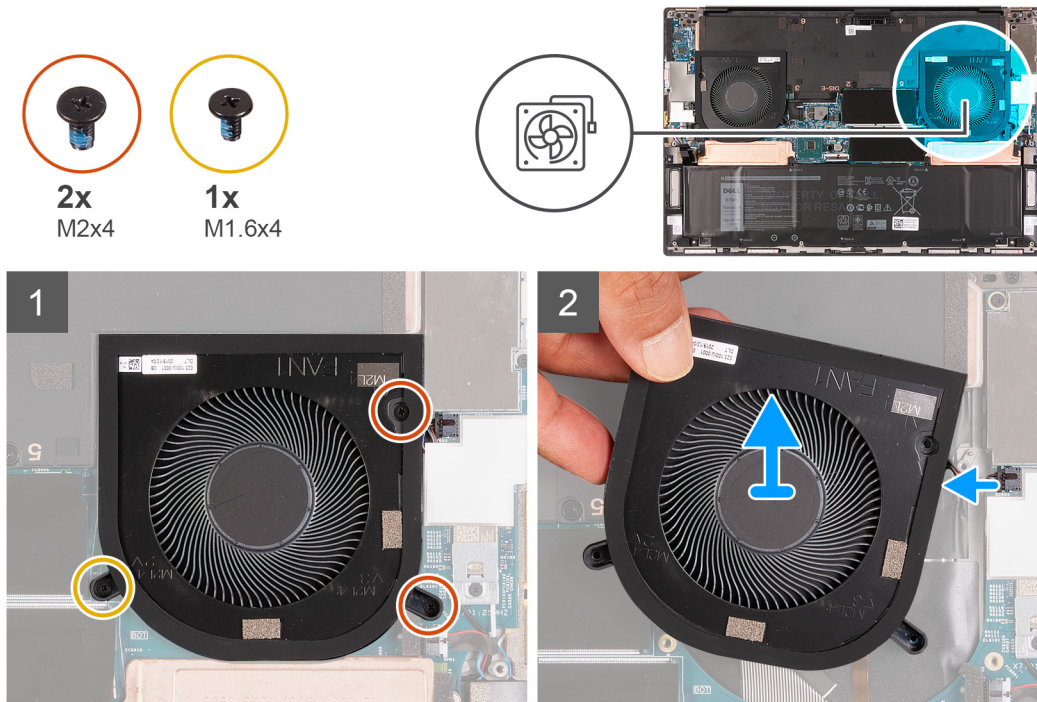
Ta bort den högra fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för den högra fläkten (FAN1) och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M1,6x4) och de två skruvarna (M2x4) som fäster den högra fläkten (FAN1) i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

CAUTION: Håll inte fläktmonteringen i mitten eftersom det kan skada i mittlagret.

2. Koppla bort den högra fläktkabeln från moderkortet.
3. Lyft av den högra fläkten (FAN1) från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

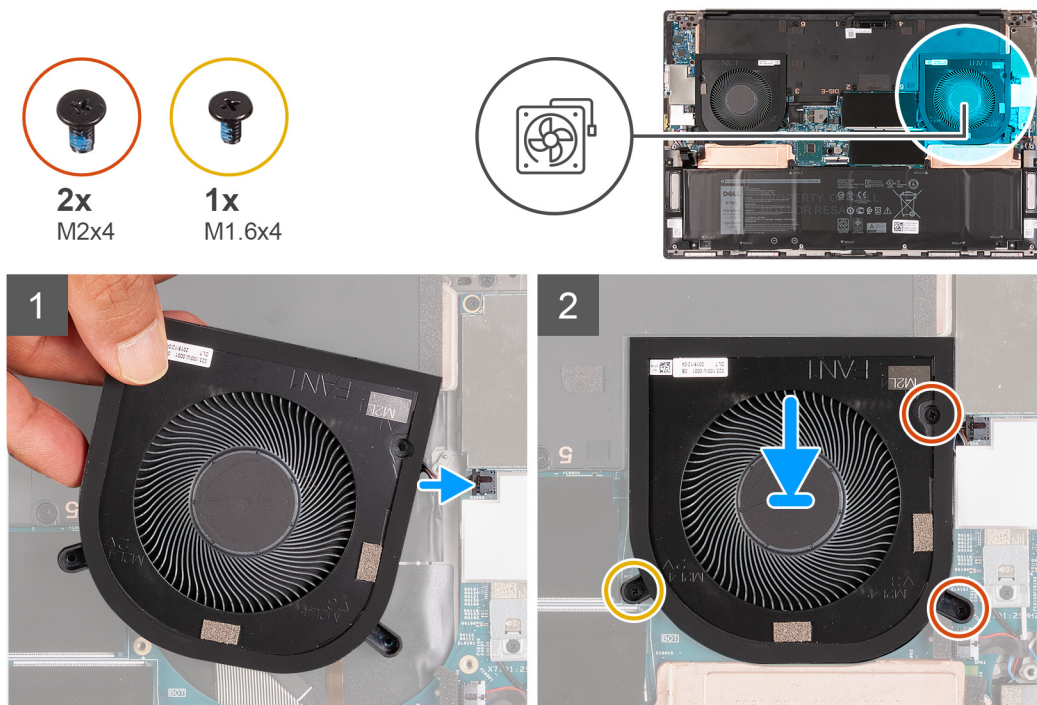
Installera den högra fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för den högra fläkten (FAN1) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Anslut den högra fläktkabeln till moderkortet.
2. Passa in skruvhålen på den högra fläkten (FAN1) med skruvhålen på moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka skruven (M1,6x4) och de två skruvarna (M2x4) som fäster den högra fläkten (FAN1) i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

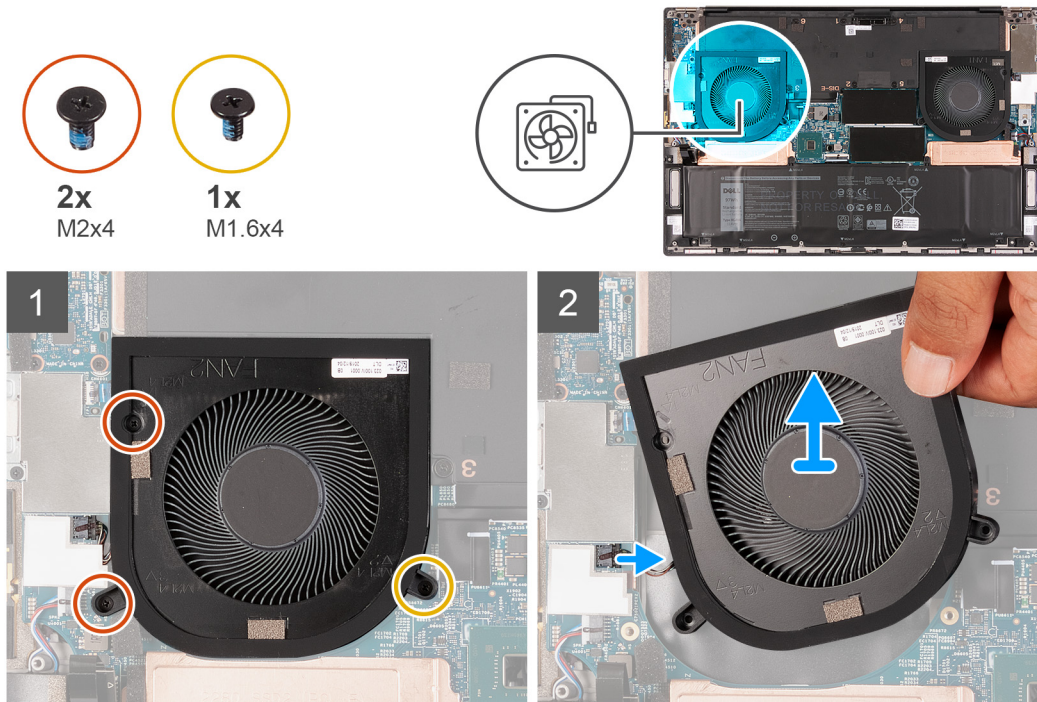
Ta bort vänster fläkt

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för den vänstra fläkten (FAN2) och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M1,6x4) och de två skruvarna (M2x4) som fäster den vänstra fläkten (FAN2) i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

CAUTION: Håll inte fläktmonteringen i mitten eftersom det kan skada i mittlagret.

2. Koppla bort den vänstra fläktkabeln från moderkortet.
3. Lyft av den vänstra fläkten (FAN2) från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

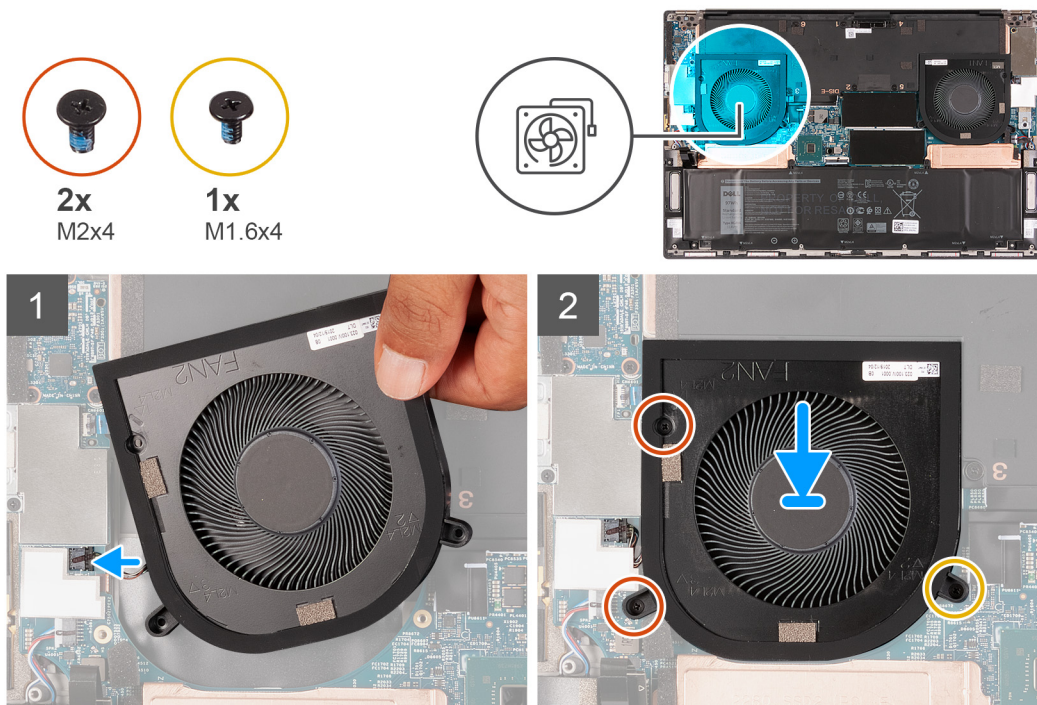
Installera den vänstra fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för den vänstra fläkten (FAN2) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Passa in skruvhålen på den vänstra fläkten (FAN2) med skruvhålen på moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M1,6x4) och de två skruvarna (M2x4) som fäster den vänstra fläkten (FAN2) i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut den vänstra fläktkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen (på datorer levererade med integrerat grafikkort)

Förutsättningar

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

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

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

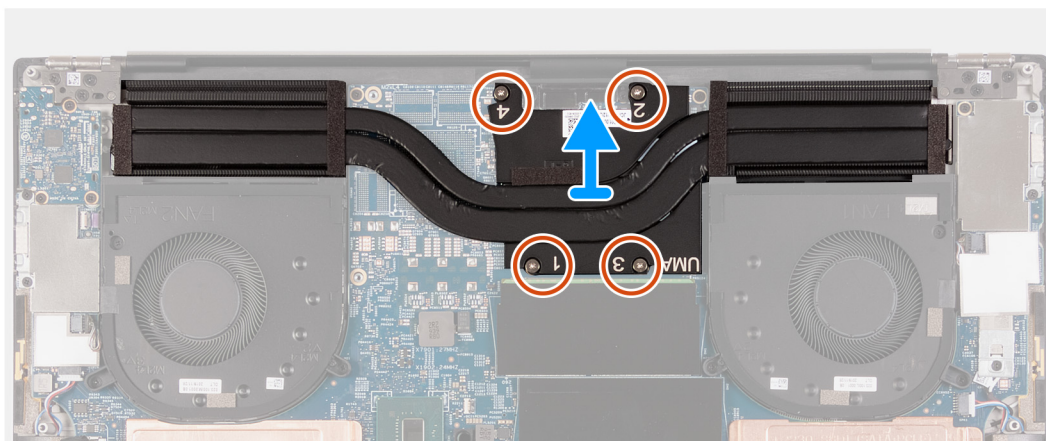
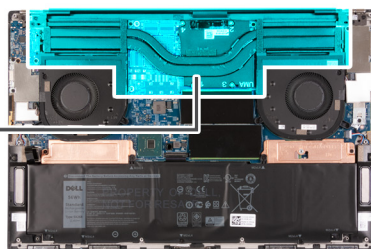
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



