

Inspiron 14 5402

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.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	7
Fältservicekit för ESD.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	10
Rekommenderade verktyg.....	10
Skruvlista.....	10
Huvudkomponenter i Inspiron 14 5402.....	11
Kåpan.....	13
Ta bort baskåpan.....	13
Installera baskåpan.....	16
Batteriet.....	18
Ta bort 4-cellsbatteriet.....	18
Installera 4-cellsbatteriet.....	19
Ta bort 3-cellsbatteriet.....	19
Installera 3-cellsbatteriet.....	20
Minnesmodulen.....	21
Ta bort minnesmodulen.....	21
Installera minnesmodulen.....	22
SSD-disk – M.2-kortplats nr ett.....	24
Ta bort 2230 SSD-disken från M.2-kortplats nr ett.....	24
Installera 2230 SSD-disken i M.2-kortplats nr ett.....	24
Ta bort 2280 SSD-disken från M.2-kortplats nr ett.....	25
Installera 2280 SSD-disken på M.2-kortplats nr ett.....	26
Sätt tillbaka stödfästet till SSD-1.....	27
SSD-disk – M.2-kortplats nr två.....	28
Ta bort 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr två.....	28
Installera 2230-SSD-disken i M.2-kortplats nr två.....	29
Ta bort 2280-SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen från M.2-kortplats två.....	31
Installera 2280-SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen i M.2-kortplats nr 2.....	32
Sätt tillbaka SSD-2-stödfästet.....	33
WLAN-kort.....	34
Ta bort WLAN-kortet.....	34
Installera WLAN-kortet.....	35
Fläkt.....	37
Ta bort fläkten.....	37
Installera fläkten.....	38
Knappcellsbatteri.....	39
Ta bort knappcellsbatteriet.....	39
Installera knappcellsbatteriet.....	39

Nätadapterport.....	40
Ta bort nätadapterporten.....	40
Installera nätadapterporten.....	41
Bildskärmsenhet.....	42
Ta bort bildskärmsenheten.....	42
Installera bildskärmsenheten.....	44
I/O-kort.....	46
Ta bort I/O-kortet.....	46
Installera I/O-kortet.....	47
Pekskärm.....	48
Ta bort pekskärmen.....	48
Installera pekskärmen.....	49
Högtalare.....	50
Ta bort högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration).....	50
Installera högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration).....	51
Ta bort högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration).....	52
Installera högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration).....	53
Kylfläns.....	55
Ta bort kylflänsen (för integrerat grafikkort).....	55
Installera kylflänsen (för integrerat grafikkort).....	55
Ta bort kylflänsen (endast för diskret grafikkort).....	56
Installera kylflänsen (för diskret grafikkort).....	57
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval.....	58
Ta bort strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsare.....	58
Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare.....	59
Moderkort.....	60
Ta bort moderkortet.....	60
Installera moderkortet.....	62
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	64
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	64
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	65

Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....66

Kapitel 4: Systeminstallationsprogram..... 67

Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	67
Navigeringstangenter.....	67
Meny för engångsstart.....	68
Alternativ för systemkonfiguration.....	68
Uppdatera BIOS i Windows.....	76
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	76
Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet.....	76
Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer.....	77
Uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	77
System- och installationslösenord.....	80
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	80
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	81
Återställa CMOS-inställningar.....	81
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	82

Kapitel 5: Felsökning.....	83
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	83
SupportAssist-diagnostik.....	83
Inbyggt självtest (BIST).....	83
Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST).....	84
Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST).....	84
Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST).....	85
Resultat.....	85
Återställ operativsystemet.....	86
Systemets diagnosindikatorer.....	86
Aktivera Intel Optane-minne.....	87
Inaktivera Intel Optane-minne.....	87
Frisläppning av kvarvarande ström.....	88
WiFi-cykel.....	88
 Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	 89

Arbeta inuti datorn

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

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 mediekortläsaren.

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

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

- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett övertvakat 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 platshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt.
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmade påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmad. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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

Lyftutrustning

Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

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

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

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Krysspårmejsel (Phillips), nr 0
- Plastrits

Skruvlista

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

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

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

Tabell 1. Skruvlista

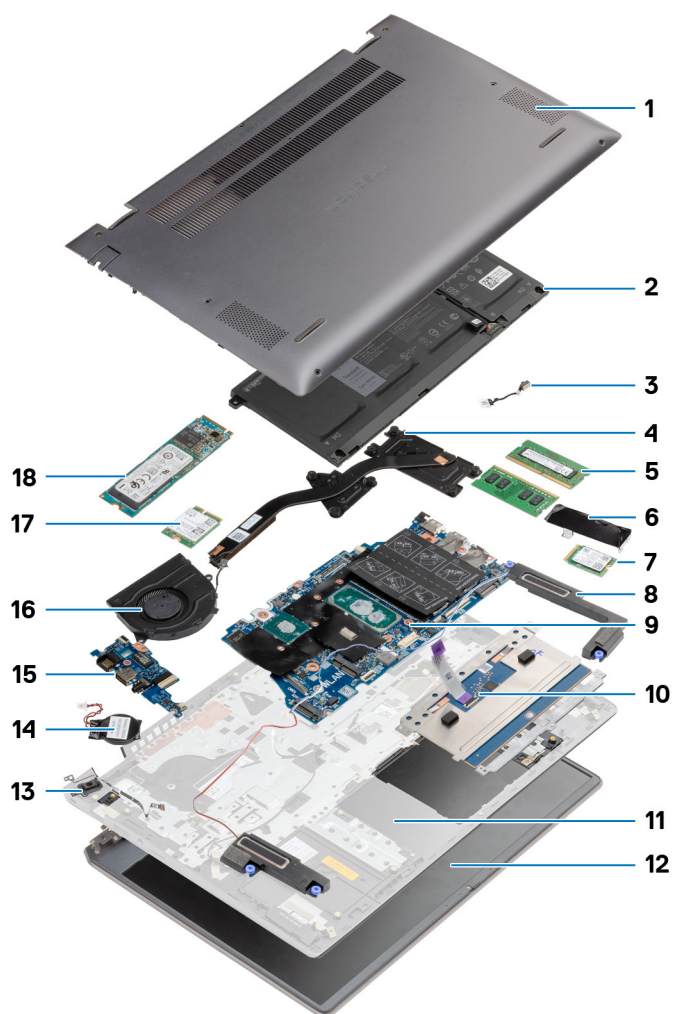
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Baskåpa	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x4	5	 i OBS: Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.
Baskåpa	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x7,5 (fästskruv)	2	
Batteri	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2 x 3	5	 i OBS: Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.
SSD-diskhållare	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2 x 3	1	
SSD-disk	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2 x 3	1	
Fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2	2	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kylfläns	Moderkort	M2x5,85 (fästskruv)	- Integrated GPU: 4 - Diskret GPU: 7	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2 x 3	1	
Pekplatta	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2	2	
Pekplattans fäste	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M1,6x2	3	
Strömbrytarfäste	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2	1	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2 x 2,5	2	
Fäste för nätaggregatsport	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2 x 3	1	
USB 3.2 Gen 2 Type-C-portfäste	Moderkort	M2 x 3	2	
Gångjärnshållare	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2.5 x 5	4	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2 x 3	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2 x 3	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2	1	

Huvudkomponenter i Inspiron 14 5402

Följande bild visar huvudkomponenterna för Inspiron 14 5402.



1. Baskåpa
2. Batteri
3. Nätaggregatsport
4. Kylfläns
5. Minnesmodulen
6. SSD-diskhållare
7. M.2 2230-SSD-disk i M.2-kortplats nr två
8. Högtalare
9. Moderkort
10. Pekplatta
11. Handledsstöds- och tangentbordsmontering
12. Bildskärmsenhet
13. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare
14. Knappcells batteri
15. I/O-kort
16. Fläkt
17. Trådlöst kort
18. M.2 2280-SSD-disk i M.2-kortplats nr ett

