

XPS 17 9730

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
Säkerhetsföreskrifter.....	5
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	6
ESD-fältservicekit.....	6
Transport av känsliga komponenter.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	7
När du har arbetat inuti datorn.....	7
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Huvudkomponenter för XPS 17 9730.....	10
Kåpan.....	12
Ta bort kåpan.....	12
Installera kåpan.....	14
Batteriet.....	14
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	14
Ta bort batteriet.....	15
Installera batteriet.....	16
Minnesmodulen.....	16
Ta bort minnesmodulen.....	16
Installera minnesmodulen.....	17
Halvledarenhet.....	19
Ta bort SSD-disken.....	19
Installera SSD-disken.....	19
Fläkt.....	20
Ta bort den högra fläkten.....	20
Installera den högra fläkten.....	21
Ta bort vänster fläkt.....	22
Installera den vänstra fläkten.....	23
Kylfläns.....	24
Ta bort kylflänsen.....	24
Installera kylflänsen.....	25
Ljuddotterkort.....	26
Ta bort ljuddotterkortet.....	26
Installera ljuddotterkortet.....	27
Bildskärmsenhet.....	28
Ta bort bildskärmsenheten.....	28
Installera bildskärmsenheten.....	31
Moderkort.....	34
Moderkort med bildtext.....	34
Ta bort moderkortet.....	34
Installera moderkortet.....	36

Antenn.....	39
Ta bort antennen.....	39
Installera antennen.....	40
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	42
Handledsstöds- och tangentbordsenhet.....	42
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	44
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	45
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	45
Navigeringstangenter.....	45
Startsekvens.....	45
Meny för engångsstart.....	46
Alternativ för systemkonfiguration.....	46
System- och installationslösenord.....	59
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	59
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	59
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	60
Uppdatera BIOS.....	60
Uppdatera BIOS i Windows.....	60
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	60
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	61
Återställa CMOS-inställningar.....	61
Kapitel 5: Felsökning.....	63
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	63
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	63
SupportAssist-diagnostik.....	64
Inbyggt självtest (BIST).....	64
M-BIST.....	64
LCD inbyggda självtestet (BIST).....	64
Systemets diagnosindikatorer.....	65
Återställ operativsystemet.....	66
Wi-Fi-strömcykel.....	66
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	67
Realtidsklocka (RTC-återställning).....	67
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	68




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. I Windows klickar du på **Start** >  **Ström** > **Stäng av**.
 **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.

Säkerhetsföreskrifter

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

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

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

Standby ström

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

Genom att koppla ur, trycka på och hålla strömbrytaren intryckt i 15 sekunder ska den återstående strömmen i moderkortet laddas ur.

Förbindelse

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

ESD-fältservicekit

Det obevakade Fältservicekitet är det servicekit som oftast används. Varje fältservicekit innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, handledsrem och bindningstråd.

Komponenter i ett ESD-fältservicekit

Komponenterna i ett ESD-fältservicekit är:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. Vid användning av en antistatisk matta bör handledsremmen vara tajt och bindningskablar ska vara anslutna till mattan och till alla oskyddade metalltytor på systemet som bearbetas. När de har installerats på rätt sätt kan servicedelar avlägsnas från ESD-väska och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga föremål är skyddade i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller i en väska.
- **Handledsrem och bindningstråd** – Handledsremmen och bindningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den nakna metallen på hårdvaran om ESD-matningen inte är nödvändig eller ansluten till den antistatiska matta för att skydda maskinvara som tillfälligt placeras på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och bindningstråden mellan din hud, ESD-matningen och hårdvaran är känd som bindning. Använd endast Field Service-kit med handledsrem, matta och bindningstråd. Använd aldrig trådlösa band. Var alltid medveten om att de inbyggda ledningarna i ett handledsband är benägna att skada från normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en armbandstester för att undvika oavsiktlig skada på ESD-hårdvaran. Det rekommenderas att du provar handledsremmen och bindningstråden minst en gång per vecka.
- **Testare för ESD-handledsrem** – Trådarna inuti en ESD-rem är benägna att skada över tiden. Vid användning av en icke-monterad sats är bästa tillvägagångssätt att regelbundet testa remmen före varje serviceärende och minst en gång per vecka. En armbandstestare är den bästa metoden för att göra detta test. Om du inte har din egen armbandsmätare, kolla med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har en. Genomför testet genom att ansluta handledsbandets bindningstråd till testaren medan den är fastsatt på din handled och tryck på knappen för att testa. En grön lysdiod tänds om testet är framgångsrikt, en röd LED lyser och ett larm låter om testet misslyckas.
- **Isolerande element** – Det är viktigt att hålla ESD-känsliga anordningar, t.ex. plasthöljen för kylflänsar, borta från inre delar som är isolatorer och ofta mycket laddade.

- **Arbetsmiljö** – Innan man använder ESD Field Service kit, utvärdera situationen på kundens plats. Till exempel är implementering av satsen för en servermiljö annorlunda än för en stationär eller bärbar miljö. Servrar installeras vanligtvis i ett rack i ett datacenter; stationära datorer eller bärbara datorer placeras vanligtvis på kontorsdiskar eller i hytter. Leta alltid efter ett stort, öppet, platt arbetsområde som är fritt och tillräckligt stort för att använda ESD-kitet med extra utrymme för att rymma typen av system som repareras. Arbetsytan bör också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsområdet ska isolatorer som Styrofoam och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 centimeter bort från känsliga delar innan fysisk hantering av alla hårdvarukomponenter
- **ESD-förpackning** – Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i statisk säker förpackning. Metall, statiska skärmade väskor föredras. Du ska dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen kom i. ESD-påsen ska vikas över och täppas av och allt samma skumförpackningsmaterial ska användas i originalboxen som den nya delen kom i. ESD-känsliga enheter ska endast tas bort från förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta, och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-väsken eftersom endast insidan av påsen är avskärmad. Placera alltid delar i handen, på ESD-mattan, i systemet eller inuti en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** – Vid transport av ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att dessa delar placeras i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Det rekommenderas att den traditionella trådbundna ESD-jordledsremmen och den skyddande antistatiska mattan alltid används vid service av Dell-produkter. Dessutom är det viktigt att känsliga delar hålls separerade från alla isolatordelar medan service utförs och att antistatiska påsar används vid 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.

Transport av känsliga komponenter

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

Lyftutrustning


Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

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

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

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti datorn.

2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
3. Sätt tillbaka eventuella mediakort, skivor och andra delar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
5. Starta datorn.

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

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










Skruvlista

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


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

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

Tabell 1. Skruvlista

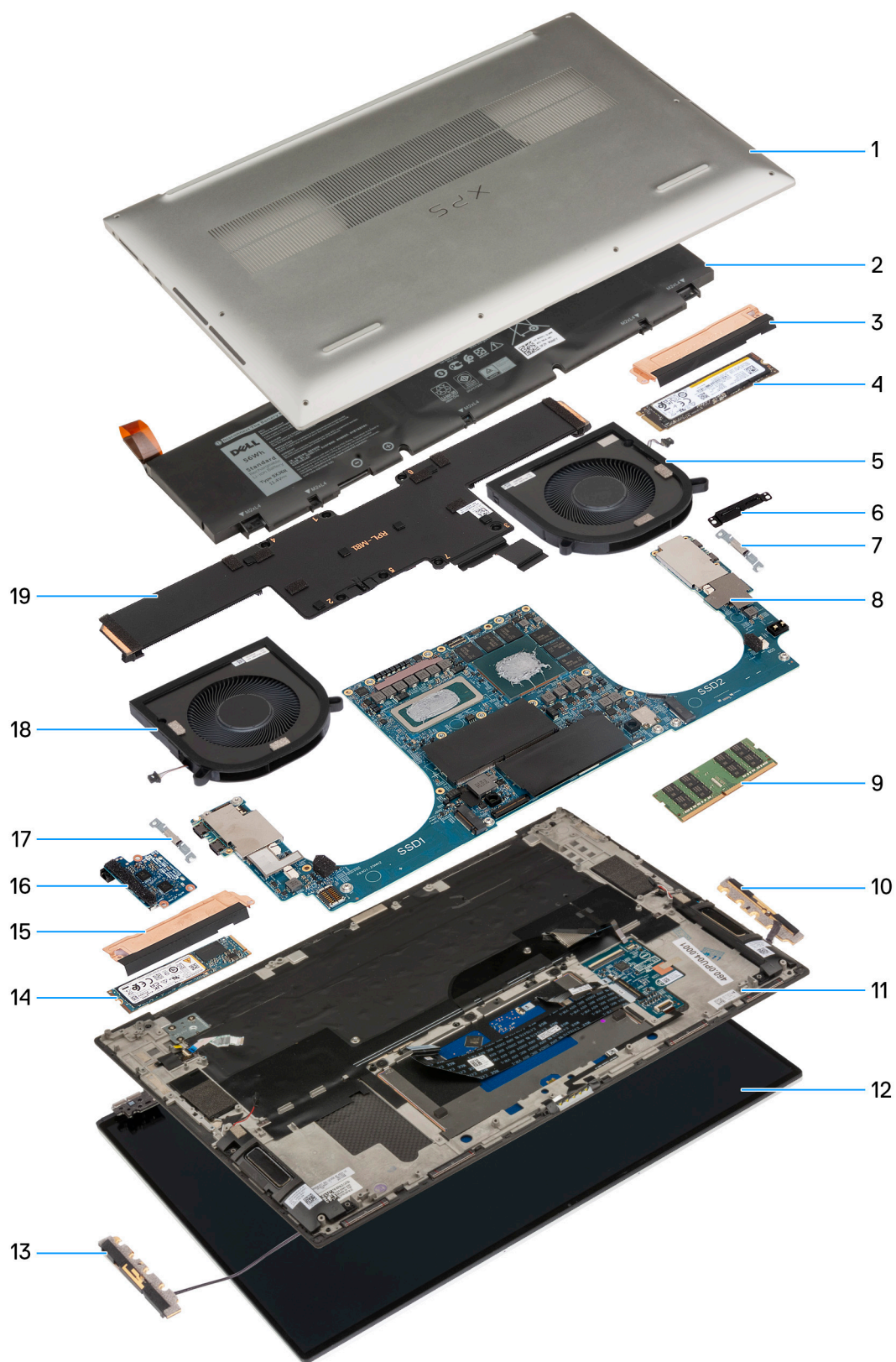
Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	M2x4	8	
Batteri	M2x4	7	
SSD-diskar	M2x4	2	
Höger fläkt	M2x4	2	
	M1.6x4	1	
Vänster fläkt	M2x4	2	
	M1.6x4	1	
Kylfläns	M2.5x5	7	
Ljuddotterkort	M2x4	3	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Hållare för bildskärmskabel	M2x4	2	
Vänster gångjärn	M2.5x6	3	
Höger gångjärn	M2.5x6	3	
Type-C-kontaktfäste	M2x4	4	
Fäste för trådlöst kort	M2x4	1	
Moderkort	M2x4	3	
Antenner	M2x2	8	

Huvudkomponenter för XPS 17 9730

Följande bild visar huvudkomponenterna för XPS 17 9730.



1. Kåpa
3. Termiskt skydd för SSD-disk
5. Höger fläkt
7. USB Typ C-portfäste
9. Minnesmodul
11. Handledsstöds- och tangentbordsenhet

2. Batteri
4. M.2 2280 SSD-disk
6. Fäste för bildskärmskabel
8. Moderkort
10. Höger antenn
12. Bildskärmsenhet

- 13. Vänster antenn
- 15. Termiskt skydd för SSD-disk
- 17. USB Typ C-portfäste
- 19. Kylfläns

- 14. M.2 2280 SSD-disk
- 16. Ljuddotterkort
- 18. Vänster fläkt

i **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 kåpan

Förutsättningar

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

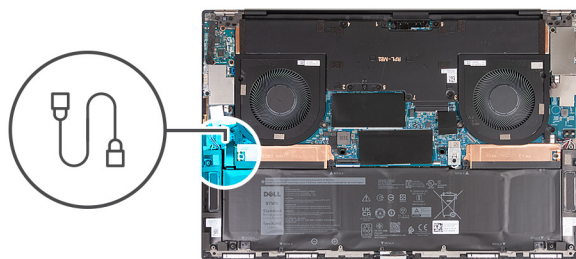
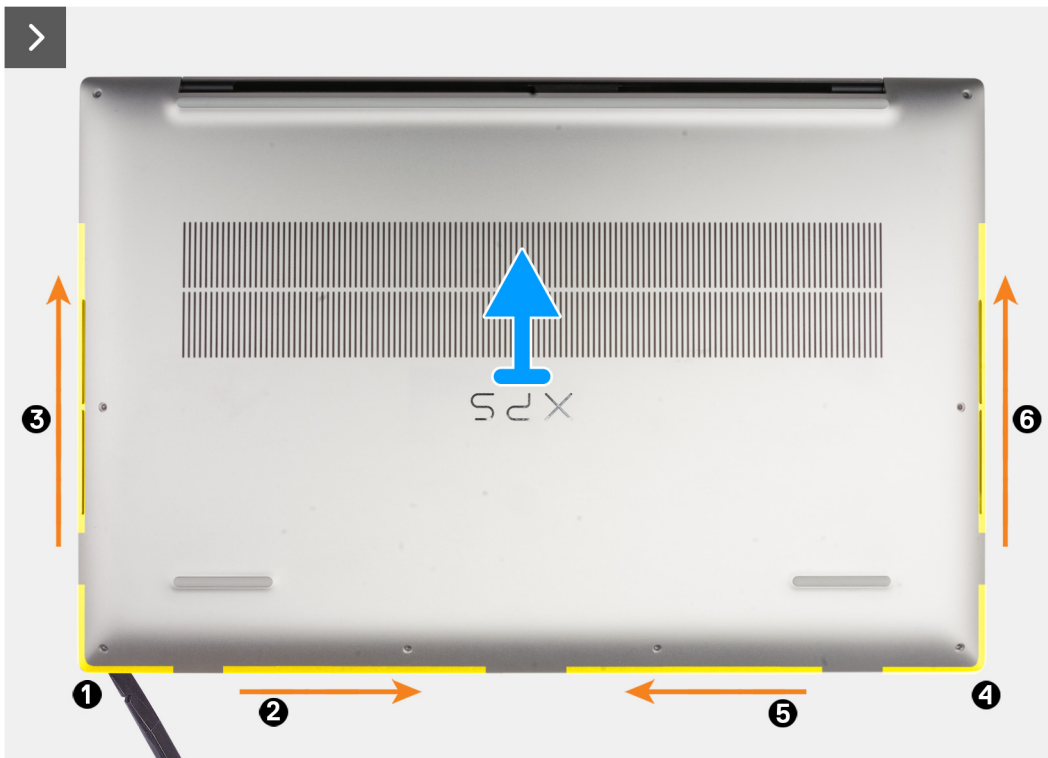
Om denna uppgift

Följande bilder anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



8x
Torx T5 M2x4





CAUTION: Använd endast en plastmejsel för att haka ur och lossa klämmorna med bändrörelser längs kanterna på kåpan. Använd INTE fingrarna.

