

XPS 13 Plus 9320 / XPS 9320

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
Säkerhetsanvisningar.....	5
Innan du arbetar inuti datorn.....	5
Säkerhetsföreskrifter.....	6
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	6
Fältservicekit för ESD.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Huvudkomponenter för XPS 13 Plus 9320.....	10
Kåpan.....	12
Ta bort kåpan.....	12
Installera kåpan.....	14
Batteriet.....	15
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	15
Ta bort batteriet.....	16
Installera batteriet.....	18
Halvledarenhet.....	21
Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....	21
Installera M.2 2230 SSD-disken.....	22
Ta bort M.2 2280 SSD-disken.....	23
Installera M.2 2280 SSD-disken.....	24
fläktar.....	25
Ta bort fläktarna.....	25
Installera fläktarna.....	27
Kylfläns.....	28
Ta bort kylflänsen.....	28
Installera kylflänsen.....	29
Bildskärmsenhet.....	29
Ta bort bildskärmsenheten.....	29
Installera bildskärmsenheten.....	31
Moderkort.....	32
Ta bort moderkortet.....	32
Installera moderkortet.....	35
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare.....	38
Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	38
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	39
Tangentbord.....	40
Ta bort tangentbordet.....	40
Installera tangentbordet.....	41
Handledsstödsenhet.....	43

Ta bort handledsstödet.....	43
Installera handledsstödet.....	44
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	46
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	47
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	47
Navigeringstangenter.....	47
Startsekvens.....	47
Meny för engångsstart.....	48
Alternativ för systemkonfiguration.....	48
System- och installationslösenord.....	59
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	60
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	60
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	61
Uppdatera BIOS.....	61
Uppdatera BIOS i Windows.....	61
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	61
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	61
Kapitel 5: Felsökning.....	63
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	63
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	63
Systemets diagnosindikatorer.....	63
SupportAssist-diagnostik.....	64
Inbyggt självtest (BIST).....	65
Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST).....	65
Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST).....	65
Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST).....	66
Resultat.....	66
Återställ operativsystemet.....	67
WiFi-strömcykel.....	67
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	67
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	68
Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning.....	68
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	69

Arbeta inuti datorn

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Innan du arbetar inuti datorn

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.
5. Ta bort eventuella mediakort och skivor från datorn, om det behövs.
6. Gå till serviceläget om du kan sätta på datorn.

Serviceläge

Serviceläget används för att stänga av strömmen utan att koppla bort batterikabeln från moderkortet innan reparationer görs i datorn.



CAUTION: Om du inte kan sätta på datorn för att försätta den i serviceläge eller om datorn inte stöder serviceläget fortsätter du med att koppla bort batterikabeln. Följ stegen i Ta bort batteriet för att koppla bort batterikabeln.



OBS: Kontrollera att datorn är avstängd och att nätadaptern är fränkopplad.

- a. Håll ner -tangenten på tangentbordet och tryck på strömbrytaren i 3 sekunder eller tills Dell-logotypen visas på skärmen.
- b. Tryck på valfri tangent för att fortsätta.
- c. Om nätadaptern inte har kopplats bort från systemet visas ett meddelande på skärmen där du uppmanas att ta bort nätadaptern. Ta bort nätadaptern och tryck sedan på valfri tangent för att fortsätta proceduren för **Serviceläge**. Proceduren för **Serviceläge** hoppar automatiskt över detta steg om datorns **Ågartagg** inte har förinställts av användaren.
- d. När meddelandet för att fortsätta visas på skärmen trycker du på valfri tangent för att fortsätta. Datorn avger tre korta pip och stängs av omedelbart.
- e. När datorn har stängts av har den gått in i serviceläge.



OBS: Om du inte kan sätta på datorn eller inte kan gå in i serviceläge hoppar du över den här processen.

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 för att undvika skador på elektrostatisk urladdning (ESD).
- När du har tagit bort någon systemkomponent, placera försiktigt den borttagna komponenten på en antistatisk matta.
- Använda skor med icke ledande gummisulor för att minska risken för elektrisk stöt.

Standby ström

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

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

Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs genom användning av ett ESD-kit för elektrostatisk urladdning. Vid anslutning av en bindningstråd, se alltid till att den är ansluten till bar metall och aldrig till en målad 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.

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plathöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmat påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig

placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmd. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.

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

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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


När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

 **OBS:** För att lämna serviceläget ser du till att ansluta nätadaptern till nätadapterporten på datorn.

5. Tryck på strömbrytaren om du vill sätta på datorn. Datorn återgår automatiskt till normalt fungerande läge.

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

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

Skruvlista

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







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

OBS: Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 1. Skruvlista

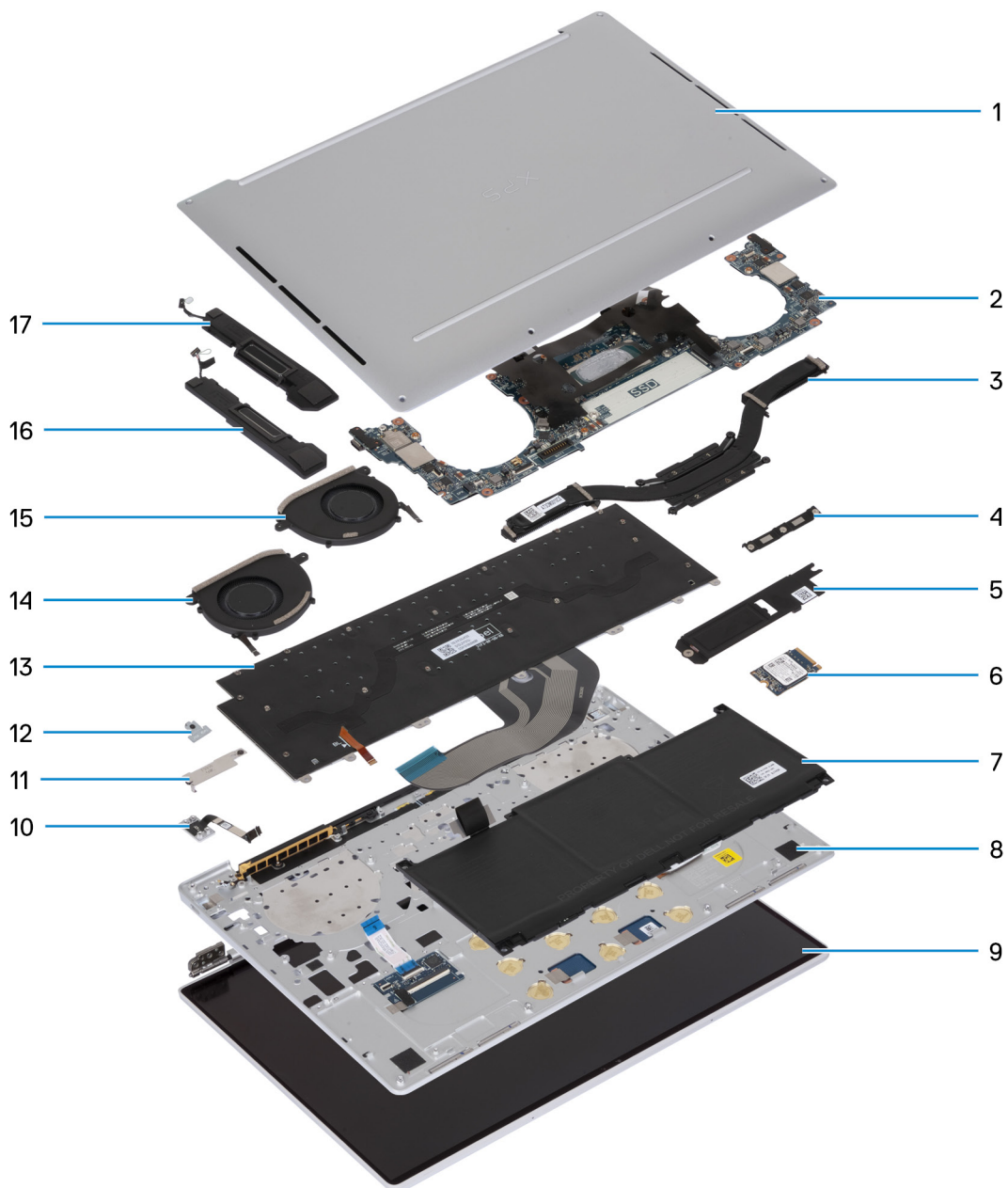
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3, Torx 5	6	
Batteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1,6x2,5	6	
Avskärmning för SSD-disk	Moderkort	M2x3	1	
fläktar	Moderkort	M1,6x2,5	4	
Kylfläns	Moderkort	M2x3 (fästskruv)	4	
Fäste för bildskärmskabel	Moderkort	M1,6x2 (fästskruv)	3	
Hållare för bildskärmskabel	Moderkort	M1,6x2,5	3	
Gångjärn för bildskärmsenheten	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x5	6	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M1,6x2,3 (fästskruv)	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1,6x3	4	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1,6x2,3	7	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1,4x2	4	
Tangentbord	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1,4x1,2	17	
Tangentbord	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1,6x2	7	


Huvudkomponenter för XPS 13 Plus 9320

Följande bild visar huvudkomponenterna för XPS 13 Plus 9320.



1. Kåpa
2. Moderkort
3. Kylfläns
4. Bildskärmsenhet med fäste
5. M.2 SSD-skydd
6. SSD-disk
7. Batteri
8. Handledsstöds- och tangentbordsenhet
9. Bildskärmsenhet
10. Strömbrytare
11. Batterikontaktsskydd
12. Fäste för trådlös modul
13. Tangentbord
14. Höger fläkt
15. Vänster fläkt

16. Höger högtalare
17. Vänster högtalare


 **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](#).

 **OBS:** Kontrollera att datorn är i serviceläge. Mer information finns i steg 6 i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) anger placeringen av kåpan och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



6x
M2x3, Torx 5





Steg

1. Ta bort de sex skruvarna (M2x3, Torx 5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
i **OBS:** En Torx #5 (T5)-skruvmejsel är nödvändig för att ta bort de sex skruvarna (M2x3, Torx 5).
2. Placera tummarna och fingrarna i fördjupningen vid den övre kanten av baskåpan.
3. Bänd upp baskåpan med båda tummarna för att lossa den från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

i | **OBS:** Dra inte i och bänd inte upp baskåpan från sidan där skärmens gångjärn sitter eftersom det kan skada baskåpan.

4. Placera händerna på båda sidorna av baskåpan och lyft bort kåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera kåpan

Förutsättningar

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

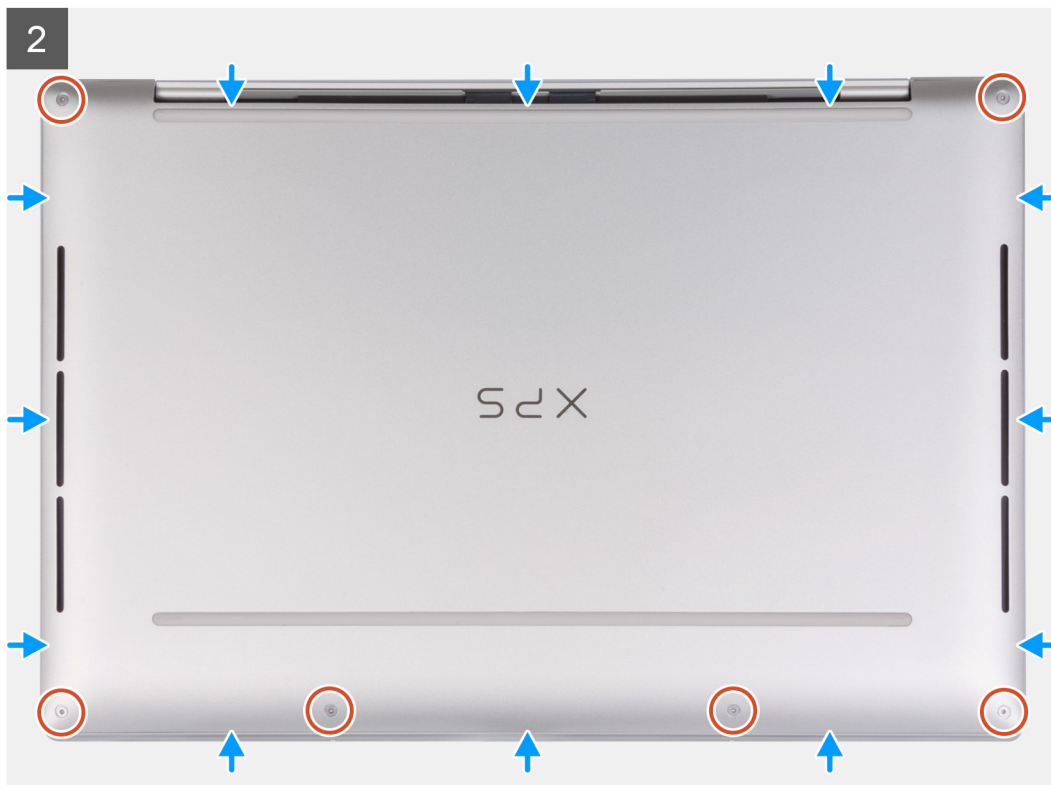
Om denna uppgift

Följande bild(er) anger placeringen av kåpan och ger en visuell representation av installationsproceduren.



6x
M2x3, Torx 5





Steg

1. Placera baskåpan på plats på handledsstöds- och tangentbordsenheten och fäst den på plats.
i **OBS:** Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsenheten innan du trycker lätt på kåpan.
2. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2x3, Torx 5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
i **OBS:** En Torx #5 (T5)-skruvmejsel är nödvändig för att installera de sex skruvarna (M2x3, Torx 5).

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.

- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se www.dell.com/contactdell.
- Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.
- Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt. Riktlinjer för hur du hanterar och byter ut svullna litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna litiumjonbatterier](#).