Kåpan

Ta bort baskåpan

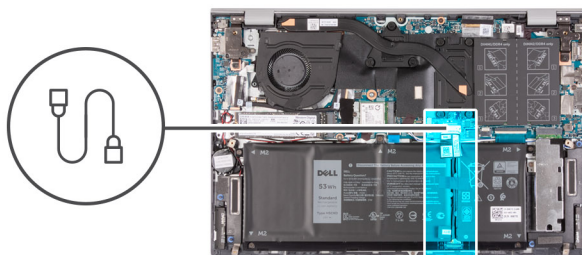
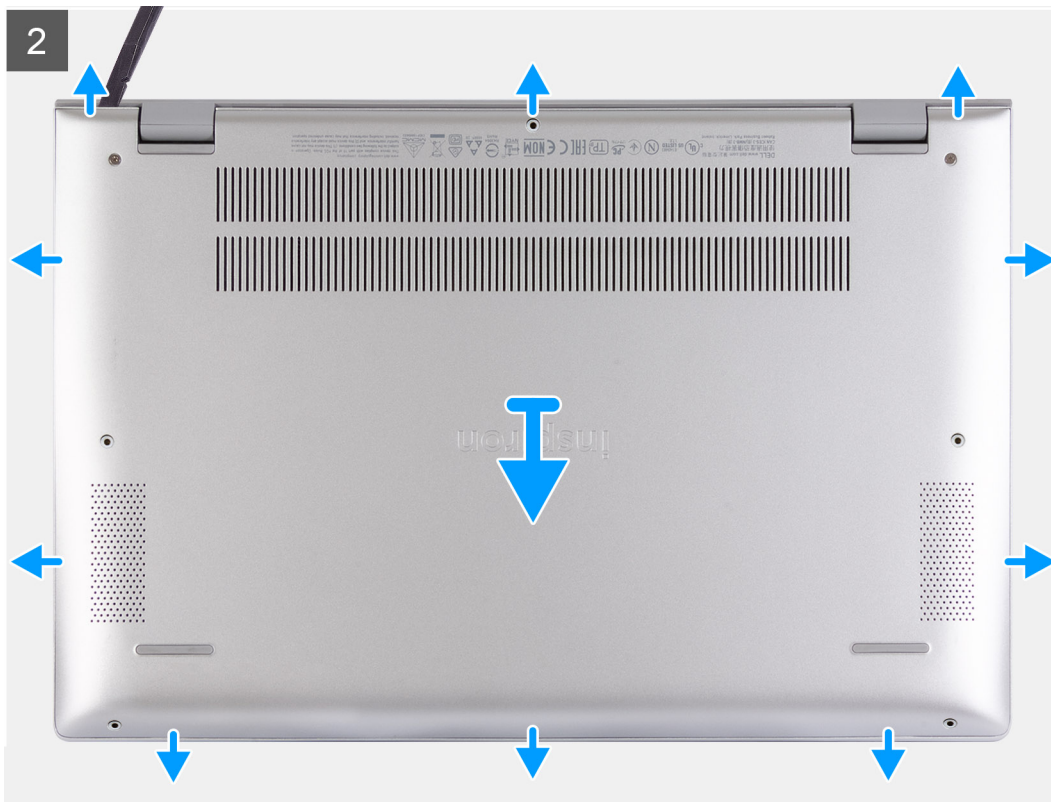
Förutsättningar

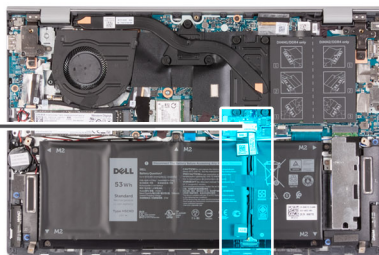
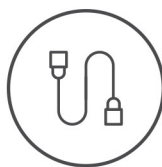
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).

Om denna uppgift

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







Steg

1. Lossa de två fästskruvarna (M2x7,5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Ta bort de fem skruvarna (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Använd en plastrits för att bända baskåpan vid sidan av bildskärmsenhetens gångjärn och fortsätt att arbeta på sidorna för att öppna baskåpan.
4. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
 - i | OBS:** Koppla endast bort batterikabeln om du fortsätter att ta bort andra komponenter från datorn.
5. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

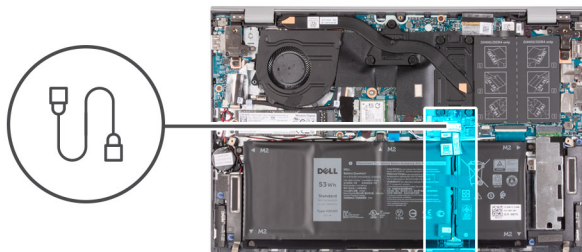
Installera baskåpan

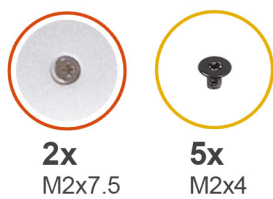
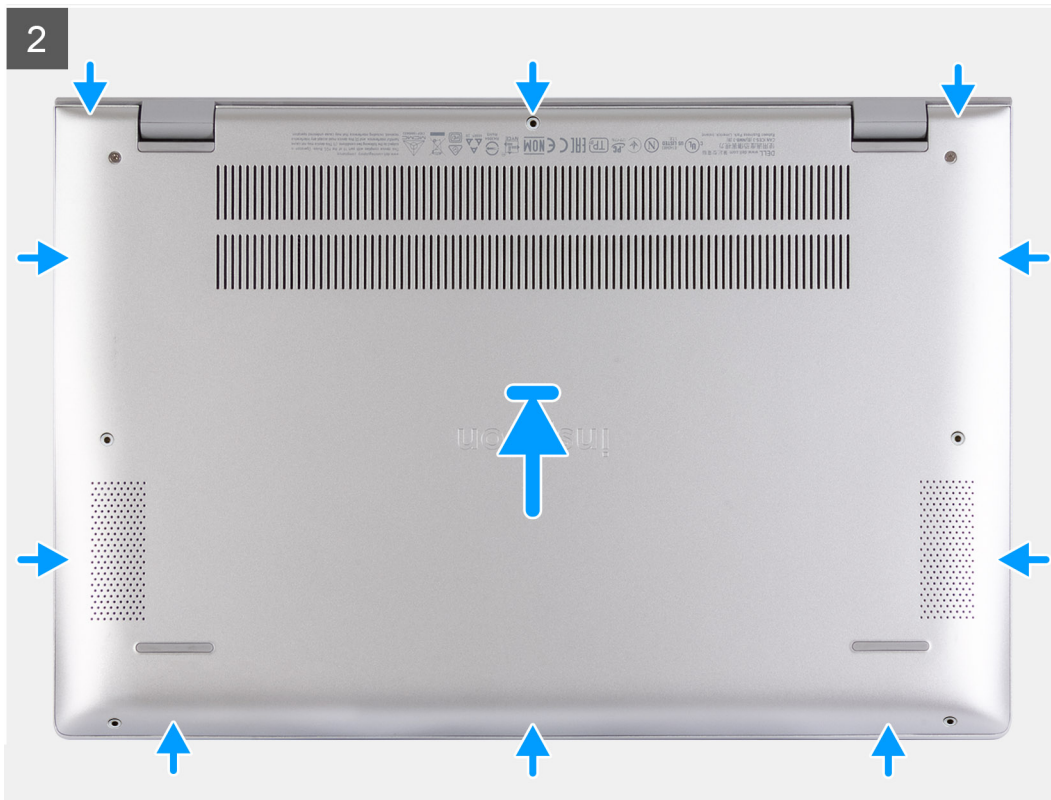
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Anslut batterikabeln till moderkortet, om tillämpligt.
2. Placera baskåpan på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och fäst sedan fast baskåpan på plats.
4. Dra åt de två fästskruvarna (M2x7,5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Batteriet

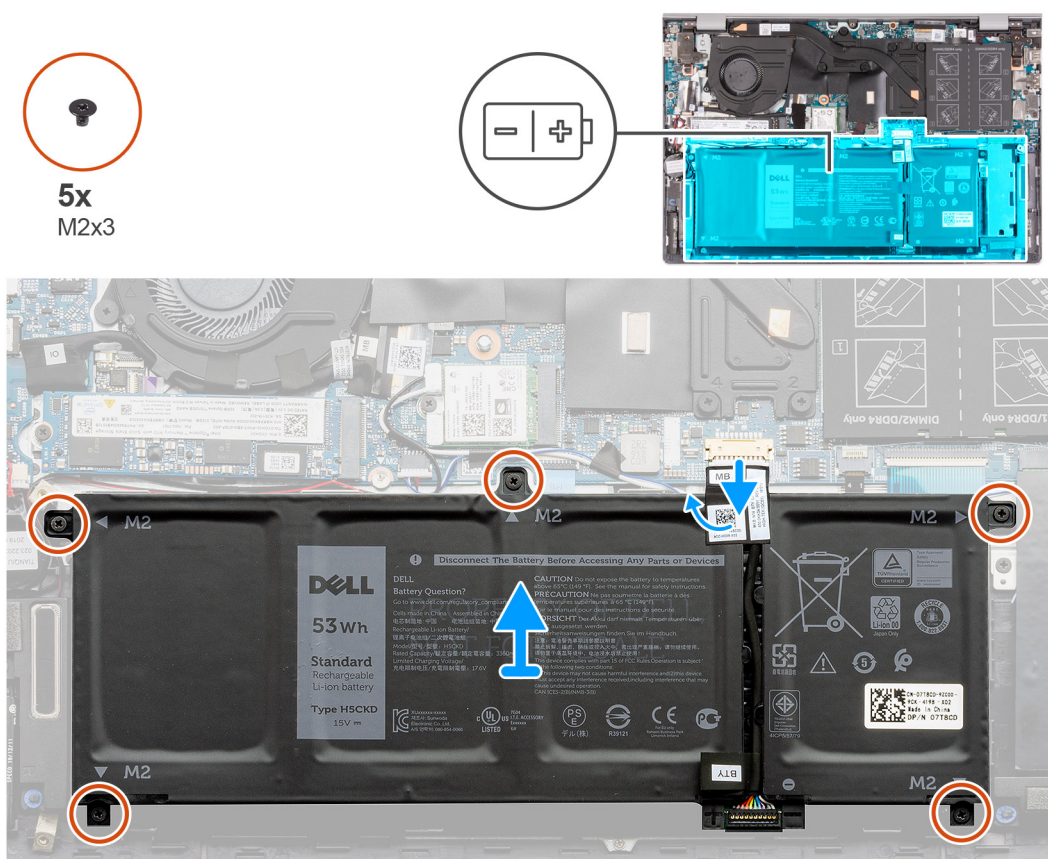
Ta bort 4-cellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra av tejpén och koppla bort batterikabeln (i förekommande fall).
2. Ta bort de fem skruvarna (M2x3) som fäster batteriet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft upp batteriet, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