4x
M2x6.5



Steg

1. I omvänd ordning (enligt numren på kylflänsen) tar du bort de fyra skruvarna (M2x6,5) som håller fast kylflänsen på moderkortet.
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen (för datorer levererade med integrerat grafikkort)

Förutsättningar

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

 **CAUTION:** Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

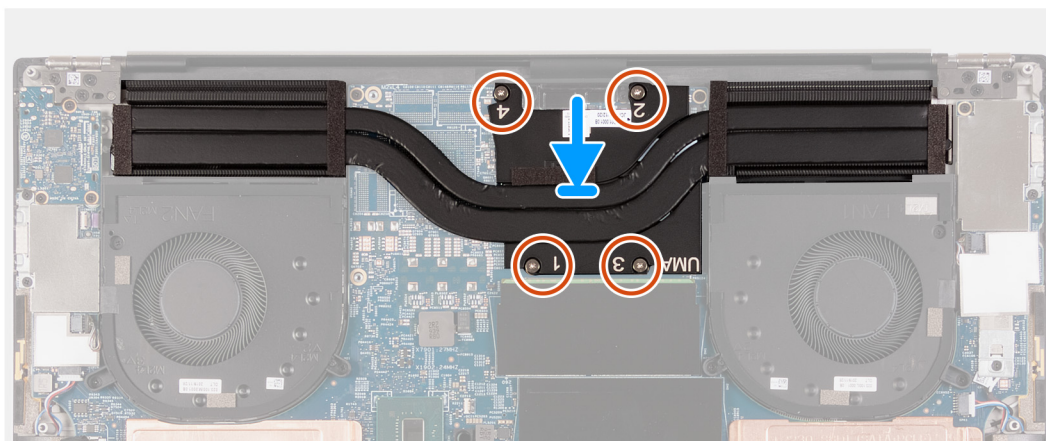
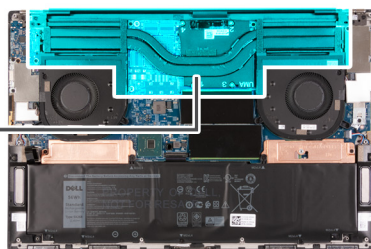
 **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet eller den termiska krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

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



4x
M2x6.5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
2. I rätt ordning (enligt numren på kylflänsen) sätter du tillbaka de fyra skruvarna (M2x6,5) som håller fast kylflänsen på moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort kylflänsen (för datorer levererade med diskret grafikkort)

Förutsättningar

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

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

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

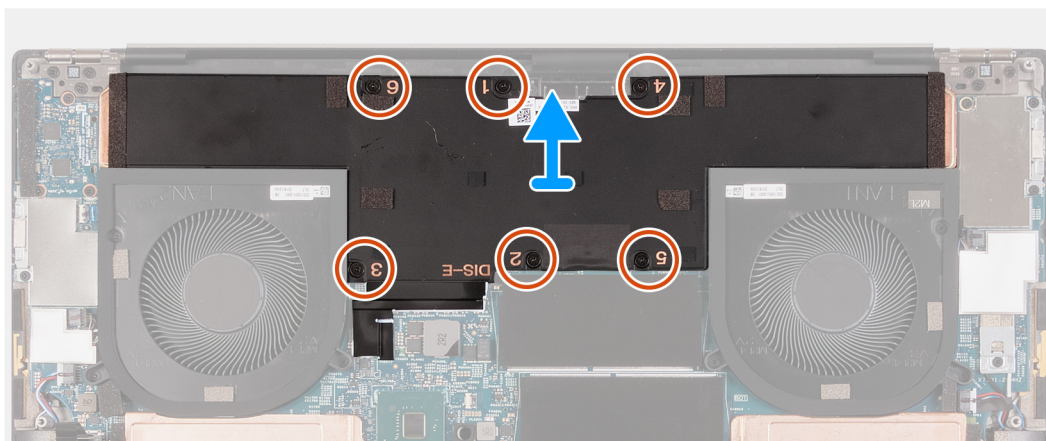
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



6x
M2x6.5



Steg

1. I omvänd ordning (enligt numren på kylflänsen) tar du bort de sex skruvarna (M2x6,5) som håller fast kylflänsen på moderkortet.
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen (för datorer levererade med diskret grafikkort)

Förutsättningar

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

CAUTION: Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

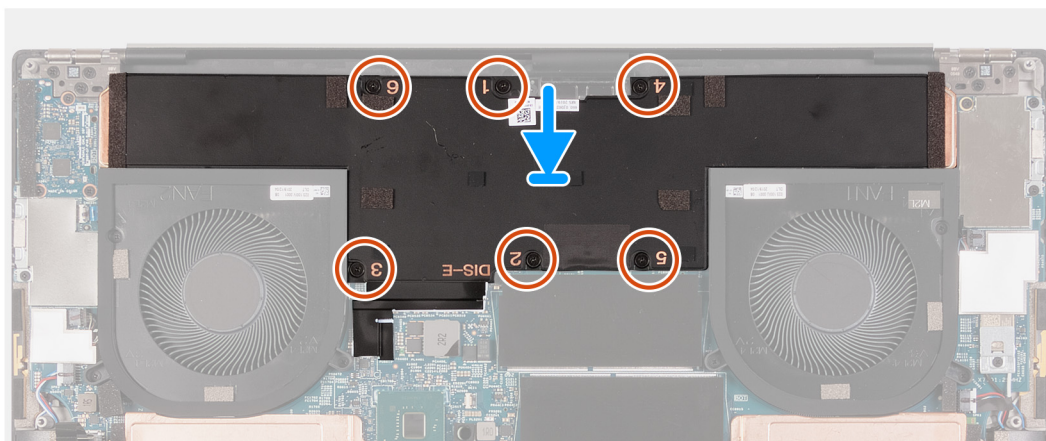
OBS: Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet eller den termiska krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

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



6x
M2x6.5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
2. I rätt ordning (enligt numren på kylflänsen) sätter du tillbaka de sex skruvarna (M2x6,5) som håller fast kylflänsen på moderkortet.

Nästa Steg

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

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

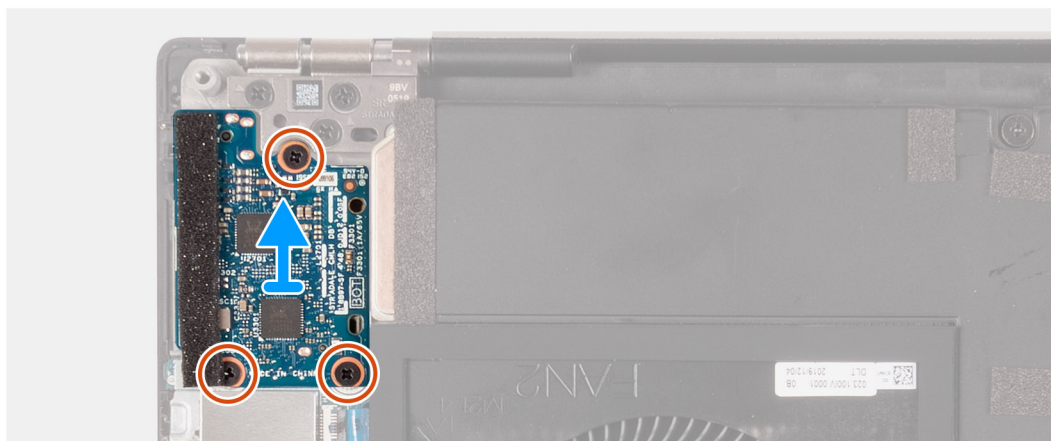
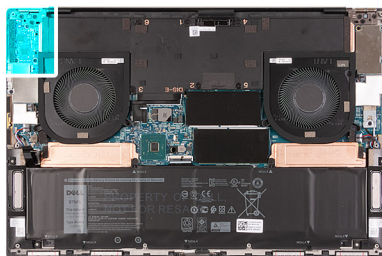
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för I/O-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



3x
M2x4



Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera I/O-kortet

Förutsättningar

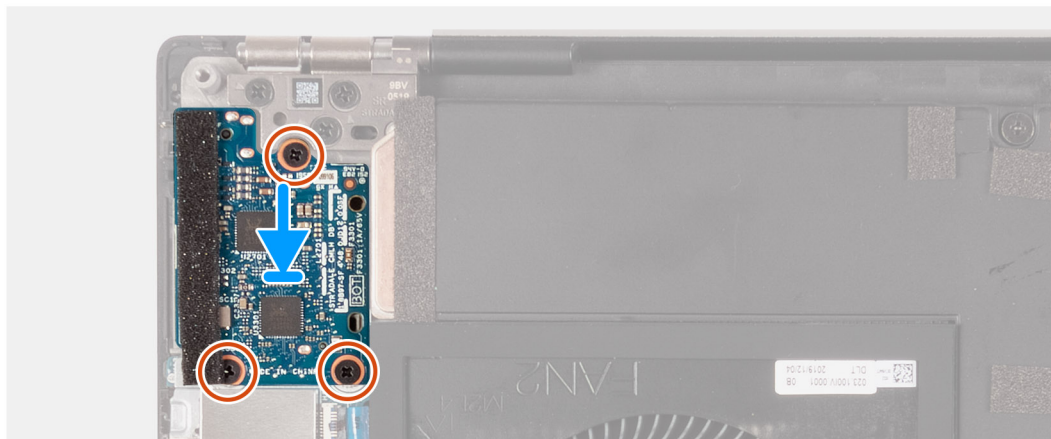
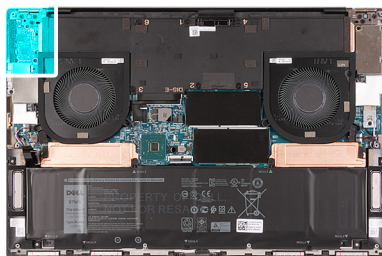
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för I/O-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x
M2x4



Steg

1. Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Bildskärmsenhet

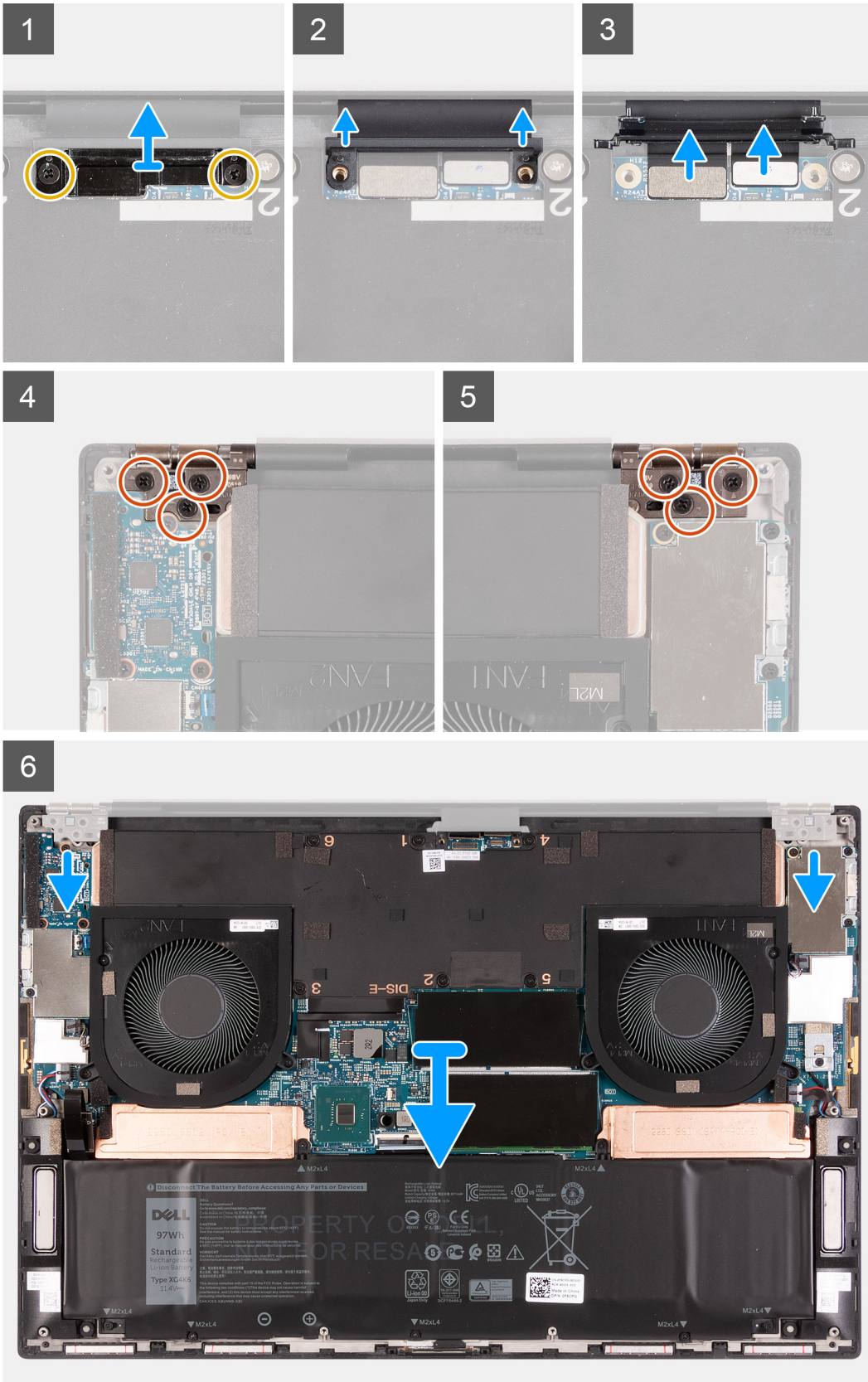
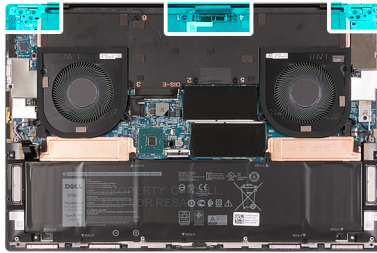
Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
2. Lyft bort fästet för bildskärmskabeln från moderkortet.
3. Tryck bort kamerakabeln och bildskärmskabeln från moderkortet för att koppla bort dem från moderkortet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x6) som fäster det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x6) som fäster det högra bildskärmsgångjärnet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Lyft av de vänstra och högra bildskärmsgångjärnen från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från bildskärmsenheten.
8. När stegen ovan är utförda återstår bara bildskärmsenheten.