Steg

1. Ta bort de åtta Torx T5-skruvorna (M2x4) som fäster kåpan vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Börja från det nedre vänstra hörnet och bänd med hjälp av en plastmejsel bort kåpan i pilens riktning för att lossa kåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Håll ett fast tag i den vänstra och högra sidan på kåpan och ta bort kåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
5. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

Installera kåpan

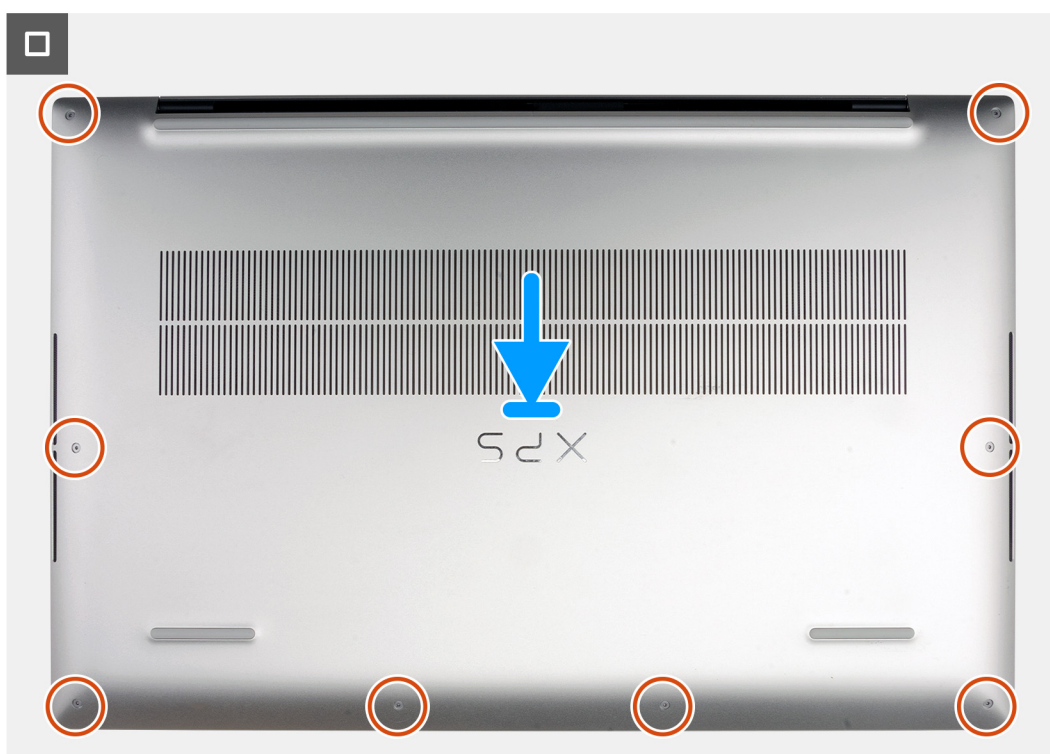
Förutsättningar

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av installationsproceduren.



8x
Torx T5 M2x4



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsenheten och fäst sedan fast kåpan på plats.
2. Sätt tillbaka de åtta Torx T5-skruvarna (M2x4) för att fästa kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier



- 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

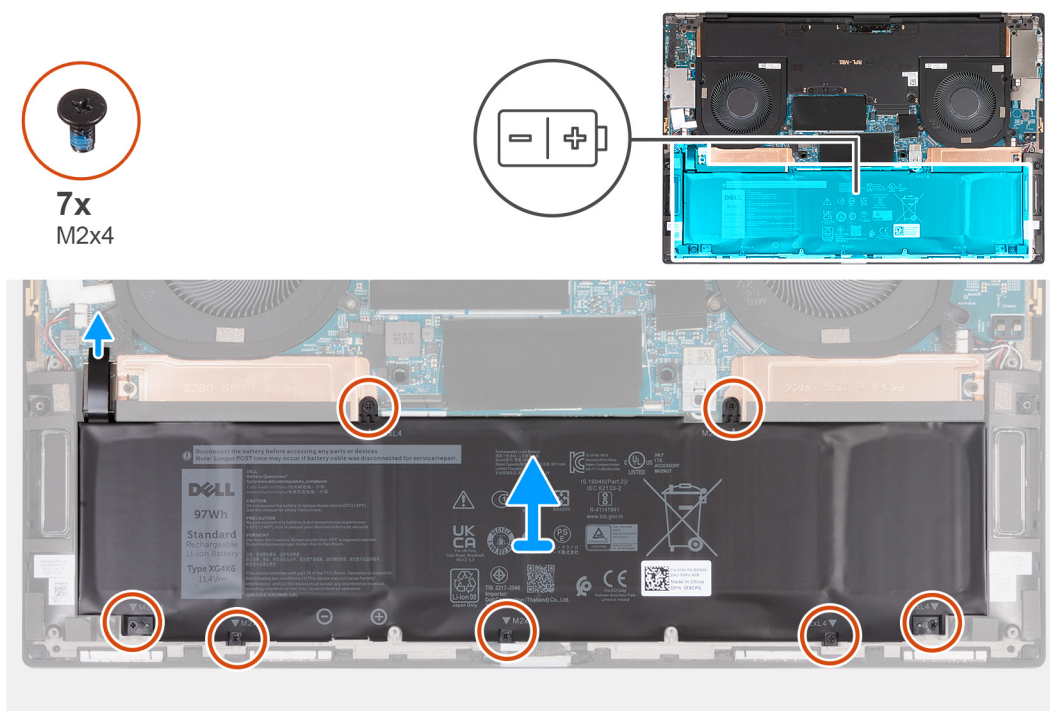
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

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

i **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.

Om denna uppgift

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



Steg

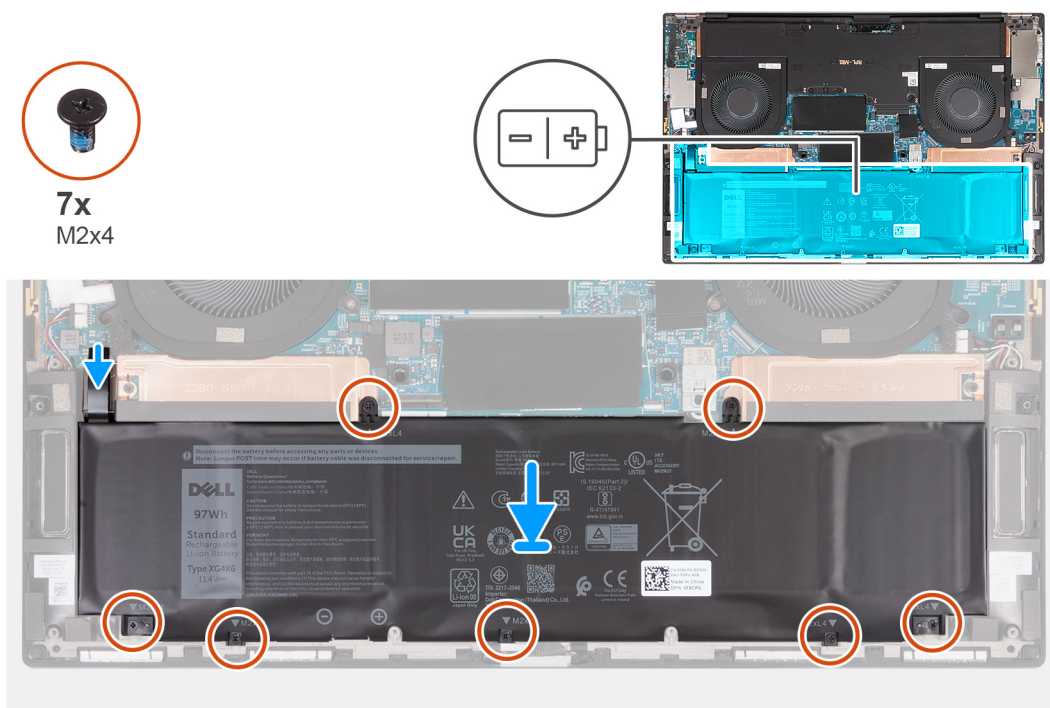
1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet (om den inte redan kopplats bort).
2. Öppna bildskärmen och håll strömbrytaren nedtryckt i 5 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
3. Ta bort de sju skruvarna (M2x4) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera batteriet

Förutsättningar

Om denna uppgift

Följande bild visar var batteriet är placerat och hur installationsproceduren går till.



Steg

1. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens termiska fästen med respektive skruvhål på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de sju skruvarna (M2x4) för att fästa batteriet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Minnesmodulen

Ta bort minnesmodulen

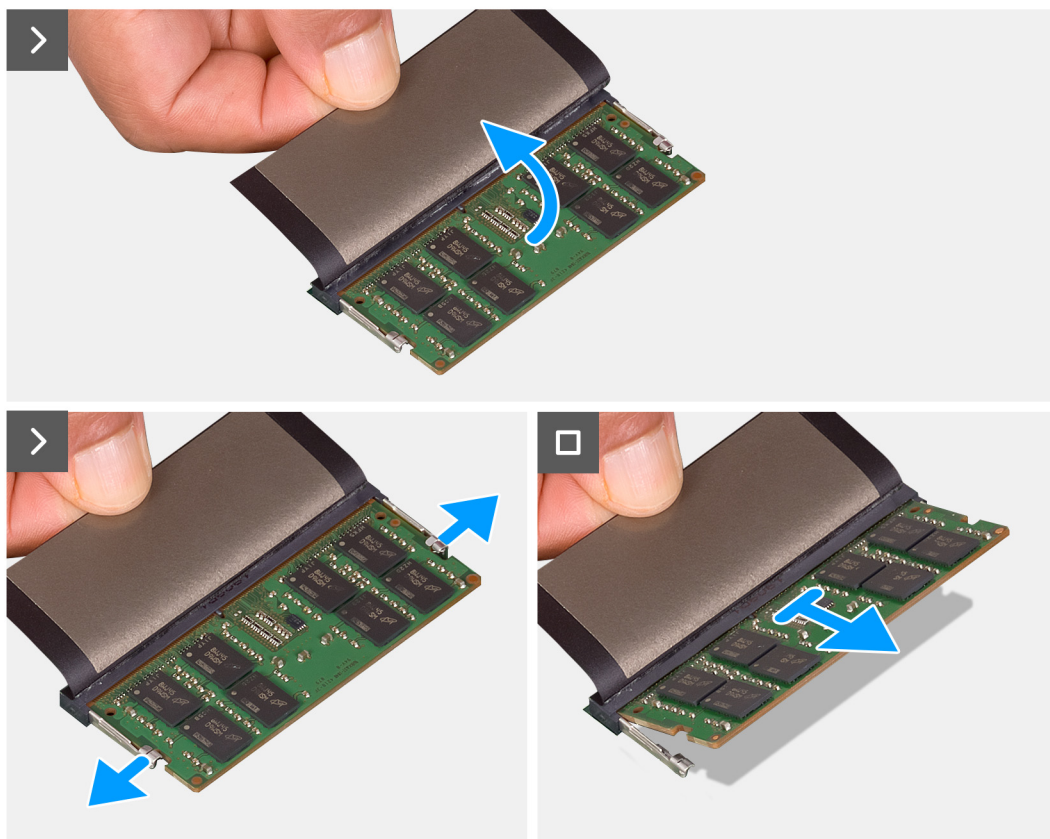
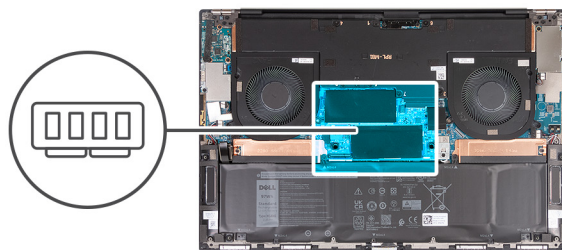
Förutsättningar

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

2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylartejpen som täcker 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.