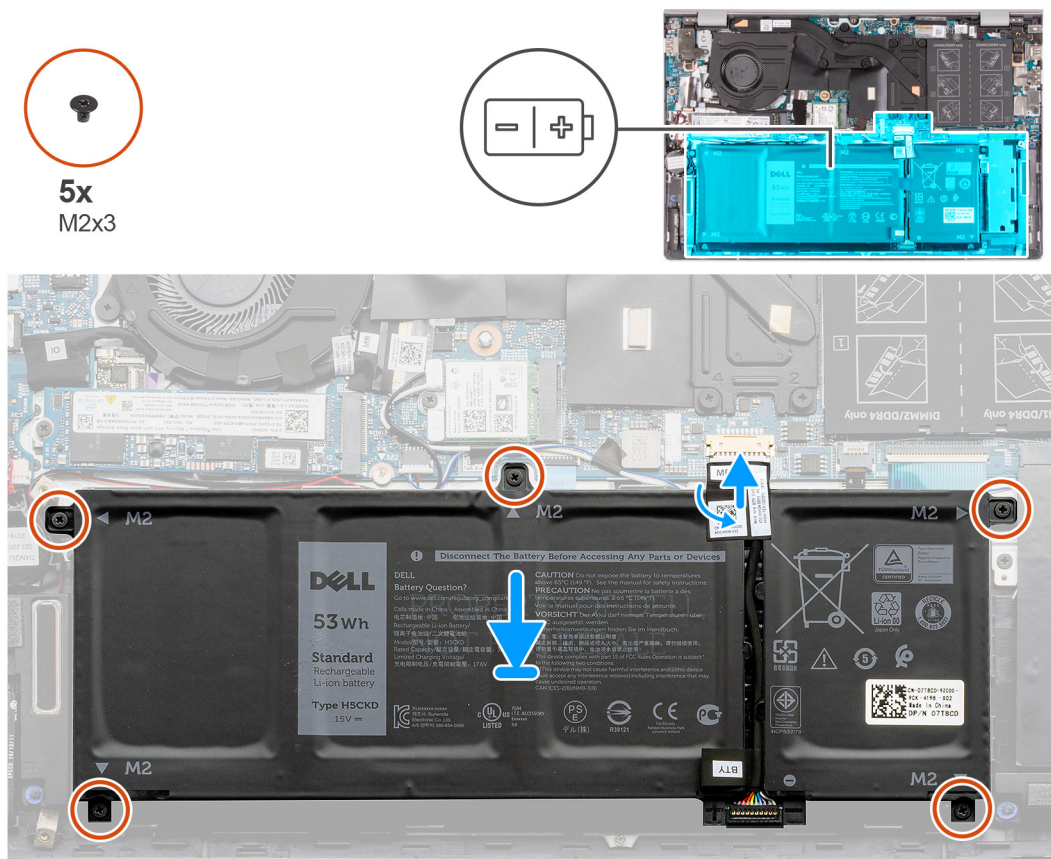
Installera 4-cellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2x3) som fäster batteriet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut batterikabeln till moderkortet och fäst tejpen som fäster batterikabeln vid moderkortet.

Nästa Steg

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

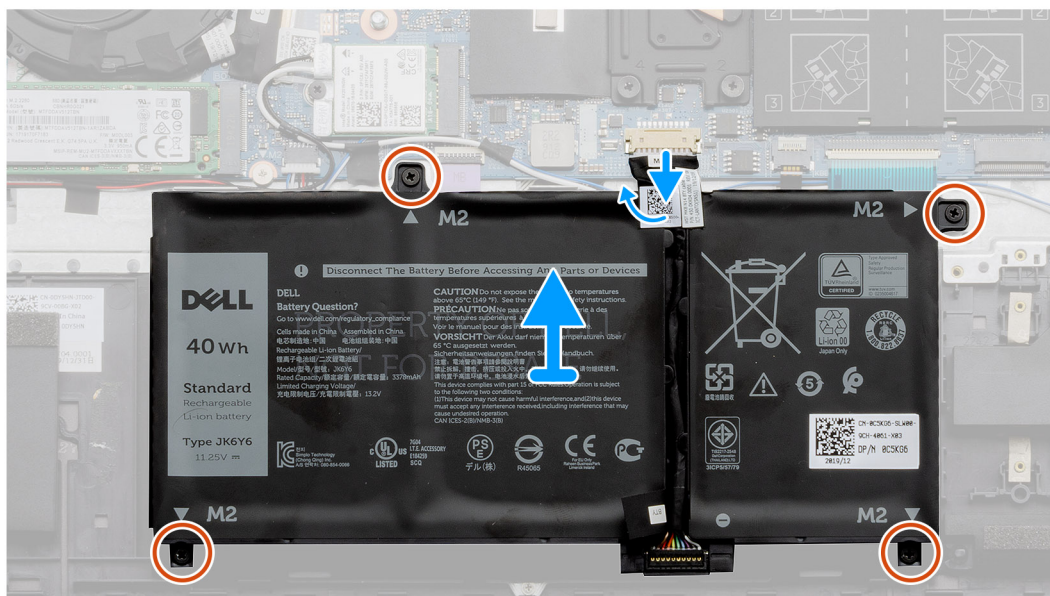
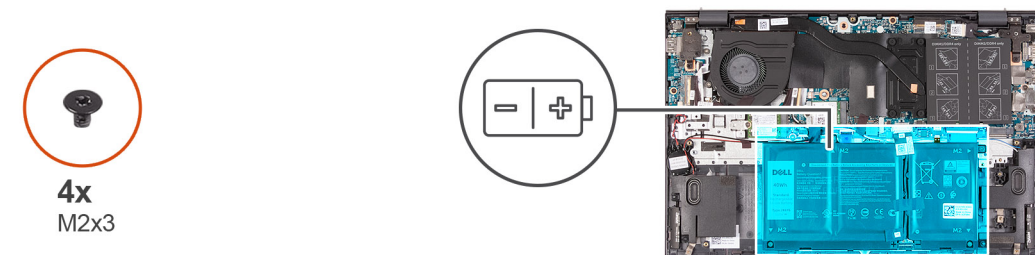
Ta bort 3-cellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra av tejpén och koppla bort batterikabeln (i förekommande fall).
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft upp batteriet, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera 3-cellsbatteriet

Förutsättningar

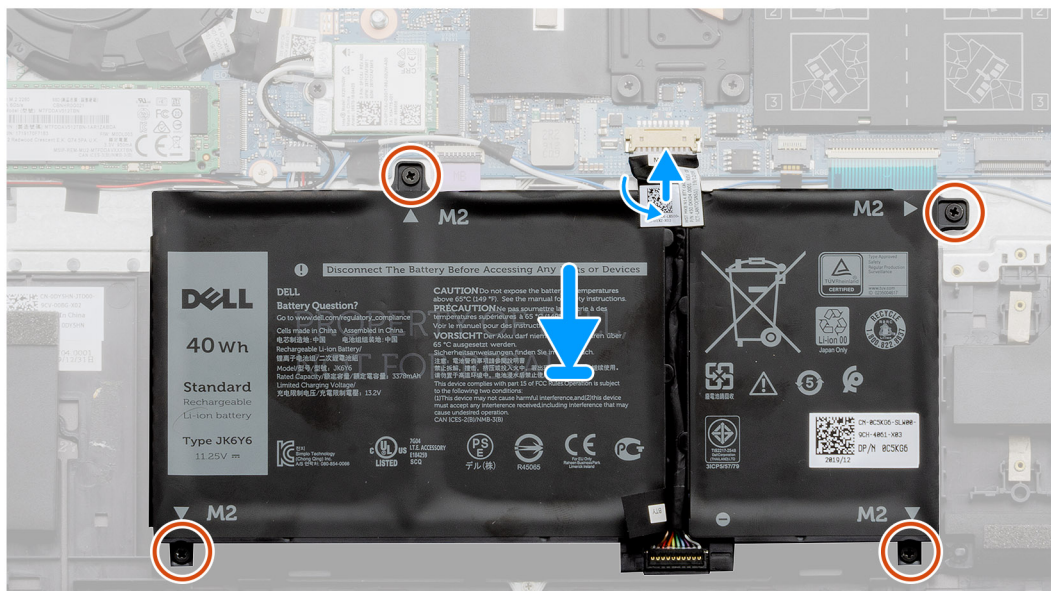
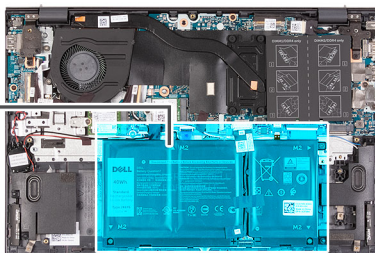
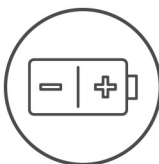
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



4x
M2x3



Steg

1. Placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut batterikabeln till moderkortet och fäst tejpens som fäster batterikabeln vid moderkortet.