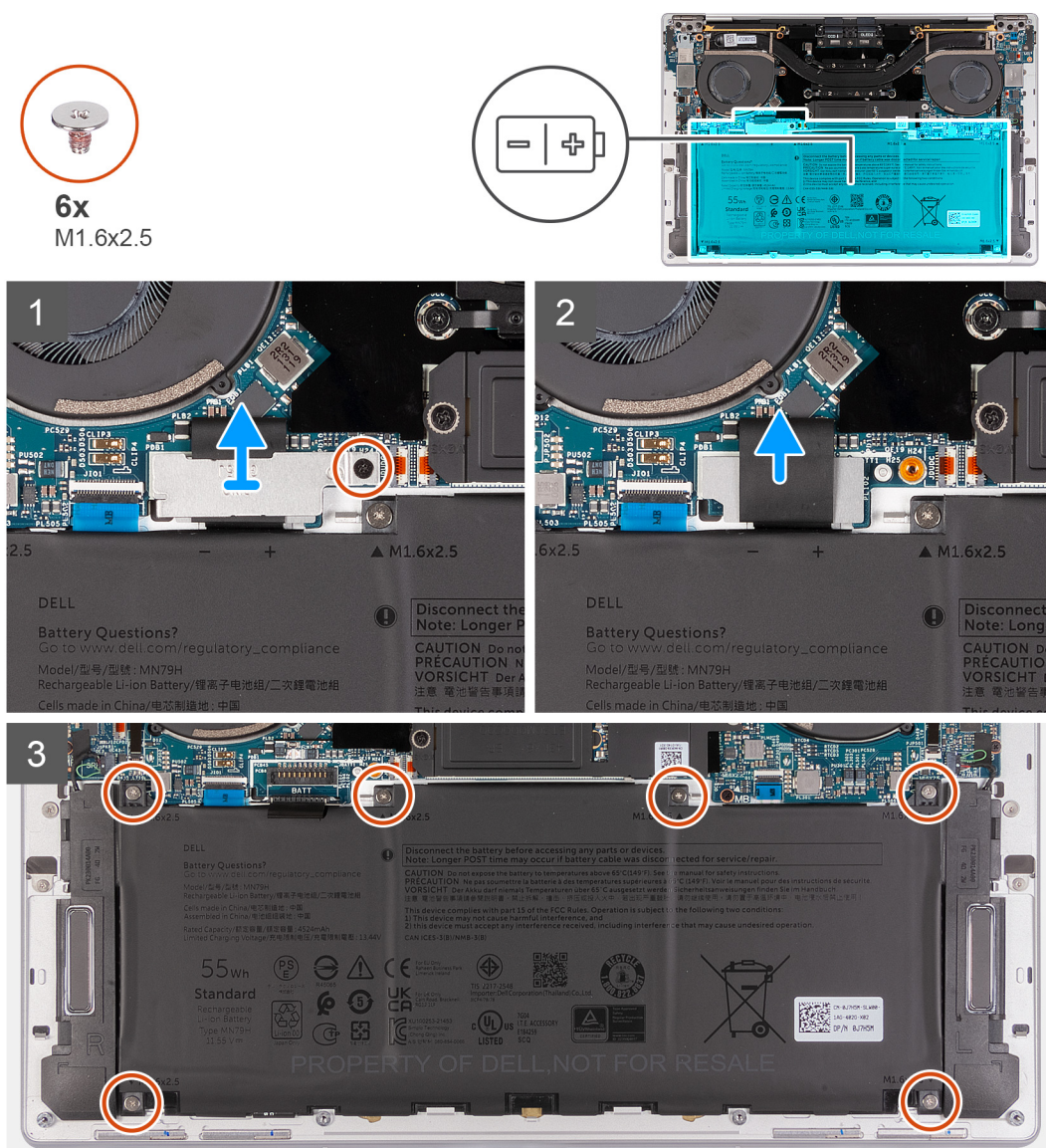
Ta bort batteriet

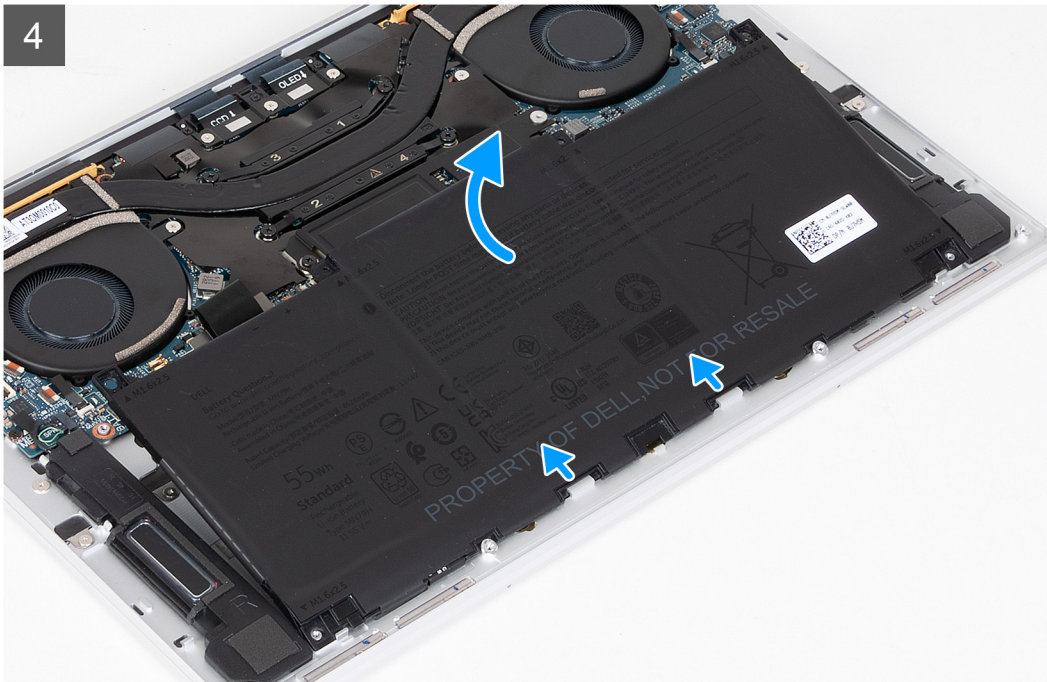
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

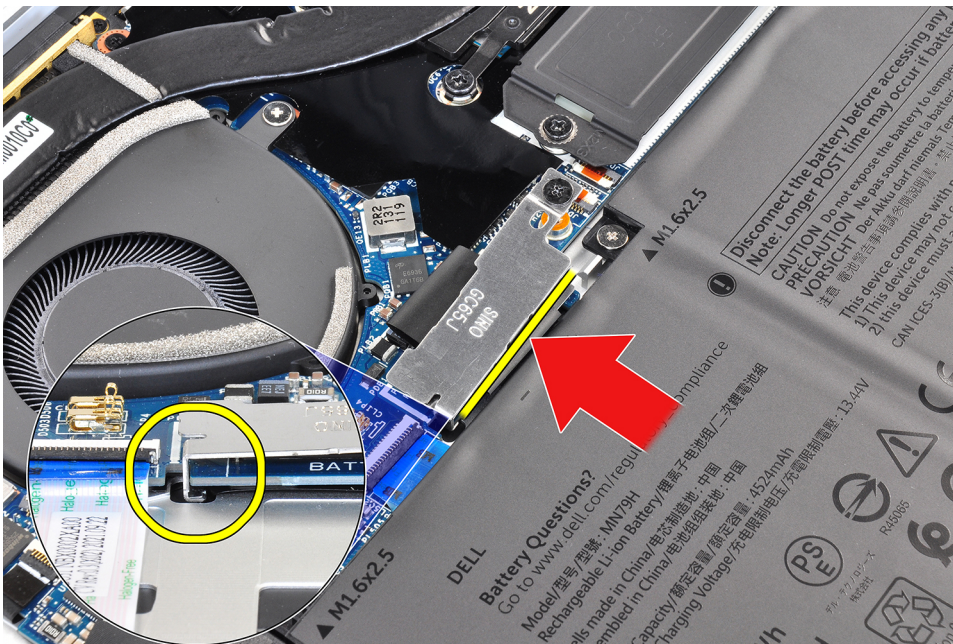
Följande bild(er) visar platsen för batteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.





Steg

1. Lossa fästskruven som håller fast batterikontaktens fäste på moderkortet.
2. Haka loss och lyft bort fästet för batterikontakten från moderkortet.



3. Använd dragfliken på batteriström kabeln för att koppla bort batterikabeln från batterikontakten.
4. Ta bort de sex skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Använd dragfliken för att lyfta batteriet något från den övre kanten. Den här åtgärden frigör batteriet från de två krokarna som sitter nära den nedre kanten av handledsstöds- och tangentbordsenheten.

CAUTION: Lyft inte batteriet mer än till en vinkel på 30 grader för att undvika skador på batteriet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.

6. Skjut ut batteriet bakåt och lyft bort batteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera batteriet

Förutsättningar

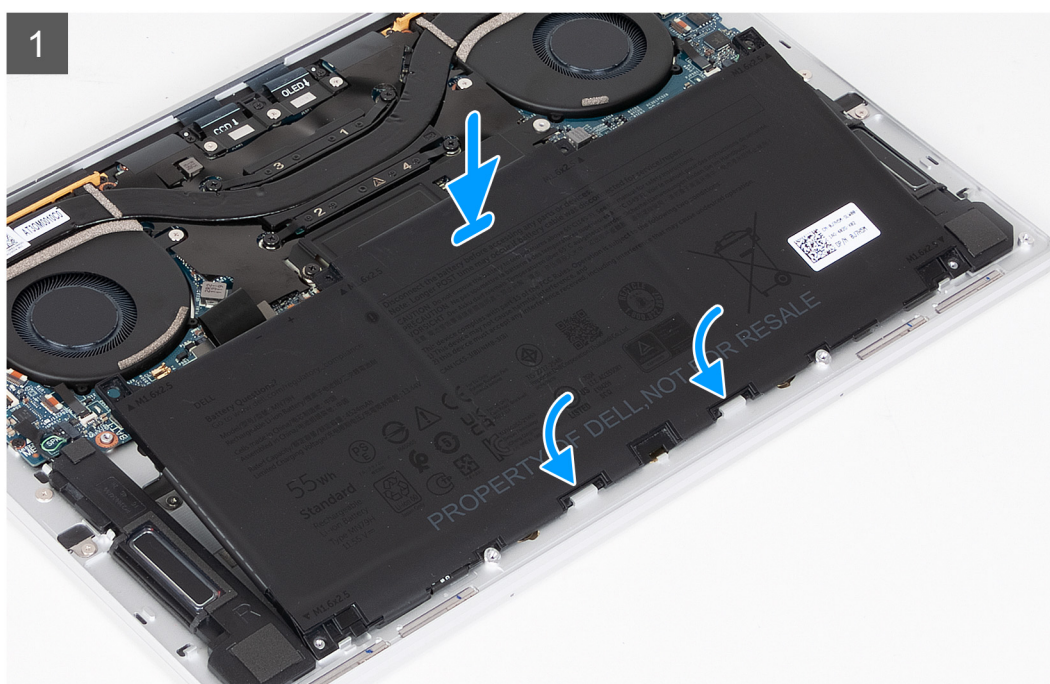
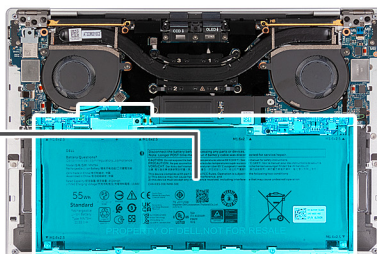
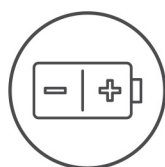
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

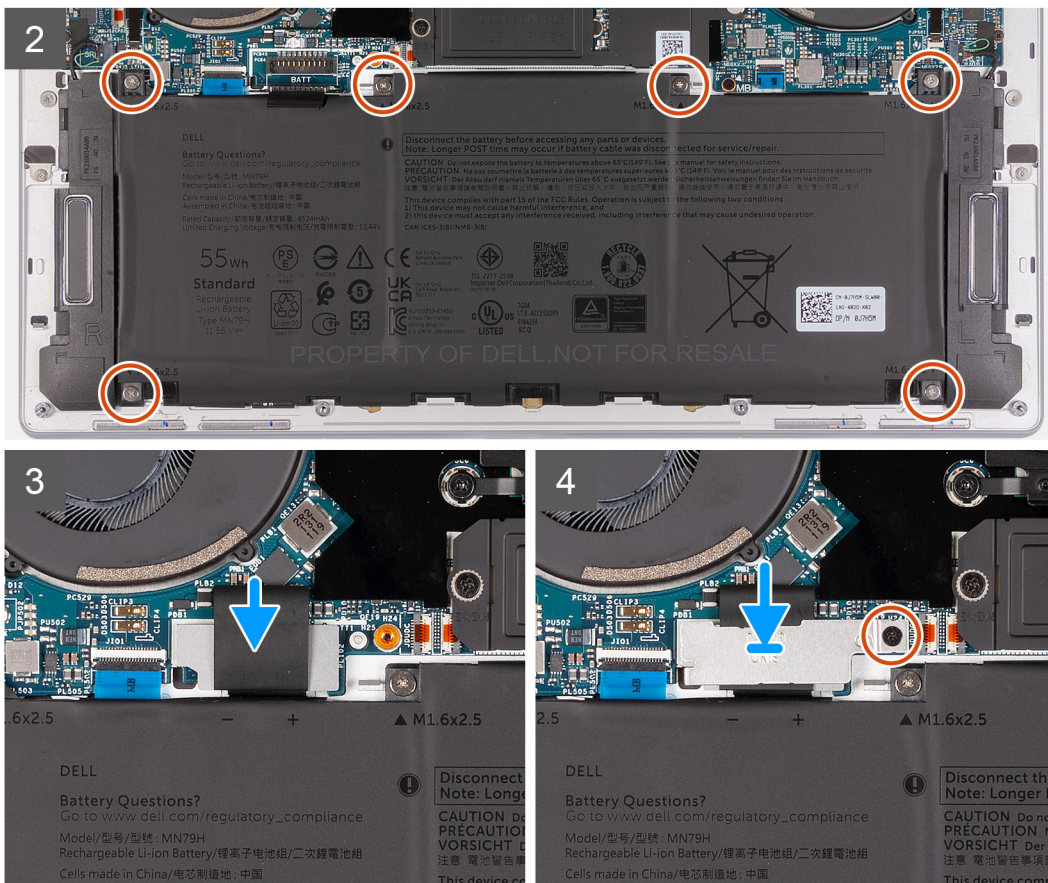
Om denna uppgift

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



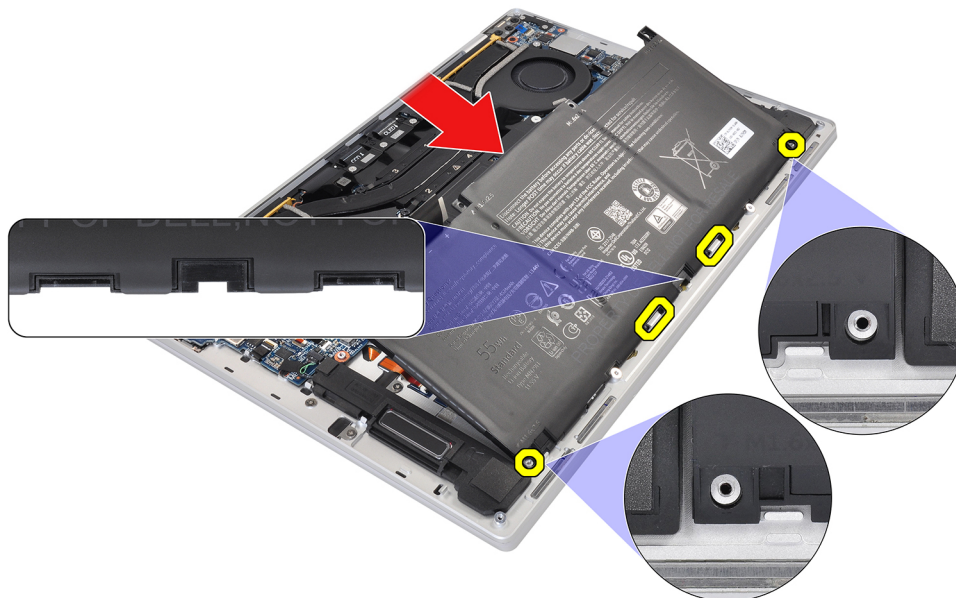
6x
M1.6x2.5





Steg

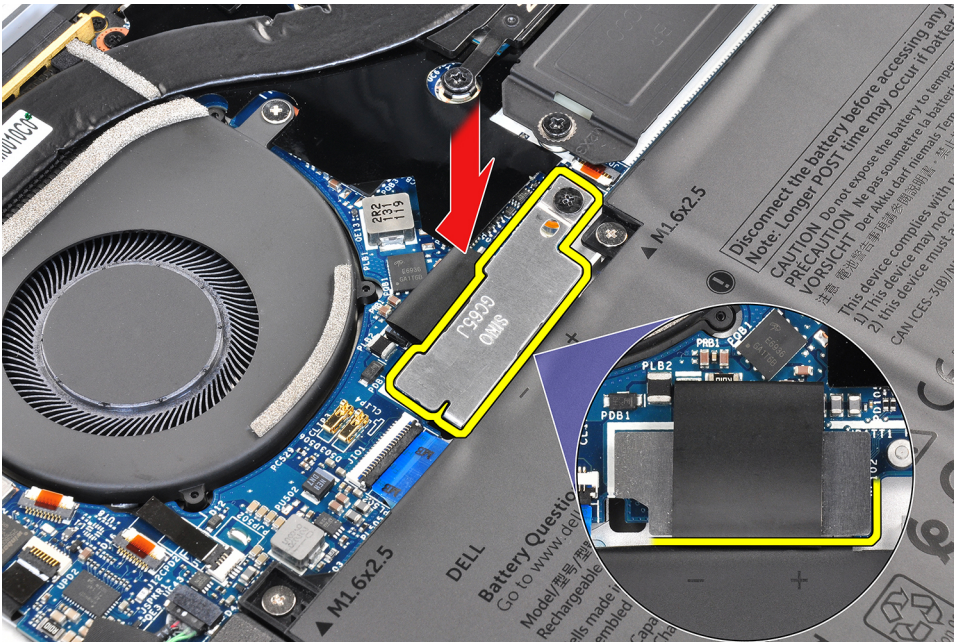
1. Rikta in kanten på batteriet i en vinkel så att utskärningarna på batteriet passar in i krokarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten. Rikta in de två skruvhålen på batteriet mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten också.