Installera bildskärmsenheten

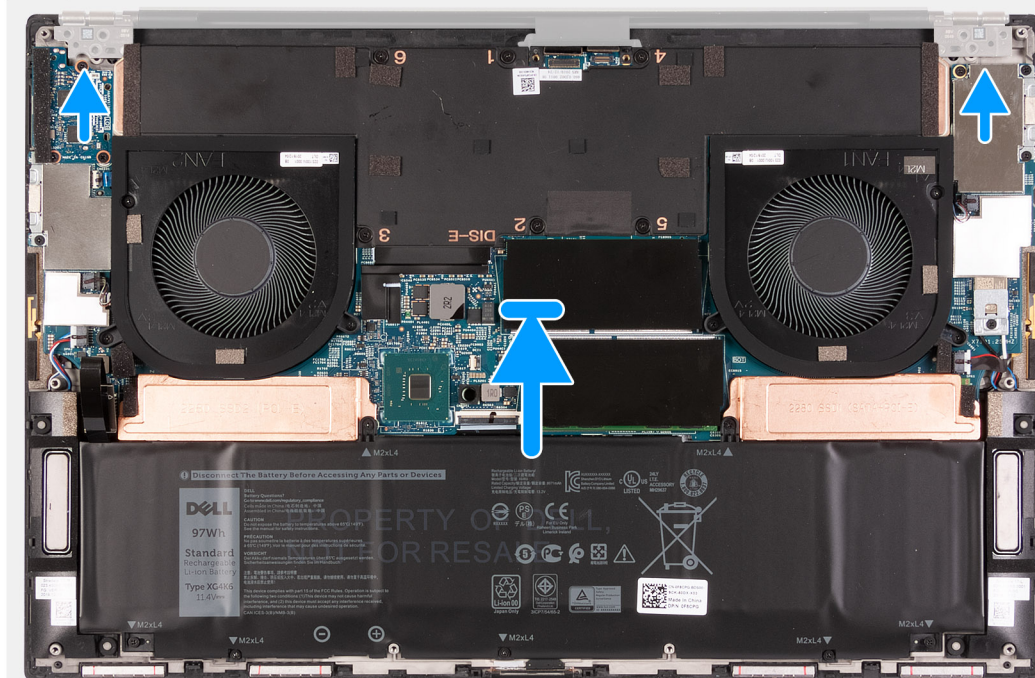
Förutsättningar

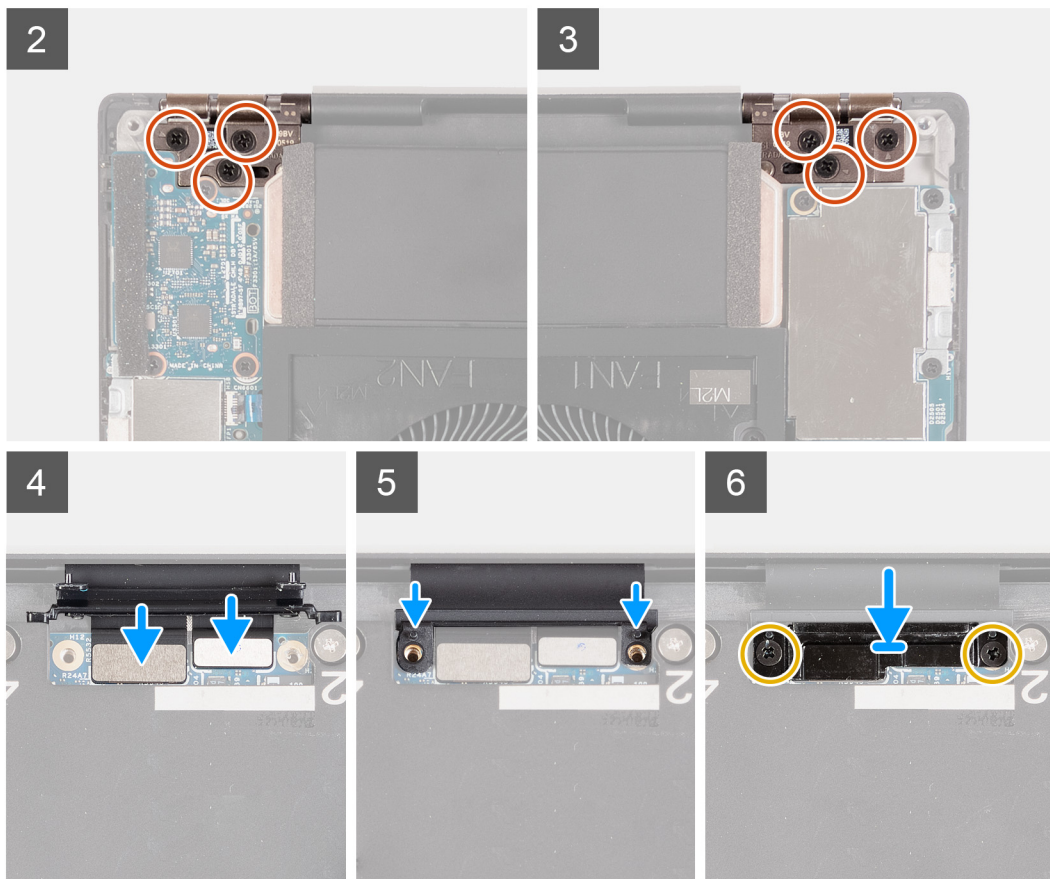
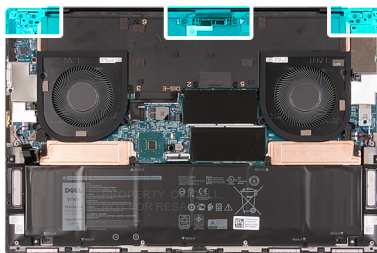
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för bildskärmskabeln och bildskärmsgångjärnen och ger en visuell representation av installationsproceduren.

1





Steg

1. Skjut in handledsstöds- och tangentbordsmonteringen under bildskärmsenhetens gångjärn.
2. Rikta in skruvhålen på handledsstödet efter skruvhålen på bildskärmsenhetens högra och vänstra gångjärn.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x6) som håller fast vänster bildskärmsgångjärn i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x6) som håller fast höger bildskärmsgångjärn i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut bildskärmskabeln och kamerakabeln till moderkortet.
6. Rikta in skruvhålen i fästet för bildskärmskabeln med skruvhålen på moderkortet.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

i **OBS:** Var försiktig när du drar åt de två skruvarna (M2x4) för att undvika att skada skruvgångarna.

Nästa Steg

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

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

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

i **OBS:** Datorns service tag är lagrad på moderkortet. Ange datorns service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

i **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Gör de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

i **OBS:** Observera platsen för kontakterna innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

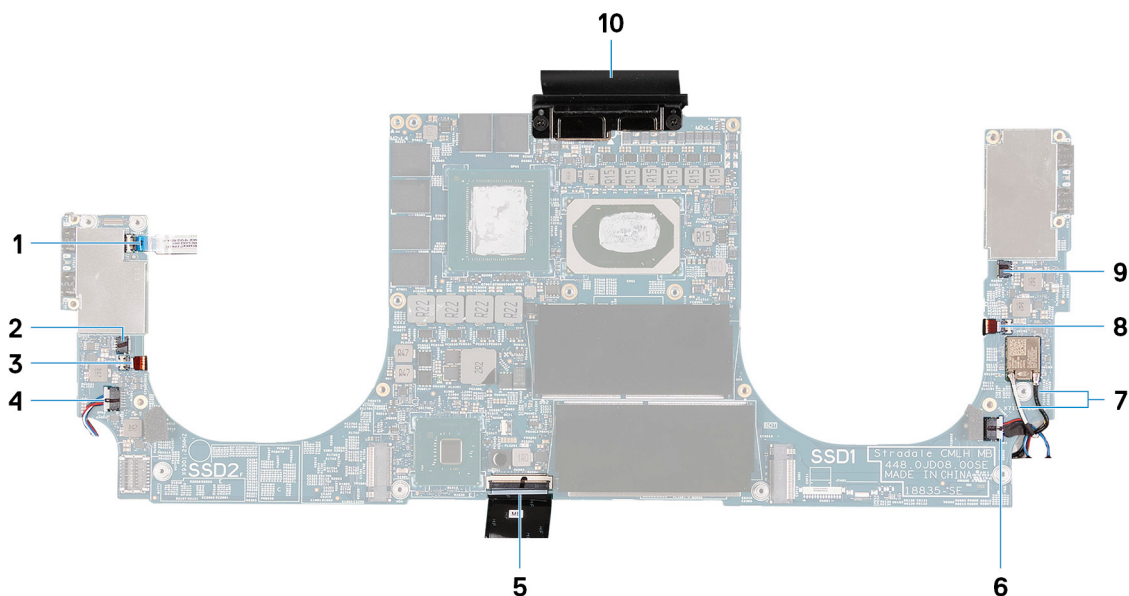
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från SSD1-kortplatsen.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från SSD2-kortplatsen.
7. Ta bort [kylflänsen](#).

i **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras tillsammans med den anslutna kylflänsen. Detta förenklar proceduren, och den termiska bindningen mellan moderkortet och kylflänsen behöver inte brytas.

8. Ta bort [höger fläkt](#).
9. Ta bort [vänster fläkt](#).
10. Ta bort [I/O-kortet](#).
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för kablarna på moderkortet.



Figur 1. Moderkortets kablar

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Strömbrytarkabel | 2. Vänster fläktkabel |
| 3. Vänster antennkabel (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) | 4. Vänster högtalarkabel |
| 5. Tangentbordskabel | 6. Höger högtalarkabel |