Nästa Steg

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

Minnesmodulen

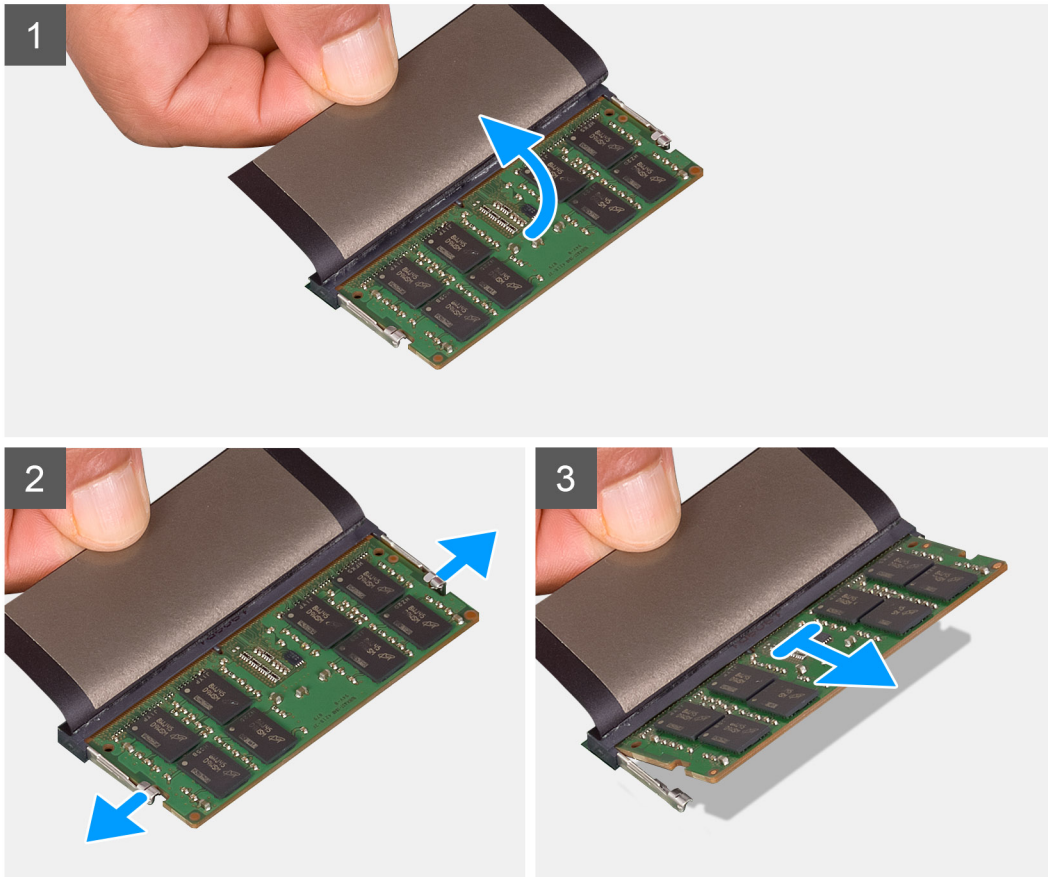
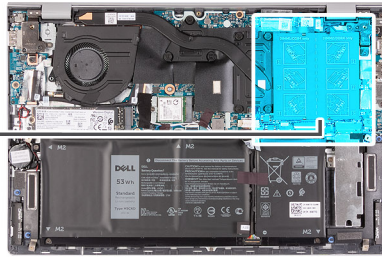
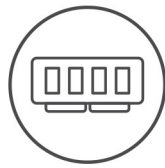
Ta bort minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar minnesmodulens placering och ger en illustration av borttagningsförfarandet.



Steg

1. Ta bort mylarhöljet för att komma åt minnesmodulen.
2. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna tills modulen hoppar upp.
3. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen.

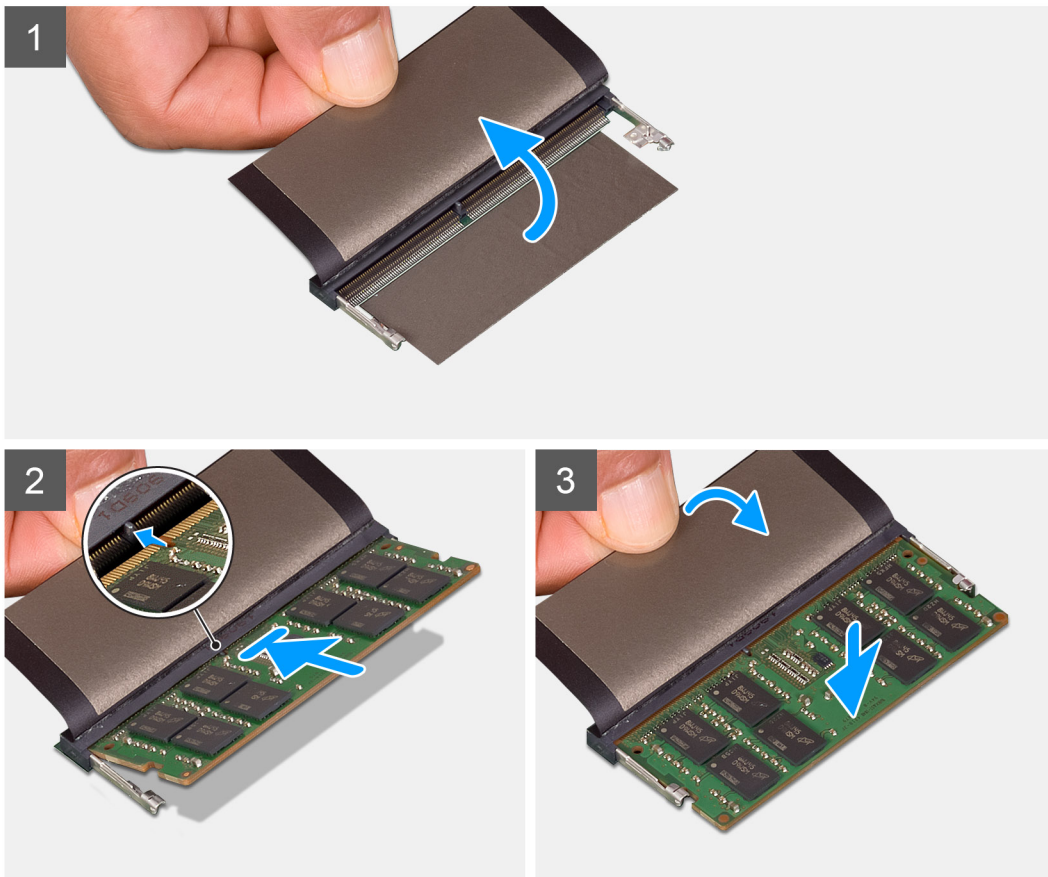
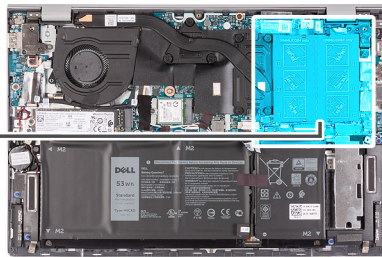
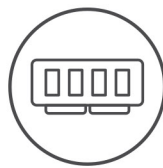
Installera minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylaren för att hitta minnesmodulens kortplats.
2. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
3. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.
4. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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