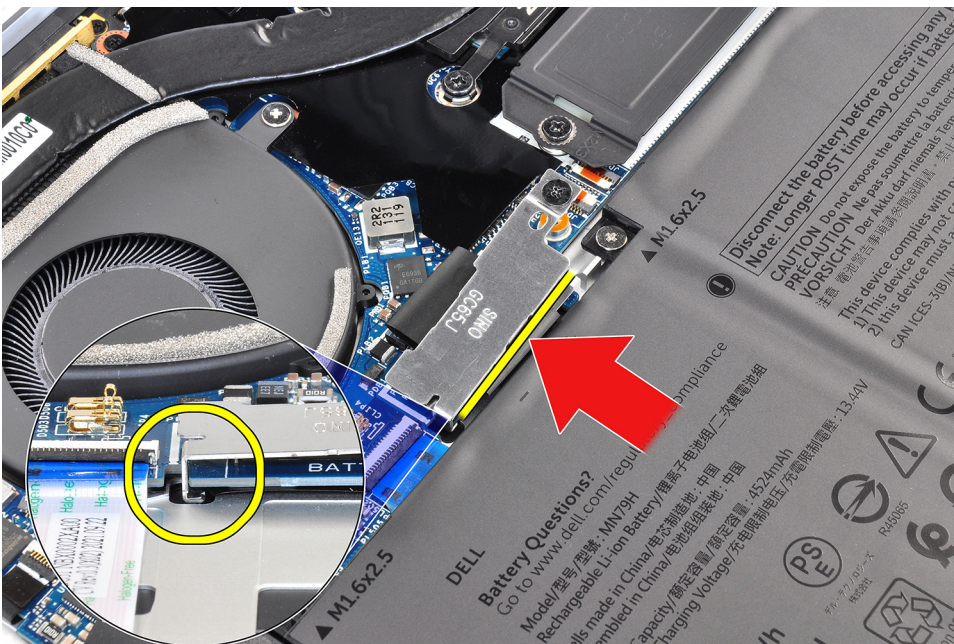
2. Sänk ned batteriet till handledsstöds- och tangentbordsenheten tills det passar i batteridelen av handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

i **OBS:** Rikta in skruvhålen på baskåpan efter skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten innan du sätter tillbaka skruvarna.

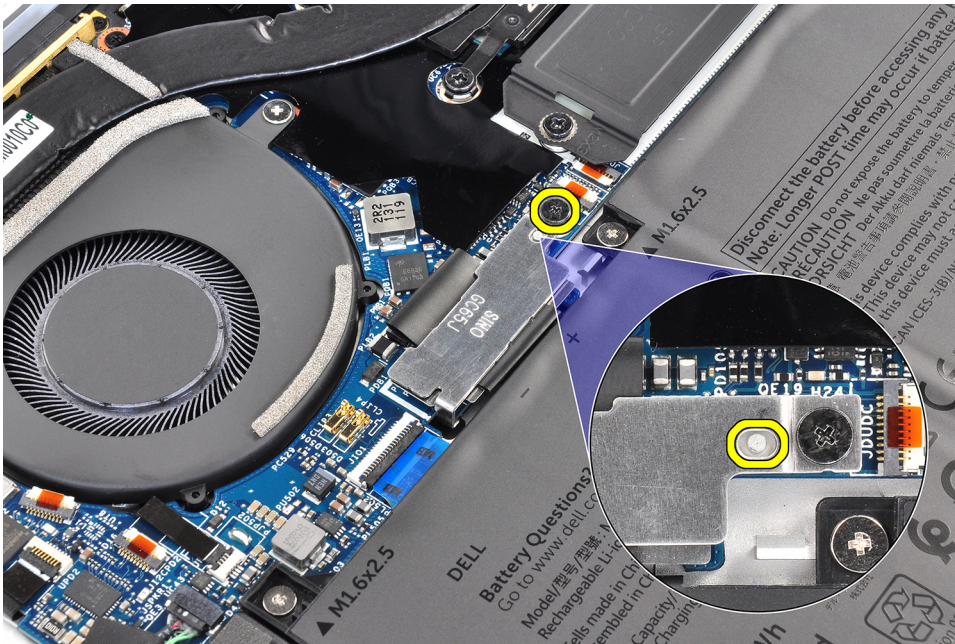
4. Anslut batterikabeln till moderkortet.
5. Rikta in batterikontaktens fäste över batterikontakten på moderkortet.



6. Skjut in kroken i änden av batterikontaktfästet under moderkortet. Se till att kroken passar på undersidan av moderkortet.



7. Dra åt fästskruven på fästet på moderkortet och se till att kontakten på moderkortet passar in i dess öppning på batterikontaktfästet.



Nästa Steg

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

Halvledarenhet

Ta bort M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

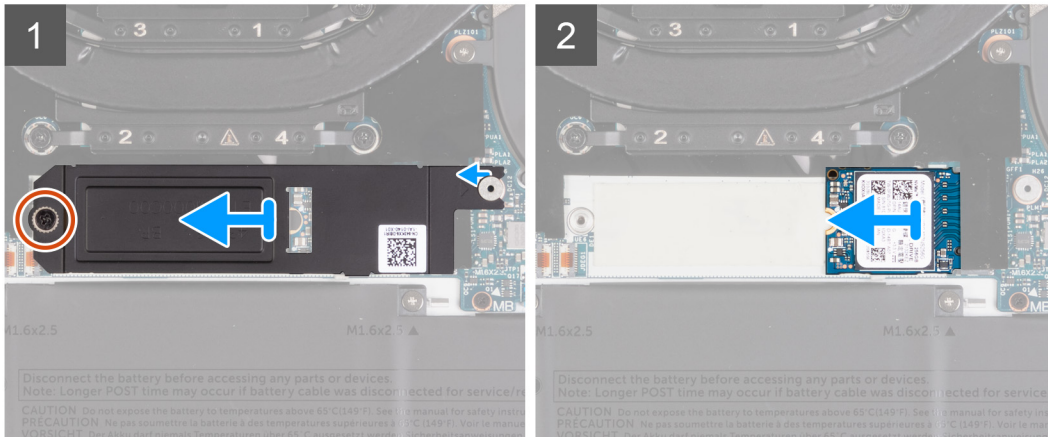
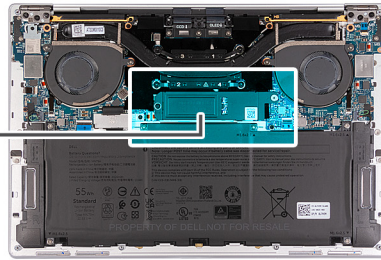
Om denna uppgift

- i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk.
- i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2230 SSD-disk.

Följande bild(er) visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fixerar M.2 SSD-enheten i moderkortet.
2. Skjut bort M.2 SSD-diskens fäste från moderkortet.
3. Ta ut M.2 2230 SSD-disken ur kontakten för SSD-disken.

Installera M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

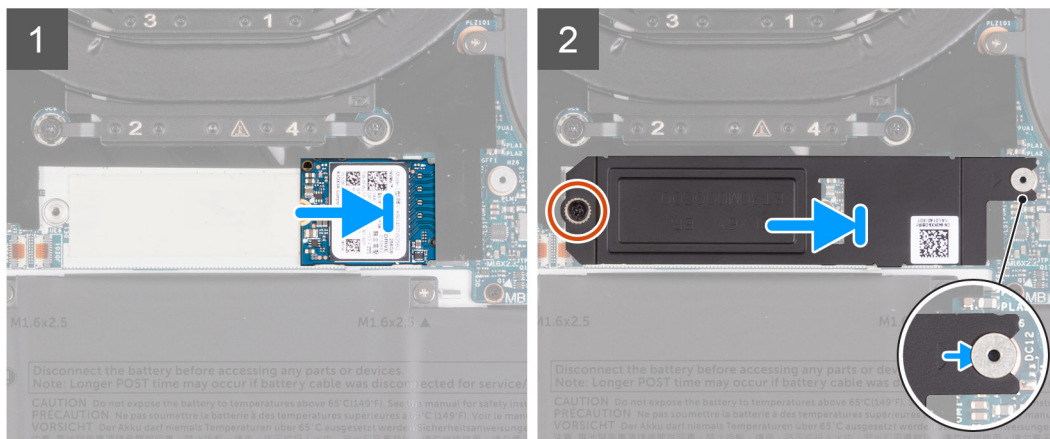
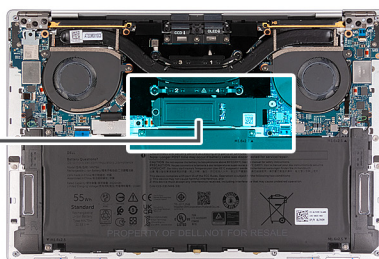
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Anpassa spåret på M.2 2230 SSD-disken efter fliken på kontakten för SSD-disken.
2. För in M.2 2230 SSD-disken i kontakten för SSD-disken.
3. För in fliken på M.2 SSD-diskens skydd till dess plats på tappen på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast M.2 SSD-disken på moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

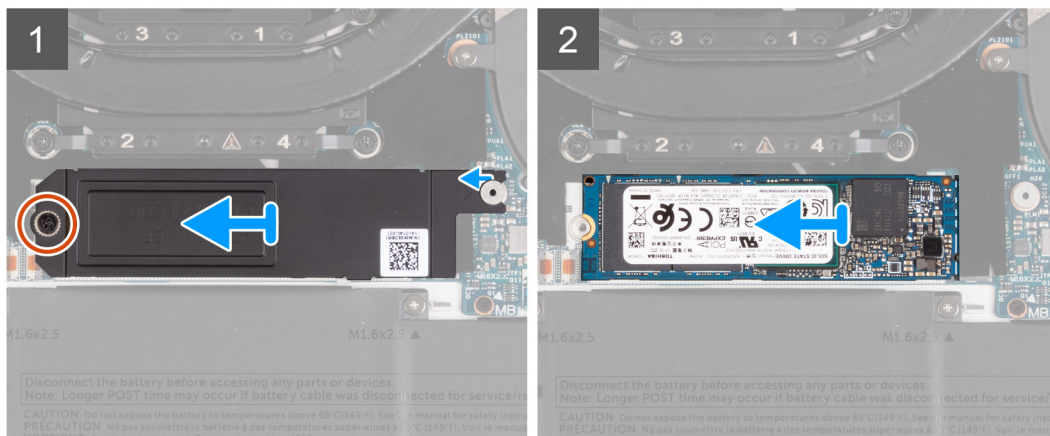
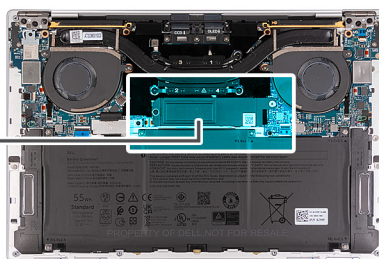
OBS: Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk.

OBS: Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk.

Följande bild(er) visar placeringen av M.2 2280 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Lossa skruven (M2x3) som fixerar M.2 SSD-enheten i moderkortet.
2. Lyft av M.2 SSD-diskens skydd från moderkortet.
3. Ta ut M.2 2280 SSD-disken ur kontakten för SSD-disken.
4. Lyft av M.2 2280 SSD-diskmonteringen från moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

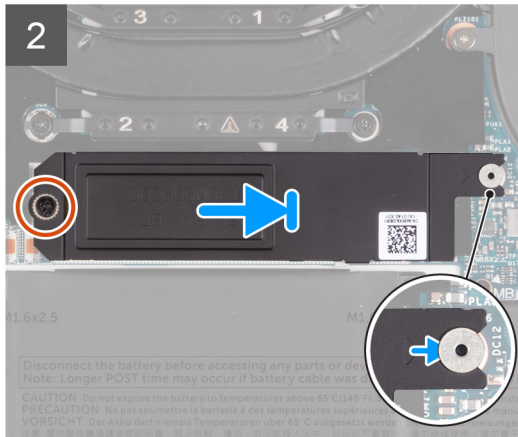
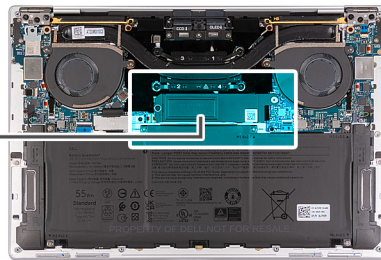
i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk.

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

Följande bild(er) visar placeringen av M.2 2280 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in spåret på M.2 2280 SSD-disk med fliken på kontakten för SSD-disken.
2. För in M.2 2280 SSD-disken i kontakten för SSD-disken.
3. För in fliken på M.2 SSD-diskens skydd till dess plats på tappen på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast M.2 SSD-disken på moderkortet.

Nästa Steg

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

fläktar

Ta bort fläktarna

Förutsättningar

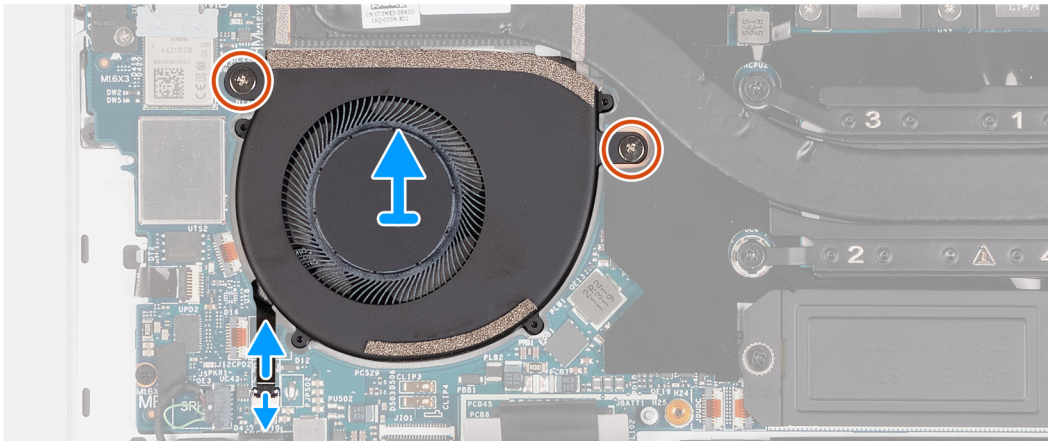
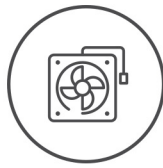
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

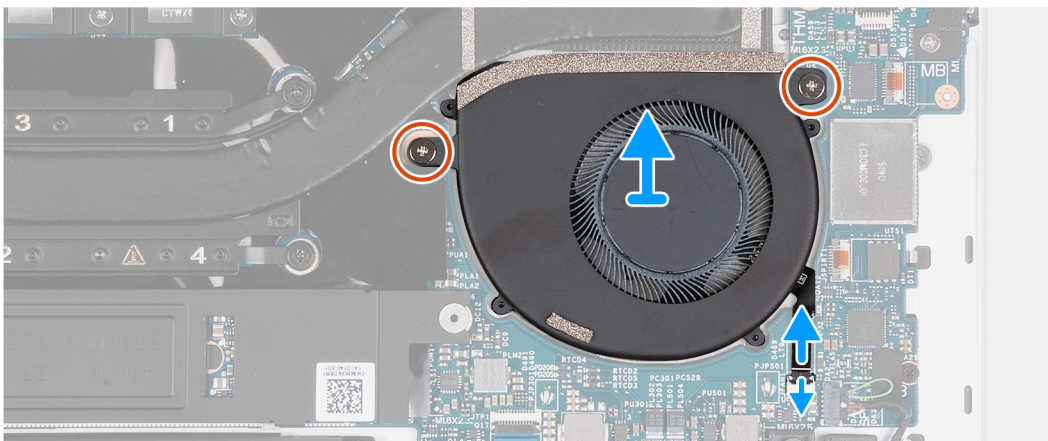
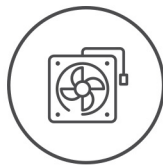
Följande bild(er) visar platsen för fläktarna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M1.6x2.5



2x
M1.6x2.5



Steg

1. Lyft spärren på höger fläktkabelkontakt och använd dragfliken på den högra fläktkabeln för att koppla bort den från moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast den högra fläkten på moderkortet.
3. Lyft bort den högra fläkten från moderkortet.
4. Lyft spärren på vänster fläktkabelkontakt och använd dragfliken på den vänstra fläktkabeln för att koppla bort den från moderkortet.
5. Ta bort de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast den vänstra fläkten på moderkortet.
6. Lyft bort den vänstra fläkten från moderkortet.