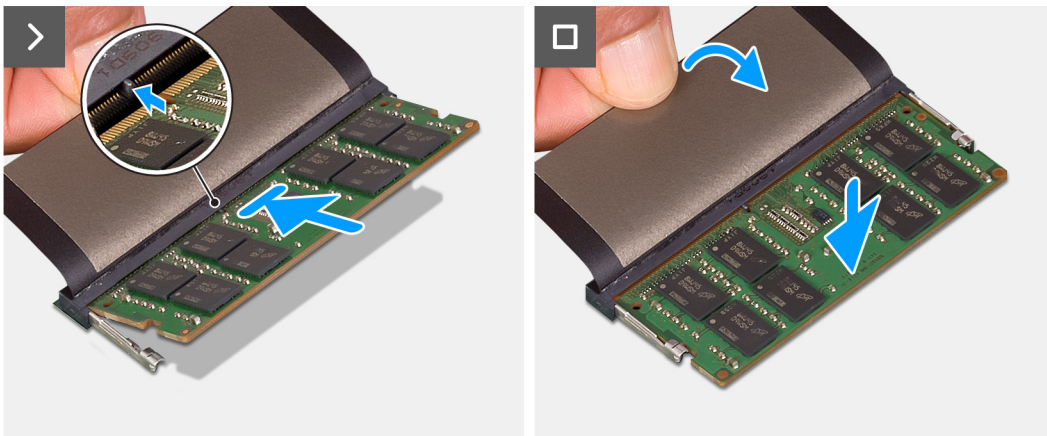
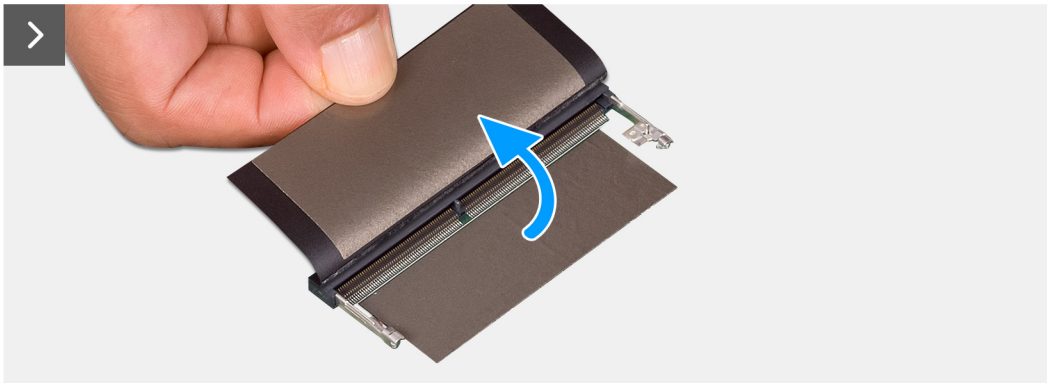
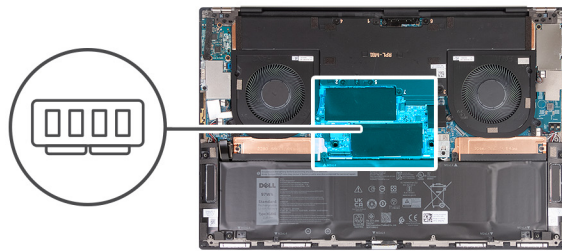
 **OBS:** Upprepa steg 1 till 3 för att ta bort andra minnesmoduler installerade i datorn.

Installera minnesmodulen

Förutsättningar

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylartejpen som täcker 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 den andra minnesmodulplatsen i datorn.

Nästa Steg

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

Halvledarenhet

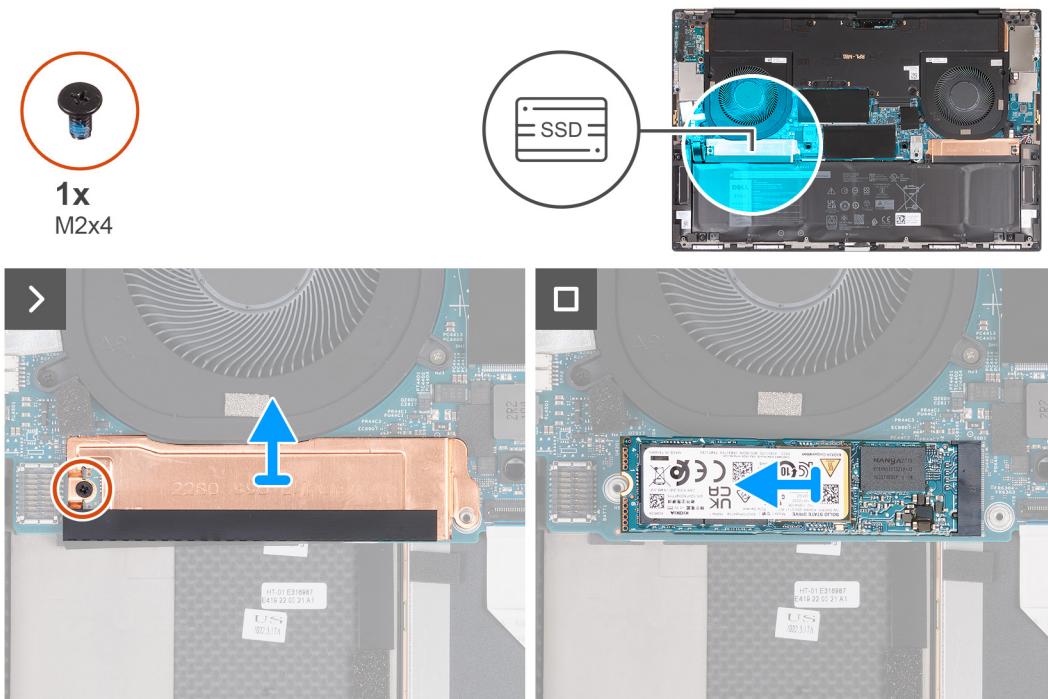
Ta bort SSD-disken

Förutsättningar

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


Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort den enda skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska skydd och SSD-disken i moderkortet.
2. Lyft bort SSD-diskens termiska skydd från moderkortet.
3. Skjut ut och lyft bort SSD-disken från SSD-platsen.

 **OBS:** Upprepa steg 1 till 3 för att ta bort andra SSD-diskar installerade i datorn.

Installera SSD-disken

Förutsättningar

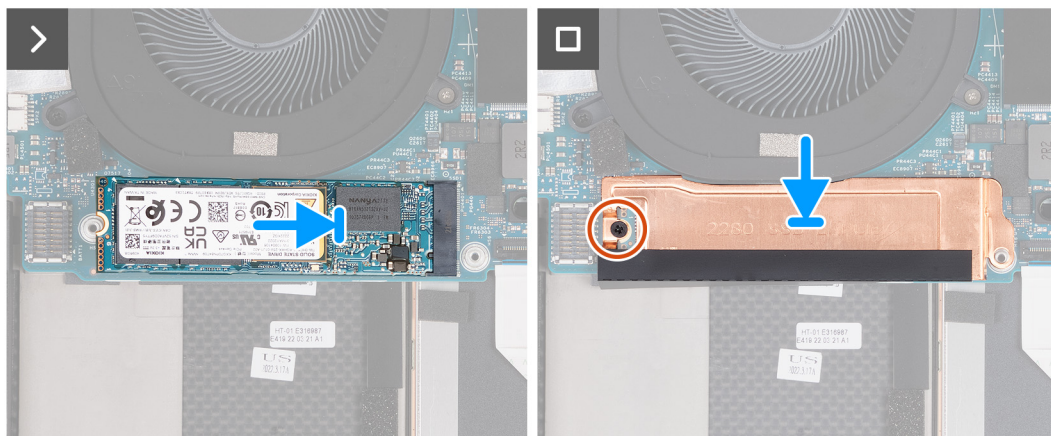
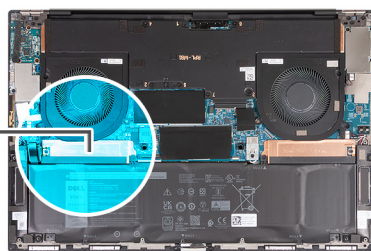
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar var SSD-disken är placerad och hur installationsproceduren går till.




1x
M2x4



Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på kortplatsen för SSD-disken.
2. För in SSD-disken i kontakten för SSD-disken.
3. Använd inriktningstappen och placera SSD-diskens termiska skydd på SSD-disken.
4. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens termiska skydd efter skruvhålet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som fäster SSD-diskens termiska skydd och SSD-disken i moderkortet.

 **OBS:** Upprepa steg 1 till 5 för att installera ytterligare SSD-diskar i datorn.

Nästa Steg

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

Fläkt

Ta bort den högra fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

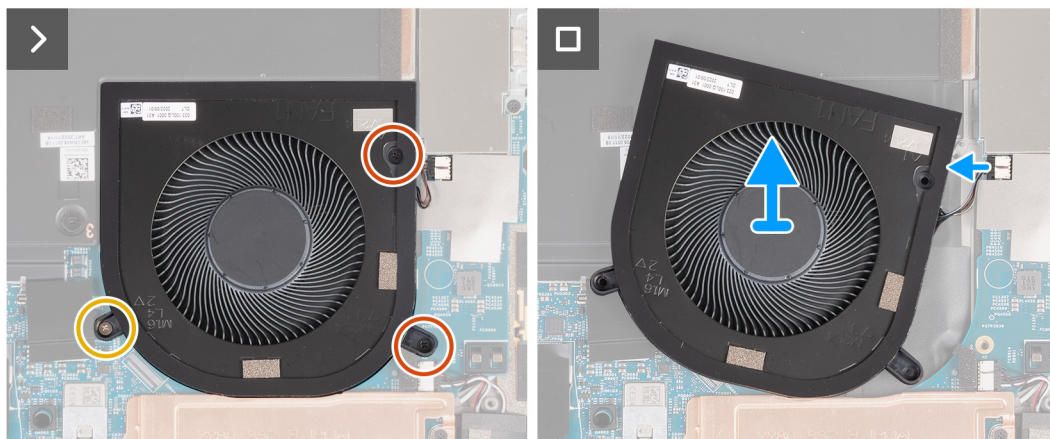
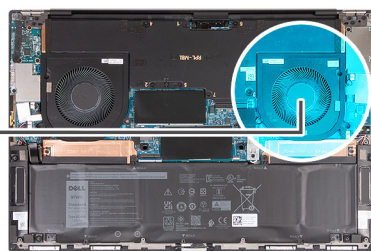
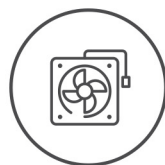
Följande bild visar var den högra fläkten sitter och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x4



1x
M1,6x4



Steg

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

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

2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera den högra fläkten

Förutsättningar

Om denna uppgift

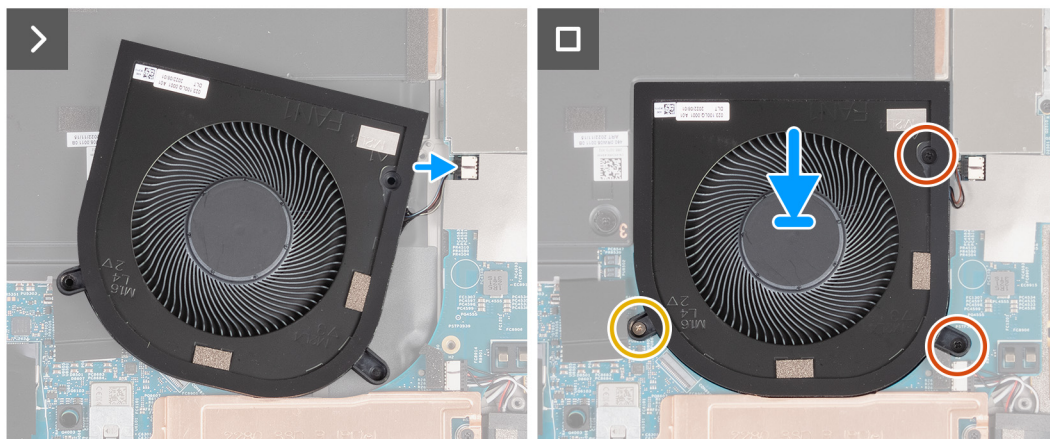
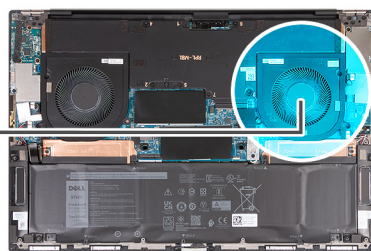
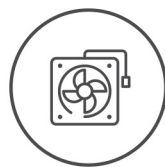
Följande bilder visar den högra fläktens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



2x
M2x4



1x
M1,6x4



Steg

1. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
2. Passa in skruvhålen på fläkt med skruvhålen på moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort de två skruvarna (M2x4) och skruven (M1,6x4) som fäster fläkten i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
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 [kåpan](#).