Nästa Steg

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

SSD-disk – M.2-kortplats nr ett

Ta bort 2230 SSD-disken från M.2-kortplats nr ett

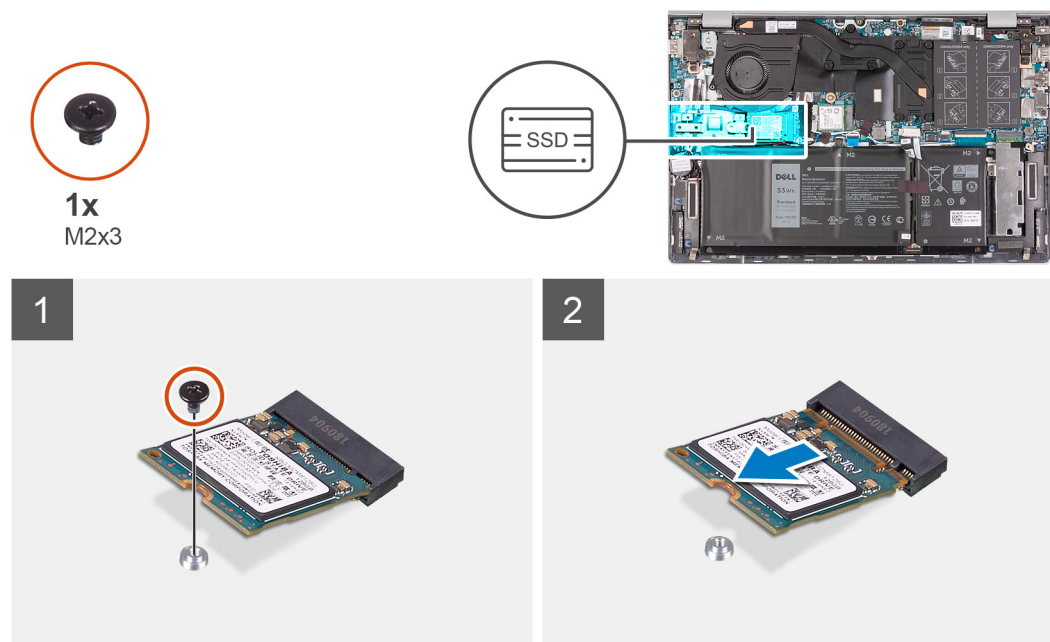
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2230 SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr ett.
- i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2230-SSD-disk eller en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.
- i** **OBS:** M.2-kortplats ett stöder endast PCIe x4.0 SSD. Om du har en Intel Optane Hybrid, SATA eller PCIe x2.0 SSD installerar du den i M.2-kortplats två.

Den följande bilden visar placeringen av 2230 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut och lyft bort SSD-disken från SSD1-kortplatsen på moderkortet.

Installera 2230 SSD-disken i M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

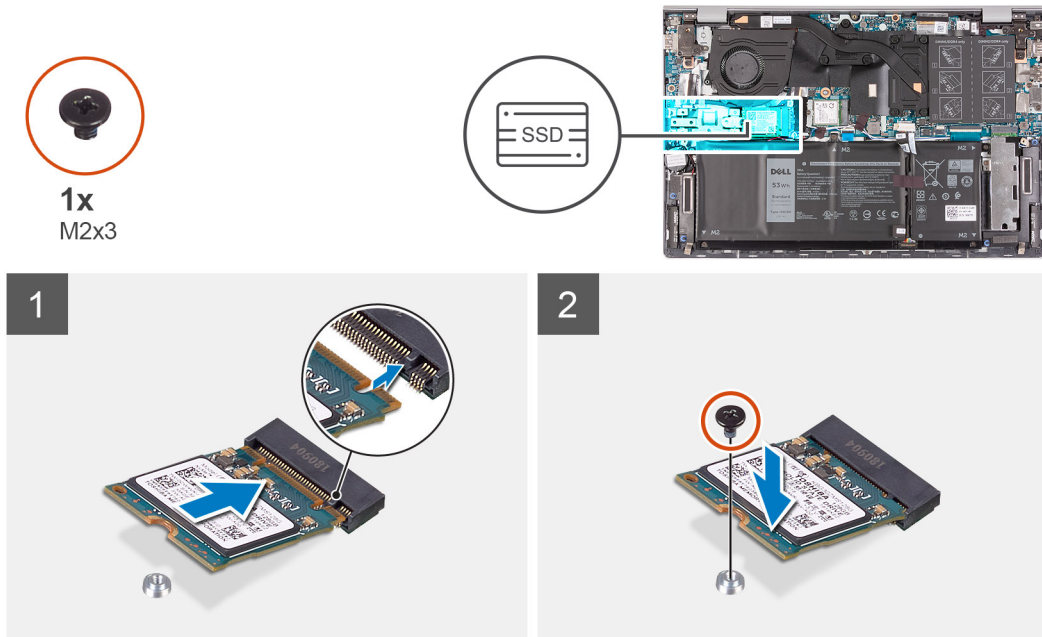
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

- OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2230-SSD-disk eller en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.
- OBS:** M.2-kortplats ett stöder endast PCIe x4.0 SSD. Om du har en Intel Optane Hybrid, SATA eller PCIe x2.0 SSD installerar du den i M.2-kortplats två.
- OBS:** Installera SSD-diskens monteringsfäste, om det inte är installerat.
- OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Den följande bilden visar placeringen av 2230 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in skårorna på SSD-disken med SSD1-facket på moderkortet.
2. För in SSD-disken i SSD1-facket på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-disken vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Ta bort 2280 SSD-disken från M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

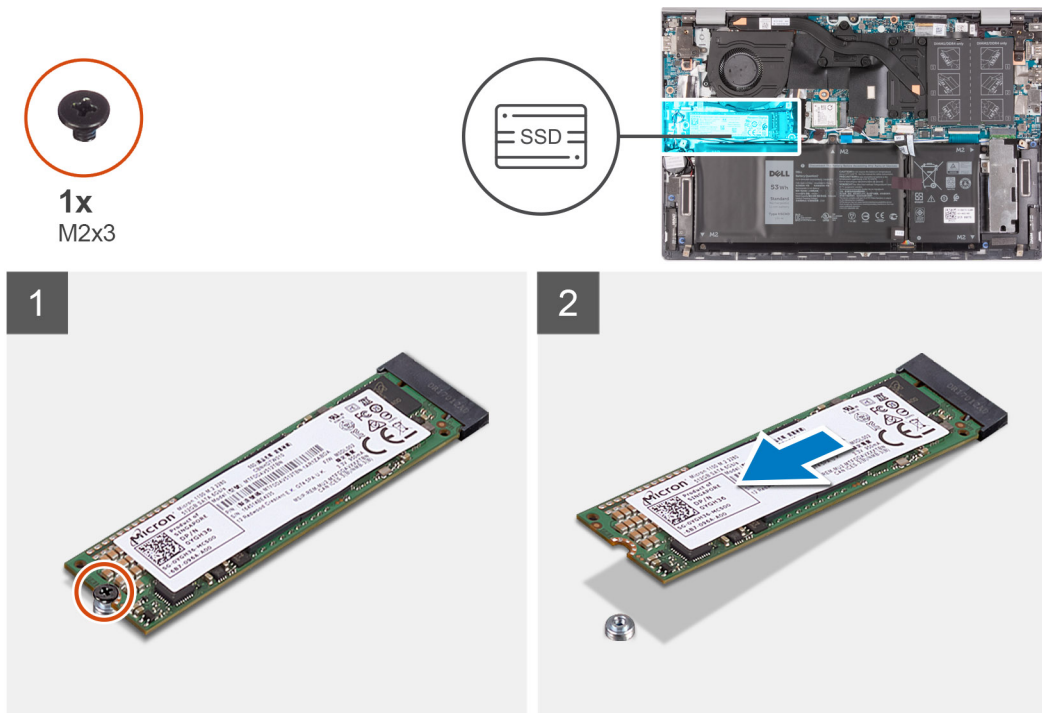
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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

OBS: M.2-kortplats ett stöder endast PCIe x4.0 SSD. Om du har en Intel Optane Hybrid, SATA eller PCIe x2.0 SSD installerar du den i M.2-kortplats två.

Följande bild visar placeringen av 2280-SSD-disk som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut och lyft bort SSD-diskens från SSD1-kortplatsen på moderkortet.

Installera 2280 SSD-disk på M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

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

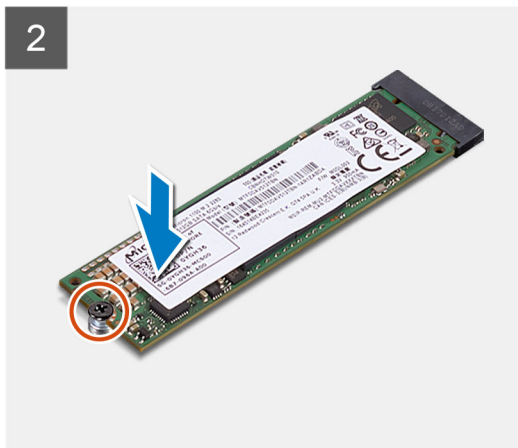
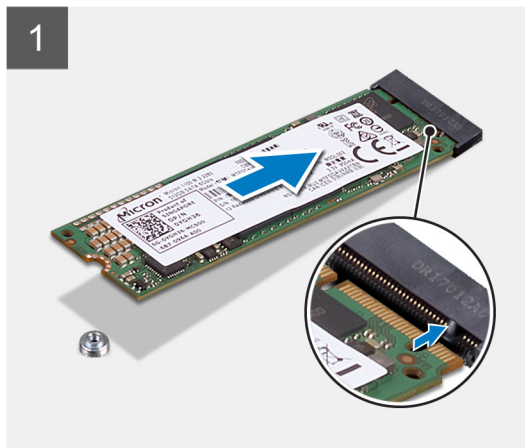
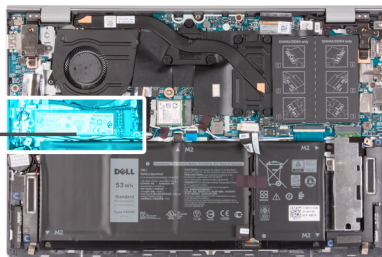
Om denna uppgift

- OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2280 SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr ett.
- OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2230-SSD-disk eller en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.
- OBS:** M.2-kortplats ett stöder endast PCIe x4.0 SSD. Om du har en Intel Optane Hybrid, SATA eller PCIe x2.0 SSD installerar du den i M.2-kortplats två.
- OBS:** Installera SSD-diskens monteringsfäste, om det inte är installerat.
- OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disk.