Installera fläktarna

Förutsättningar

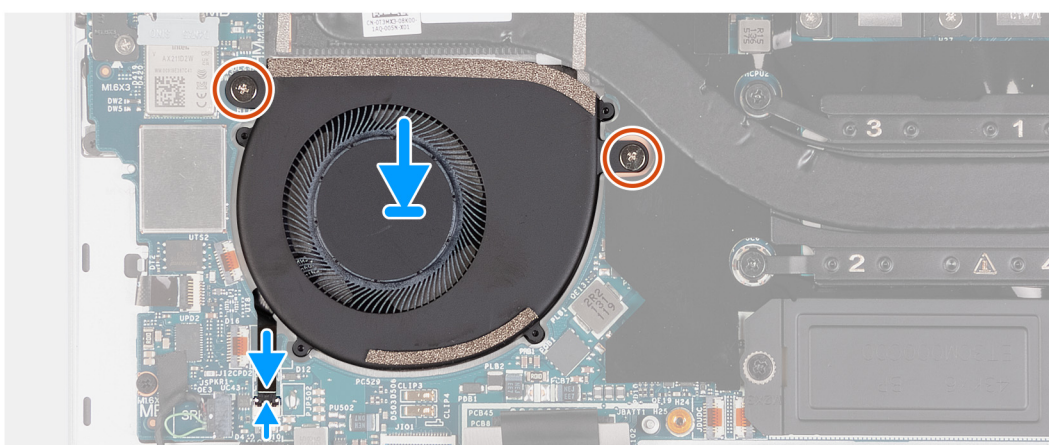
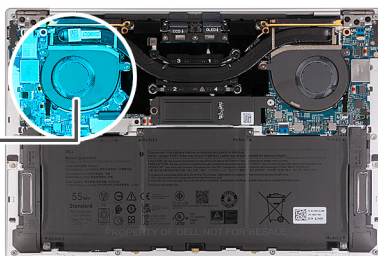
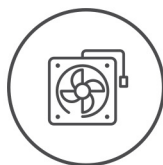
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

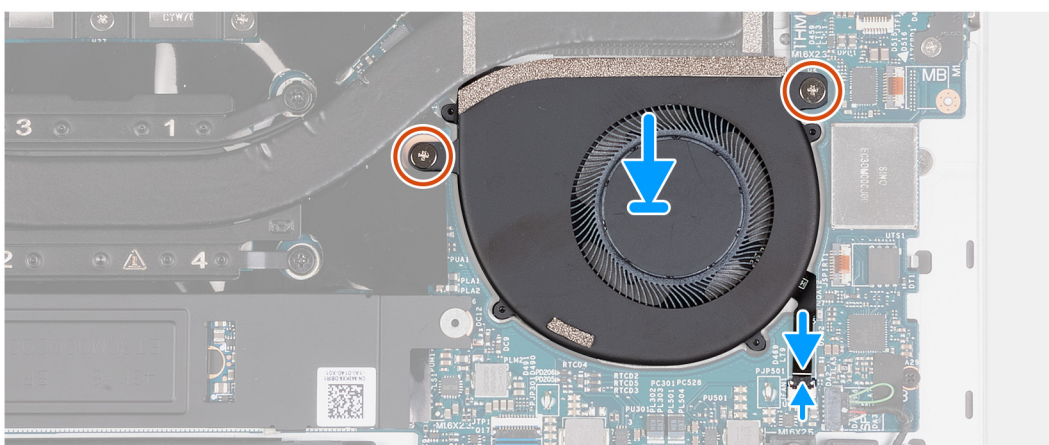
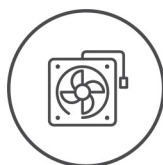
Följande bild(er) visar platsen för fläktarna och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M1.6x2.5



2x
M1.6x2.5



Steg

1. Passa in skruvhålen på den högra fläkten med skruvhålen i moderkortet.

2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast den högra fläkten i moderkortet.
3. Anslut den högra fläktkabeln till moderkortet.
4. Passa in skruvhålen på den vänstra fläkten med skruvhålen i moderkortet.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast den vänstra fläkten i moderkortet.
6. Anslut den vänstra fläktkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

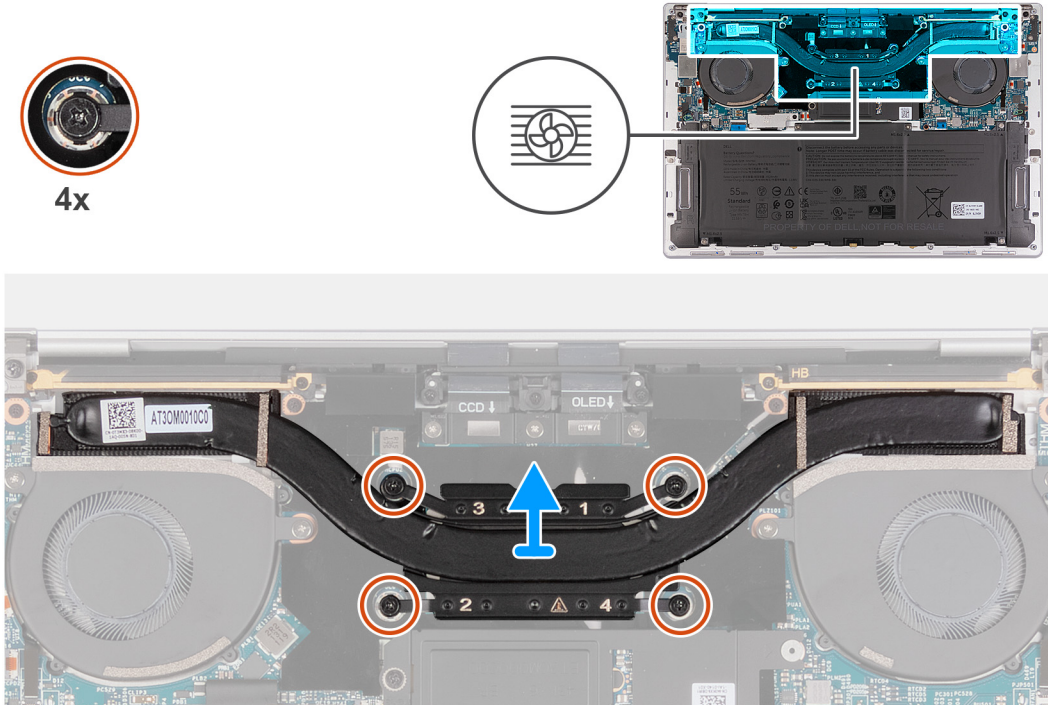
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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

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

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



Steg

1. Lossa de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (4->3->2->1).
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

Förutsättningar

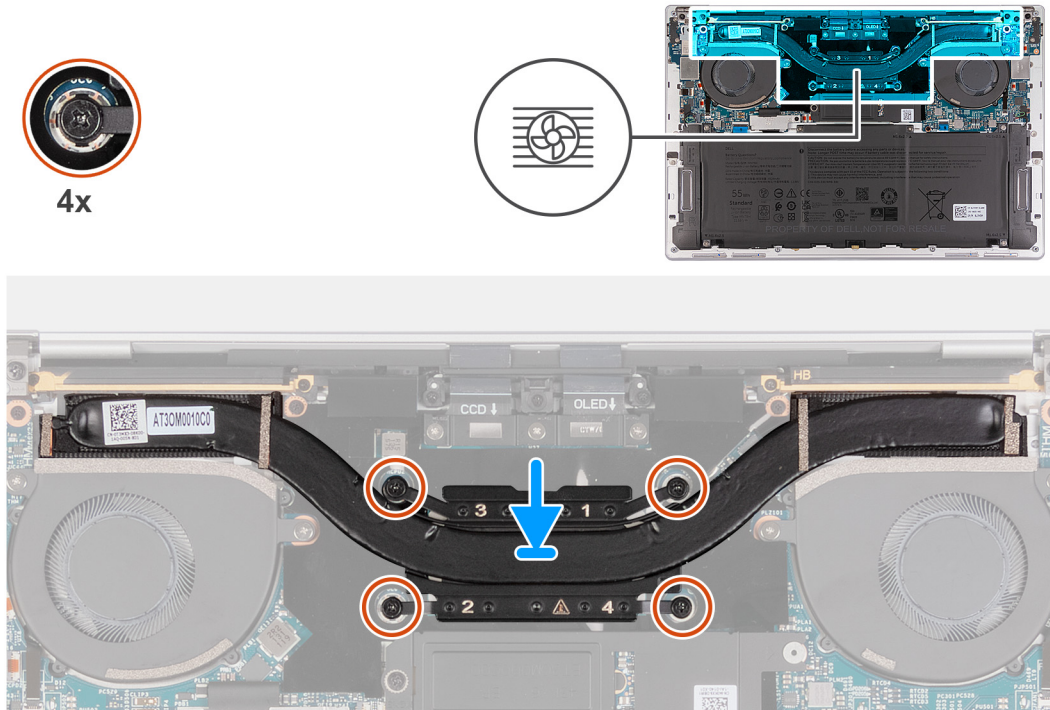
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

i **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda kylpastan som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

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



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4).

Nästa Steg

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

Bildskärmsenhet

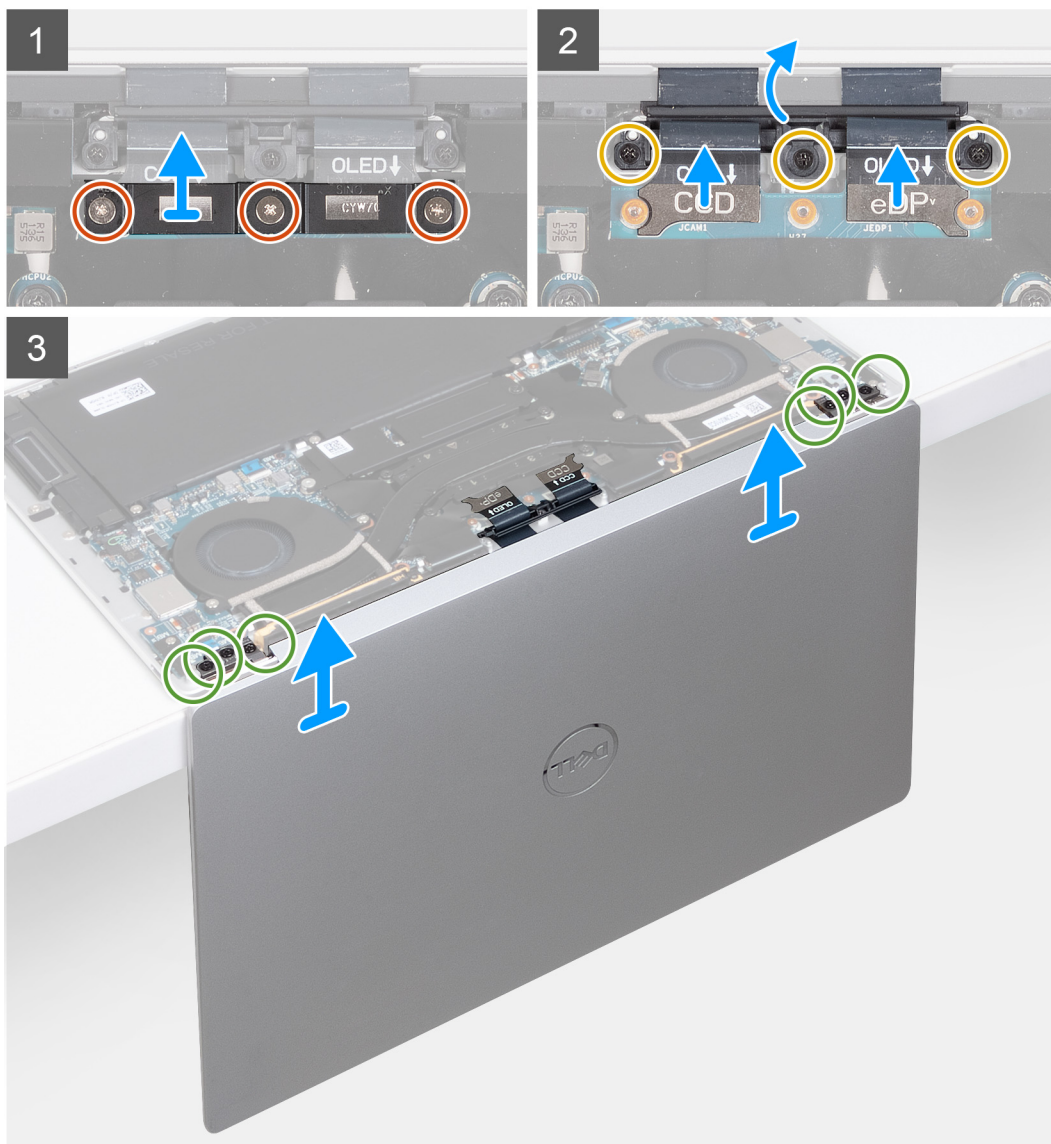
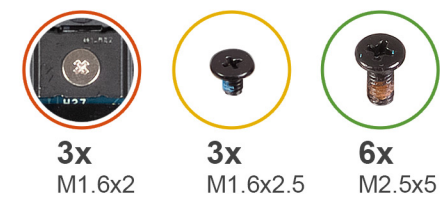
Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lossa de tre fästskruvarna (M1,6x2) som håller fast bildskärmens kabelfäste vid moderkortet.
2. Lyft bort bildskärmsenhetens kabelfäste från moderkortet.
3. Koppla bort kamerakabeln och bildskärmskabeln från moderkortet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast fästet för kameran och bildskärmsenhetens kablar i moderkortet.
5. Öppna bildskärmen i 90 graders vinkel och placera datorn vid kanten av ett platt bord.
6. Ta bort de tre skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast fästet för kameran och bildskärmsenhetens kablar i moderkortet.
7. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra gångjärnet i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsenheten.

8. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast höger gångjärn i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsenheten.
9. Lyft av bildskärmsenheten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
10. När du har utfört alla steg ovan återstår bildskärmen.

Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



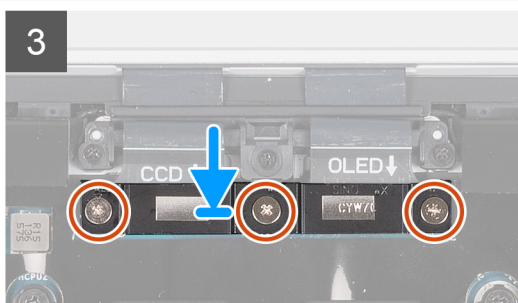
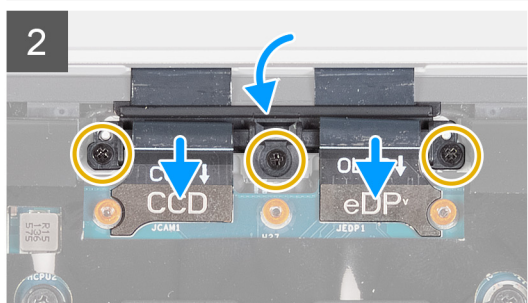
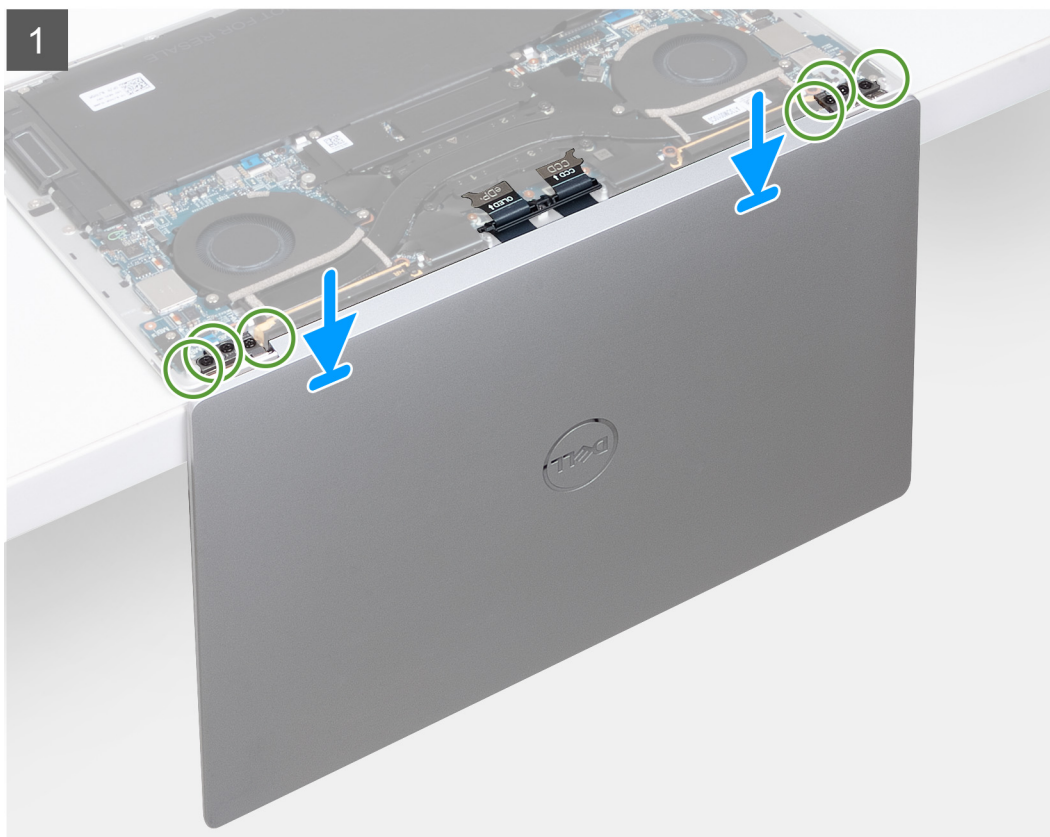
3x
M1.6x2



3x
M1.6x2.5



6x
M2.5x5



Steg

1. Öppna bildskärmsenheten till 90 graders vinkel och placera datorn på kanten av en plan yta.
2. Placera handledsstöds- och tangentbordsenheten vid kanten av ett plant bord.
3. Öppna bildskärmsenhetens gångjärn i 90 graders vinkel.
4. Rikta in skruvhålen på handledsstöd- och tangentbordsenheten efter skruvhålen på bildskärmsenhetens gångjärn.
5. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x5) som fäster det vänstra gångjärnet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x5) som fäster det högra gångjärnet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Stäng bildskärmsenheten, vänd på datorn och placera den på den plana ytan.
8. Skjut dit kamerans och bildskärmsenhetens kabelfäste på moderkortet.
9. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast hållaren för kameran och bildskärmsenheten i moderkortet.
10. Anslut kamerakabeln och bildskärmskabeln till moderkortet.
11. Passa in skruvhålen på bildskärmsenhetens kabelfäste med skruvhålen på moderkortet och dra åt de tre fästskruvarna (M1,6x2).