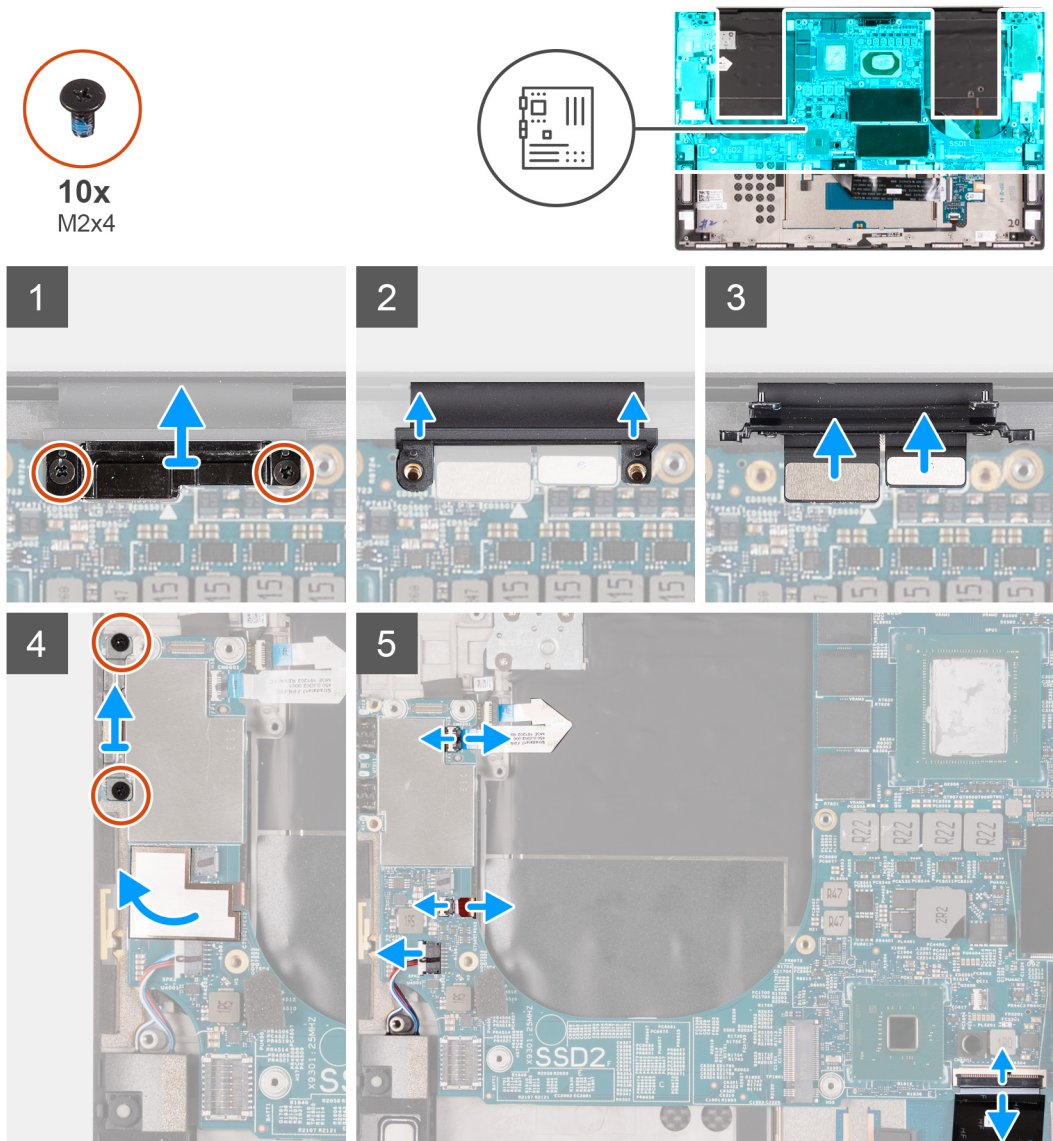
7. Antennkablar

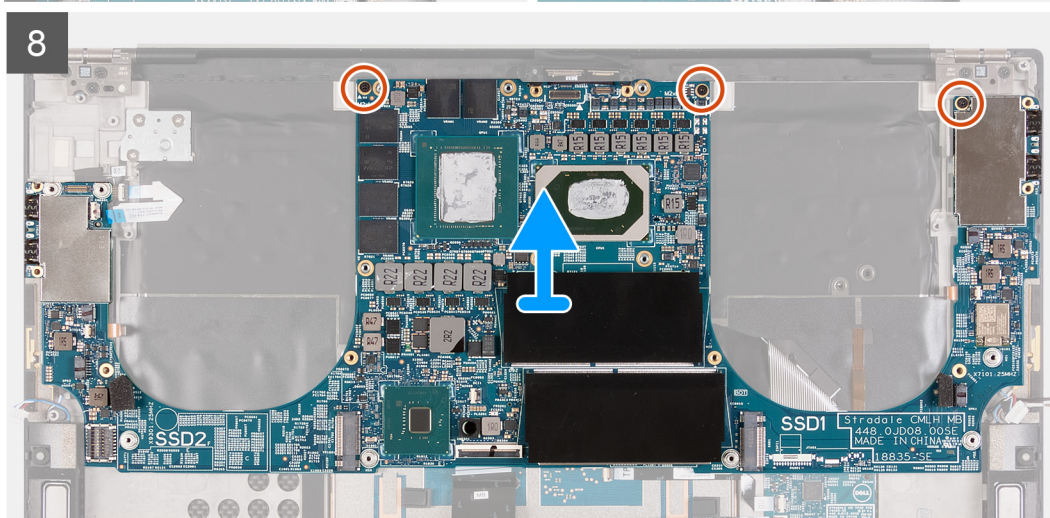
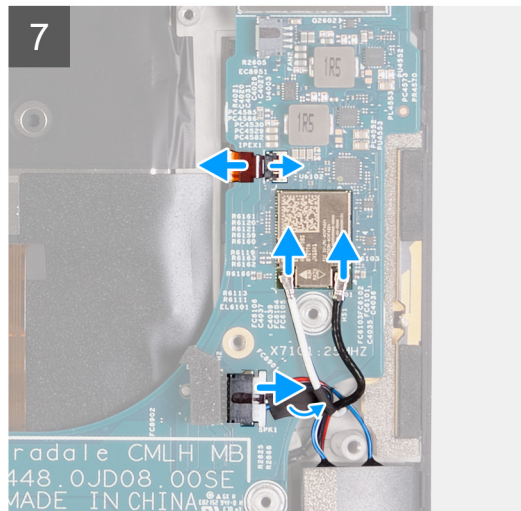
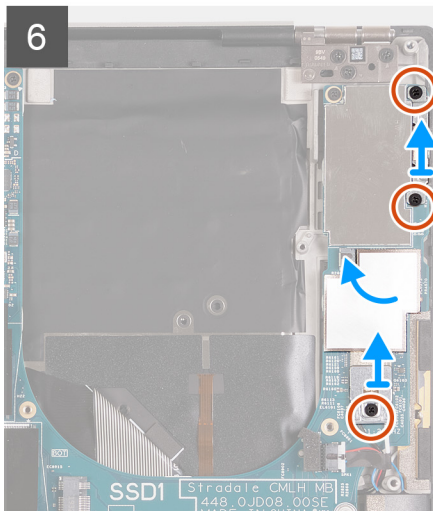
9. Höger fläktkabel

8. Höger antennkabel (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn)

10. Bildskärmskabel

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





Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
2. Lyft bort fästet för bildskärmskabeln från moderkortet.
3. Koppla bort kamerakabeln och bildskärmskabeln från moderkortet.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster USB Type-C-portens fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort mylartejpen som håller fast strömbrytarkabeln och den vänstra antennkabeln (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) vid moderkortet.
6. Lyft haken och koppla ur strömbrytarkabeln från moderkortet.
7. Öppna spärren och koppla bort den vänstra antennkabeln från moderkortet.
8. Koppla bort den vänstra högtalarkabeln från moderkortet.
9. Koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
10. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster USB Type-C-portens fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
11. Ta bort mylartejpen som håller fast den högra antennkabeln (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) och antennkabeln vid moderkortet.
12. Ta bort skruven (M2x4) som fäster fästet för det trådlösa kortet vid moderkortet.
13. Öppna spärren och koppla ur antennkabeln från det trådlösa kortet.
14. Koppla bort den högra högtalarkabeln från moderkortet.
15. Ta bort de tre skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
16. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera moderkortet

Förutsättningar

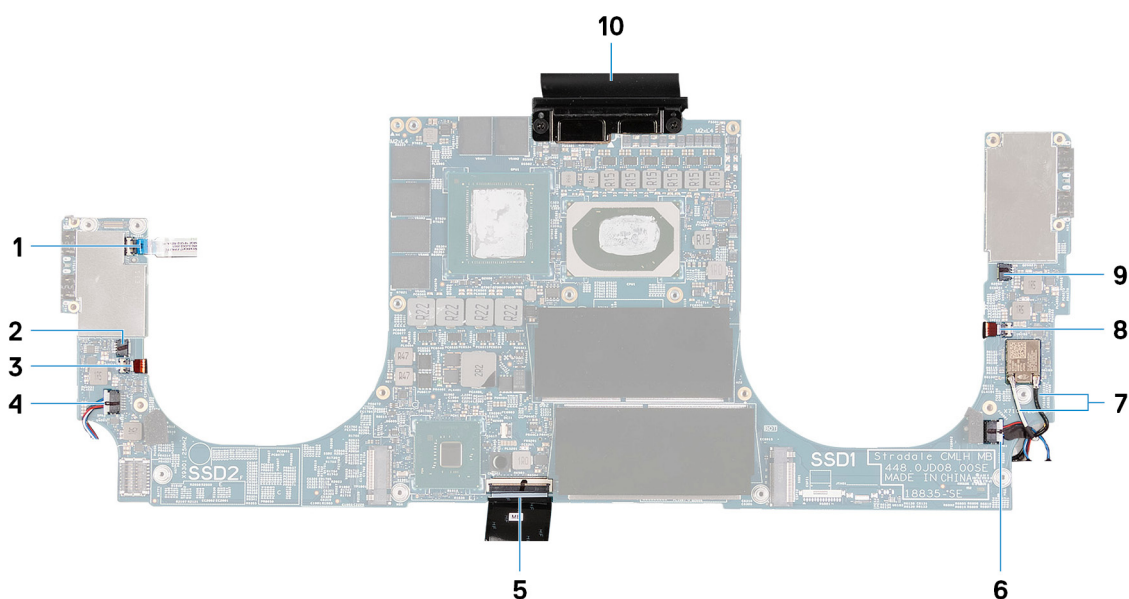
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

OBS: Datorns service tag är lagrad på moderkortet. Ange datorns service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

OBS: Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Gör de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för kablarna på moderkortet.



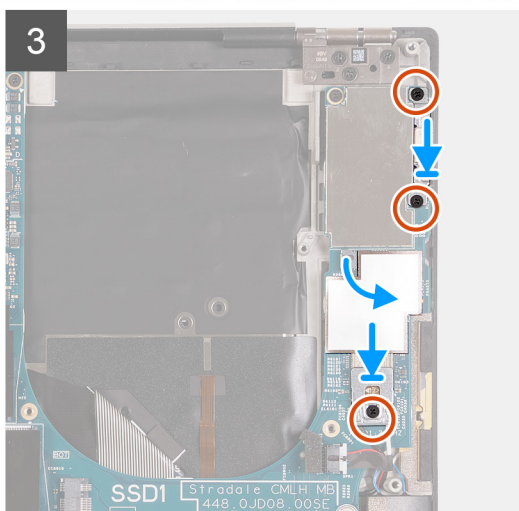
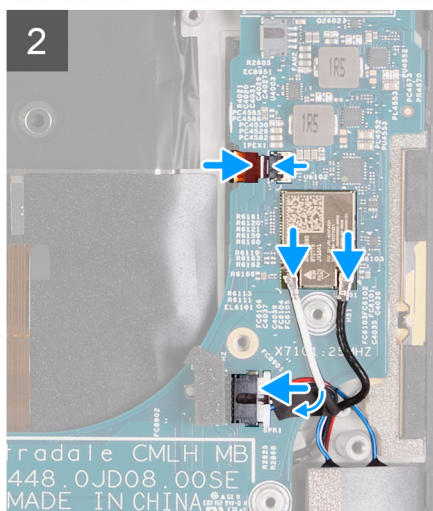
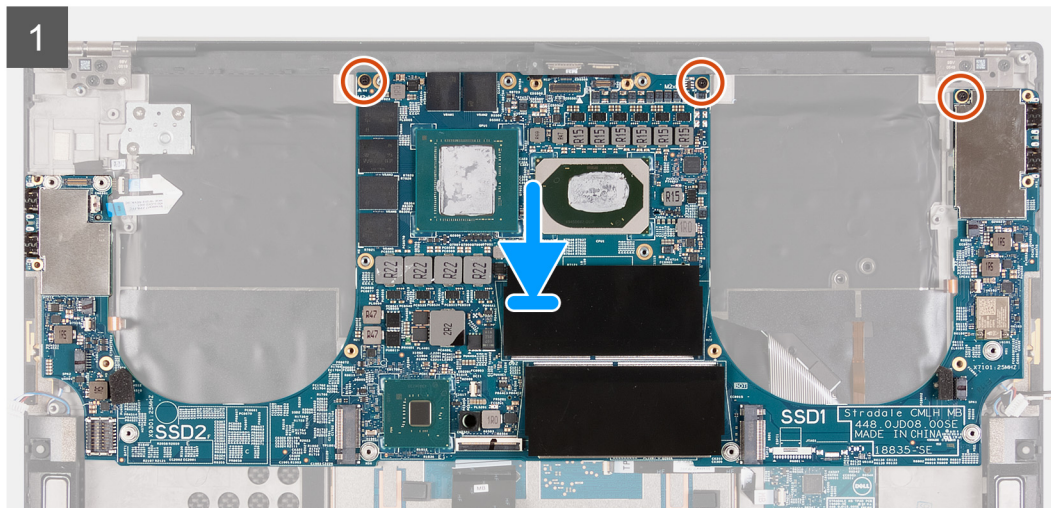
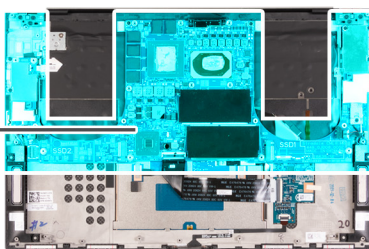
Figur 2. Moderkortets kablar