Om denna uppgift

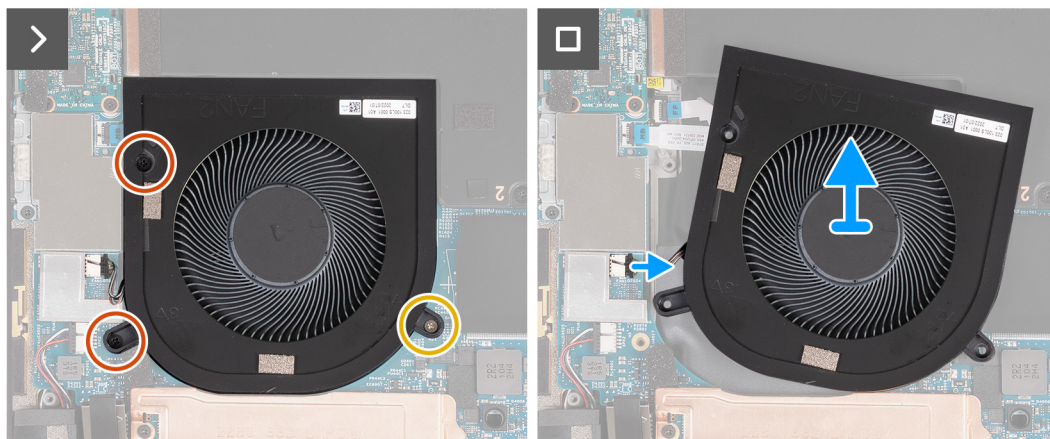
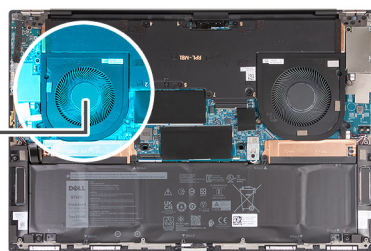
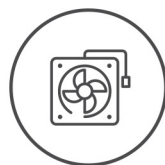
Följande bild visar placeringen av den vänstra fläkten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x4



1x
M2x4



Steg

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

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

2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera den vänstra fläkten

Förutsättningar

Om denna uppgift

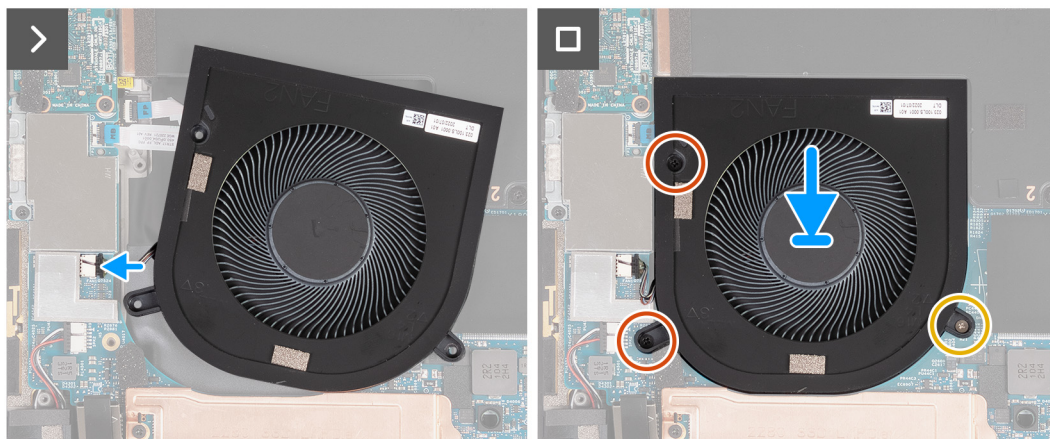
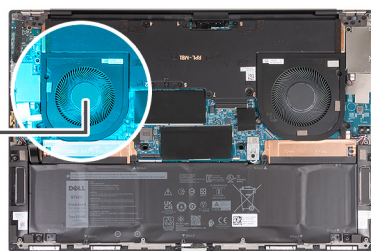
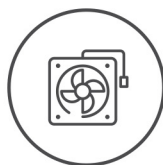
Följande bild visar placeringen av den vänstra fläkten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x4



1x
M2x4



Steg

1. Passa in skruvhålen på fläkt med skruvhålen på moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x4) och skruven (M1,6x4) som fäster fläkten i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut fläktkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

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.

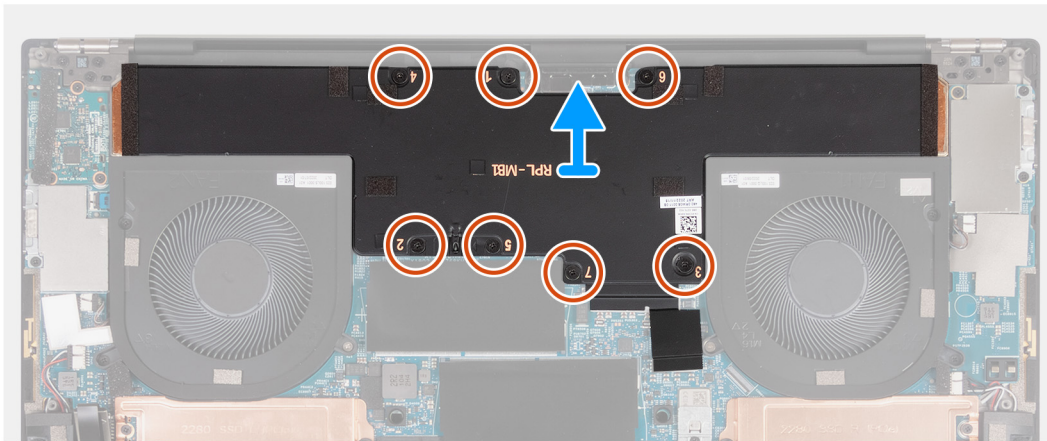
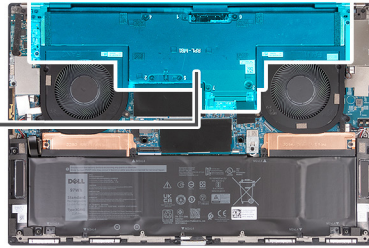
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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



7x
M2.5x5




Steg

1. Ta bort de sju skruvarna (M2,5x5) i omvänd ordningsföljd (7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1) enligt numren på kylflänsen.
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

Förutsättningar

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

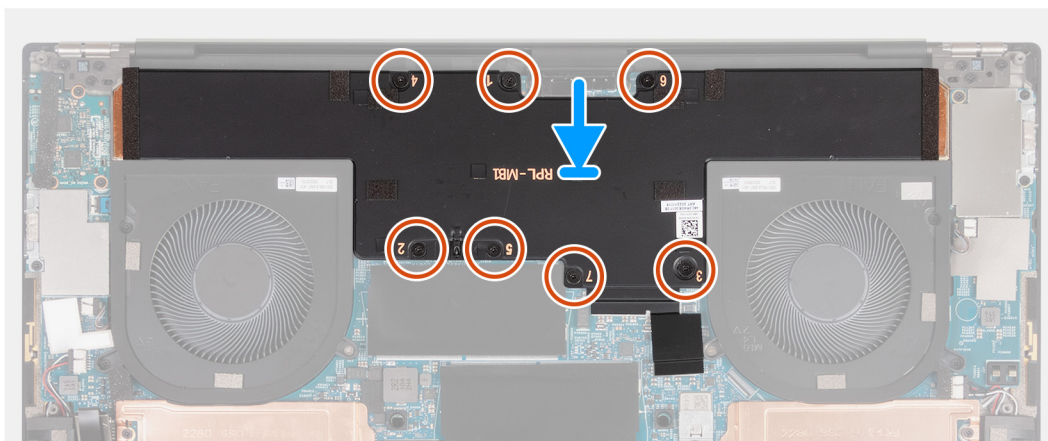
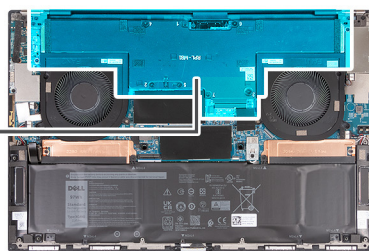
 **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet eller den termiska krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

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



7x
M2.5x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
2. I rätt ordning och enligt numren på kylflänsen (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7) monterar du de sju skruvarna (M2,5x5) för att fästa kylflänsen i moderkortet.

Nästa Steg

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

Ljuddotterkort

Ta bort ljudotterkortet

Förutsättningar

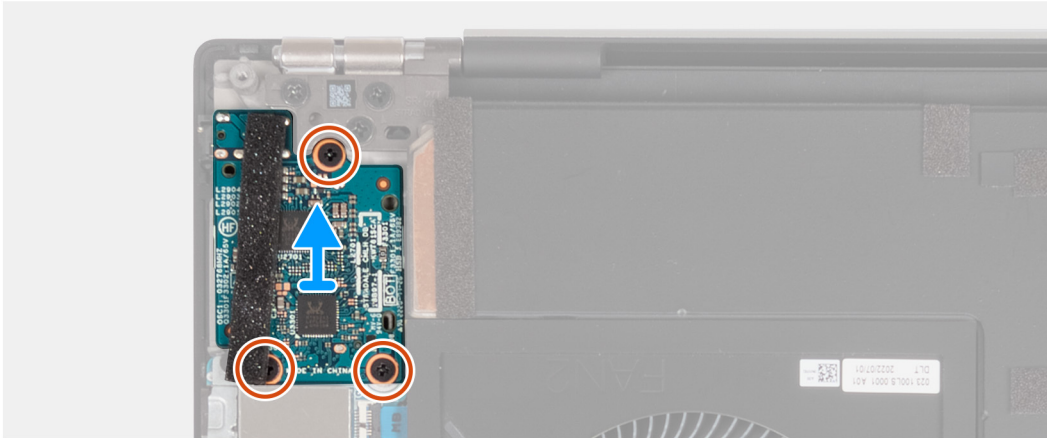
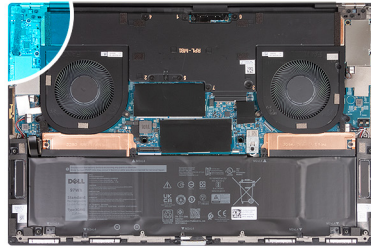
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar ljudotterkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



3x
M2x4



Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x4) som håller fast ljuddotterkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lyft av ljuddotterkortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera ljuddotterkortet

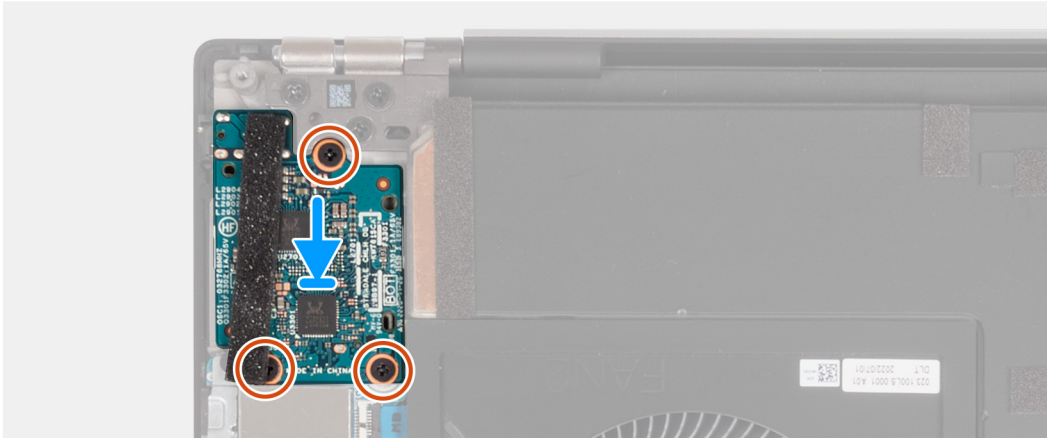
Förutsättningar

Om denna uppgift

Följande bild visar ljuddotterkortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x
M2x4



Steg

1. Rikta in skruvhålet på ljuddotterkortet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x4) som håller fast ljuddotterkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
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 [kåpan](#).

Om denna uppgift

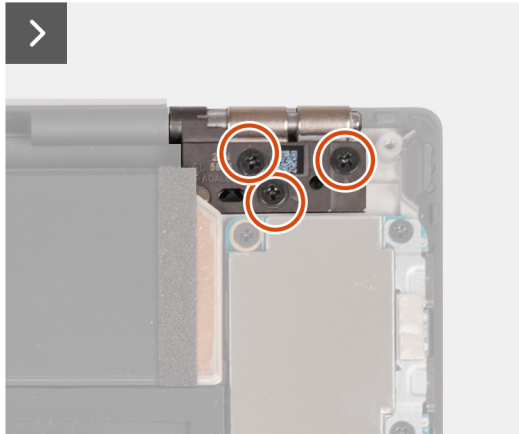
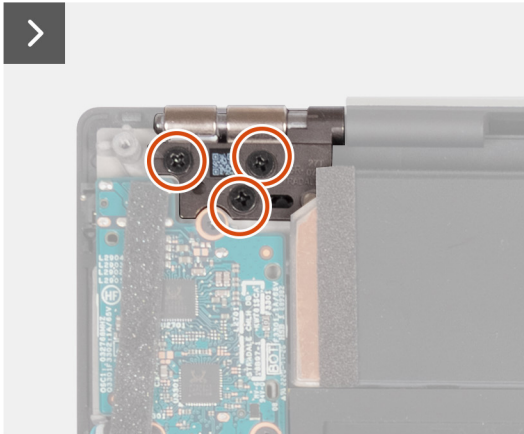
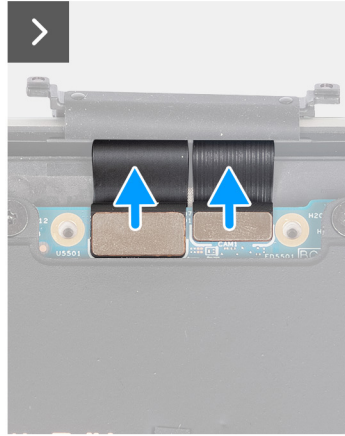
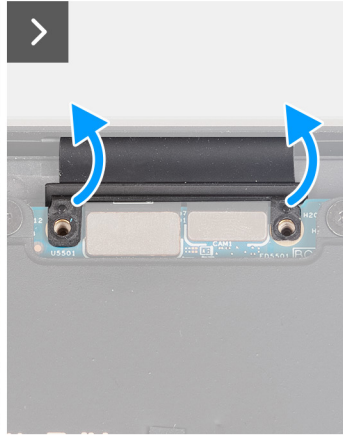
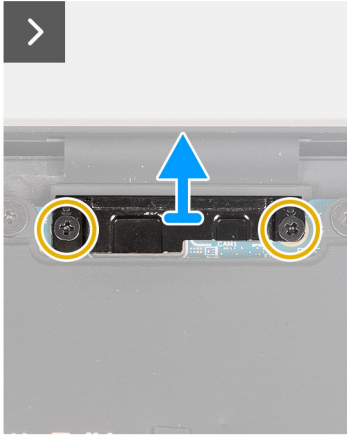
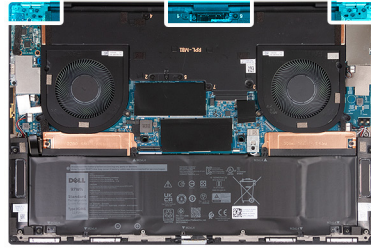
Följande bild visar var bildskärmsenheten är placerad och hur borttagningsproceduren går till.