Nästa Steg

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

Moderkort

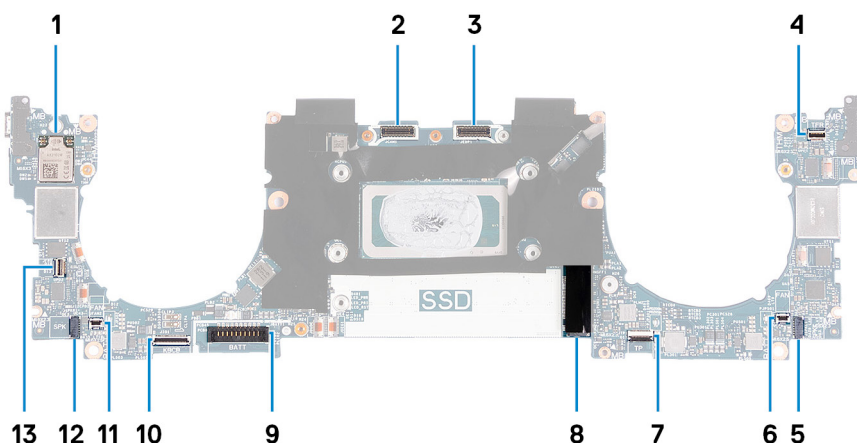
Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från M.2-kortplatsen, beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [fläktarna](#).
6. Ta bort [kylflänsen](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna och komponenterna på moderkortet.



Figur 1. Kontakter på moderkortet

- | | |
|---|---|
| 1. Trådlöst kort | 2. Kontakt för kameraenhetskabel |
| 3. Kontakt för bildskärmsenhetens kabel | 4. Kapacitiv kontakt för pekskrämskabel |
| 5. Vänstra högtalarens kabelkontakt | 6. Kontakt för vänster fläktkabel |
| 7. Kabelkontakt för pekmodul | 8. M.2 kortplats för SSD-disk |
| 9. Batterikabelns kontakt | 10. Kabelkontakt för tangentbord-dotterkort |

11. Kontakt för höger fläktkabel

12. Högra högtalarens kabelkontakt

13. Kabelkontakt för strömbrytare och fingeravtrycksläsare

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



3x
M1.6x2



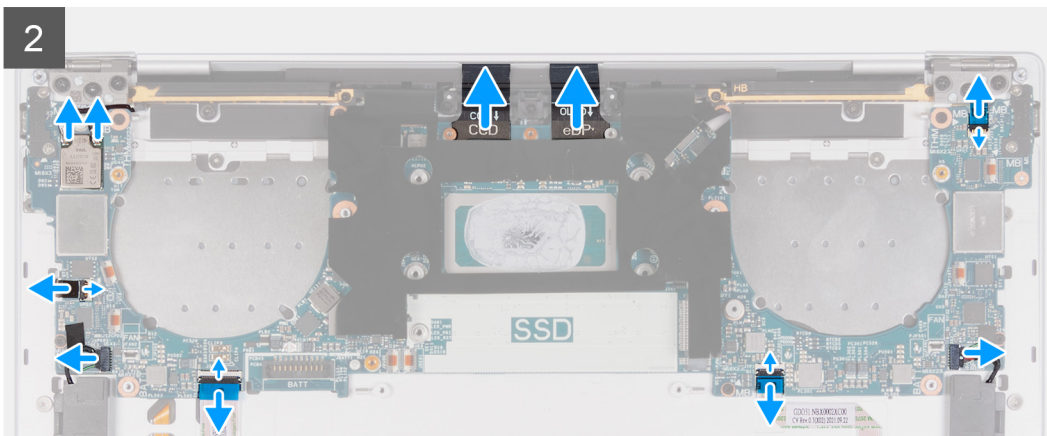
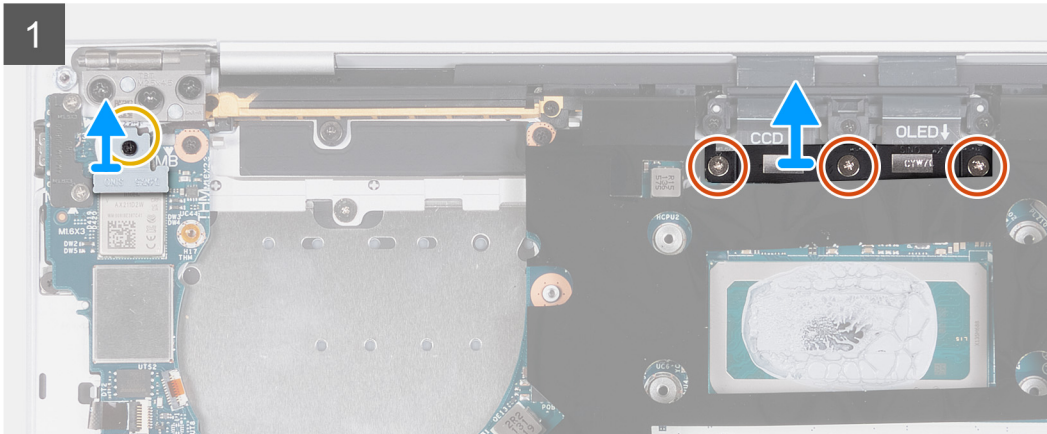
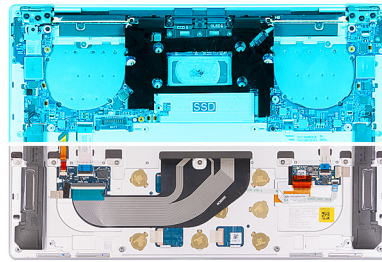
1x
M1.6x2.3

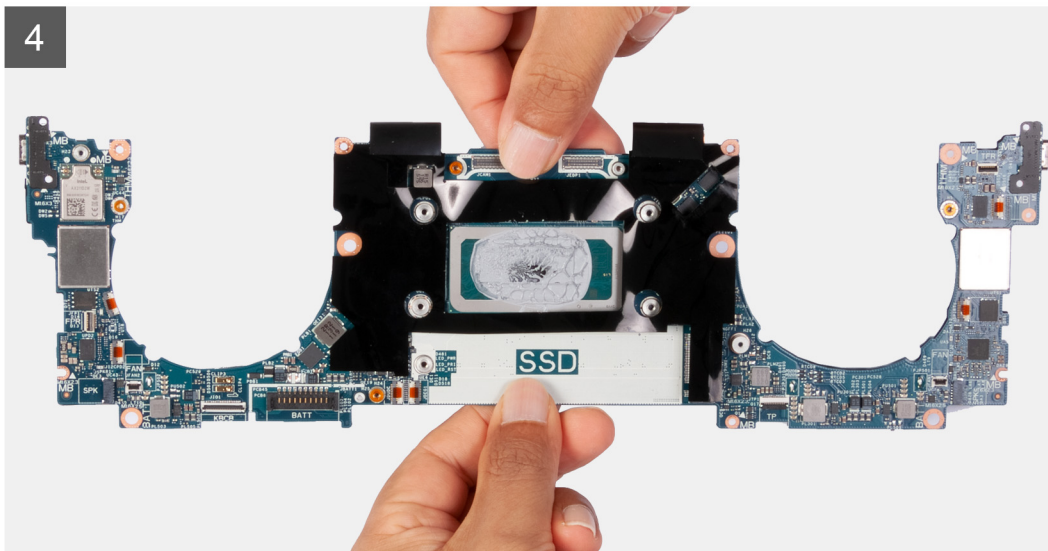
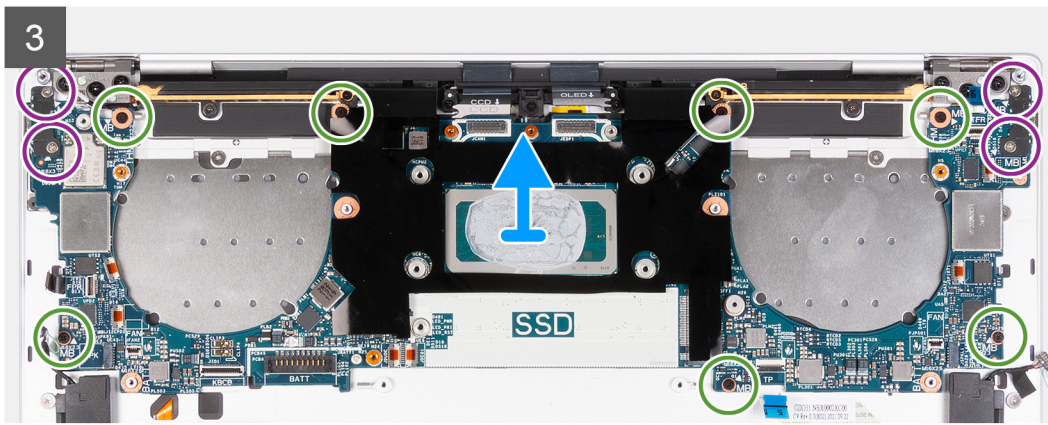


7x
M1.6x2.3



4x
M1.6x3





Steg

1. Lossa fästskruven (M1,6x2,3) som håller fast fästet för den trådlösa modulen på moderkortet.
i **OBS:** Se till att den lilla, klara brickan som håller fast fästskruven inte faller av.
2. Lyft bort den trådlösa modulens fäste från moderkortet.
3. Lossa de tre fästskruvarna (M1,6x2) som håller fast bildskärmens kabelfäste vid moderkortet.
4. Lyft bort bildskärmsenhetens kabelfäste från moderkortet.
5. Koppla bort kablarna för den trådlösa modulen från den trådlösa modulen.
6. Koppla bort kamerakabeln och bildskärmskabeln från moderkortet.
7. Lyft spärren på den kapacitiva kontakten på pekskärmen och använd dragfliken på kabeln för att koppla bort den kapacitiva pekskrämskabeln.
8. Använd dragfliken och koppla bort den vänstra högtalarkabeln.
9. Lyft haken på pekmodulens kabelkontakt och använd dragfliken på kabeln för att koppla bort pekmodulens kabel.
10. Lyft haken på tangentbordets styrkortskontakt och använd dragfliken på kabeln för att koppla bort kabeln för tangentbordets styrkort.
11. Använd dragfliken och koppla bort den högra högtalarkabeln.
12. Lyft spärren på strömbrytarkontakten och använd dragfliken på kabeln för att koppla bort strömbrytarkabeln.
13. Ta bort de fyra skruvarna (M1,6x3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
14. Ta bort de sju skruvarna (M1,6x2,3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
15. Håll moderkortet i de korta kanterna, så som visas på bilden, och lyft upp kortet försiktigt från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

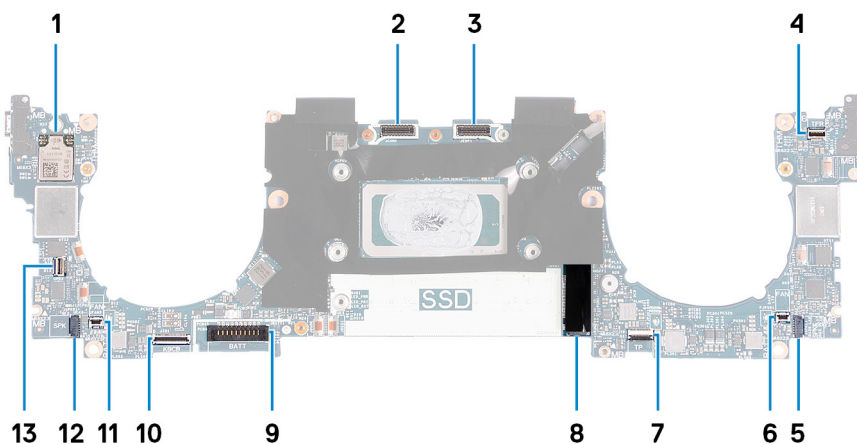
Installera moderkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna och komponenterna på moderkortet.



Figur 2. Kontakter på moderkortet

- | | |
|--|---|
| 1. Trådlöst kort | 2. Kontakt för kameraenhetskabel |
| 3. Kontakt för bildskärmsenhetskabel | 4. Kapacitiv kontakt för pekskärmkabel |
| 5. Vänstra högtalarens kabelkontakt | 6. Kontakt för vänster fläktkabel |
| 7. Kabelkontakt för pekmodul | 8. M.2 kortplats för SSD-disk |
| 9. Batterikabelns kontakt | 10. Kabelkontakt för tangentbord-dotterkort |
| 11. Kontakt för höger fläktkabel | 12. Högra högtalarens kabelkontakt |
| 13. Kabelkontakt för strömbrytare och fingeravtrycksläsare | |