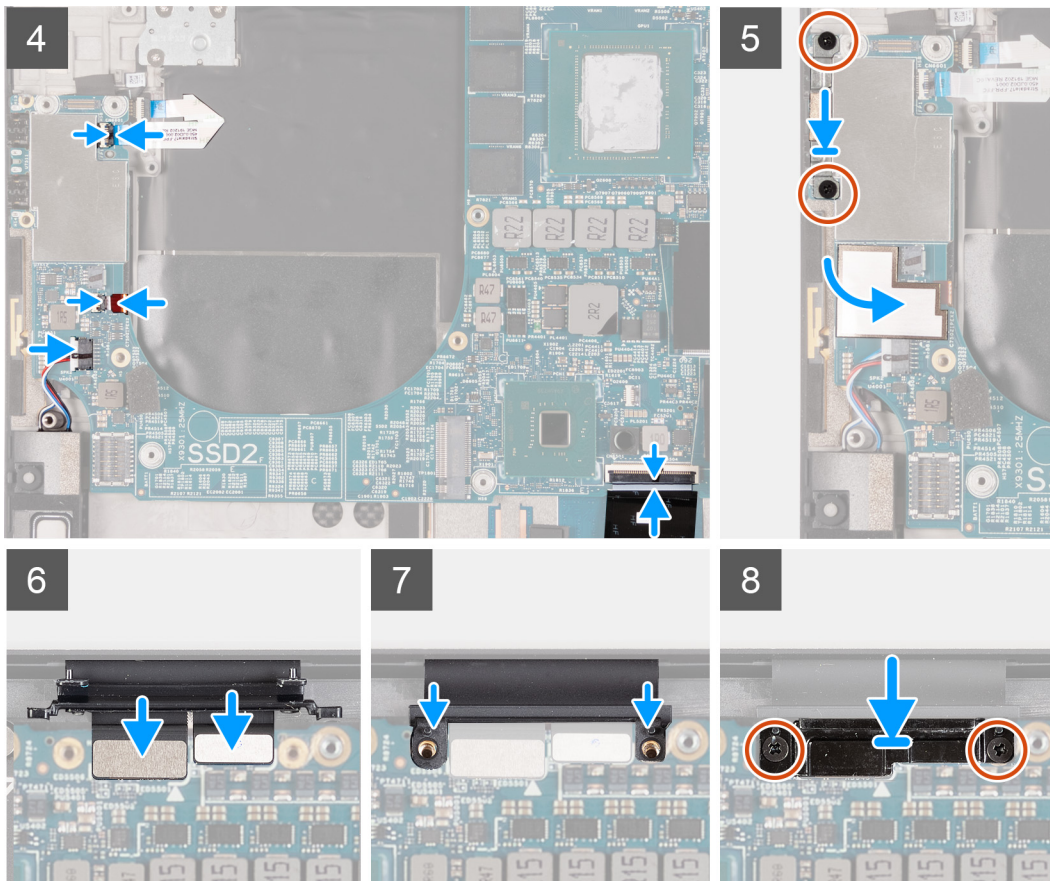
- | | |
|---|---|
| 1. Strömbrytarkabel | 2. Vänster fläktkabel |
| 3. Vänster antennkabel (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) | 4. Vänster högtalarkabel |
| 5. Tangentbordskabel | 6. Höger högtalarkabel |
| 7. Antennkablar | 8. Höger antennkabel (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) |
| 9. Höger fläktkabel | 10. Bildskärmskabel |

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



10x
M2x4





Steg

1. Rikta upp skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut den högra antennkabeln (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) till moderkortet och stäng spärren för att fästa den högra antennkabeln i moderkortet.
4. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

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

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

5. Anslut den högra högtalarkabeln till moderkortet och stäng spärren för att fästa kabeln i moderkortet.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster strömbrytarfästet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Fäst mylartejpen som håller fast den högra antennkabeln och antennkablarna i moderkortet.
8. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som fäster fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.
9. Anslut strömbrytarkabeln till moderkortet och stäng spärren för att fästa kabeln i moderkortet.
10. Anslut den vänstra antennkabeln (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) till moderkortet och stäng spärren för att fästa kabeln i moderkortet.
11. Anslut den vänstra högtalarkabeln till moderkortet och stäng spärren för att fästa kabeln i moderkortet.
12. Anslut tangentbordskabeln till moderkortet och stäng spärren för att fästa kabeln i moderkortet.
13. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster USB Type-C-portens fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
14. Fäst mylartejpen som håller fast strömbrytarkabeln och den vänstra antennkabeln (gäller endast för datorer som levereras med aktiv antenn) till moderkortet.

15. Anslut bildskärmskabeln och kamerakabeln till moderkortet.
16. Rikta in skruvhålen i fästet för bildskärmskabeln med skruvhålen på moderkortet.
17. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

 **OBS:** Vridmomentet när du drar åt de två skruvarna (M2x4) får inte skada skruvgängorna.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [I/O-kortet](#).
3. Installera [högra fläkten](#).
4. Installera [vänstra fläkten](#).
5. Installera [kylflänsen](#).
6. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#) på SSD2-kortplatsen.
7. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#) på SSD1-kortplatsen.
8. Installera [minnesmodulerna](#).
9. Installera [batteriet](#).
10. Installera [baskåpan](#).
11. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Antenn

Ta bort antennerna

Förutsättningar

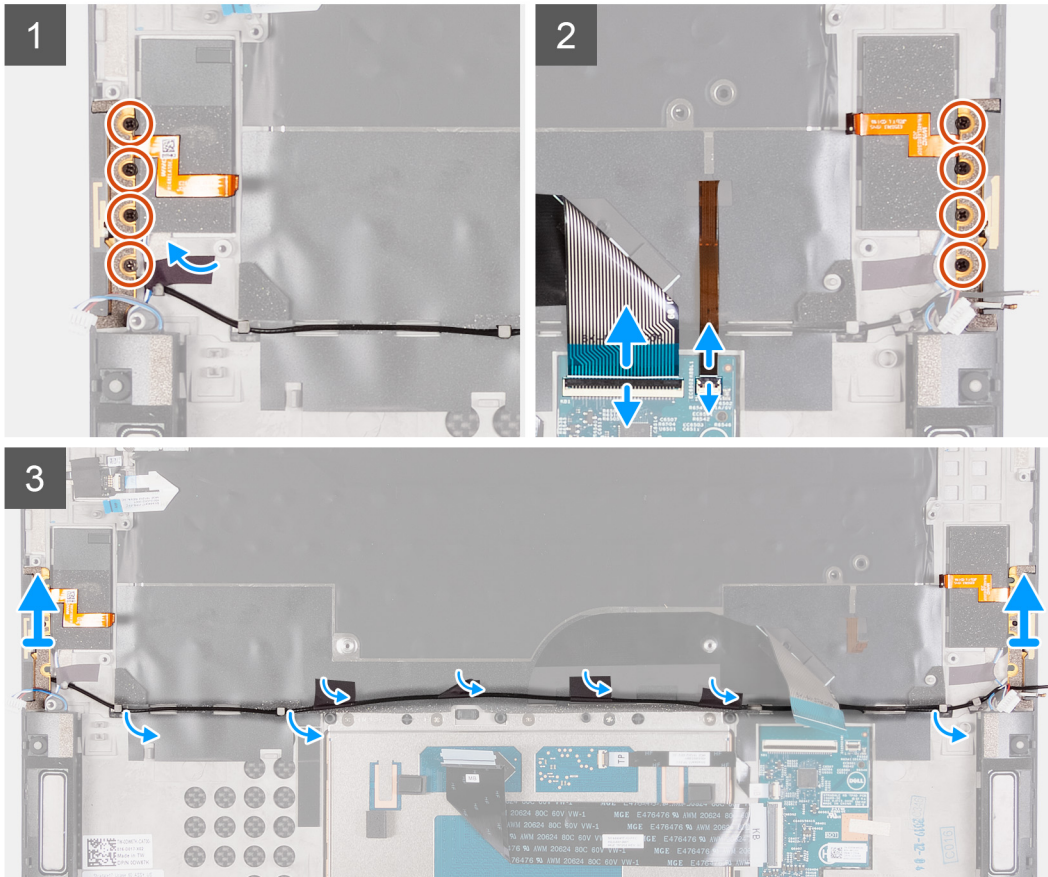
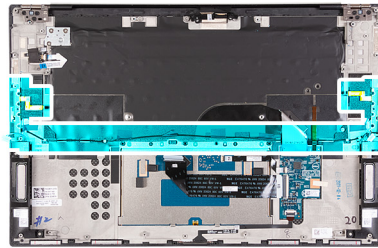
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
 -  **OBS:** Datorns service tag är lagrad på moderkortet. Ange datorns service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
 -  **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Gör de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
 -  **OBS:** Observera platsen för kontakterna innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#) från SSD1-kortplatsen.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#) från SSD2-kortplatsen.
7. Ta bort [kylflänsen](#).
 -  **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras tillsammans med den anslutna kylflänsen. Detta förenklar proceduren, och den termiska bindningen mellan moderkortet och kylflänsen behöver inte brytas.
8. Ta bort [höger fläkt](#).
9. Ta bort [vänster fläkt](#).
10. Ta bort [I/O-kortet](#).
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
12. Ta bort [moderkortet](#).

Om denna uppgift

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



8x
M2x2



Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast höger antenn i handledsstöds- och tangentbortsenheten.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast vänster antenn i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Observera dragningen av antennkablar genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Ta bort tejp som håller fast antennkabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort antennkablar från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Lyft vänster och höger antenn tillsammans med kablarna från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera antennerna

Förutsättningar

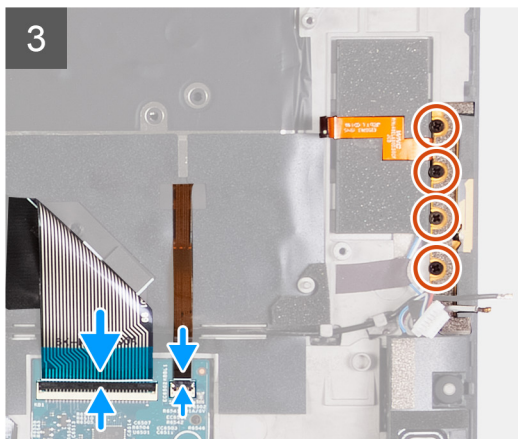
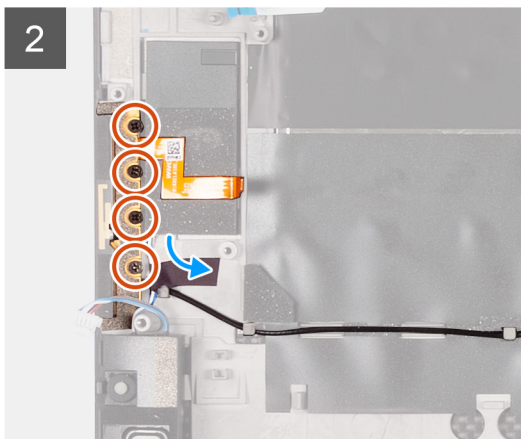
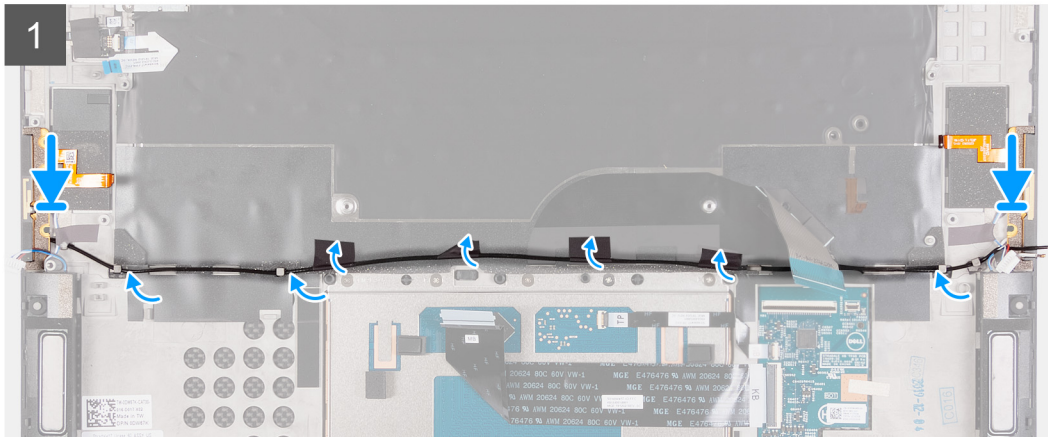
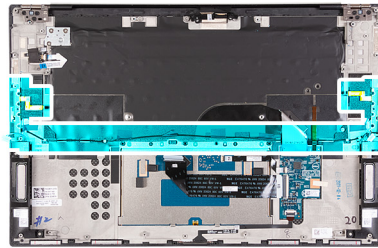
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



8x
M2x2



Steg

1. Placera antennerna i kortplatserna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Dra antennkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Fäst teipen som håller fast antennkabeln vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Rikta in skruvhålen höger antenn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast höger antenn i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Rikta in skruvhålen på vänster antenn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast vänster antenn i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [I/O-kortet](#).
4. Installera [högra fläkten](#).
5. Installera [vänstra fläkten](#).
6. Installera [kylfläsen](#).

i OBS: Moderkortet kan tas bort och installeras tillsammans med den anslutna kylfläsen. Detta förenklar proceduren, och den termiska bindningen mellan moderkortet och kylfläsen behöver inte brytas.

7. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#) på SSD2-kortplatsen.

8. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) på SSD1-kortplatsen.
9. Installera [minnesmodulerna](#).
10. Installera [batteriet](#).
11. Installera [baskåpan](#).
12. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

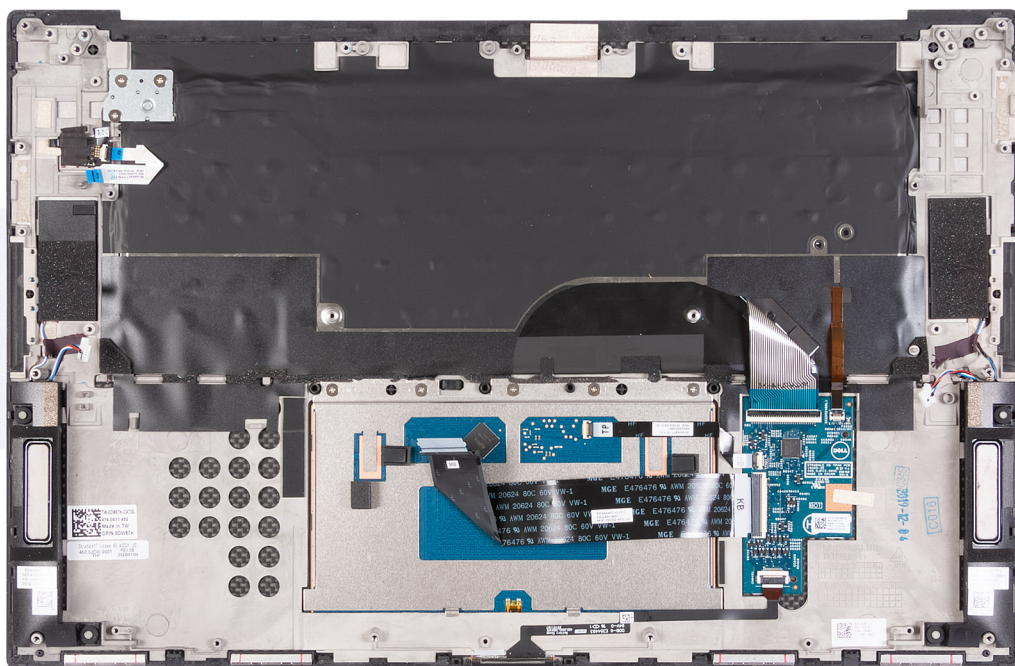
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
 -  **OBS:** Datorns service tag är lagrad på moderkortet. Ange datorns service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
 -  **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Gör de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
 -  **OBS:** Observera platsen för kontakterna innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från SSD1-kortplatsen.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från SSD2-kortplatsen.
7. Ta bort [kylflänsen](#).
 -  **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras tillsammans med den anslutna kylflänsen. Detta förenklar proceduren, och den termiska bindningen mellan moderkortet och kylflänsen behöver inte brytas.
8. Ta bort [höger fläkt](#).
9. Ta bort [vänster fläkt](#).
10. Ta bort [I/O-kortet](#).
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
12. Ta bort [moderkortet](#).
13. Ta bort [antennen](#).

Om denna uppgift

Följande bild indikerar handledsstödet och tangentbordet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



När du har utfört stegen i förkraven har du kvar handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

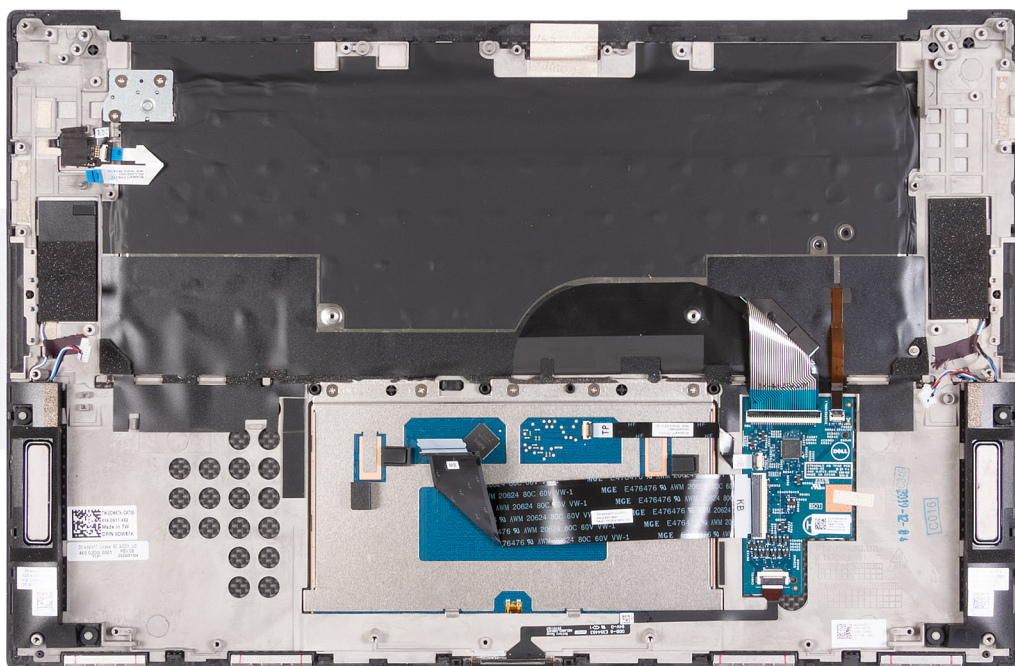
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild indikerar handledsstödet och tangentbordet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på en plan yta.

Nästa Steg

1. Installera [antennen](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [I/O-kortet](#).
5. Installera [högra fläkten](#).
6. Installera [vänstra fläkten](#).
7. Installera [kylflänsen](#).



OBS: Moderkortet kan tas bort och installeras tillsammans med den anslutna kylflänsen. Detta förenklar proceduren, och den termiska bindningen mellan moderkortet och kylflänsen behöver inte brytas.

8. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#) på SSD2-kortplatsen.
9. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#) på SSD1-kortplatsen.
10. Installera [minnesmodulerna](#).
11. Installera [batteriet](#).
12. Installera [baskåpan](#).
13. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

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

Systeminstallationsprogram

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

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

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

Navigeringstangenter

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

Tabell 3. Navigeringstangenter

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

Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättningsspecifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självtest (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. Alternativen i startmenyn är följande:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)
 **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Meny för engångsstart

För att öppna **menyn för engångsstart** sätter du på datorn och trycker sedan omedelbart på F12.

 **OBS:** Du rekommenderas att stänga av datorn om den är påslagen.

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

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)
 **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostics (diagnostik)

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Översikt		
XPS 17 9700		
BIOS Version		Visar versionsnummer för BIOS.
Service tag		Visar datorns servicetag.
Tillgångstag		Visar datorns tillgångstag.
Manufacture Date		Visar datorns tillverkningsdatum.
Ownership Date		Visar datorns äganderättsdatum.
Express Service Code		Visar datorns expresstjänstkod.
Ownership Tag		Visar datorns äganderättstag.
Signed Firmware Update		Visar om säker firmwareuppdatering är aktiverad. Standard: Aktiverad
Batteri		
Primary		Visar det primära batteriet.
Battery Level		Visar batteriets nuvarande nivå.
Battery State		Visar batteriets läge.
Health		Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
AC Adapter		Visar om en nätadapter är ansluten. Nätadaptertyp, om ansluten.

Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
PROCESSOR	
Processor Type	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägst klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID	Visar processorns identifikationskod.
Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Microcode Version	Visar BIOS mikrokod-versionen.
Intel Hyper-Threading-kapabel	Visar om processorn är hypertrådningskapabel.
64-Bit Technology	Visar om 64-bitarsteknik används.
MINNE	
Memory Installed	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Available	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.
Memory Channel Mode	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Memory Technology	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM-KORTPLATS 1	Visar minneskortet som är installerat i kortplats 1
DIMM-KORTPLATS 2	Visar minneskortet som är installerat i kortplats 2
ENHETER	
Panel Type	Visar datorns skärmtyp.
Video Controller	Visar datorns integrerade grafikinformation.
Video Memory	Visar information om datorns grafikminne.
Wi-Fi Device	Visar Wi-Fi-enheten som är installerad i datorn.
Native Resolution	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Video BIOS Version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Audio Controller	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Bluetooth Device	Visar om en Bluetooth-enhet har installerats på datorn.
Pass-through-MAC-adress	Visar MAC-adressen för video pass-through.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startsekvens	
Boot Mode: endast UEFI	Visar boot mode för den här datorn.
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort)	Aktivera eller inaktivera start från SD-kort (Secure Digital)
Secure Boot (säker uppstart)	
Enable Secure Boot	Aktiverar eller inaktiverar kontroll av startprogramvara (inklusive drivrutiner för inbyggd programvara och operativsystemet).

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
Secure Boot Mode	Ändrar beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer. Som standard är Deployed Mode (distribuerat läge) markerat.
Expert Key Management (Expertnyckelhantering)	
Enable Custom Mode (Aktivera anpassat läge)	Aktiverar eller inaktiverar anpassat läge för att tillåta ändring av tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx. Standard: AV

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Datum/tid	
Datum	Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumet träder omedelbart i kraft.
Tid	Ställer in tiden i HH/MM/SS 24-timmarsformat. Du kan växla mellan 12-timmars och 24-timmars klocka. Ändringar av tidsinställningen träder omedelbart i kraft.
Thunderbolt Adapter Configuration	
Aktivera Thunderbolt teknisksupport	Aktiverar eller inaktiverar funktionen Thunderbolt Technology och tillhörande portar och adaptrar. Standard: PÅ
Enable Thunderbolt Boot Support (aktivera thunderbolt-startsupport)	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt-adapters funktioner under förstart. Standard: AV
Aktivera Thunderbolt (och PCIe bakom TBT) Pre-boot moduler	Aktiverar eller inaktiverar den inställning som tillåter PCIe-enheter som är anslutna via en Thunderbolt-adapter. Standard: AV
Thunderbolt säkerhetsnivå	Ställer in Thunderbolt-adapters säkerhetsnivå i operativsystemet. Som standard är Användarbehörighet markerat.
Kamera	
Aktivera kamera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Som standard är Enable Camera (aktivera kamera) markerat.
Ljud	
Aktivera ljud	Aktiverar eller inaktiverar alla inbyggda ljudstyrenheten. Standard: PÅ
Aktivera mikrofon	Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen. Som standard är Enable Microphone (aktivera mikrofon) markerat.
Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare)	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Som standard är Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare) markerat.
USB-konfiguration	
	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet. Som standard är Enable USB Boot Support (aktivera USB-startstöd) markerat. Som standard är Enable External USB Ports (aktivera externa USB-portar) markerat.
Miscellaneous Devices	

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
Aktivera fingeravtrycksläsarens enhet	Aktiverar eller inaktiverar fingeravtrycksläsarenheten. Som standard är Enable Fingerprint Reader (aktivera fingeravtrycksläsare) markerat.
Aktivera enskild inloggning fingeravtrycksläsaren	Aktiverar eller inaktiverar fingeravtrycksläsarenhetens enkla inloggningsfunktion. Som standard är aktivera fingeravtrycksläsarens enkla inloggningsfunktion markerat.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA Operation	Konfigurerar driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: RAID på. SATA är konfigurerad att stödja RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Lagringsgränssnitt	
Port aktivering	Aktiverar de valda inbyggda enheterna. • SATA-4 Standard: PÅ • M.2 PCIe SSD-0 Standard: PÅ • M.2 PCIe SSD-1 Standard: PÅ
Enhetsinformation	Visar informationen om olika inbyggda enheter.
Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering)	Aktiverar eller inaktiverar teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART). Standard: AV
Aktivera mediakort	Gör det möjligt att byta alla mediakort PÅ/Av eller ställa in mediakortet till skrivskyddad status. Som standard är Enable Secure Digital (SD) Card markerat.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
Bildskärmens ljusstyrka	
Ljusstyrka på batteridrift	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på batteridrift. Standard: 50
Ljusstyrka på nätström	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på nätström. Standard: 0
Pekskärm	Aktiverar eller inaktiverar pekskärmen för operativsystemet.  OBS: Pekskärmen kommer alltid att fungera i BIOS-inställningen oberoende av den här inställningen.
Full Screen Logo	Aktiverade eller inaktiverade datorn för att visa helskärmslogotypen om bilden matchar skärmapplösningen. Standard: AV
Direkt utmatningsläge för Direkt grafikcontroller	När det här alternativet är aktiverat kommer alla utmatningsportar för grafik direkt till grafikbehandlingsenheten (GPU) att förbigå Intels integrerade grafik-utdata för HDMI, Thunderbolt och mDP-portar.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn (fortsättning)