6x
M2.5x6



2x
M2x4





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 kamerakontakten och bildskärmskontakten från moderkortet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x6) som fäster det vänstra bildskärmgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x6) som fäster det högra bildskärmgångjärnet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Tryck vänster och höger gångjärn bakåt för att frigöra dem från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten från bildskärmen.
8. När stegen ovan är utförda återstår bara bildskärmsenheten.



Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

Om denna uppgift

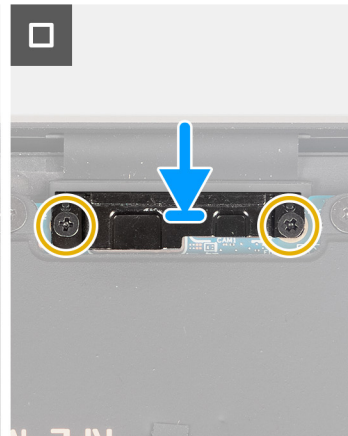
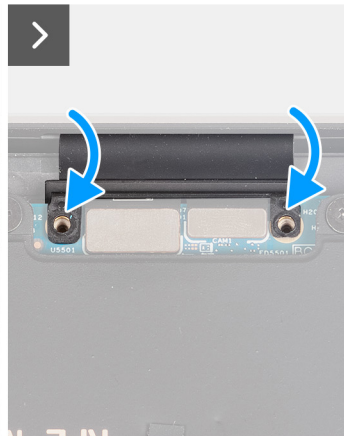
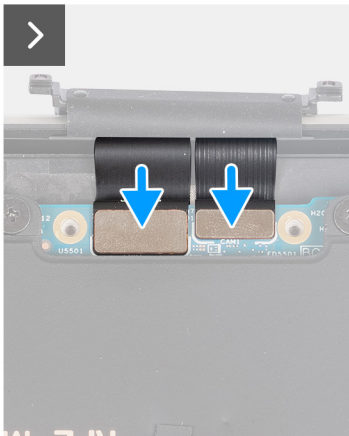
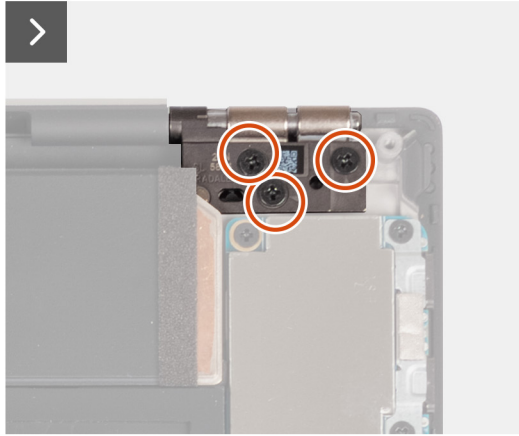
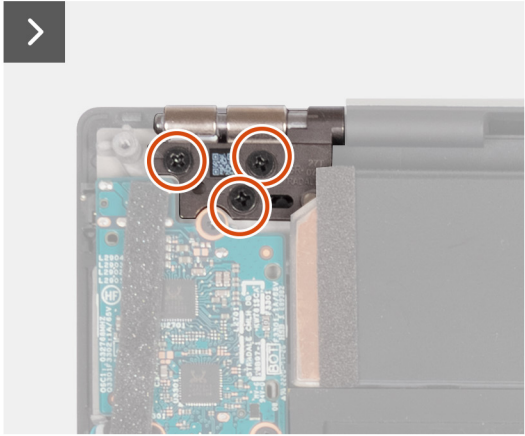
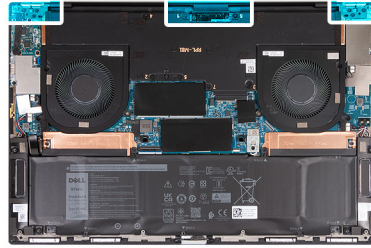
Följande bild visar platsen för bildskärmsenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



6x
M2.5x6



2x
M2x4





Steg

1. Skjut in handledsstöds- och tangentbordsenheten under bildskärmsenhetens gångjärn.
2. Vik tillbaka gångjärnen och rikta in skruvhålen på handledsstödet med skruvhålen på bildskärmsgångjärnen.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x6) för att fästa vänster bildskärmsgångjärn i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x6) för att fästa höger bildskärmsgångjärn i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut bildskärmskabeln och kamerakabeln till kontakterna på moderkortet.
6. Rikta in skruvhålen i fästet för bildskärmskabeln med skruvhålen på moderkortet.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) för att sätta fast fästet för bildskärmskabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

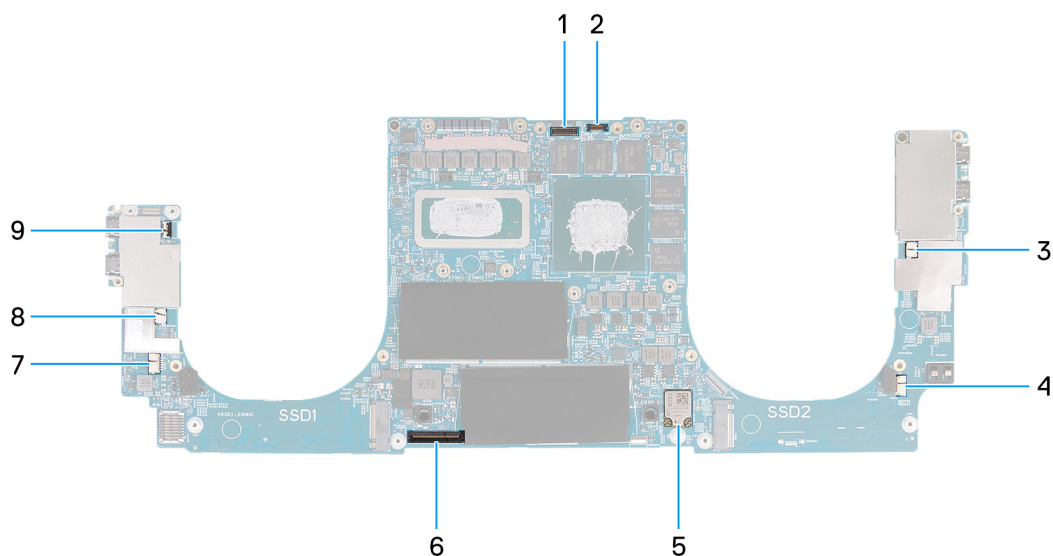
i **OBS:** Var försiktig när du drar åt de två skruvarna (M2x4) för att undvika att skada skruvgångorna.

Nästa Steg

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

Moderkort

Moderkort med bildtext



1. Kabelkontakt för bildskärm
2. Kabelkontakt för kamera
3. Kontakt för höger fläktkabel
4. Högra högtalarens kabelkontakt
5. Antennkabelkontakter
6. Tangentbordets kabelkontakt
7. Vänstra högtalarens kabelkontakt
8. Kontakt för vänster fläktkabel
9. Kabelkontakt för strömbrytare

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.

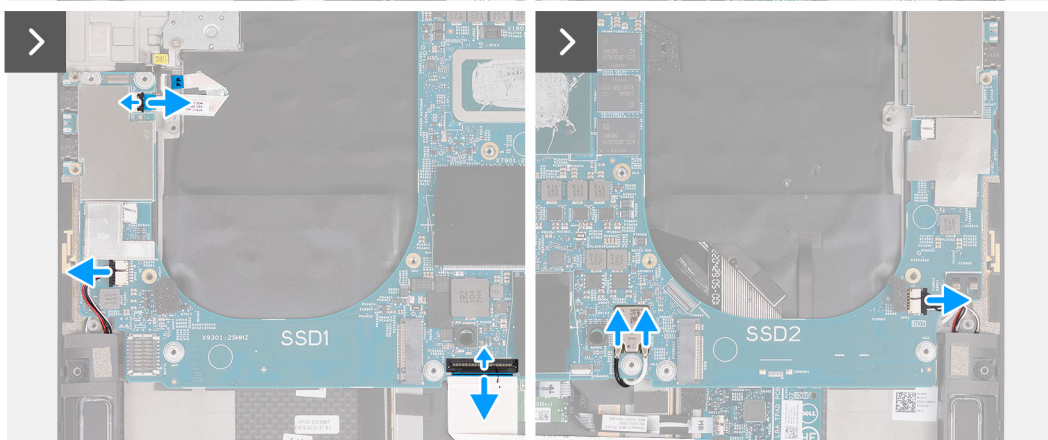
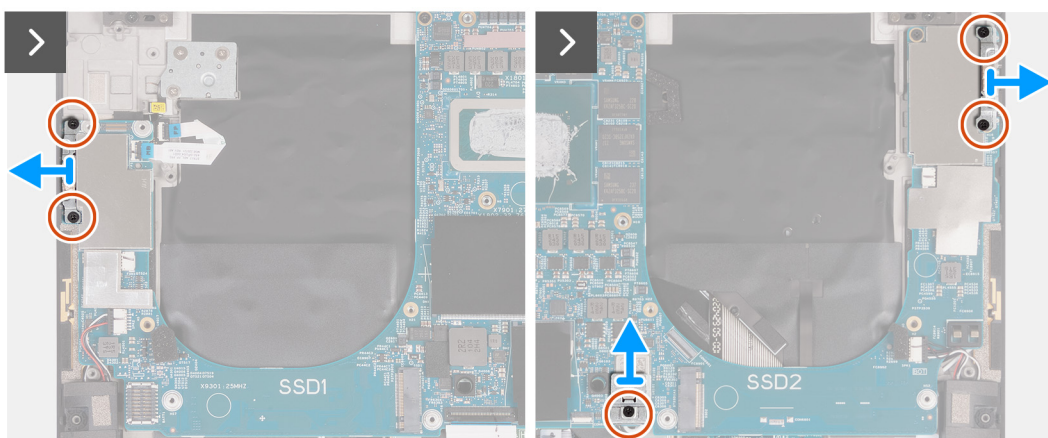
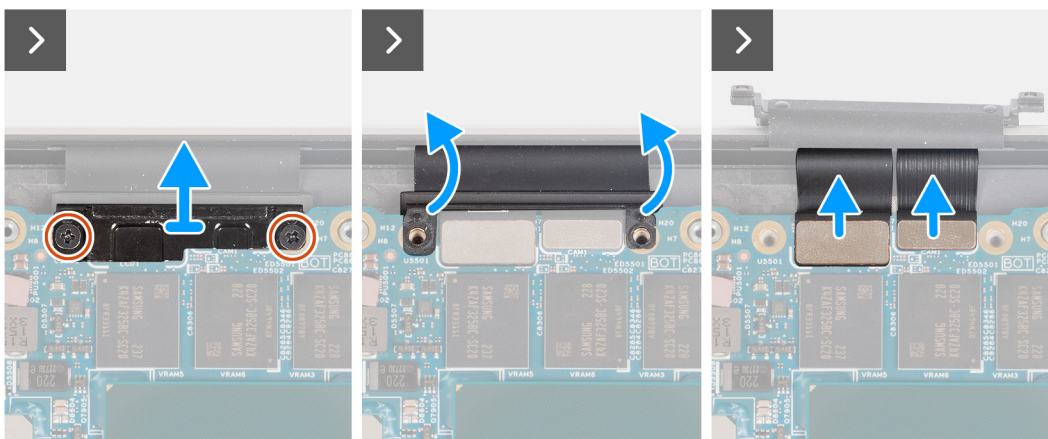
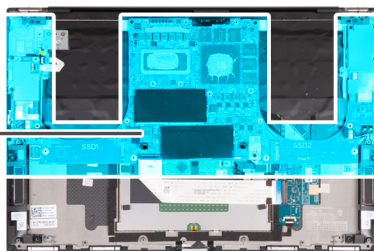
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulen](#).
5. Ta bort [SSD-disken](#).
6. Ta bort [kylflänsen](#).
7. Ta bort [höger fläkt](#).
8. Ta bort [vänster fläkt](#).
9. Ta bort [ljuddotterkortet](#).