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



3x
M1.6x2



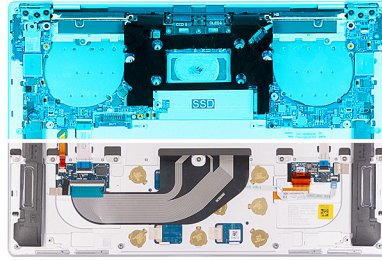
1x
M1.6x2.3



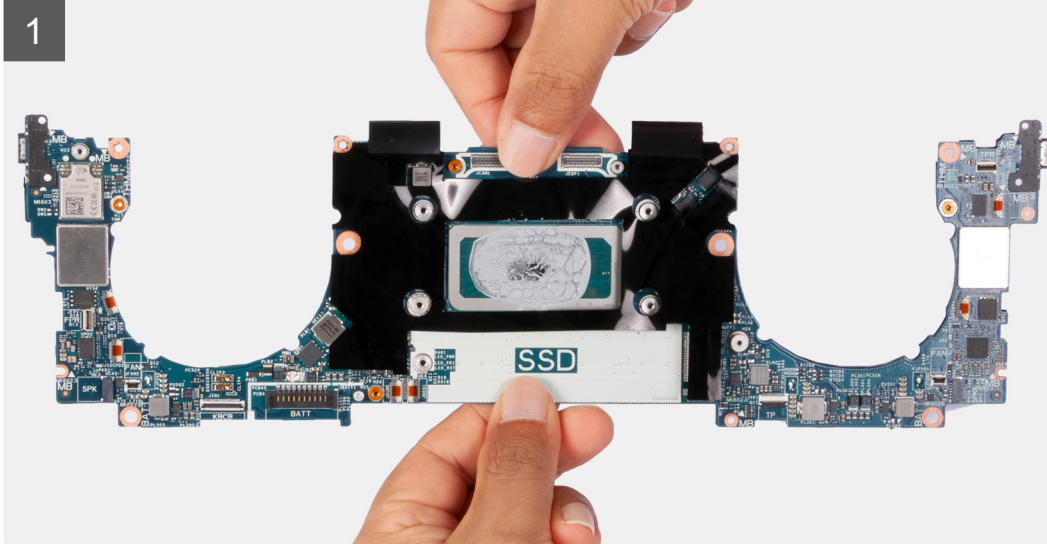
7x
M1.6x2.3



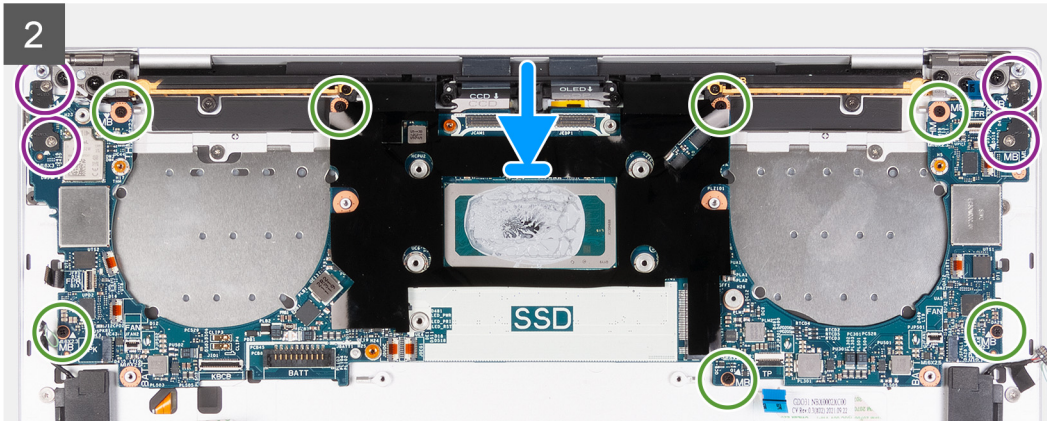
4x
M1.6x3

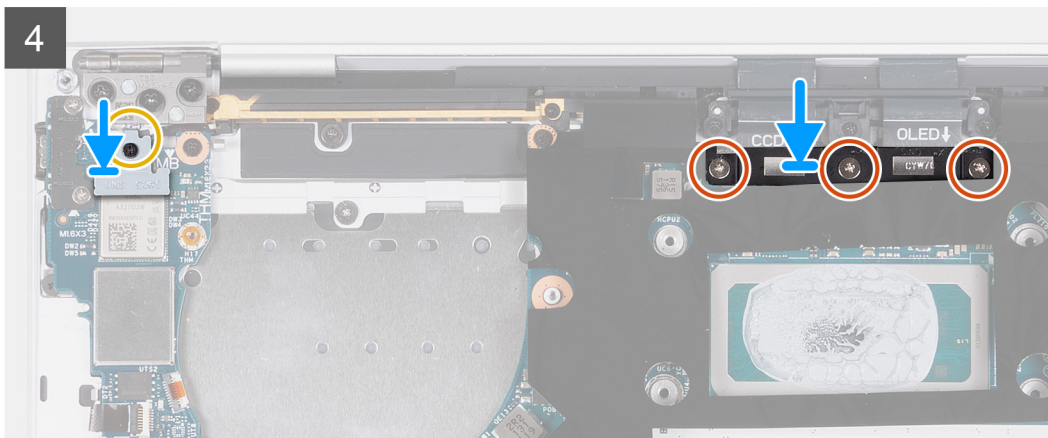
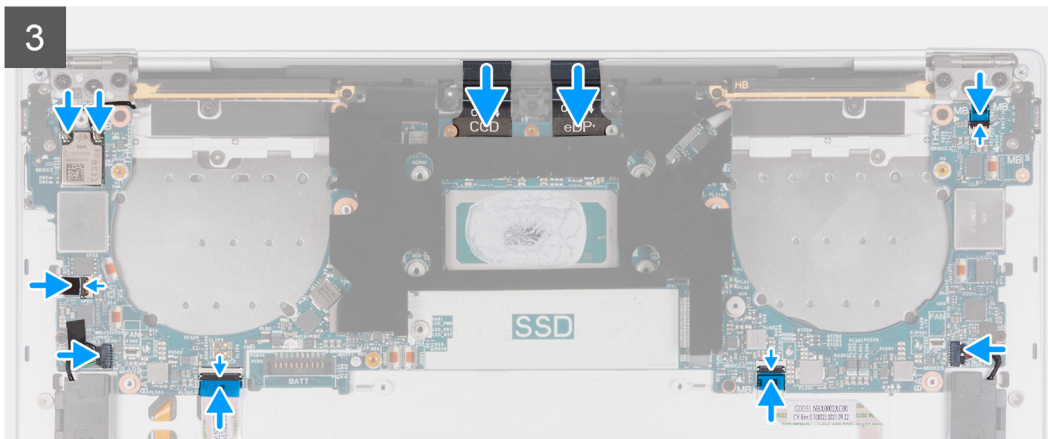


1



2





Steg

1. Rikta upp skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Håll moderkortet i de korta kanterna, så som visas på bilden, och placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsenheten. Kontrollera att Thunderbolt 4-portarna är inriktade efter motsvarande porthål på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de sju skruvarna (M1,6x2,3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M1,6x3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Anslut strömbrytarkabeln och stäng spärren på strömbrytarkontakten.
6. Anslut den högra högtalarkabeln.
7. Anslut kabeln för tangentbordets styrkort och stäng spärren på kontakten för tangentbordets styrkort.
8. Anslut styrplattans kabel och stäng spärren på styrplattans kontakt.
9. Anslut den vänstra högtalarkabeln.
10. Anslut den kapacitiva pekskärmkabeln och stäng spärren på den kapacitiva pekskärmkontakten.
11. Anslut kamerakabeln och bildskärmkabeln till moderkortet.
12. Anslut kablarna för den trådlösa modulen på den trådlösa modulen.
13. Sätt tillbaka bildskärmsenhetens kabelfäste på moderkortet.
14. Dra åt de tre fästskruvarna (M1,6x2) som håller fast bildskärmens kabelfäste vid moderkortet.
15. Sätt tillbaka den trådlösa modulens fäste på moderkortet.
16. Dra åt fästskruven (M1,6x2,3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på moderkortet.

i **OBS:** Se till att den lilla, klara brickan som håller fast fästskruven är på plats innan du drar åt skruven.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen](#).
2. Installera [fläktarna](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i M.2-kortplatsen, beroende på vilket som gäller.

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

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

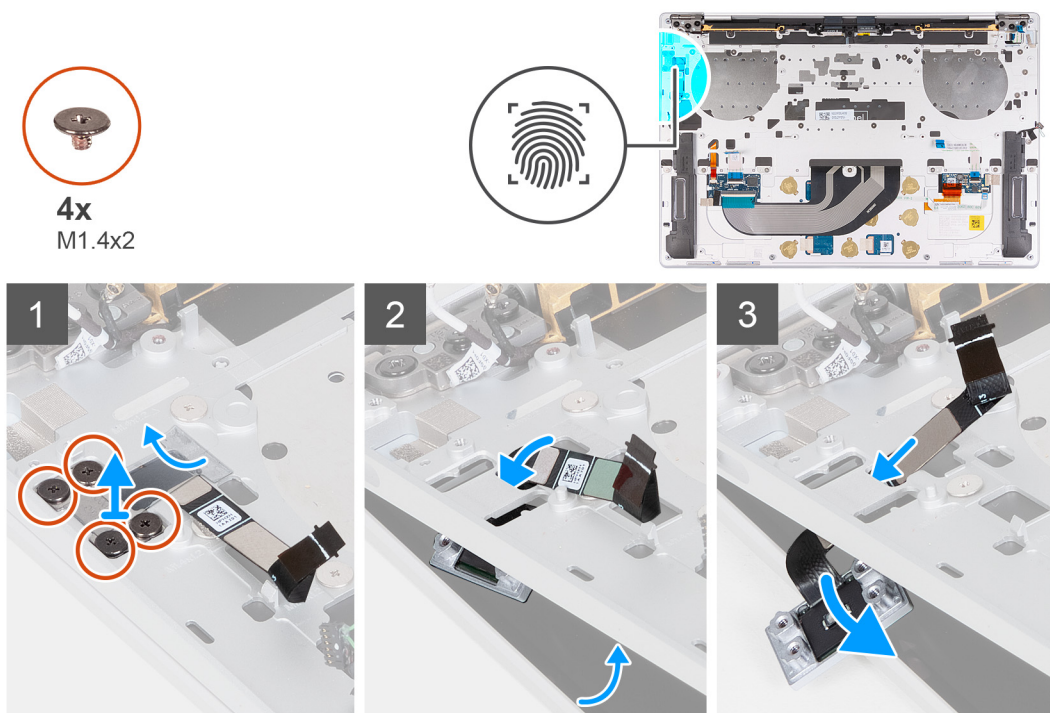
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [moderkortet](#).

i **OBS:** Moderkortet kan tas bort med följande komponenter monterade:

- kylfläns
- fläktar
- SSD-disk

Om denna uppgift

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



Steg

1. Öppna bildskärmsenheten till 90 graders vinkel och placera datorn på kanten av en plan yta.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M1,4x2) som håller fast strömbrytarens fäste vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft bort strömbrytarens fäste från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft handledsstödet och tangentbordsenheten lätt.
5. Dra ut strömbrytarkabeln genom öppningen på handledsstöds- och tangentbordsenheten och ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.

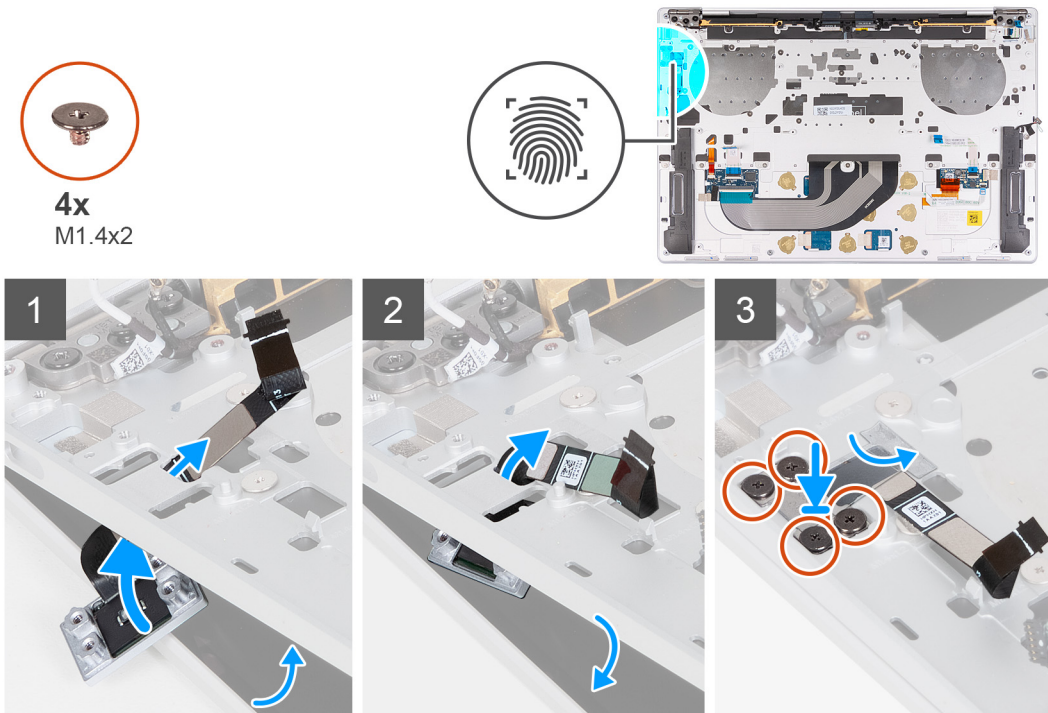
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Öppna bildskärmsenheten till 90 graders vinkel och placera datorn på kanten av en plan yta.
2. Dra strömbrytarens kabel genom öppningen i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Rikta upp skruvhålen på strömbrytaren med skruvhålen på handledsstödets fäste.
5. Sätt dit de fyra skruvarna (M1,4x2) som håller fast strömbrytarens fäste vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
 - i** **OBS:** Moderkortet kan sättas tillbaka med följande komponenter monterade.
 - kylfläns
 - fläktar
 - SSD-disk
2. Installera [batteriet](#).
3. Installera [kåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Tangentbord

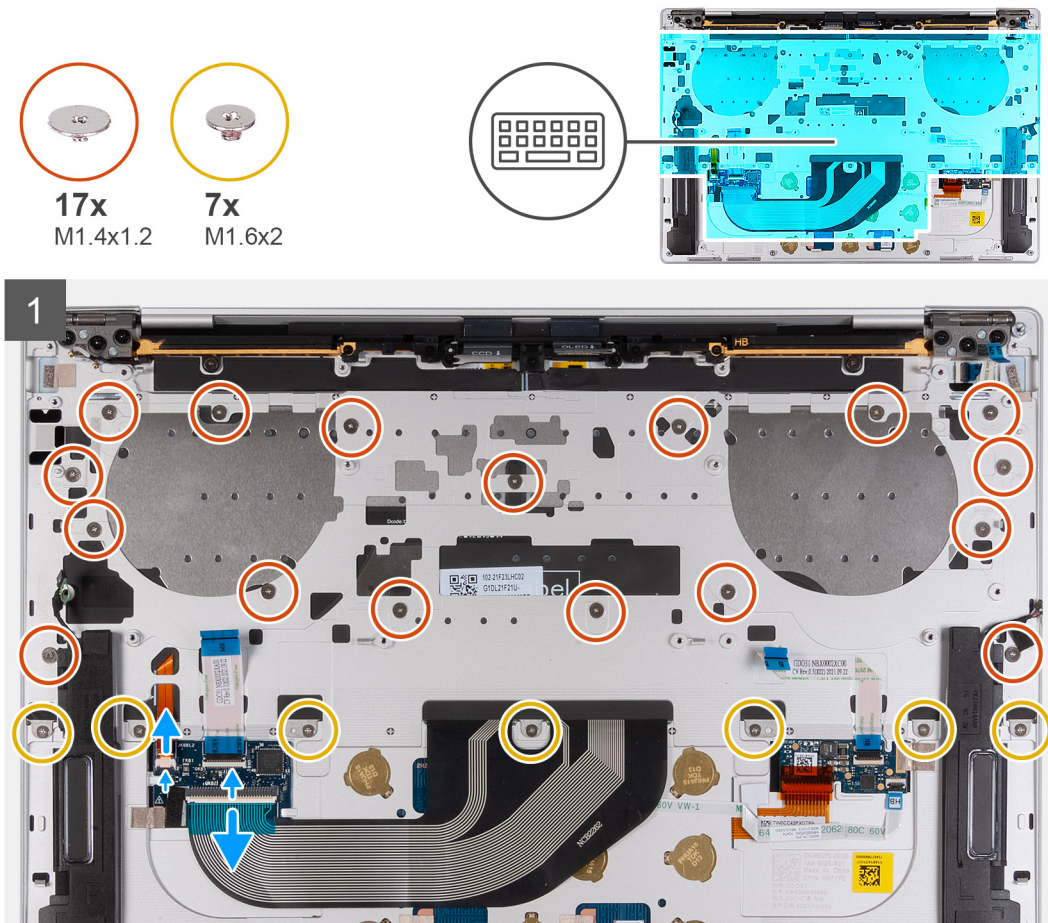
Ta bort tangentbordet

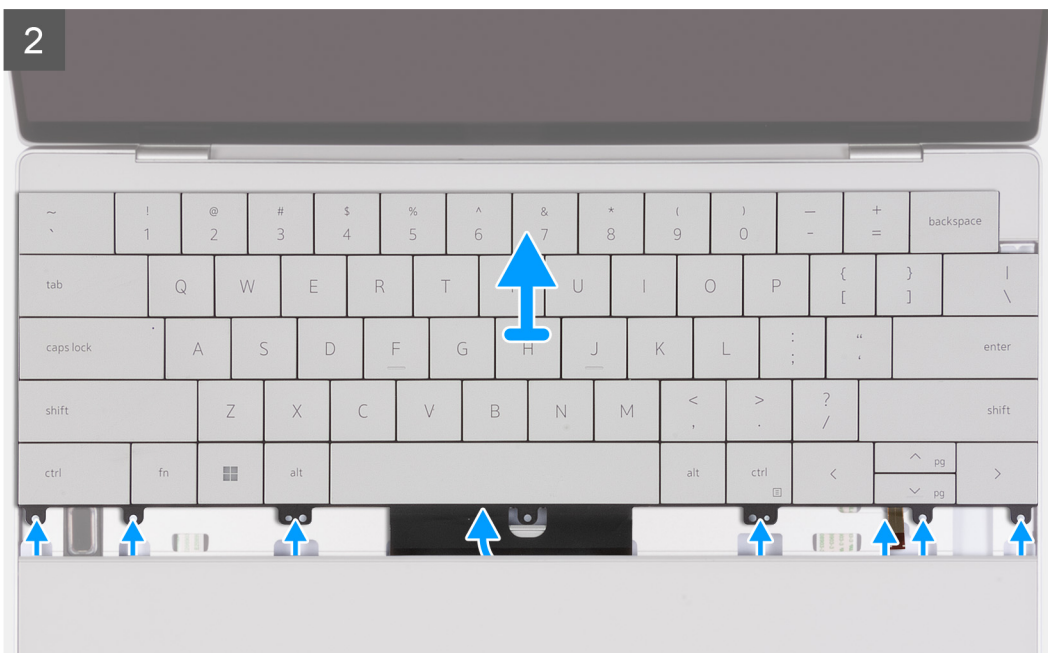
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [moderkortet](#).
 - i** **OBS:** Moderkortet kan tas bort med följande komponenter monterade:
 - kylfläns
 - fläktar
 - SSD-disk
5. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).

Om denna uppgift

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





Steg

1. Ta bort de 17 skruvarna (M1,4x1,2) som håller fast tangentbordet i handledsstödsenheten.
2. Ta bort de sju skruvarna (M1,6x2) som håller fast tangentbordet på handledsstödet.
3. Lyft haken på kontakten för tangentbordets bakgrundsbelysning och använd dragfliken på kabeln för att koppla bort kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning.
4. Lyft haken på tangentbordskontakten och använd dragfliken på kabeln för att koppla bort tangentbordskabeln.
5. Lossa kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordskabeln genom öppningarna på handledsstödet.
6. Lyft av tangentbordet från handledsstödet tills flikarna på tangentbordet kommit ut ur öppningarna på handledsstödet.