Den följande bilden visar placeringen av 2280 SSD-disk som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in skårorna på SSD-disken med SSD1-facket på moderkortet.
2. För in SSD-disken i SSD1-facket på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-disken vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Sätt tillbaka stödfästet till SSD-1

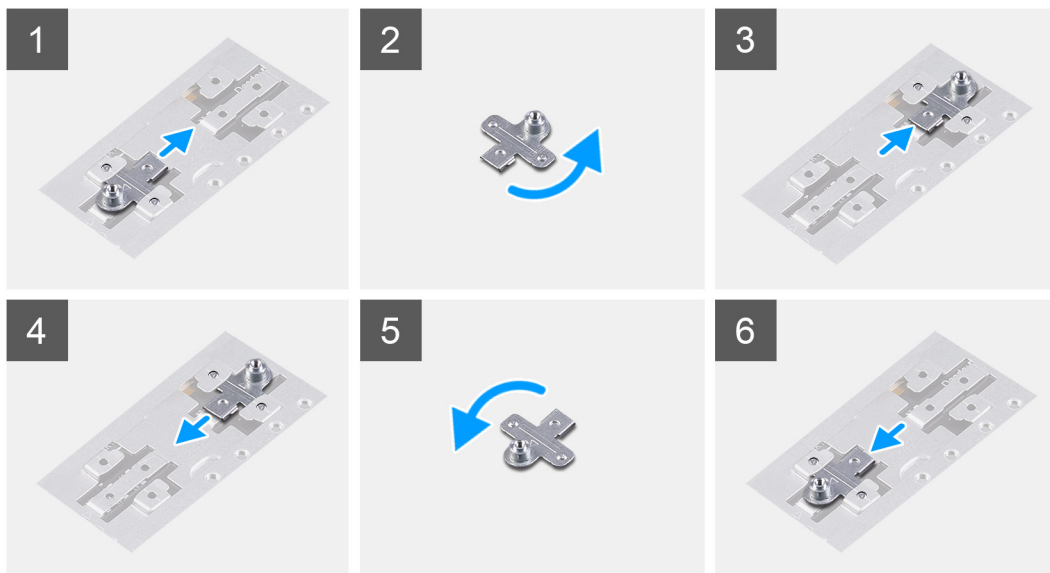
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [SSD-disken från M.2-kortplats nr ett](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Bilden ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Skjut och ta bort SSD-stödfästet från stödfästets kortplats.
2. Beroende på typen av SSD-disk (M.2 2230/M.2 2280) ska du rikta in och sätta fast SSD-stödfästet i dess plats.
3. Installera SSD-disken.

SSD-disk – M.2-kortplats nr två

Ta bort 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr två

Förutsättningar

- i OBS:** Om du har beställt en 3-cells (40 wattimmar) batterikonfiguration kan datorn endast stödja en SSD-disk i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.
- i OBS:** Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-minnesmodul i M.2-kortplats två.
- i OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2230-SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr två.

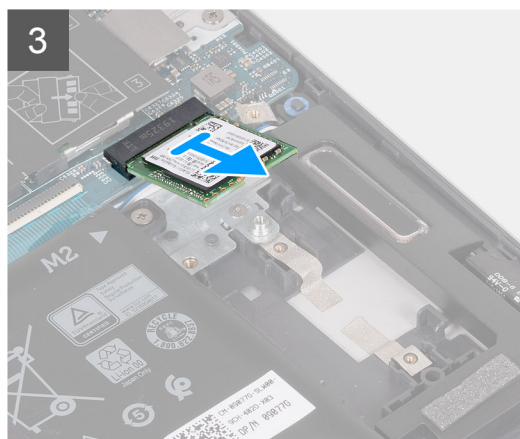
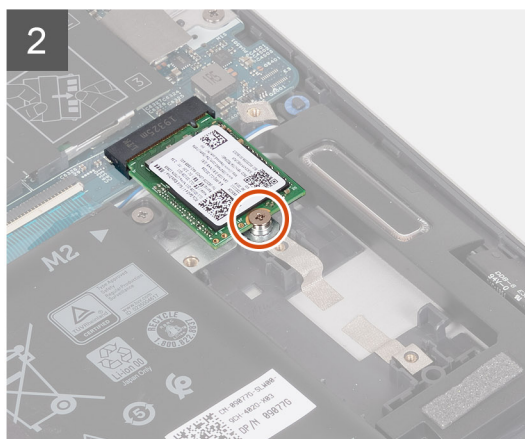
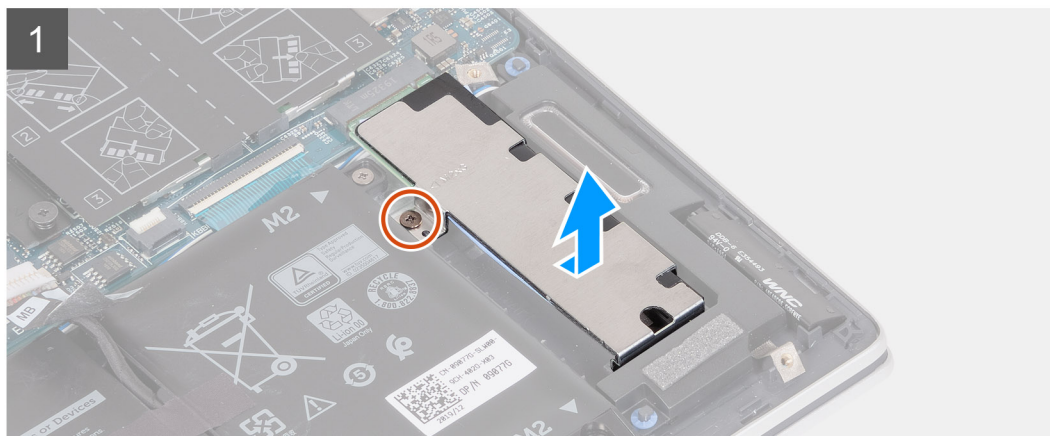
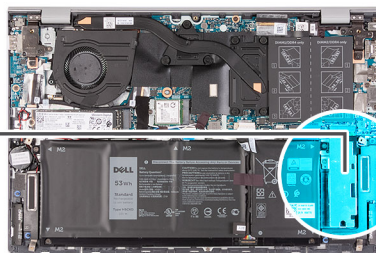
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x3