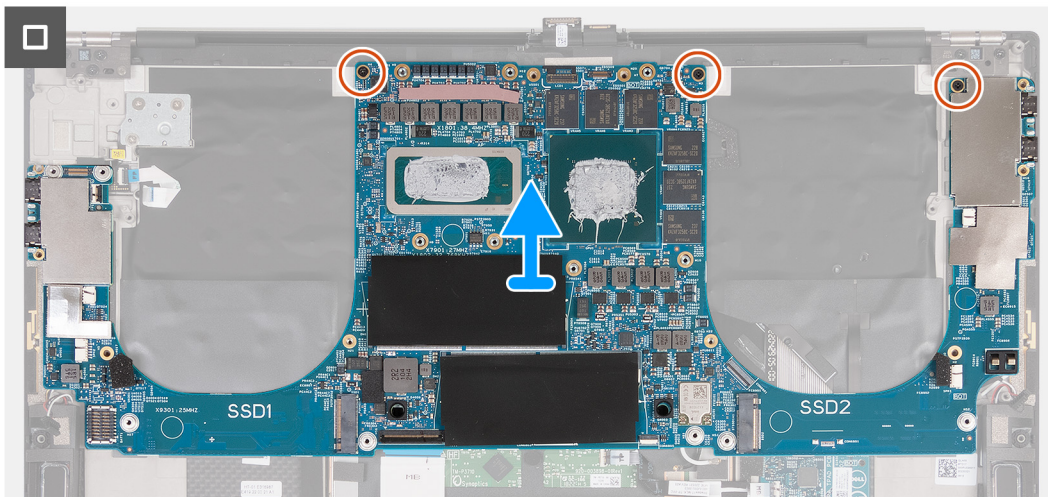
Om denna uppgift

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



10x
M2x4





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 kamerakontakten och bildskärmskontakten från moderkortet.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x4) från det vänstra fästet för USB Type-C-porten och lyft bort det från datorn.
5. Ta bort de två skruvarna (M2x4) från det högra fästet för USB Type-C-porten och lyft bort det från datorn.
6. Ta bort den enda skruven (M2x4) från fästet för den trådlösa modulen och lyft bort det från datorn.
7. Koppla bort den vänstra högtalarkabeln från moderkortet.
8. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
9. Lyft haken och koppla ur strömbrytarkabeln från moderkortet.
10. Koppla bort antennkablarna från den trådlösa modulen på moderkortet.
11. Koppla bort den högra högtalarkabeln från moderkortet.
12. Ta bort de tre skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
13. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera moderkortet

Förutsättningar

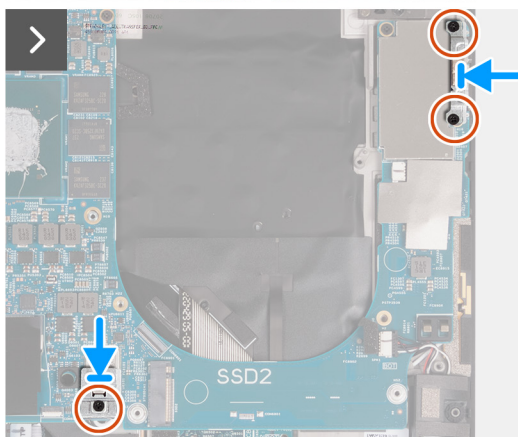
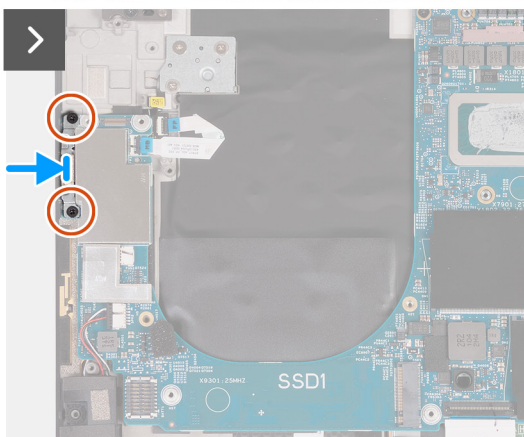
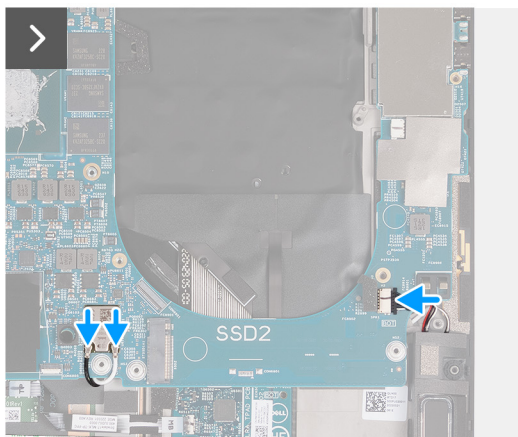
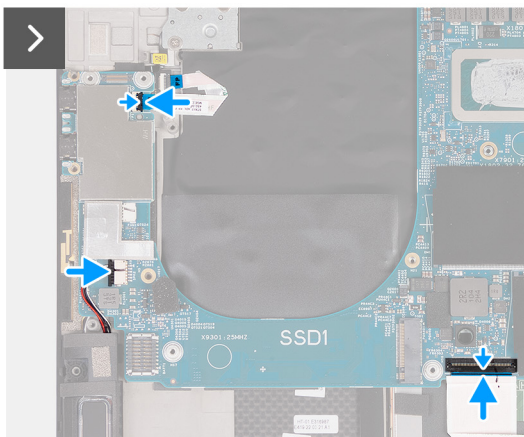
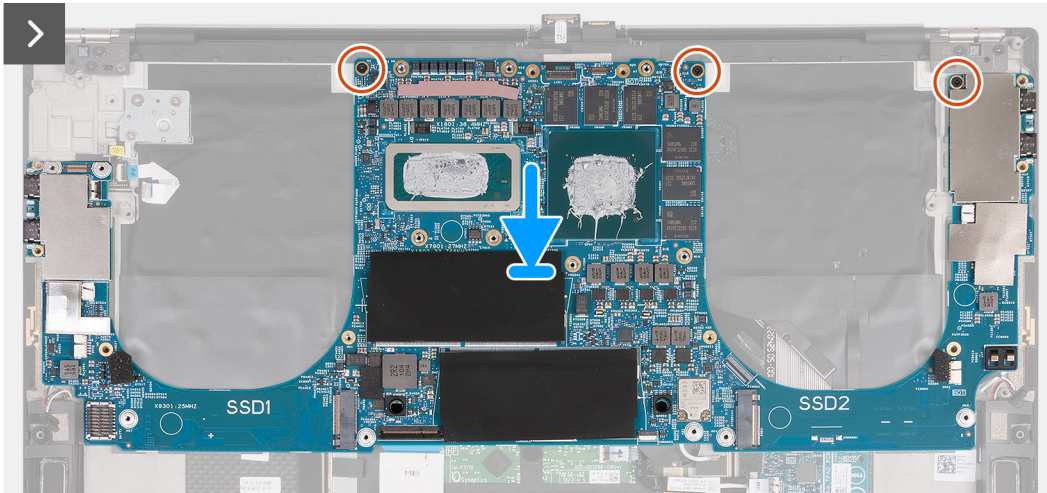
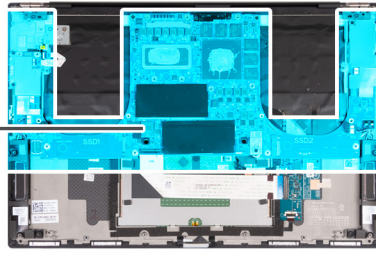
- i** **OBS:** Datorns service tag är lagrad på moderkortet. Ange datorns service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i** **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Gör de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

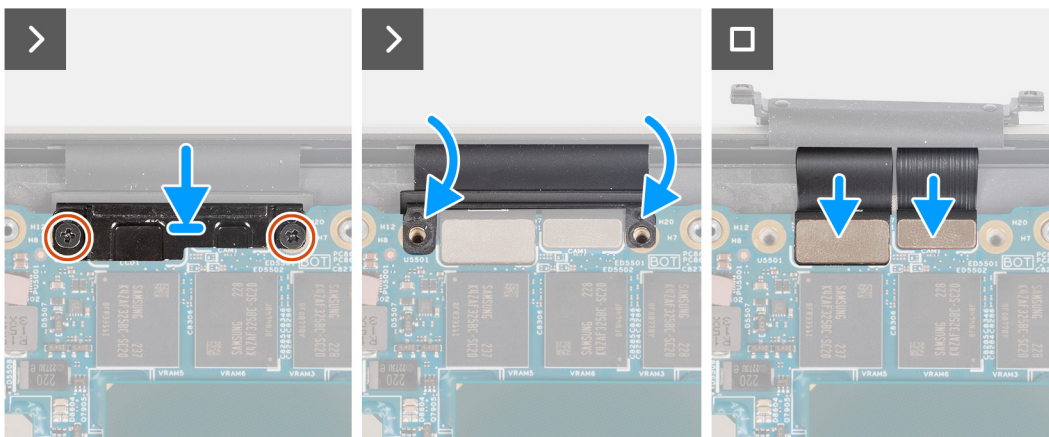
Om denna uppgift

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 tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut den vänstra högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
4. Anslut strömbrytarens kabel i kontakten på moderkortet och stäng haken för att fästa kabeln.
5. Anslut tangentbordets kabel till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Anslut antennkablar till den trådlösa modulen.

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

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel	Silkscreen-märkning	
Main (huvudmeny)	Vit	MAIN (huvudmeny)	△ (vit triangel)
Sekundär	Svart	AUX	▲ (svart triangel)

7. Anslut den högra högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
8. Placera det vänstra USB Type-C-portfästet på USB-portarna och installera skruven (M2x4) för att fästa det på moderkortet.
9. Placera det högra USB Type-C-portfästet på USB-portarna och installera skruven (M2x4) för att fästa det på moderkortet.
10. Placera det trådlösa antennfästet på den trådlösa modulen och installera skruven (M2x4) för att fästa den på moderkortet.
11. Anslut bildskärmskabeln och kamerakabeln till moderkortet.
12. Placera bildskärmens kabelfäste över bildskärms- och kamerakabeln.
13. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster den i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [ljuddotterkortet](#).
2. Installera [vänstra fläkten](#).
3. Installera [högra fläkten](#).
4. Installera [kyflänsen](#).
5. Installera [SSD-disken](#).
6. Installera [minnesmodulen](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Antenn

Ta bort antennen

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.

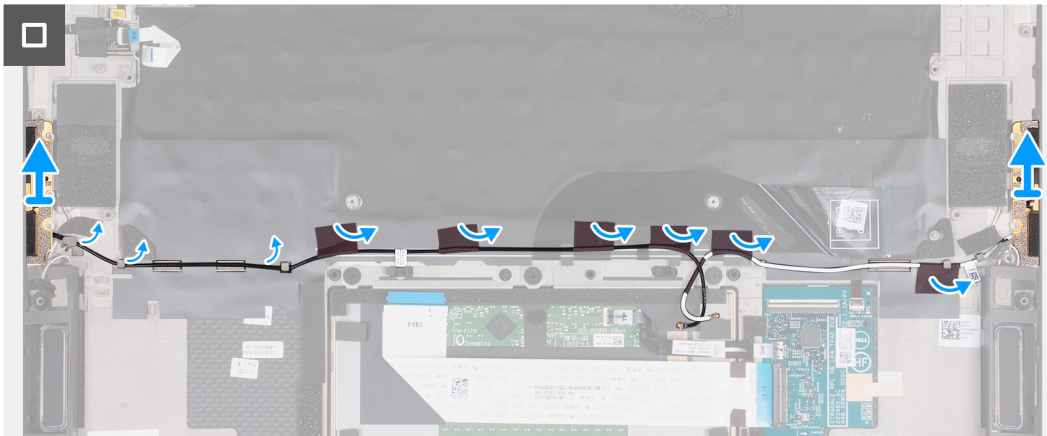
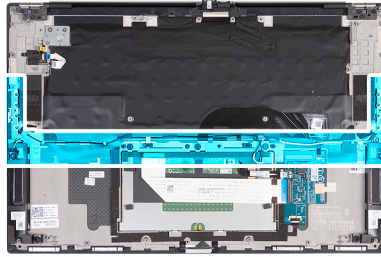
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulen](#).
5. Ta bort [SSD-disken](#).
6. Ta bort [kylflänsen](#).
7. Ta bort [höger fläkt](#).
8. Ta bort [vänster fläkt](#).
9. Ta bort [ljuddotterkortet](#).
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
11. Ta bort [moderkortet](#).

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 tangentbordsenheten.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast vänster antenn i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort tejen som håller fast antennkabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Observera dragningsenheten av antennkablarna genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort antennkablarna från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft vänster och höger antenn tillsammans med kablarna från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera antennen

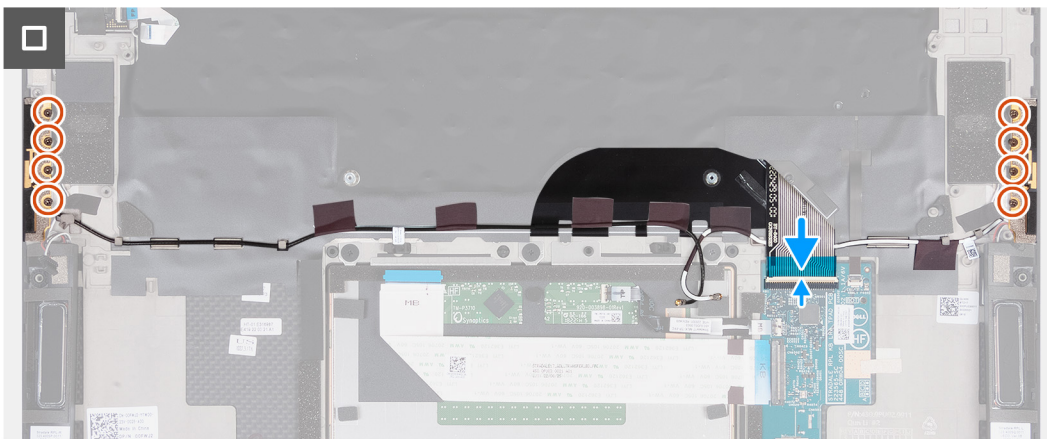
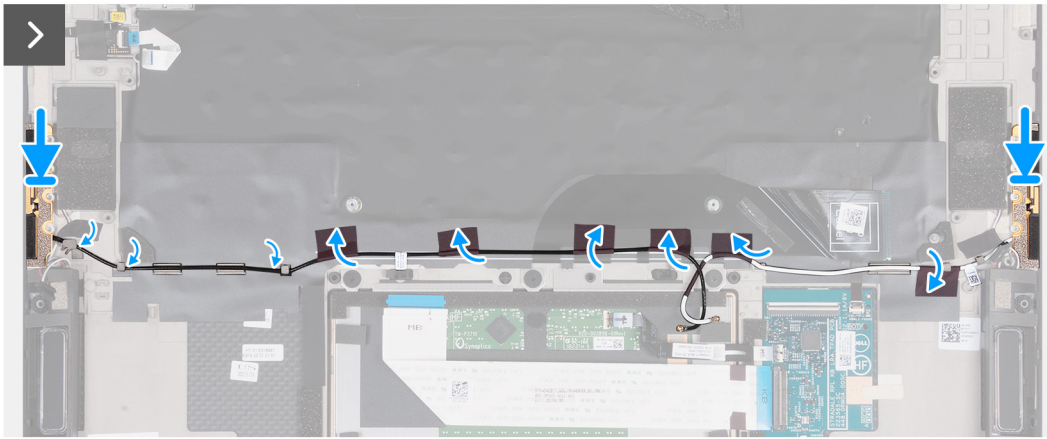
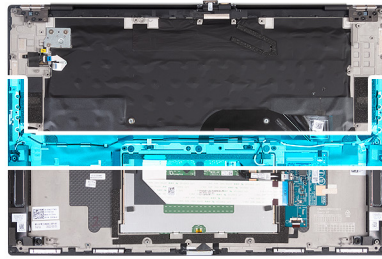
Förutsättningar

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 tangentbordsenheten.
2. Dra antennkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
i **OBS:** Dra antennkablar under tangentbordsstyrningens kabel.
3. Fäst tejp som håller fast antennkabeln vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Rikta in skruvhålen höger antenn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast höger antenn i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Rikta in skruvhålen på vänster antenn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast vänster antenn i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [ljuddotterkortet](#).
4. Installera [vänstra fläkten](#).
5. Installera [högra fläkten](#).
6. Installera [kylflänsen](#).