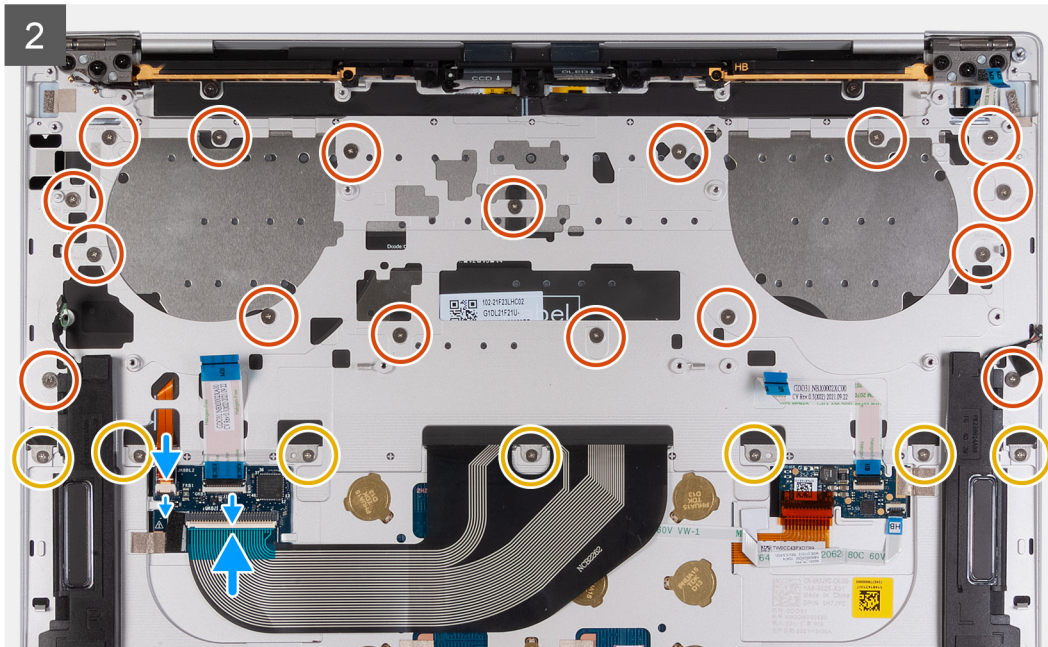
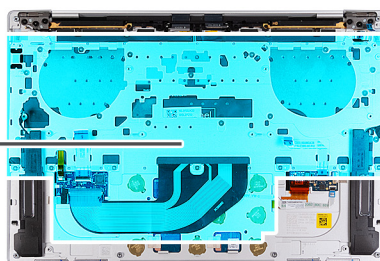
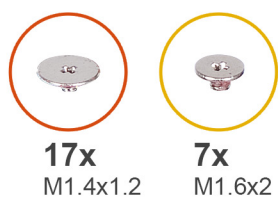
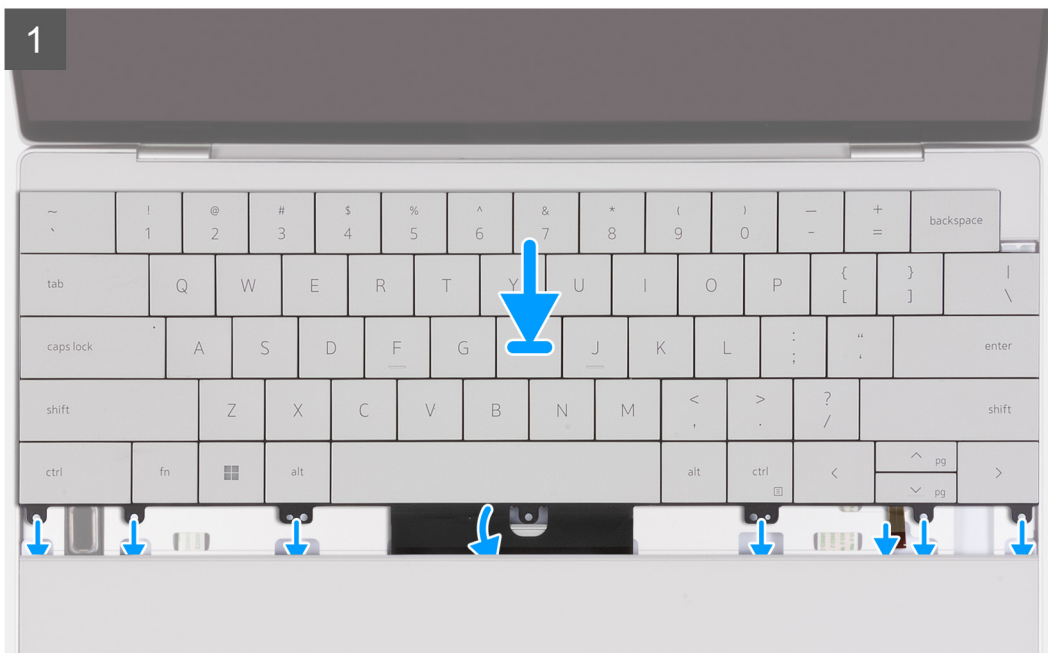
Installera tangentbordet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in skruvhålen på tangentbordet med skruvhålen i handledsstödet.
2. Dra kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordskabeln genom öppningarna på handledsstödet.
3. Sätt dit de sju skruvarna (M1,6x2) som håller fast tangentbordet på handledsstödet.
4. Sätt dit de 17 skruvarna (M1,4x1,2) som håller fast tangentbordet i handledsstödsenheten.
5. Anslut kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning och stäng spärren på kontakten för tangentbordets bakgrundsbelysning.

6. Anslut tangentbordets kabel och stäng spärren på tangentbordets kontakt.

Nästa Steg

1. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren](#).
2. Installera [moderkortet](#).
 - i** **OBS:** Moderkortet kan sättas tillbaka med följande komponenter monterade.
 - kylfläns
 - fläktar
 - SSD-disk
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Handledsstödsenhet

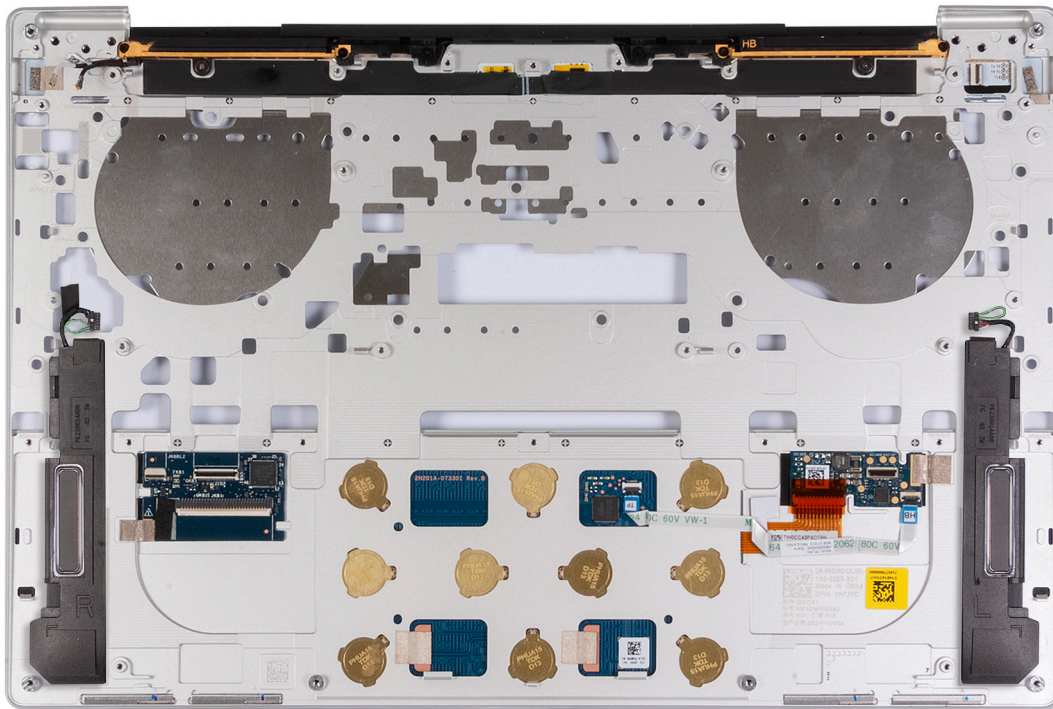
Ta bort handledsstödet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [moderkortet](#).
 - i** **OBS:** Moderkortet kan tas bort med följande komponenter monterade:
 - kylfläns
 - fläktar
 - SSD-disk
5. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
6. Ta bort [tangentbordet](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för handledsstödet och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



Steg

När stegen i förkraven är utförda återstår handledsstödet.

Installera handledsstödet

Förutsättningar

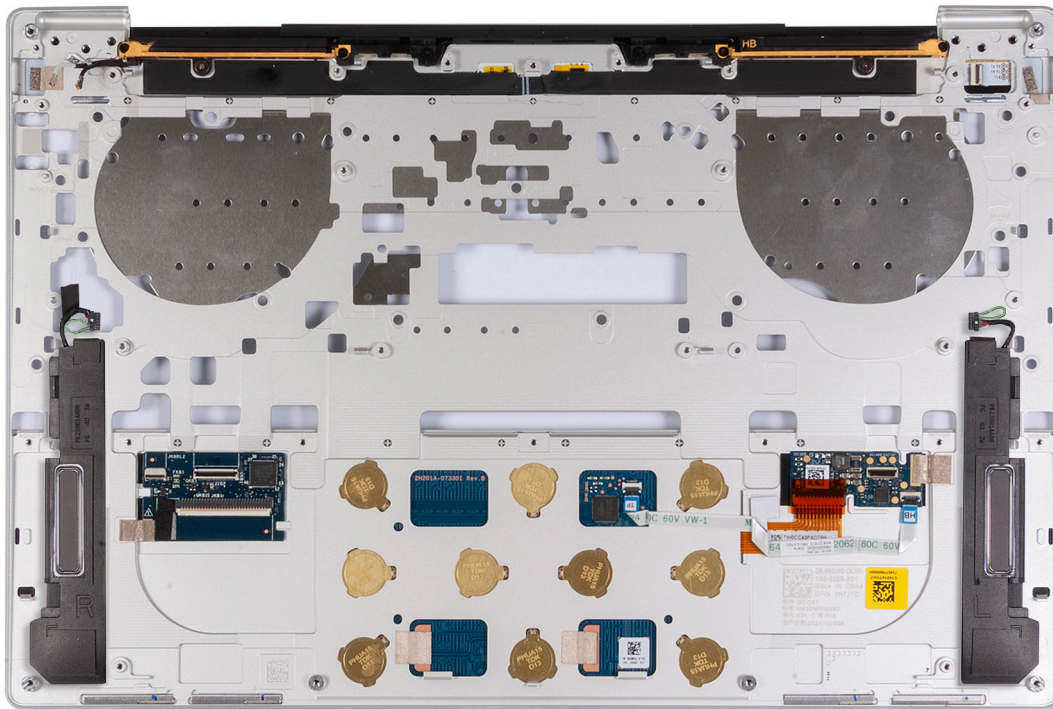
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

i **OBS:** Den nya handledsstödsenheten är förmonterad med följande komponenter:

- handstöd
- högtalare
- trådlösa antennmoduler
- styrplatta
- pekmodul
- Styrdotterkort för tangentbord

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



Steg

Placera handledsstödet på en plan yta.

Nästa Steg

1. Installera [tangentbordet](#).
2. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren](#).
3. Installera [moderkortet](#).
 - i** **OBS:** Moderkortet kan bytas ut mot följande komponenter som är föranslutna:
 - kylfläns
 - fläktar
 - SSD-disk
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [kåpan](#).
6. 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 2. 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.


 **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

 **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 3. Systemkonfigurationsalternativ – meny Översikt

Översikt	
XPS 13 Plus 9320 / XPS 9320	
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 firmwareuppdatering	Visar om säker firmwareuppdatering är aktiverad. Standard: Aktiverad
BATTERI	
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.


Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Översikt (fortsättning)

Översikt	
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägst klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor-ID	Visar processorns identifikationskod.
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 hyper-threading-kapabel.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
MINNE	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
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.



Tabell 4. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startläge: endast UEFI	Visar startläge för den här datorn.
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Start från SD-kort	Aktiverar eller inaktiverar start från Secure Digital-kort. Som standard är Aktivera start från SD-kort markerat.
Säker start	
Aktivera säker start	Aktiverar eller inaktiverar att datorn endast startas med validerad startprogramvara. Standard: AV  OBS: För att säker uppstart ska kunna aktiveras måste datorn vara i UEFI-startläge och alternativet Aktivera äldre alternativskivor måste stängas av.

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
Läge för säker start	Välj driftsättet Secure Boot (säker uppstart). Standard: Faktiskt läge  OBS: Faktiskt läge bör väljas vid normal drift av Secure Boot.
Expertnyckelhantering	
Aktivera anpassat läge	Aktiverar eller inaktiverar tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx som ska ändras. Standard: AV
Anpassat läge för nyckelhantering	Väljer anpassade värden för expertnyckelhantering. Standard: PK

Tabell 5. 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.  OBS: Kamerakonfigurationen kanske inte är tillgänglig, beroende på vilken konfiguration som beställts.
Ljud	
Aktivera ljud	Aktiverar eller inaktiverar styrenheter med integrerat ljud. Standard: PÅ
Aktivera mikrofon	Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen. Som standard är Aktivera mikrofon markerat.  OBS: Mikrofonkonfigurationen kanske inte är tillgänglig, beroende på vilken konfiguration som beställts.
Aktivera inbyggd högtalare	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Som standard är Aktivera inbyggd högtalare markerat.
USB/Thunderbolt-konfiguration	
Aktivera stöd för USB-start	Aktiverar eller inaktiverar stöd för USB-start. Standard: Aktiverad
Aktivera externa USB-portar	Aktiverar eller inaktiverar externa USB-portar. Standard: Aktiverad
Aktivera stöd för Thunderbolt™-teknik	
Aktivera stöd för Thunderbolt™-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt™ tekniksupport Standard: PÅ
Aktivera Thunderbolt™-startstöd	

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
Aktivera Thunderbolt™-startstöd	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt™ startsupport. Standard: AV
Aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt™ (och PCIe bakom TBT)	
Aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt™ (och PCIe bakom TBT)	Aktiverar eller inaktiverar funktion som gör att PCIe-enheter kan anslutas via en Thunderbolt™-adapter före start. Standard: AV
Inaktivera USB4 PCIe-tunnelanslutning	Inaktiverar USB4 PCIe-tunnelanslutning. Standard: AV
Endast video/ström på Type-C-portar	Begränsar funktionerna för Type-C-porten till endast video eller ström. Standard: AV
Type-C-docka	
Åsidosättande av Type-C-docka	Gör det möjligt för användaren att använda ansluten Type-C-Dell-dockningsstation för att tillhandahålla dataström när de externa USB-portarna är inaktiverade. 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-LAN	Aktivera eller inaktivera LAN på de externa portarna på den anslutna Type-C Dell-dockningsstationen. Standard: PÅ
Diverse enheter	
Enable Fingerprint Reader Device (aktivera fingeravtrycksläsare)	Aktiverar eller inaktiverar fingeravtrycksläsarenheten. Som standard är Enable Fingerprint Reader (aktivera fingeravtrycksläsare) markerat.

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA/NVMe-åtgärd	
SATA/NVMe-åtgärd	Konfigurerar driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: AHCI/NVMe. Lagringsenheten konfigureras för AHCI/NVMe-läge.
Lagringsgränssnitt	
Portaktivering	Aktiverar eller inaktiverar M.2 PCIe SSD. Standard: PÅ
Drivrutinsinformation	
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 7. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
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: 100
Touchscreen (pekskärm)	
Touchscreen (pekskärm)	Aktiverar eller inaktiverar styrplattan. Standard: PÅ
Helskärmslogotyp	
Helskärmslogotyp	Aktiverade eller inaktiverade datorn för att visa helskärmslogotypen om bilden matchar skärmapplösningen. Standard: AV


Tabell 8. 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 eller inaktivera UEFI-nätverksstack. Standard: PÅ
Trådlös radiokontroll	
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

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny

Ström	
Batterikonfiguration	
Batterikonfiguration	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under strömförbrukningstiden. Använd nedanstående alternativ för att förhindra strömförbrukning mellan vissa tider varje dag. Standard: Adaptive (adaptivt). Batteriinställningarna optimeras optimalt utifrån det typiska batterianvändningsmönstret.
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
Växling vid toppförbrukning	
Aktivera växling vid toppförbrukning	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden.



Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)

Ström	
	Standard: AV
Värmehantering	
Värmehantering	Justerar systemets prestanda, brus och temperatur. Standard: optimerad. Standardinställning för balans mellan prestanda, brus och temperatur.
Stöd för USB-väckning	
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	
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.
Lockbrytare	
Aktivera lockkopplare	Aktiverar eller inaktiverar lid switch.
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 processorprestanda automatiskt. Standard: PÅ

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

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

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	
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
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  OBS: Den här funktionen kan orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet med vissa gamla verktyg och applikationer.
Datarensning vid nästa start	
Starta datarensning	 CAUTION: Denna Secure Wipe drift eliminerar informationen så att den inte kan rekonstrueras. Om det är aktiverat, kommer BIOS att köa en data wipe cykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart. Standard: AV
Absolute	
Absolute	Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software. Standard: Aktiverad
UEFI-startsökvägssäkerhet	
UEFI-startsökvägssäkerhet	Aktivera eller inaktivera om systemet ska be användaren att ange administratörlösenordet när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn. Standard: Alltid förutom intern hårddisk

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord

Lösenord	
Administratörlösenord	Ställer in, ändrar eller tar bort administratörlösenordet (ibland kallat "setup" lösenordet).
Systemlösenord	Anger, ändrar eller tar bort systemlösenordet.
Lösenordskonfiguration	
Versal bokstav	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst en versal bokstav. Standard: AV
Gemen bokstav	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst en gemen bokstav. Standard: AV

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord (fortsättning)

Lösenord	
Siffra	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst en siffra. Standard: AV
Specialtecken	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst ett specialtecken. Standard: AV
Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för administratörlösenordet. Standard: 4
Kringgå lösenord	
Kringgå lösenord	Förbigå systemlösenordet (Boot) och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet. Standard: Inaktiverat
Lösenordsändringar	
Aktivera ändring av icke-administratörlösenord	Aktiverar eller inaktiverar användaren för att ändra lösenordet för systemet och hårddisken utan att behöva ha administratörlösenord. Standard: PÅ
Spärr av systeminstallationsprogrammet	
Aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet	Aktiverar eller inaktiverar användaren från att gå in i BIOS Setup när ett administratörlösenord är inställt. Standard: AV
Spärr av huvudlösenord	
Aktivera spärr av huvudlösenord	Aktiverar eller inaktiverar support för huvudlösenord. Standard: AV

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	
Uppdateringar av fast UEFI-programvara	
Aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara	Aktiverar eller inaktiverar BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. 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	

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning (fortsättning)

Uppdatering, återställning	
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflödet för verktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa systemfel. Standard: PÅ
BIOSConnect	
BIOSConnect	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemåterställning för molntjänst om det primära operativsystemet inte kan starta med ett antal fel som sammanfaller med eller överstiger värdet som anges av inställningsalternativet Auto OS Recovery Threshold. Standard: PÅ
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	
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. Standard: 2

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service tag	
Service tag	Visar datorns service tag.
Tillgångstagg	
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	
Aktivera vid växelström	Aktiverar så att datorn slås på och går till start när strömförsörjning levereras till datorn. Standard: AV
Aktivera vid LAN	
Aktivera vid LAN	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att starta med en särskild LAN-signal. Standard: Inaktiverat
Tid för automatisk påslagning	
Tid för automatisk påslagning	Aktiverar så att datorn automatiskt startar för definierade dagar och tider. Standard: Disabled (inaktiverad). Systemet startar inte automatiskt.


Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Alternativ för Fn-lås	
Alternativ för Fn-lås	Aktiverar eller inaktiverar Fn Lock-läge. 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.
Tangentbordsbelysning	
Tangentbordsbelysning	Konfigurera driftläget för tangentbordsbelysning.

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn (fortsättning)

Tangentbord	
	Standard: Ljust. Aktivera tangentbordsbelysning vid 100 % ljusstyrka.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nät drift	
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. Standard: 10 sekunder.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift	
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när datorn körs på batteriet. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Snabbtangenter till enhetskonfiguration	
Snabbtangenter till enhetskonfiguration	Konfigurerar åtkomst till snabbtangenter för datorn. Standard: Aktiverad

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbehandling

Förstartsbehandling	
Adaptervarningar	
Aktivera dockningsvarningsmeddelanden	Aktiverar eller inaktiverar dockningsvarningsmeddelanden. Standard: PÅ
Varningar och fel	
Varningar och fel	Väljer en åtgärd när det gäller en varning eller ett fel vid start. Standard: Ledtext om varningar och fel. Stopp, ledtext och vänta på användarinmatning när varningar eller fel upptäcks.  OBS: Fel som anses vara kritiska för datorns hårdvara kommer alltid att stoppa datorn.
USB-C-varningar	
Aktivera dockningsvarningsmeddelanden	Aktiverar eller inaktiverar dockningsvarningsmeddelanden. Standard: PÅ
Snabbstart	
Snabbstart	Konfigurerar hastigheten på UEFI-boot-processen. Standard: Thorough (noggrann). Utför fullständig maskin- och konfigurationsinitialisering under start.
Utöka tiden för BIOS starttest	
Utöka tiden för BIOS starttest	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Standard: 0 sekunder.
Direkt-MAC-adress	
Direkt-MAC-adress	Ersätter den externa NIC MAC-adressen (i en docka eller dongel som stöds) med den valda MAC-adressen från datorn.

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeende (fortsättning)

Förstartsbeende	
	Standard: Systemets unika MAC-adress.
Mus/styrplatta	
Mus/styrplatta	Definierar hur datorn hanterar mus- och styrplattainmatning. Standard: styrplatta och PS/2-mus. Lämna den integrerade styrplattan aktiverad när en extern PS/2-mus är närvarande.
Livstecken	
Tidig loggdisplay	Visa logotyp livstecken. Standard: PÅ
Tidig tangentbords-bakgrundsbelysning	Tangentbords-bakgrundsbelysning livstecken Standard: PÅ

Tabell 16. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualiseringsstöd	
Intel® Virtualization Technology	
Aktivera Intel® Virtualization Technology (VT)	Aktiverar så att datorn kan köra en virtuell maskinskrm (VMM). Standard: PÅ
VT för direkt I/O	
Aktivera Intel® VT för direkt I/O	Gör det möjligt för datorn att utföra Virtualiseringsteknik för Direct I/O (VT-d). VT-d är en Intel®-metod som tillhandahåller virtualisering för minneskort I/O. Standard: PÅ
Intel® Trusted Execution Technology (TXT)	Aktiverar Intel® Trusted Execution Technology (TXT) 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 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda	
Multi-Core Support (stöd för flera kärnor)	
Flera Atom-kärnor	Ändrar antalet Atom-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. Standard: Alla kärnor
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

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda) (fortsättning)

Prestanda	
Kontroll av C-tillstånd	
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar CPU:s förmåga att komma in och ut ur låg-strömtillstånd. Standard: PÅ
Intel® Turbo Boost Technology (Intel® Turbo Boost-teknik)	
Aktivera Intel® Turbo Boost-teknik	Aktiverat eller inaktiverat Intel® TurboBoost-läget på processorn. Om den är aktiverad ökar Intel® TurboBoost-drivrutinen prestanda för processorn eller grafikprocessorn. Standard: PÅ
Intel® Hyper-Threading Technology (Intel® Hyper-Threading-teknik)	
Aktivera Intel® Hyper-Threading-teknik	Intel® hypertrådningsläge har aktiverats eller inaktiverats på processorn. Om det här alternativet är aktiverat ökar Intel® hypertrådning processorresursernas effektivitet när flera trådar körs på varje kärna. Standard: PÅ
Dynamisk justering: maskininlärning	
Aktivera dynamisk justering: Maskininlärning	Aktiverat eller inaktiverat operativsystemets kapacitet att förbättra dynamiska strömjusteringsfunktioner baserat på identifierade arbetsbelastningar. Obs! Det här alternativet gäller endast för utveckling och kan inte ses av kunden. Standard: PÅ

Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS händelselogg	
Rensa BIOS-händelseloggen	Välj att behålla eller rensa BIOS-händelseloggar. Standard: behåll loggen
Termisk händelselogg	
Rensa termisk händelselogg	Välj att behålla eller rensa termiska händelseloggar. Standard: behåll loggen
Strömhändelselogg	
Rensa strömhändelselogg	Välj att behålla eller rensa strömhändelseloggar. Standard: behåll loggen

System- och installationslösenord


Tabell 19. 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

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **System Security (systemsäkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
- På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
- Välj **System Password (systemlösenord)**, uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
- 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.

- Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.

- 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

- Gå till www.dell.com/support.
- 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.
- Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
- Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
- Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
- Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
- Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](http://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Steg

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

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart


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

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

Felsökning

Hantera svullna litiumjonbatterier

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

Ett svullet batteri kan påverka den bärbara datorns prestanda. För att förhindra eventuella ytterligare skador på enhetens hölje eller interna komponenter som leder till funktionsstörningar, avsluta användningen av den bärbara datorn och ladda ur den genom att koppla bort 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 datorn. För att ladda ur batteriet, koppla bort nätadaptern från datorn och kör datorn endast på batteriström. När datorn 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 steg är för att följa transportbestämmelserna. Svullna batterier som inte täcks av garantin ska kasseras på en godkänd återvinningscentral. Kontakta Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> för hjälp och ytterligare anvisningar.
- Användning av ett icke-Dell eller inkompatibelt batteri kan öka risken för brand eller explosion. Byt endast ut batteriet med ett kompatibelt batteri som köpts från Dell som är utformat för att fungera med din Dell-dator. Använd inte batterier från andra datorer med datorn. Köp alltid äkta batterier från <https://www.dell.com> eller på annat sätt direkt från Dell.

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

Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator

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

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

Systemets diagnosindikatorer

När den är statisk indikerar servicelampan det strömläge som datorn är i. Vid blinkning i olika mönster anger statuslampan för ström och batteriladdning respektive problem som datorn har påträffat.

Statisk statuslampa för ström och batteriladdning

I följande tabell visas status för datorn baserat på servicelampan.

Tabell 20. Servicelampa

Statuslampa för ström och batteriladdning	Status för datorn
Fast vitt sken	<ul style="list-style-type: none">Nättaggregatet är anslutet och batteriet är fulladdat.Nättaggregatet är anslutet och batteriet har mer än fem procent laddning.
Gult	Datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än fem procent laddning.
Off (av)	Datorn är i strömsparläge, viloläge, eller är avstängd.

Tabell 21. LED-koder

Diagnostikindikatorer	Problembeskrivning
2,1	Fel på processorn
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning
2,7	Bildskärmsfel
2,8	Elfel i bildskärm
3,2	Fel på PCI/grafikkort/chip
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
3,7	Fel på Management Engine (ME)


SupportAssist-diagnostik

Om denna uppgift

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

Du kan

- köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- visa statusmeddelanden som indikerar om testerna har slutförts utan fel
- visa felmeddelanden som indikerar om problem påträffades under testet.

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

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

Inbyggt självtest (BIST)

Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)

Om denna uppgift



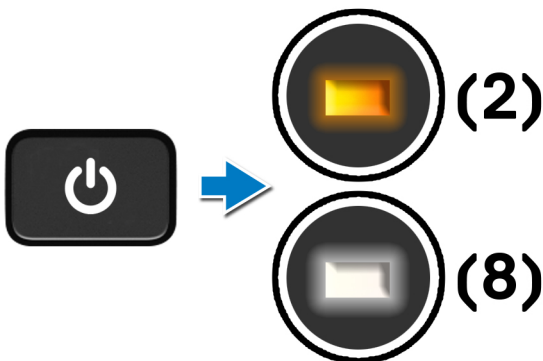
Steg

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

i **OBS:** LED-batteristatuslampan tänds inte om det inte finns något fel på moderkortet. Om ytterligare felsökning krävs, ska du fortsätta med tillämplig Guided Resolution för ingen ström/inget självtest osv.

Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)

Om denna uppgift

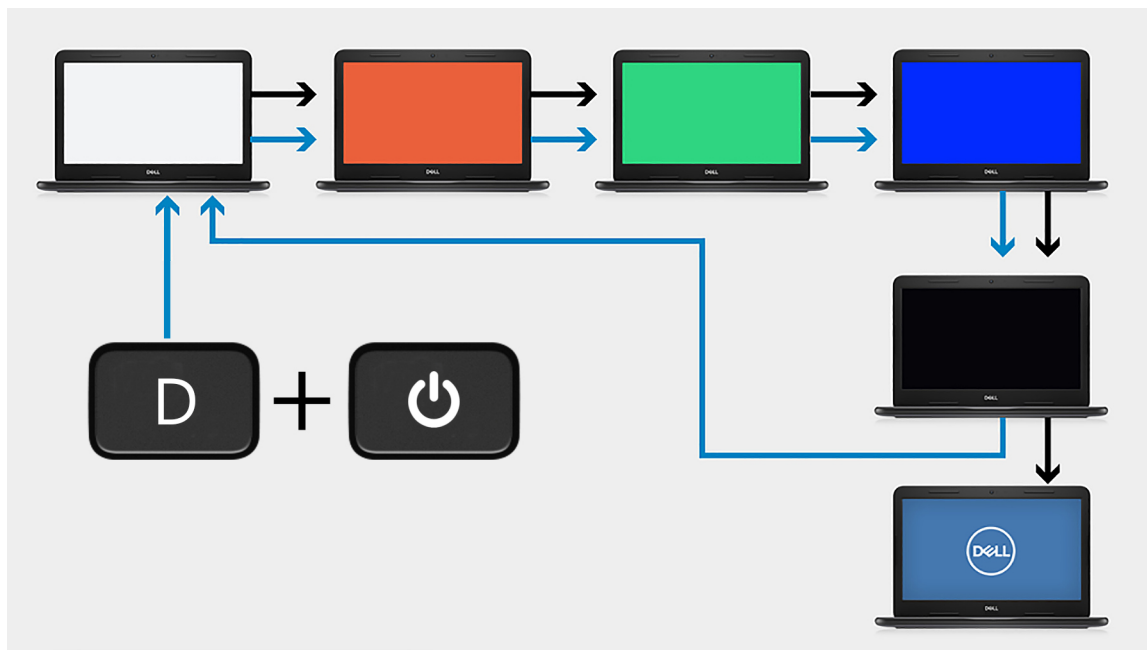


Nästa Steg

L-BIST (test av LCD-strömskena) är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och **startas automatiskt** under **POST**. L-BIST isoleras om LCD tar emot ström från moderkortet. L-BIST kontrollerar om moderkortet förser LCD med ström genom att utföra ett test av LCD-strömskena. Om ingen ström tillförs till LCD blinkar batteristatusens LED med en **[2,8] LED-felkod**.

Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST)

Om denna uppgift



Steg

1. Tryck på och håll nere D-tangenten och tryck sedan på strömbrytaren.
2. Släpp både D-tangenten och strömbrytaren när datorns självtest inleds.
3. Bildskärmspanelen börjar visa en solid färg eller växla mellan olika färger.
 - i** **OBS:** Färgsekvensen kan variera beroende på bildskärmspanelernas olika leverantörer. Användaren behöver bara säkerställa att färgerna visas korrekt utan förvrängning eller grafiska avvikelser.
4. Datorn startar om vid slutet av den sista solida färgen.

Resultat

Om denna uppgift

Följande tabell visar resultatet av körning av olika typer av självtest.

Tabell 22. Resultat av självtest

M-BIST	
Släckt	Inget fel har upptäckts med moderkortet.
Fast orange sken	Indikerar ett problem med moderkortet.

Tabell 22. Resultat av självtest

L-BIST	
Släckt	Inget fel har upptäckts med moderkortet.
LED-felkod för [2,8] blinkar orange x 2, gör ett uppehåll och blinkar därefter vitt x 8.	Indikerar ett problem med moderkortet.

Tabell 22. Resultat av självtest

LCD-BIST	
LCD som blinkar vit, röd, grön och blå visar att bildskärmen fungerar bra och att LCD-panelen inte har några fel.	

Återställ operativsystemet

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

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


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

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

WiFi-strömcykel

Om denna uppgift

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

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

Steg

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

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Om denna uppgift

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


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

Att dränera kvarvarande ström, dvs. maskinvaruåterställning, är ett vanligt felsökningssteg om datorn inte slås på 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](#).

 **OBS:** Batteriet måste vara frånkopplat från moderkortet (se steg 1 till 2 i [Ta bort batteriet](#)).

4. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
5. Installera [kåpan](#).
6. Anslut nätaggregatet till datorn.

7. Starta datorn.


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

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

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


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

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

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

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

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

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

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



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

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp


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


Tabell 23. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support . Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i Hitta servicetaggen på din dator .
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	<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.