Bildskärm	
	Standard: AV

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning	
Wireless Device Enable	Aktivera eller inaktivera interna WLAN-/Bluetooth-enheter. Som standard är WLAN markerat. Som standard är Bluetooth markerat.
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	När det här alternativet är aktiverat är UEFI-nätverksprotokoll installerade och tillgängliga, vilket gör att operativsystem och tidigare operativsystemsfunktioner kan använda alla aktiverade NIC. Detta kan användas utan att PXE är aktiverat. Standard: PÅ
Wireless Radio Control	Gör det möjligt att känna av datorns anslutning till ett trådbundet nätverk och därefter inaktivera de valda trådlösa radiosändarna (WLAN och/eller WWAN). Vid avkoppling från det trådlösa nätverket aktiveras de valda trådlösa radiosändarna. Standard: AV

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny

Ström	
Batterikonfiguration	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under strömförbrukningstiden. Använd nedanstående alternativ för att förhindra strömförbrukning mellan vissa tider varje dag. Som standard är Adaptivt markerat.
Avancerad konfiguration	
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Aktiverar avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Avancerat batteri laddat maximerar batteriets hälsa medan den fortfarande stöder stor användning under arbetsdagen. Standard: AV
Toppskift	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Standard: AV
Värmehantering	Ställer in värmehantering av kylfläkt och processor för att justera systemprestanda, brus och temperatur. Som standard är Optimerat markerat.
USB Wake Support	
Dell USB-C-docka med Wake on	Gör det möjligt att ansluta en Dell USB-C Dock för att väcka datorn från vänteläge. Standard: PÅ
Block Sleep	Blockerar datorn från att gå in i Sleep (S3) -läge i operativsystemet. Standard: AV
	i OBS: Om den är aktiverad kommer inte datorn att gå till "Sleep", Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt och operativsystemets strömalternativ kommer att vara tomt om det var inställt på Sleep.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmen (fortsättning)

Ström	
Lid Switch	
Aktivera lid switch	Aktiverar eller inaktiverar lid switch. Standard: PÅ
Power On Lid Open	Gör det möjligt för datorn att starta från avslaget läge när locket öppnas. Standard: PÅ
Intel Speed Shift-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Intel Speed Shift tekniksUPPORT. Ställ in detta alternativ för att låta operativsystemet välja lämplig processorprestanda automatiskt. Standard: PÅ

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
TPM 2.0 Security på	Välj om den betrodda plattformsmodellen (TPM) ska vara synlig för operativsystemet. Standard: PÅ
PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS-användarens uppmaningar när du utfärdar TPM PPI-aktiverat och aktiveringskommandon. Standard: AV
PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS PPI-användarens uppmaningar när msn utfärdar TPM PPI inaktivera och avaktivera kommandon. Standard: AV
PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS (Physical Presence Interface) (PPI) användarens uppmaningar när man utfärdar kommandot Rensa. Standard: AV
Attestation Enable (aktivera attestering)	Gör det möjligt att kontrollera om TPM-godkännandehierarkin är tillgänglig för operativsystemet. Om du avaktiverar denna inställning begränsas möjligheten att använda TPM för signaturoperationer. Standard: PÅ
Key Storage Enable (aktivera nyckellagring)	Gör det möjligt att kontrollera om TPM-godkännandehierarkin är tillgänglig för operativsystemet. Om du avaktiverar denna inställning begränsas möjligheten att använda TPM för att lagra ägardata. Standard: PÅ
SHA-256	Aktiverar eller inaktiverar BIOS och TPM för att använda SHA-256-hash-algoritmen för att utöka mätningar i TPM-PCR:erna under BIOS-start. Standard: PÅ
Clear (rensa)	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att rensa PTT-ägarinformationen och returnerar PTT till standardstatus. Standard: AV
TPM State (TPM-läge)	Aktiverar eller inaktiverar TPM. Detta är det normala driftläget för TPM när man vill använda sin kompletta uppsättning funktioner. Standard: Aktiverad
Intel Software Guard-tillägg	
Intel SGX	Aktiverar eller inaktiverar Intel Software Guard Extensions (SGX) för att tillhandahålla en säker miljö för att köra kod/lagra känslig information.

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Security (säkerhet)	
	Som standard är Programvarukontroll markerat.
SMM Security Mitigation	
SMM Security Mitigation	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare UEFI SMM Security Mitigation-skydd. Standard: AV
	 OBS: Den här funktionen kan orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet med vissa gamla verktyg och applikationer.
Datarensning vid nästa start	
Start Data Wipe	När det här alternativet är aktiverat kommer BIOS att köa en datarensningssykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart. Standard: AV
Absolute	
Absolute	Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software. Som standard är Enable Absolute (aktivera absolut) markerat.
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	Styr huruvida systemet kommer att uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om inställt) när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn. Som standard är Always Except Internal HDD (alltid förutom intern hårddisk HDD) markerat.

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord)

Lösenord	
Admin Password	Ställer in, ändrar eller tar bort administratörslösenordet (ibland kallat "setup-lösenordet"). Administratörslösenordet aktiverar flera säkerhetsfunktioner.
Password Configuration	
Versal bokstav	När lösenordet aktiveras måste det innehålla minst en versal bokstav. Standard: AV
Versal bokstav	När lösenordet aktiveras måste det innehålla minst en gemen bokstav. Standard: AV
Siffra	När lösenordet aktiveras måste det innehålla minst ett ensiffrigt tal. Standard: AV
Specialtecken	När lösenordet aktiveras måste det innehålla minst ett specialtecken. Standard: AV
Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för lösenord. Standard: 04
Password Bypass	
Password Bypass	När det här alternativet är aktiverat uppmanas du att ange lösenorden till systemet och hårddisken när datorn slås på från Off-läge. Som standard är Inaktiverad markerat.
Password Changes	

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord) (fortsättning)

Lösenord	
Enable Non-Admin Password Changes	När datorn är på kan användarna ändra systemets och hårddiskens lösenord utan att behöva administratörlösenordet. Standard: PÅ
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)	Aktiverar eller inaktiverar användaren från att gå in i BIOS-konfiguration när ett administratörlösenord är inställt. Standard: AV
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	Aktiverar eller inaktiverar support för huvudlösenord. Standard: AV

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn uppdateringsåterställning

Uppdateringsåterställning	
UEFI Capsule Firmware Updates	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara)	Styr huruvida den här datorn tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Standard: PÅ
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	Gör det möjligt för datorn att återställa från en dålig BIOS-bild, så länge som Boot Block-delen är intakt och fungerande. Standard: PÅ
	i OBS: BIOS-återställning är utformad för att fixa BIOS-blocket och kan inte fungera om Boot Block är skadat. Dessutom kan den här funktionen inte fungera i händelse av EG-korruption, ME-korruption eller ett hårdvaruproblem. Återställningsbilden måste finnas på en okrypterad partition på enheten.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Standard: PÅ
SupportAssist OS Återställning	
SupportAssist OS Återställning	Aktivera eller inaktivera startflödet för SupportAssist OS återställningsverktyget i händelse av vissa systemfel. Standard: PÅ
BIOSConnect	
BIOSConnect	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemåterställning för molntjänst om det primära operativsystemet inte kan starta med ett antal fel som sammanfaller med eller överstiger värdet som anges av inställningsalternativet Auto OS Recovery Threshold. Standard: PÅ
Dell Auto OS Recovery Threshold	
	Kontrollerar det automatiska startflödet för SupportAssist System Resolution Console och för återställningsverktyget för Dell-operativsystemet. Som standard är 2 markerat.

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service tag	Visar datorns servicetag.
Tillgångstagg	Skapar en tillgångstagg som kan användas av en IT-administratör för att unikt identifiera ett visst system. En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.
AC Behavior	
Wake on AC (aktivera vid nätström)	Aktiverar så att datorn slås på och går till start när strömförsörjning levereras till datorn. Standard: AV
Wake on LAN/WLAN	
Wake on LAN/WLAN	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att starta med en särskild LAN/WLAN-signal. Som standard är Inaktiverad markerat.

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Numlock Enable	
Enable Numlock (aktivera Numlock)	Aktiverar eller inaktiverar Numlock när datorn startar. Standard: PÅ
Fn Lock Options	
Fn Lock Options	Aktiverar eller inaktiverar Fn Lock-alternativet. Standard: PÅ
Låst läge	Standard: Låst läge sekundärt Låst läge sekundärt = Om det här alternativet är valt, skannar F1-F12-tangenterna koden för deras sekundära funktioner.
Keyboard Illumination	
Keyboard Illumination	Konfigurera driftläget för tangentbordsbelysning. Som standard är Ljust markerat.
Keyboard Backlight Timeout on AC	
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när en nätadapter är ansluten till datorn. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Som standard är 1 minut markerat.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när datorn körs på batteriet. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Som standard är 1 minut markerat.
OROM Keyboard Access (OROM-tangentbordsåtkomst)	
OROM Keyboard Access (OROM-tangentbordsåtkomst)	Aktiverar eller inaktiverar alternativet att öppna Option ROM-konfigurationsskärmarna via snabbtangenten vid start. Som standard är Aktiverad markerat.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för förstartsbeteende

Förstartsbeteende	
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att visa adaptervarningsmeddelanden när skärmadaptrar med för lite strömkapacitet upptäcks. Standard: PÅ
Warnings and Errors	
Warnings and Errors	Väljer en åtgärd när det gäller en varning eller ett fel vid start. Som standard är Prompt on Warnings and Errors (fråga vid varningar och fel) markerat.  OBS: Fel som anses vara kritiska för datorns hårdvara kommer alltid att stoppa datorn.
USB-C-varningar	
Aktivera dockningsvarningsmeddelanden	Aktiverar eller inaktiverar dockningsvarningsmeddelanden. Standard: PÅ
Fastboot	
Fastboot	Konfigurerar hastigheten på UEFI-boot-processen. Som standard är Thorough markerat.
Extend BIOS POST Time	
Extend BIOS POST Time	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Som standard är 0 sekunder markerat.
MAC Address Pass-Through	
MAC Address Pass-Through	Ersätter den externa NIC MAC-adressen (i en dockningsstation eller dongel som stöds) med den valda MAC-adressen från datorn. Som standard är systemets unika MAC-adress markerad.
Sign of Life	
Tidig loggdisplay	Visar logo Sign of Life. Standard: PÅ

Tabell 17. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	
Intel Virtualization Technology	Aktiverar eller inaktiverar så att datorn kan köra en virtuell datorskärm (VMM). Standard: PÅ
VT for Direct I/O	
Aktivera Intel VT för direkt I/O	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att utföra Virtualiseringsteknik för direkt I/O (VT-d). VT-d är en Intel-metod som tillhandahåller virtualisering för minneskort I/O. Standard: PÅ

Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Performance (prestanda)
Multi Core Support

Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda) (fortsättning)

Performance (prestanda)		
Active Cores	Ändrar antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. Som standard är All Cores (alla kärnor) markerat.	
Intel SpeedStep		
Enable Intel SpeedStep Technology	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep Technology för att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens, minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Standard: PÅ	
C-States Control		
Enable C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar CPU:s förmåga att komma in och ut ur låg-strömtillstånd. Standard: PÅ	
Aktivera adaptiva C-tillstånd för diskret grafik	Tillåter datorn att dynamiskt identifiera hög användning av diskret grafik och justera datorns parametrar för högre prestanda under den aktuella perioden. Standard: PÅ	
Intel Turbo Boost-teknik		
Aktivera Intel Turbo Boost-teknik	Aktiverat eller inaktiverat Intel TurboBoost-läget på processorn. Om den är aktiverad ökar Intel TurboBoost-drivrutinen prestanda för processorn eller grafikprocessorn. Standard: PÅ	
Intel hyper-threading-teknik		
Aktivera Intel hypertrådningsteknik	Aktiverat eller inaktiverat Intel Hyper-Threading-läge på processorn. Om det här alternativet är aktiverat ökar Intel Hyper-Threading processorresursernas effektivitet när flera trådar körs på varje kärna. Standard: PÅ	
Dynamisk justering: maskininlärning		
Aktivera dynamisk justering: Maskininlärning	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemets kapacitet att förbättra dynamiska strömjusteringsfunktioner baserat på identifierade arbetsbelastningar. Standard: AV	

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar		
BIOS händelselogg		
Rensa BIOS-händelseloggen	Välj att behålla eller rensa BIOS-händelser. Som standard är Behåll markerat.	
Termisk händelselogg		
Rensa termisk händelselogg	Välj att behålla eller rensa värmehändelser. Som standard är Behåll markerat.	
Power Event Log		
Rensa energihändelseloggen	Välj att behålla eller rensa strömhändelser. Som standard är Behåll markerat.	