7. Installera [SSD-disken](#).
8. Installera [minnesmodulen](#).
9. Installera [batteriet](#).
10. Installera [kåpan](#).
11. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

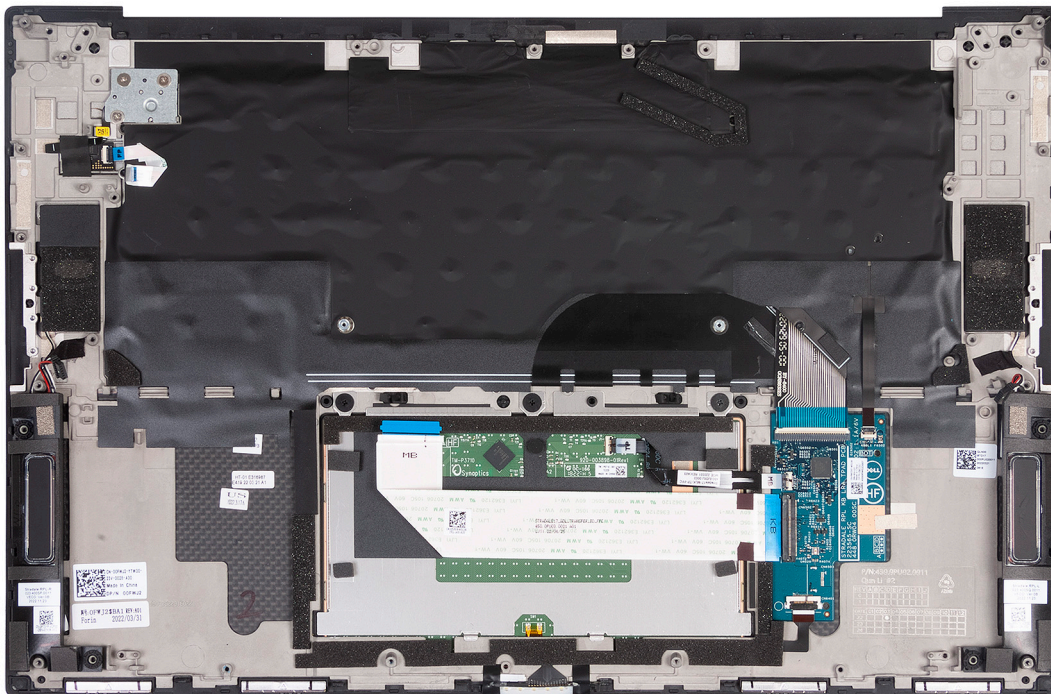
Handledsstöds- och tangentbordsenhet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulen](#).
5. Ta bort [SSD-disken](#).
6. Ta bort [kylflänsen](#).
7. Ta bort [höger fläkt](#).
8. Ta bort [vänster fläkt](#).
9. Ta bort [ljuddotterkortet](#).
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
11. Ta bort [moderkortet](#).
12. Ta bort [antennerna](#).

Om denna uppgift

Följande bild indikerar handledsstöds- och tangentbordsenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



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

Nästa Steg

1. Installera [antennerna](#).

2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [ljuddotterkortet](#).
5. Installera [vänstra fläkten](#).
6. Installera [högra fläkten](#).
7. Installera [kylflänsen](#).
8. Installera [SSD-disken](#).
9. Installera [minnesmodulen](#).
10. Installera [batteriet](#).
11. Installera [kåpan](#).
12. 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

Startsekvensen ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättnings-specifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: USB-flashminne, extern optisk enhet eller extern lagringsenhet). Under självttest (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

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

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

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SSD-disk (om tillgänglig)
- Diagnostik

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationskärmen.

Meny för engångsstart

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

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

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

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SSD-disk (om tillgänglig)
- Diagnostik

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

i **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 för XPS 17 9730	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service tag	Visar datorns service tag.
Tillgångstagg	Visar datorns tillgångstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Äganderättstagg	Visar datorns äganderättstagg.
Säker uppdatering av fast programvara	Visar om säker uppdatering av fast programvara är aktiverad. Standard: Aktiverad
Batteri	Visar information om batteriets hälsotillstånd.
Primärt	Visar det primära batteriet.
Batterinivå	Visar batteriets nuvarande nivå.
Batteritillstånd	Visar batteriets tillstånd.
Hälsotillstånd	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Nätadapter	Visar om en nätadapter är ansluten. Nätadaptertyp, om ansluten.
PROCESSOR	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägsta klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.

Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt för XPS 17 9730	
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor-ID	Visar processorns identifikationskod.
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Mikrokodversion	Visar BIOS mikrokod-versionen.
Intel® hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hypertrådningskapabel (HT).
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
MINNE	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Visar enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	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	
Paneltyp	Visar datorns skärmtyp.
Videokontroller	Visar datorns integrerade grafikinformation.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Wi-Fi-enhet	Visar Wi-Fi-enheten som är installerad i datorn.
Ursprunglig upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Bluetooth®-enhet	Visar om en Bluetooth-enhet har installerats på datorn.
Pass-through-MAC-adress	Visar MAC-adressen för video pass-through.
dGPU-videokontroller	Visar information om GPU-videokontrollern för datorn.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startsekvens	
Startläge: endast UEFI	Visar startläget för den här datorn.
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Start från SD-kort	
	Aktivera eller inaktivera start från SD-kort (Secure Digital)
Säker start	
Aktivera säker start	Aktiverar eller inaktiverar kontroll av startprogramvara (inklusive drivrutiner för inbyggd programvara och operativsystemet).
Aktivera Microsoft UEFI CA	Aktiverar eller inaktiverar inkluderingen av Microsoft UEFI CA (certifieringsbehörighet) i BIOS UEFI Secure Boot DB-databasen. Standard: PÅ

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
Läge för säker start	Ändrar beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer. Som standard är Deployed Mode (distribuerat läge) markerat.
Expertnyckelhantering	
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	
Date (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.
Kamera	
Aktivera kamera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Som standard är Aktivera kamera markerat.
Konfiguration av Thunderbolt-adapter	
Aktivera stöd för Thunderbolt-teknik	Aktiverar eller inaktiverar funktionen Thunderbolt Technology och tillhörande portar och adaptrar. Standard: PÅ
Aktivera stöd för Thunderbolt-start	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt-adapterns funktioner under förstart. Standard: AV
Aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt (och PCIe bakom TBT)	Aktiverar eller inaktiverar den inställning som tillåter PCIe-enheter som är anslutna via en Thunderbolt-adapter. Standard: AV
Thunderbolt säkerhetsnivå	Ställer in Thunderbolt-adapterns säkerhetsnivå i operativsystemet. Som standard är Användarbehörighet markerat.
Ljud	
Aktivera ljud	Aktiverar eller inaktiverar styrenheter med integrerat ljud. Standard: PÅ
Aktivera mikrofon	Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen. Som standard är Aktivera mikrofon markerat.
Aktivera inbyggd högtalare	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Som standard är Aktivera inbyggd högtalare markerat.
USB/Thunderbolt Configuration (USB/Thunderbolt-konfiguration)	
Aktivera stöd för Thunderbolt-teknik	Aktiverar eller inaktiverar funktionen Thunderbolt Technology och tillhörande portar och adaptrar. Som standard är Aktivera externa USB-portar markerat. Som standard är Aktivera USB-startstöd markerat.

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
	Standard: PÅ
Aktivera stöd för Thunderbolt-start	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt-adapters funktioner under förstart. Standard: AV
Aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt (och PCIe bakom TBT)	Aktiverar eller inaktiverar den inställning som tillåter PCIe-enheter som är anslutna via en Thunderbolt-adapter. Standard: AV
Inaktivera USB4 PCIe-tunnelanslutning	Aktiverar eller inaktiverar USB4 PCIe-tunnelanslutning Standard: AV
Thunderbolt säkerhetsnivå	Ställer in Thunderbolt-adapters säkerhetsnivå i operativsystemet. Som standard är Användarbehörighet markerat.
Video/Power only on Type-C Ports (endast video/ström på Type-C-portar)	Begränsar funktionerna för Type-porten till endast video eller ström. Standard: AV
Type-C Dock Override (kringgående av Type-C-docka)	Gör det möjligt för användaren att använda ansluten Type-C-dockningsstation för att tillhandahålla dataström när de externa USB-portarna är inaktiverade. Aktiverar ljud-/LAN-undermenyn. Standard: PÅ
Type-C Dock Audio (Type-C-dockljud)	Ger användaren tillgång till ljudingångar och -utgångar från den anslutna Type-C Dell-dockningsstationen. Standard: PÅ
Type-C Dock Kan (Type-C-docklan)	Aktivera eller inaktivera LAN på de externa portarna på den anslutna Type-C Dell-dockningsstationen. Standard: PÅ
Diverse enheter	
Aktivera fingeravtrycksläsare	Aktiverar eller inaktiverar fingeravtrycksläsarenheten. Som standard är Enable Fingerprint Reader (aktivera fingeravtrycksläsare) markerat.
Aktivera enkel inloggning med fingeravtrycksläsaren	Aktiverar eller inaktiverar fingeravtrycksläsarenhetens enkla inloggningsfunktion. Som standard är aktivera fingeravtrycksläsarens enkla inloggningsfunktion markerat.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA/NVMe-åtgärd	Konfigurerar driftläget för den integrerade styrenheten för lagringsenheten. Standard: RAID på. Lagringsenheten är konfigurerad för att stödja RAID-funktioner (Intel Rapid Restore Technology) med VMD-styrenheten.
Aktivera SMART-rapportering	Skickar analysinformation från integrerade enheter och meddelanden under start om potentiella fel på hårddisken till BIOS. Styr huruvida fel på inbyggda hårddiskar ska rapporteras när systemet startar. Den här tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) Standard: AV
Drivrutinsinformation	Visar informationen om olika inbyggda enheter.
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	
Display Brightness (bildskärmens ljusstyrka)	
Ljusstyrka vid batteridrift	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på batteridrift. Standard: 50
Ljusstyrka vid växelströmsdrift	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på växelström. Standard: 0
Touchscreen (pekskärm)	Aktiverar eller inaktiverar pekskärmen för operativsystemet. i OBS: Pekskärmen kommer alltid att fungera i BIOS-inställningen oberoende av den här inställningen.
Helskärmslogotyp	Aktiverade eller inaktiverade datorn för att visa helskärmslogotypen om bilden matchar skärmapplösningen. Standard: AV
Direkt utmatningsläge för Direkt grafikcontroller	När den är aktiverad kommer datorn att ställa in alla externa bildskärmar som ska hanteras av den diskreta grafikstyrenheten i syfte att aktivera unika diskreta grafikstyrenhetsfunktioner. Standard: AV

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning	
Aktivera trådlös enhet	Aktivera eller inaktivera interna WLAN-/Bluetooth-enheter. Som standard är WLAN markerat. Som standard är Bluetooth markerat.
Aktivera UEFI-nätverksstack	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:er. Detta kan användas utan att PXE är aktiverat. Standard: PÅ
Wireless Radio Control (trådlös radiokontroll)	Control WLAN radio (kontrollera WLAN-radio) 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
Http(s) Boot Feature (Http(s)-startfunktion)	HTTP(s) Boot Aktivera eller inaktivera HTTP(s)-startfunktioner. Standard: PÅ
HTTP(s) Boot Modes (HTTP(s)-startlägen)	Välj läget för att automatiskt extrahera start-URL från DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) eller läs start-URL:en manuellt enligt vad som tillhandahålls av användaren. Som standard är Auto Mode (autoläge) markerat.