Steg

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

Installera 2230-SSD-disken i M.2-kortplats nr två

Förutsättningar

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

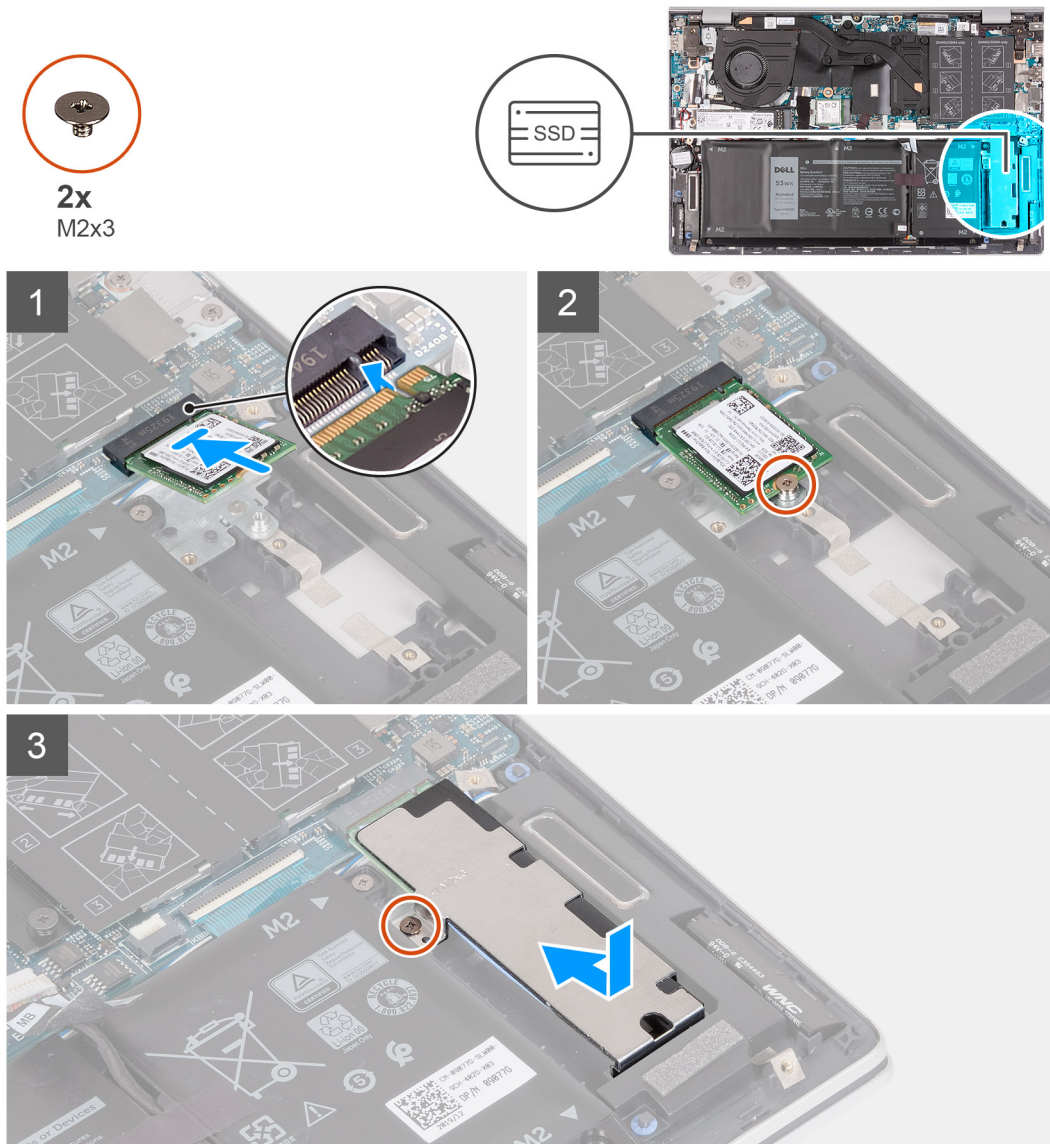
Om denna uppgift

- i OBS:** Om du har beställt en 3-cells (40 wattimmar) batterikonfiguration kan datorn endast stödja en SSD-disk i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.
- i OBS:** Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-minnesmodul i M.2-kortplats två.

OBS: Innan du installerar din 2230-SSD-disk ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).

OBS: Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in skårorna på SSD-disken med SSD2-kortplatsen på moderkortet.
2. För SSD-disken in i SSD2-kortplatsen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-disken vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Placera SSD-diskens fäste på SSD-disken.
5. Passa in skruvhålen på SSD-diskhållaren med skruvhålen på moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Ta bort 2280-SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen från M.2-kortplats två

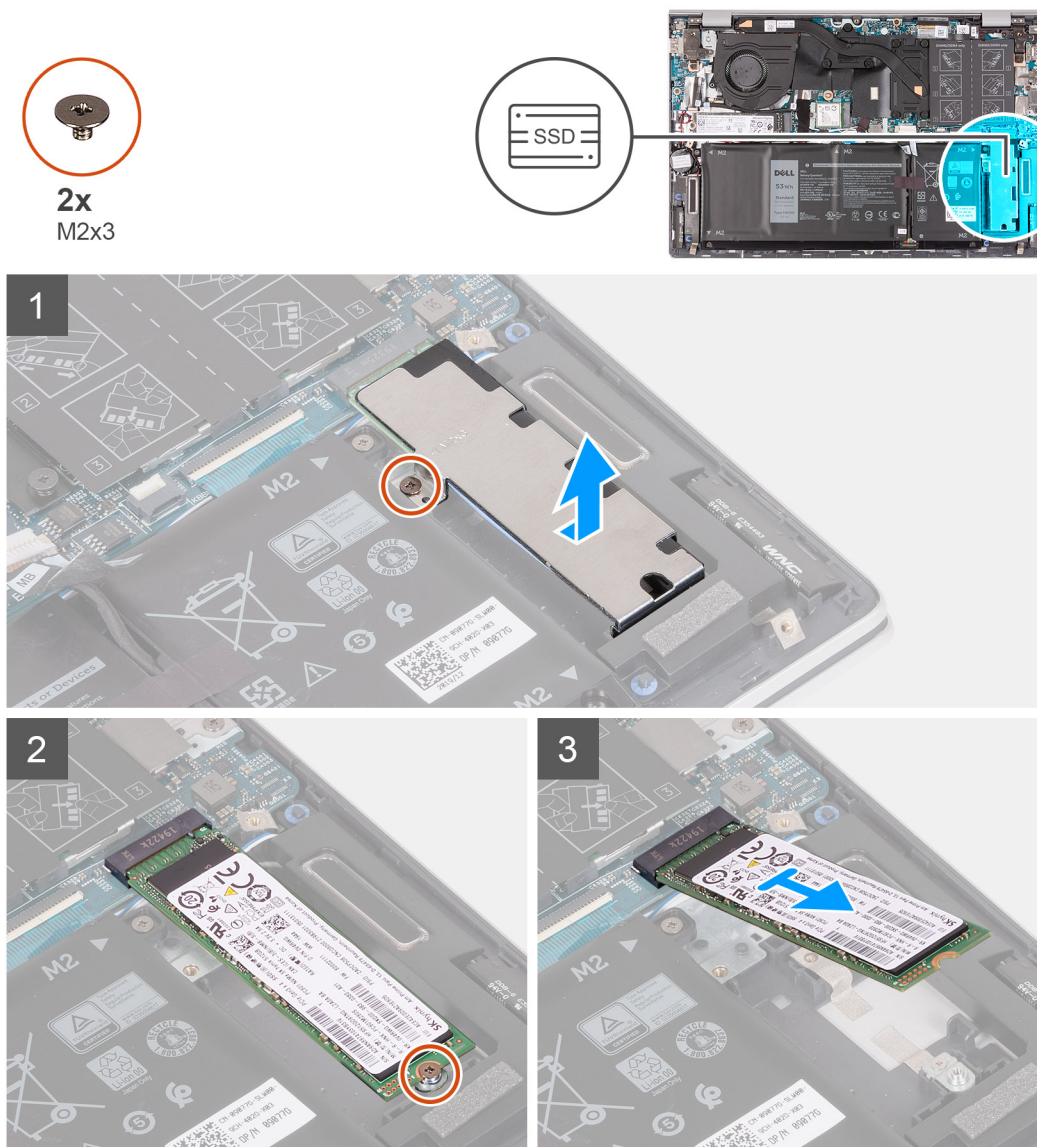
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

- i OBS:** Om du har beställt en 3-cells (40 wattimmar) batterikonfiguration kan datorn endast stödja en SSD-disk i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.
- i OBS:** Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-minnesmodul i M.2-kortplats två.
- i OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2280-SSD-disk installerad på M.2-kortplats två.

Den följande bilden visar placeringen av 2280-SSD-disken/Intel Optane-lagringenheten som installerats på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-diskhållaren på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut på och lyft bort SSD-diskfästet från SSD-disken/Intel Optane-lagringsenheten.
3. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-disken/Intel Optane-lagringsenheten vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Skjut på och lyft bort SSD-disken/Intel Optane-lagringsenheten från SSD2-kortplatsen på moderkortet.