System- och installationslösenord

Tabell 20. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- Välj **System/Admin Password (system-/administratörlösenord)** och skapa ett lösenord i fältet Enter the new password (ange det nya lösenordet).
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Minst ett specialtecken: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Nummer 0 till 9.
 - Versaler från A till Z.
 - Gemener från a till z.
- Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på Esc och spara ändringarna enligt uppmaningen i popup-meddelandet.
- 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/eller 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 F12 omedelbart efter 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 Retur.
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (systemlösenord)**, uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
4. Välj **Setup Password (installationslösenord)**, ändra eller ta bort det befintliga installationslösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
 **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/eller 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.

Återställa CMOS-inställningar

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Genom att återställa CMOS-inställningar kommer BIOS-inställningarna att återställas på datorn.

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Ta bort [kåpan](#).
 **OBS:** Batteriet måste vara frånkopplat från moderkortet. Se steg 4 i [Ta bort baskåpan](#).
3. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 5 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
4. Följ stegen i [Installera baskåpan](#) innan du slår på datorn.
5. Starta datorn.

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Om denna uppgift

För att rensa system- eller BIOS-lösenordet, kontakta Dells tekniska support enligt beskrivningen på www.dell.com/contactdell.

 **OBS:** Information om hur du återställer Windows eller programlösenord finns i dokumentationen till Windows eller programmet.

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetaggen för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.

6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](#) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Steg

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

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

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

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

6. Klicka på **Update BIOS (Uppdatera BIOS)**. Datorn startas om för att uppdatera BIOS.
7. Datorn kommer att startas om när BIOS-uppdateringen är klar.

Felsökning

Hantera svullna litiumjonbatterier

De flesta bärbara datorer, bärbara Dell-datorer använder litiumjonbatterier. En typ av litiumjonbatteri är litiumjon-polymerbatteriet. Litiumjon-polymerbatterier har ökat i popularitet de senaste åren och blivit standard inom elektronikindustrin tack vare kundernas preferenser för en tunn formfaktor (särskilt med nyare ultratunna bärbara datorer) och lång batterilivslängd. Det ligger i litiumjon-polymerbatteriteknikens natur att battericellerna kan svälla.

Ett svullet batteri kan påverka den bärbara datorns prestanda. För att förhindra eventuella ytterligare skador på enhetens hölje eller interna komponenter som leder till funktionsstörningar, avsluta användningen av den bärbara datorn och ladda ur den genom att koppla bort nätdaptern och låta batteriet dräneras.

Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras på rätt sätt. Vi rekommenderar att du kontaktar Dell produktsupport för information om alternativ för att ersätta ett svullet batteriet enligt villkoren i den gällande garanti eller ditt servicekontrakt, inklusive alternativ för utbyte av en Dell-auktoriserad servicetekniker.

Riktlinjerna för att hantera och byta ut litiumjonbatterier är som följer:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet innan det tas bort från systemet. För att ladda ur batteriet, koppla bort nätdaptern från systemet och kör systemet endast på batteriström. När systemet inte längre slås på när strömbrytaren trycks ned är batteriet helt urladdat.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av någon typ för att bända på eller mot batteriet.
- Om ett batteri fastnar i en enhet som en följd av svullnad, försök inte att frigöra det eftersom punktering, böjning eller krossning av ett batteri kan vara farligt.
- Försök inte att sätta i ett skadat batteri eller ett batteri som svällt i en bärbar dator.
- Svullna batterier som täcks av garantin ska returneras till Dell i en godkänd fraktbehållare (som tillhandahålls av Dell) – detta är för att följa transportbestämmelserna. Svullna batterier som inte täcks av garantin ska kasseras på en godkänd återvinningscentral. Kontakta Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> för hjälp och ytterligare anvisningar.
- Användning av ett icke-Dell eller inkompatibelt batteri kan öka risken för brand eller explosion. Byt endast ut batteriet med ett kompatibelt batteri som köpts från Dell som är utformat för att fungera med din Dell-dator. Använd inte batterier från andra datorer med datorn. Köp alltid äkta batterier från <https://www.dell.com> eller på annat sätt direkt från Dell.

Litiumjonbatterier kan svälla av olika orsaker som ålder, antal laddningscykler eller exponering av hög värme. För mer information om hur du förbättrar batteriets prestanda och livslängd och för att minimera risken för att problemet uppstår, se [Dell batteri bärbar dator – vanliga frågor och svar](#).

Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator

Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill visa relevanta supportresurser för din Dell dator rekommenderar vi att du anger servicetaggen eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support.

Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i [Hitta service tag din bärbara Dell-dator](#).

Systemets diagnosindikatorer

Kort för ström/batteristatuslampa

Ström- och batteristatuslampan visar datorns ström- och batteristatus. Följande strömstatusar finns:

Fast vitt sken – Nätaggregatet är anslutet och batteriet har mer än 5 % laddning.

Orange sken – Datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än 5 % laddning.

Släckt:

- Nätaggregatet är anslutet och batteriet är fulladdat.
- Datorn drivs med batteriet och batteriet har mer än 5 % laddning.
- Datorn är i strömsparläge, viloläge eller avstängd.

Ström- och batteristatuslampan kan blinka gult eller vitt enligt fördefinierade pipkoder som indikerar olika fel.

Ström- och batteristatuslampa blinkar till exempel orange två gånger följt av en paus och blinkar sedan vitt tre gånger följt av en paus. Det här 2-3-mönstret upprepas tills datorn stängs av och indikerar att inget minne eller RAM detekteras.

I följande tabell visas ljusmönster för olika ström- och batteristatus samt tillhörande problem.

 **OBS:** Följande diagnostikindikatorkoder och rekommenderade lösningar är avsedda för Dells servicetekniker för att felsöka problem. 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.

Tabell 21. Diagnostikindikatorkoder

Diagnostikindikatorkoder	Problembeskrivning
1,1	Fel vid TPM-avkänning
1,2	SPI Flash-fel
1,5	i-Fuse-fel
1,6	Internt EC-fel
2,1	Fel på processorn
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning
2,7	Bildskärmsfel
2,8	Bildskärmsfel – strömskenefel
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/grafikkort/chip
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
3,7	Fel på Management Engine (ME)

SupportAssist-diagnostik

Om denna uppgift

SupportAssist-diagnostiken (tidigare kallad ePSA-diagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. SupportAssist-diagnostiken är inbäddad i BIOS och lanseras av BIOS internt. SupportAssist-diagnostiken ger en rad alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper. 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 indikerar om testerna har slutförts utan fel

- visa felmeddelanden som indikerar om problem påträffades under testet.

i **OBS:** Vissa tester är avsedda för specifika enheter och kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara närvarande framför datorn när diagnostiktesterna körs.

Mer information finns i [SupportAssist förstartkontroll av systemprestanda](#).

Inbyggt självtest (BIST)

Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)

Om denna uppgift

M-BIST är ett inbyggt verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbyggda styrenhetsfel. M-BIST måste initieras manuellt före självtest och kan även köras på ett dött system.

Utför följande steg för att starta det inbyggda självtestet för moderkort (M-BIST):

1. Tryck och håll både **M**-tangenter och strömbrytaren intryckta för att initiera M-BIST.
2. Batteristatuslampan lyser i gult när det finns ett fel på moderkortet.
3. Byt ut moderkortet för att åtgärda problemet.

i **OBS:** Batteristatus-LED tänds inte när moderkortet fungerar korrekt.

M-BIST

M-BIST (inbyggt självtest) är moderkortets inbyggda verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbyggda styrenhetsfel.

i **OBS:** M-BIST kan initieras manuellt före POST(Power On Self Test).

Hur man kör M-BIST

i **OBS:** M-BIST måste initieras på systemet från ett avstängt strömtillstånd som antingen är anslutet till nätström eller endast med batteri.

1. Tryck och håll både **M**-tangenter på tangentbordet och **strömknappen** intryckt för att initiera M-BIST.
2. Om både **M**-tangenter och **strömknappen** hålls nedtryckt kan indikatorlampan för batteriet uppvisa två tillstånd:
 - a. OFF: Inget fel upptäcks med moderkortet
 - b. GULT: Indikerar ett problem med moderkortet
3. Om det uppstår ett fel i moderkortet visar batteristatus-LED:en en av följande blinkande felkoder i 30 sekunder:

Tabell 22. Lysdiodfelkoder

Blinkningsmönster		Möjligt problem
Gult	Vit	
2	1	CPU-fel
2	8	LCD-strömskenefel
1	1	Fel vid TPM-avkänning
2	4	Icke återställningsbart SPI-fel

4. Om det inte finns något fel på moderkortet kommer LCD:n att gå igenom skärmarna med fasta färger som beskrivs i avsnittet LCD-BIST i 30 sekunder och sedan stängs av.

LCD inbyggda självtestet (BIST)

Dells bärbara datorer har ett inbyggt diagnostikverktyg som hjälper dig att avgöra om skärmbilden du upplever är ett internt problem med LCD-skärmen på den bärbara Dell-datorn eller med grafikkortet (GPU) och datorns inställningar.

När du märker skärmavvikelser som flimmer, förvrängning, klarhetsproblem, ojämn eller oskarp bild, horisontella eller vertikala linjer, färgtoner etc. är det alltid en bra metod att isolera LCD-skärmen genom att köra det inbyggda självtestet (BIST).

Hur man öppnar LCD-självtest

1. Stäng av den bärbara Dell-datorn.
2. Koppla bort eventuell kringutrustning som är ansluten till den bärbara datorn. Anslut endast nätadaptern (laddaren) till den bärbara datorn.
3. Se till att LCD-skärmen är ren (inga dammpartiklar får finnas på skärmens yta).
4. Tryck på och håll in knappen **D** och **Power on** på den bärbara datorn för att gå in i det inbyggda LCD-självtest (BIST)-läget. Fortsätt att hålla D-tangenten intryckt tills systemet startar.
5. Skärmen kommer att visa fasta färger och byta färger på hela skärmen till vitt, svart, rött, grönt och blått två gånger.
6. Då visas färgerna vitt, svart och rött.
7. Kontrollera skärmen noggrant avseende avvikelser (linjer, suddiga färger eller störningar på skärmen).
8. Vid slutet av den sista fasta färgen (röd) stängs systemet av.

 **OBS:** Dell SupportAssist diagnostik före start initierar först en LCD BIST och förväntar sig en användarinterventionsbekräftelsefunktion på LCD-skärmen.

Återställ operativsystemet

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

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

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

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

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

Vi rekommenderar att du skapar en återställningsenhet för att felsöka och lösa problem som kan uppstå i Windows. Dell föreslår flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. För mer information, se [Dell Windows Säkerhetskopierings-Media- och Återställningsalternativ](#).

WiFi-strömcykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av WiFi-anslutningsproblem kan ett WiFi-cykelförfarande genomföras. Följande förfarande innehåller instruktioner om hur du genomför en WiFi-strömcykel:

 **OBS:** Vissa internetleverantörer tillhandahåller en modem-/routerkombinationsenhet.

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemmet.
3. Stäng av den trådlösa routern.

4. Vänta i 30 sekunder.
5. Slå på den trådlösa routern.
6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Om denna uppgift

Kvarvarande ström är den återstående statiska elektriciteten som finns kvar på datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort.

För din säkerhet och för att skydda de känsliga elektroniska komponenterna i datorn uppmanas du att dränera kvarvarande ström innan du tar ut eller sätter tillbaka några komponenter i datorn.

Att dränera kvarvarande ström, dvs. maskinvaruåterställning, är ett vanligt felsökningssteg om datorn inte får ström eller inte startar till operativsystemet.

För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort nätaggregatet från din dator.
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
6. Installera [batteriet](#).
7. Installera [kåpan](#).
8. Anslut nätaggregatet till datorn.
9. Starta datorn.

 **OBS:** Det finns mer information om att utföra en maskinvaruåterställning i kunskapsbasartikeln [000130881](#) på www.dell.com/support.

Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning

Med realtidklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller serviceteknikern återställa den nyligen lanserade modellen Dell Latitude och Precision-system från situationer med **inget självtest/startar inte/ingen ström**. Du kan initiera realtidklockans återställningsfunktion på systemet från avstängt läge endast om den är ansluten till nätström. Håll strömbrytaren intryckt i 25 sekunder. Realtidklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

 **OBS:** Om nätspänningen kopplas bort från systemet under processen eller strömknappen hålls inne längre än 40 sekunder avbryts realtidklockans återställningsprocess.

Realtidklockans återställning återställer BIOS till standardinställningarna, avetablerar Intel vPro och återställer systemets datum och tid. Följande objekt påverkas inte av realtidklockans återställning:

- Service tag
- Tillgångstagg
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Databaserna

- Systemloggar

 **OBS:** IT-administratörens vPro-konto och lösenord på systemet kommer att avetableras. Systemet måste gå igenom installations- och konfigurationsprocessen igen för att återanslutas till vPro-servern.

Dessa poster återställs eller återställs inte baserat på dina anpassade BIOS-inställningsval:

- Startlista
- Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 23. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support . Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i Hitta servicetaggen på din dator .
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

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

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

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