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.
Advanced Configuration (avancerad konfiguration) Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration	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
Peak Shift (växling vid toppförbrukning)	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.
Stöd för USB-väckning Wake on Dell USB-C Dock (väckning via Dell USB-C-docka)	Gör det möjligt att ansluta en Dell USB-C-docka för att väcka datorn från standbyläge. Standard: PÅ
Blockera strömsparläge	Blockerar datorn från att gå in i Sleep (S3) -läge i operativsystemet. Standard: AV  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.
Lid Switch (lockbrytare) Aktivera lockomkopplare	Aktiverar eller inaktiverar lid switch. Standard: PÅ
Power On Lid Open (start genom locköppning)	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 processorprenstanda automatiskt. Standard: PÅ

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet på	Välj om den betrodda plattformsmodellen (TPM) ska vara synlig för operativsystemet. Standard: PÅ
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

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	
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
Rensa	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att rensa PTT-ägarinformationen och returnerar PTT till standardstatus. Standard: AV
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
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 förbigå för inaktiverade kommandon	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS PPI-användarens uppmaningar när man utfärdar TPM PPI inaktivera och avaktivera kommandon. Standard: AV
Total Intel-minneskryptering	
Totalt antal multitangenter för minneskryptering (upp till 16 tangenter)	Aktivera eller inaktivera att skydda minnet från fysiska attacker, inklusive fryssprej, avsökning av DDR för att läsa cyklerna och annat. När det här alternativet är aktiverat krypteras systemminnet i det totala minneskrypteringsblocket (TME) som är anslutet till minnesstyrenheten. Standard: AV
Chassiintrång	
Chassiintrång	Styr funktionen för chassiintrång. Standard: Inaktiverat i OBS: Den här funktionen upptäcker när kåpan har tagits bort från datorn.
Block Boot Until Cleared	Aktiverar eller inaktiverar inställningen "Block Boot Until Cleared". Standard: PÅ i OBS: När den här funktionen är påslagen startar inte datorn förrän chassiintrånget har kvitterats. Om administratörslösenordet är inställt måste BIOS låsas upp innan varningen kan kvitteras.
TPM State (TPM-läge)	Aktiverar eller inaktiverar TPM. Detta är det normala driftläget för TPM när man vill använda den kompletta uppsättningen av funktioner. Standard: Aktiverad
SMM-säkerhetsskydd	
SMM-säkerhetsskydd	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare UEFI SMM Security Mitigation-skydd. Standard: AV i OBS: Den här funktionen kan orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet med vissa gamla verktyg och applikationer.

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	
Datarensning vid nästa start	
Starta datarensning	När det här alternativet är aktiverat kommer BIOS att köa en datarensningscykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart. Standard: AV
Absolut	
Absolut	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-startsökvägssäkerhet	
UEFI-startsökvägssäkerhet	Styr huruvida systemet kommer att uppmana användaren att ange administratörlösenordet (om inställt) när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn. Som standard är Always Except Internal HDD (alltid förutom intern hårddisk HDD) markerat.
Identifiering av manipulering av fast programvara	
Identifiering av manipulering av fast programvara	Inaktiverar, aktiverar eller lägger till en BIOS-händelsepost i BIOS-händelseloggen utan att varningsmeddelanden visas. Standard: Tyst
Rensa identifiering av manipulering av fast programvara	Aktiverar eller inaktiverar att rensa manipuleringsdetekteringshändelsen och gör det möjligt för datorn att starta. Standard: AV

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord

Lösenord	
Administratörlösenord	Ställer in, ändrar eller tar bort administratörlösenordet (ibland kallat "setup-lösenordet"). Administratörlösenordet aktiverar flera säkerhetsfunktioner.
Systemlösenord	Anger, ändrar eller tar bort systemlösenordet.
M.2 PCIe SSD-1	Ställer in, ändrar eller tar bort SSD-diskens lösenord.
Lösenordskonfiguration	
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
Kringgå lösenord	

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord (fortsättning)

Lösenord	
Kringgå lösenord	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.
Lösenordsändringar	
Aktivera ändring av icke-administratörlösenord	När datorn är på kan användarna ändra systemets och hårddiskens lösenord utan att behöva administratörlösenordet. Standard: PÅ
Spärr av systeminstallationsprogrammet	
Aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet	Aktiverar eller inaktiverar användaren från att gå in i BIOS-konfiguration när ett administratörlösenord är inställt. Standard: AV
Spärr av huvudlösenord	
Aktivera spärr av huvudlösenord	Aktiverar eller inaktiverar support för huvudlösenord. Standard: AV
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	
Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs	Aktiverar eller inaktiverar åtkomst till återställning av fysiskt säkerhets-ID (PSID) på NVMe-hårddiskar från Dell Security Manager-prompten. Standard: AV

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn uppdateringsåterställning

Uppdateringsåterställning	
Uppdateringar av fast UEFI-programvara	
Aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara	Styr huruvida den här datorn tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Standard: PÅ
BIOS-återställning från hårddisk	
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 EC-korruption, ME-korruption eller ett hårdvaruproblem. Återställningsbilden måste finnas på en okrypterad partition på enheten.
BIOS-nedgradering	
Tillåt BIOS-nedgradering	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Standard: PÅ
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflödet för verktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa systemfel. Standard: PÅ
BIOSConnect	

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn uppdateringsåterställning (fortsättning)

Uppdateringsåterställning	
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 (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	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 service tag.
Tillgångstagg	Skapar en tillgångstagg som kan användas av en IT-administratör för att unikt identifiera ett visst system. En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.
Strömbeteende	
Wake on AC (aktivera vid växelström)	Aktiverar så att datorn slås på och går till start när strömförsörjning levereras till datorn. Standard: AV
Wake on LAN	
Wake on LAN (aktivera vid LAN)	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att starta med särskilda LAN-signaler. Som standard är Inaktiverad markerat.
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	Aktiverar så att datorn automatiskt startar för definierade dagar och tider. Standard: Disabled (inaktiverad). Systemet startar inte automatiskt.
Intel AMT-funktion	
Aktivera Intel AMT Capability	Aktiverar, inaktiverar eller hanterar Intel Active Management Technology-funktioner. Som standard är alternativet Restrict Preboot Access (begränsa förstartsåtkomst) valt.
First Power On Date (datum för första påslagning)	
	Konfigurerar ägandedatum. Standard: AV
Diagnostik	
OS-agentbegäranden	Aktiverar eller inaktiverar möjligheten för Dell OS Agent att schemalägga den inbyggda diagnostiken vid en efterföljande uppstart, vilket kan hjälpa till att förebygga och lösa maskinvarurelaterade problem. Standard: PÅ
Automatisk återställning vid självttest vid start	
Automatisk återställning vid självttest vid start	Gör det möjligt för datorn att automatiskt återställas om den inte svarar innan du slutför BIOS-självtestet vid start (POST). Standard: PÅ

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Aktivera Numlock	
Enable Numlock (aktivera Numlock)	Aktiverar eller inaktiverar Numlock när datorn startar. Standard: PÅ
Fn Lock Options (alternativ för Fn-lås)	
Fn Lock Options (alternativ för Fn-lås)	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 (tangentbordsbelysning)	
Keyboard Illumination (tangentbordsbelysning)	Konfigurera driftläget för tangentbordsbelysning. Som standard är Ljust markerat.
Keyboard Backlight Timeout on AC (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nät drift)	
Keyboard Backlight Timeout on AC (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nät drift)	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när en nätadapter är ansluten till datorn. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Som standard är 10 sekunder markerat.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift)	
Keyboard Backlight Timeout on Battery (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift)	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när datorn körs på batteriet. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Som standard är 10 sekunder markerat.
Snabbtangenter till enhetskonfiguration	
	Låter användaren välja önskad metod för åtkomst till enhetskonfigurationen med snabbtangenter under systemstart Som standard är Aktiverad markerat.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för förstarts beteende

Förstarts beteende	
Adapter Warnings (adaptervarningar)	
Aktivera adaptervarningar	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att visa adaptervarningsmeddelanden när skärmapadprtar med för lite strömkapacitet upptäcks. Standard: PÅ
Varningar och fel	
Varningar och fel	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.
Snabbstart	
Snabbstart	Konfigurerar hastigheten på UEFI-startprocessen.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för förstarts beteende (fortsättning)

Förstarts beteende	
	Som standard är Thorough markerat.
Utöka tiden för BIOS POST (starttest)	
Utöka tiden för BIOS POST (starttest)	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Som standard är 0 sekunder markerat.
MAC Address Pass-Through (direkt-MAC-adress)	
MAC Address Pass-Through (direkt-MAC-adress)	Ersätter den externa NIC MAC-adressen (i en docka eller dongel som stöds) med den valda MAC-adressen från datorn. Som standard är systemets unika MAC-adress markerad.
Livstecken	
Tidig loggdisplay	Visar logo Sign of Life. Standard: PÅ
Tidig tangentbords-bakgrundsbelysning	Visar tangentbords-bakgrundsbelysningens livstecken Standard: PÅ

Tabell 17. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	
Aktivera Intel Virtualization Technology (VT)	Aktiverar eller inaktiverar så att datorn kan köra en virtuell datorskärm (VMM). Standard: PÅ
VT för direkt 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
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktivera Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Styr huruvida en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare hårdvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. Standard: AV
DMA-skydd	
Aktivera DMA-stöd före start	Kontrollerar DMA-skydd före uppstart för både interna och externa portar. Standard: PÅ
Aktivera DMA-stöd för OS-kärna	Kontrollerar DMA-skydd för kärna för både interna och externa portar. Den här inställningen aktiverar inte DMA-skyddet direkt i operativsystemet. Standard: PÅ

Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda	
Multi-Core Support (stöd för flera kärnor)	

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

Prestanda	
Aktiva kärnor	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	
Aktivera Intel SpeedStep-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep Technology för att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens, minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Standard: PÅ
Kontroll av C-tillstånd	
Aktivera 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 Technology (Intel Turbo Boost-teknik)	
Aktivera Intel Turbo Boost-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Intel TurboBoost-läget på processorn. Om den är aktiverad ökar Intel TurboBoost-drivrutinen prestanda för processorn eller grafikprocessorn. Standard: PÅ
Intel Turbo Boost Maximum Technology 3.0	
Aktivera Intel Turbo Maximum Boost Technology 3.0	Aktiverar eller inaktiverar att en processorkärna med hög arbetsbelastning drivs med högre frekvens än den angivna maximala turbofrekvensen på processorförpackningen. Standard: PÅ
Intel Hyper-Threading-teknik (Intel hypertrådningsteknik)	
Aktivera Intel Hyper-Threading-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Intel hypertrådningsläge på processorn. Om det här alternativet är aktiverat ökar Intel hypertrådning processorresursernas effektivitet när flera trådar körs på varje kärna. Standard: PÅ

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS händelselogg	
Rensa BIOS-händelseloggen	Välj att behålla eller rensa BIOS-händelser. Som standard är Keep log (upprätthåll logg) markerat.
Termisk händelselogg	
Clear Thermal Event Log (rensa termisk händelselogg)	Välj att behålla eller rensa värmehändelser. Som standard är Keep log (upprätthåll logg) markerat.
Strömhändelselogg	
Clear Power Event Log (rensa strömhändelselogg)	Välj att behålla eller rensa strömhändelser. Som standard är Keep log (upprätthåll logg) 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:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - 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.

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.
Om du vill ha mer information om hur man uppdaterar systemets BIOS kan du söka i kunskapsdatabasresursen 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. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsdatabasresursen 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.

Återställa CMOS-inställningar

Om denna uppgift

 **CAUTION: Återställa CMOS-inställningar kommer att återställa BIOS inställningar på datorn.**

Steg

1. Ta bort **kåpan**.
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Vänta en minut.
4. Anslut batterikabeln till moderkortet.

5. Sätt tillbaka kåpan.

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 nätadaptern 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 nätadaptern 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 batteripaketet 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, sök efter "Dell Laptop Battery" i kunskapsdatabasen på www.dell.com/support.

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 för din bärbara Dell-dator](#).

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 förstärkt kontroll av systemprestanda](#).

Inbyggt självtest (BIST)

M-BIST

M-BIST (inbyggt självtest) är moderkortets inbyggda verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbäddade 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**-tangentsen på tangentbordet och **strömknappen** intryckt för att initiera M-BIST.
2. Om både **M**-tangentsen 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 21. 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 stängas 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 skärmavvikelse 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 SupportAssists diagnostik före start initierar först en LCD BIST och förväntar sig en användarinterventionsbekräftelsefunktion på LCD-skärmen.

Systemets diagnosindikatorer

Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

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.

Off (av)

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

Ström- och statuslampa för batteri blinkar orange tillsammans med pipkoder som indikerar ett 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.

Tabell 22. LED-koder

Diagnostikindikatorkod	Problembeskrivning	Rekommenderad lösning
1,1	Fel vid TPM-avkänning	Sätt tillbaka moderkortet.
1,2	Oåterkalleligt SPI Flash-fel	Sätt tillbaka moderkortet.
1,5	i-Fuse-fel	Sätt tillbaka moderkortet.
1,6	Internt EC-fel	Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren.
2,1	Fel på processorn	Sätt tillbaka CPU. Om CPU är monterat, byt ut moderkortet.
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)	Sätt tillbaka moderkortet.
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats	Sätt tillbaka och byt plats på minnesmodulerna. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)	Sätt tillbaka och byt plats på minnesmodulerna. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.

Tabell 22. LED-koder (fortsättning)

Diagnostikindikatorkod	Problembeskrivning	Rekommenderad lösning
2,5	Ogiltigt installerat minne	Sätt tillbaka och byt plats på minnesmodulerna. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2,6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning	Sätt tillbaka moderkortet.
2,7	Bildskärmsfel – SBIOS-meddelande	Byt ut LCD-modulen.
2,8	Bildskärmsfel – EC-detektering av strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
3,1	Fel på knappcellsbatteriet	Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. Om problemet kvarstår, byt ut RTC-batteriet.
3,2	Fel på PCI/grafikkort/chip	Sätt tillbaka moderkortet.
3,3	BIOS återställningsbild hittades inte	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3,5	Strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
3,6	System-BIOS Flash ofullständig	Sätt tillbaka moderkortet.
3,7	Fel på Management Engine (ME)	Sätt tillbaka moderkortet.

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**.

Wi-Fi-strömcykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av Wi-Fi-anslutningsproblem kan ett Wi-Fi-cykelförfarande genomföras. Följande förfarande innehåller instruktioner om hur du genomför en Wi-Fi-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 20 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
6. Installera batteriet.
7. Installera kåpan.
8. Anslut nätaggregatet till datorn.
9. Starta datorn.

 **OBS:** Om du vill ha mer information om hur du utför en maskinvaruåterställning kan du söka i kunskapsbasresursen på www.dell.com/support.

Realtidsklocka (RTC-återställning)

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

Starta RTC-återställning med systemet avstängt och anslutet till växelström. Tryck in och håll kvar strömbrytaren i trettio (30) sekunder



. Realtidsklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

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 <code>Contact Support</code> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

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

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

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