Installera 2280-SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen i M.2-kortplats nr 2

Förutsättningar

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

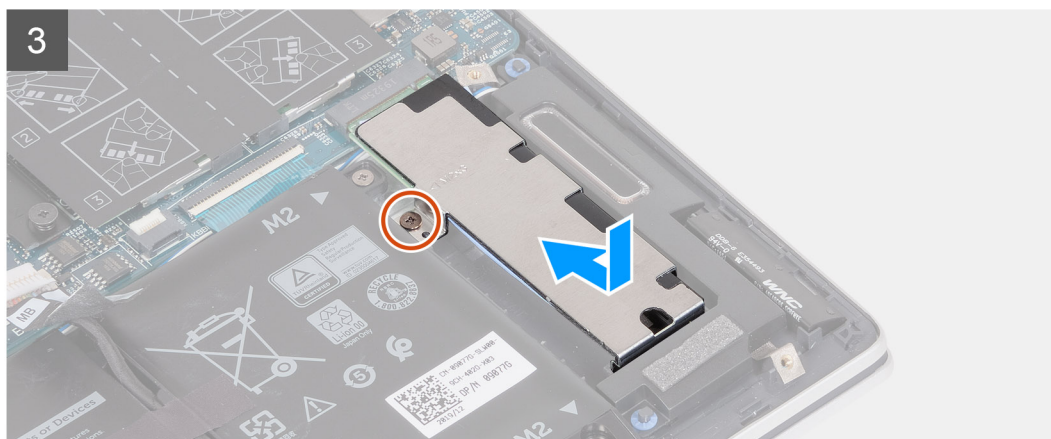
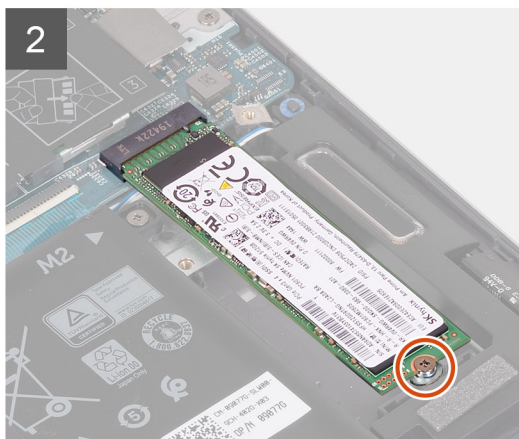
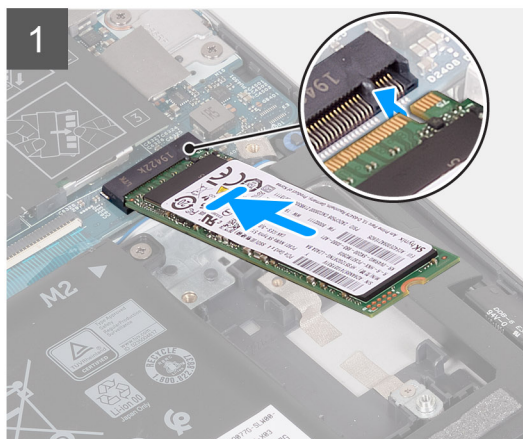
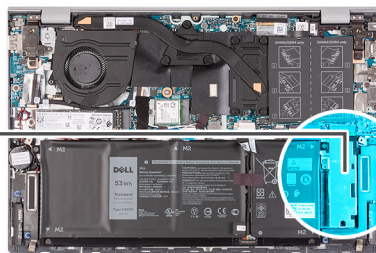
Om denna uppgift

- i** **OBS:** Om du har beställt en 3-cells (40 wattimmar) batterikonfiguration kan datorn endast stödja en SSD-disk i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.
- i** **OBS:** Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-minnesmodul i M.2-kortplats två.
- i** **OBS:** Innan du installerar din 2280-SSD-disk/Intel Optane-minnesmodul ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).
- i** **OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Den följande bilden visar placeringen av 2280 SSD-disken/Intel Optane-lagringsenheten som installerats på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Rikta in skårorna på SSD-diskens/Intel Optane-lagringsenheten mot SSD2-kortplatsen på moderkortet.
2. För in SSD-diskens/Intel Optane-lagringsenheten i SSD2-kortplatsen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens/Intel Optane-lagringsenheten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Placera SSD-diskens fäste på SSD-diskens.
5. Passa in skruvhålen på SSD-diskhållaren med skruvhålen på moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Sätt tillbaka SSD-2-stödfästet

Förutsättningar

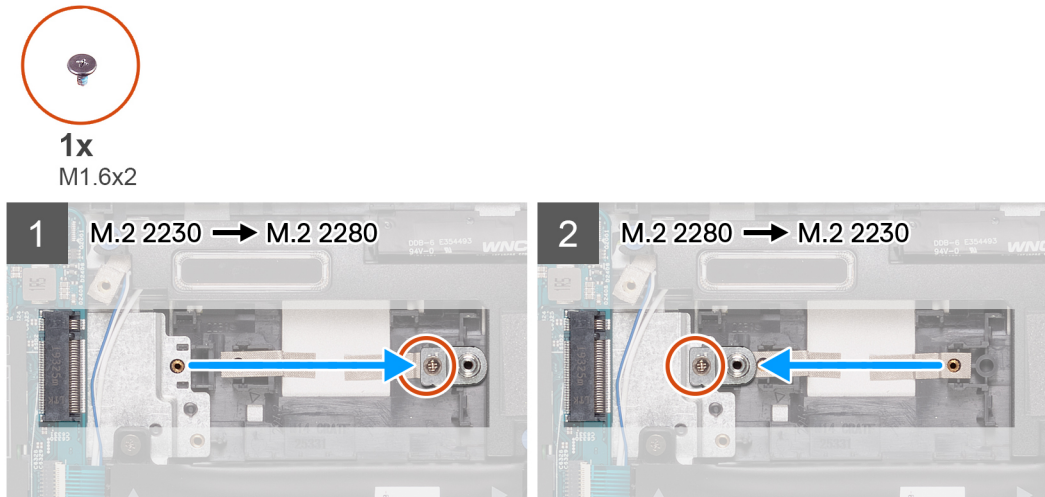
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

3. Ta bort SSD-disk från M.2-kortplats nr två.

Om denna uppgift

OBS: Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Bilden ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M1,6x2) som fäster SSD-diskfästet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Ta bort SSD-stödfästet från stödfästets kortplats.
3. Beroende på typen av SSD-disk (M.2 2230/M.2 2280) ska du rikta in och sätta fast SSD-stödfästet i dess plats.
4. Sätt tillbaka skruven (M1,6x2) som fäster SSD-diskfästet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Installera SSD-disken.

WLAN-kort

Ta bort WLAN-kortet

Förutsättningar

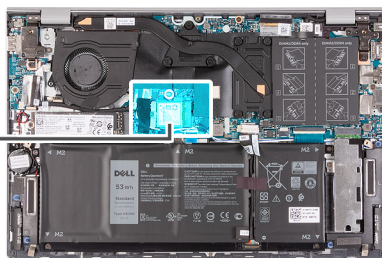
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar WLAN-kortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast WLAN-kortet vid moderkortet.
2. Ta bort fästet som håller fast WLAN-kortet vid moderkortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WLAN-kortet.
4. Skjut ut WLAN-kortet och avlägsna det från platsen för WLAN-kortets kortplats.

Installera WLAN-kortet

Förutsättningar

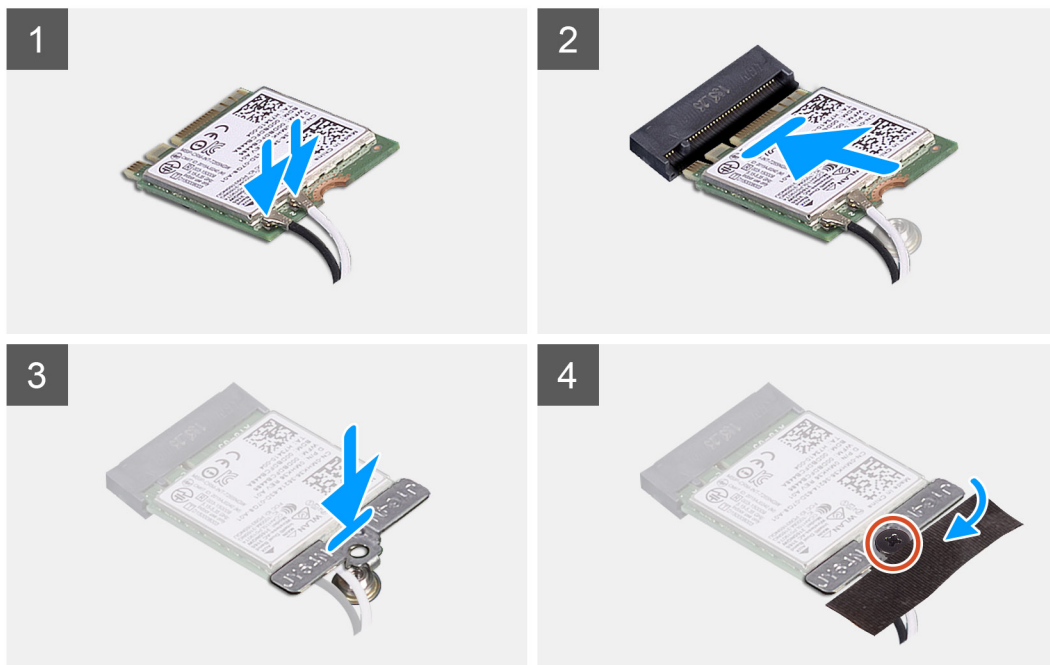
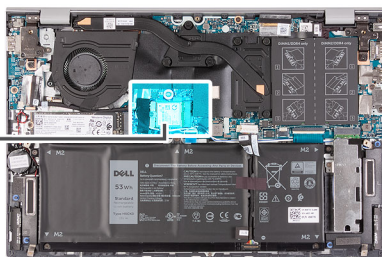
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av WLAN-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.

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

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

2. Rikta in skåran på WLAN-kortet med fliken på WLAN-kortplatsen och sätt in WLAN-kortet i en vinkel i WLAN-kortplatsen.
3. Placera WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
4. Rikta in skruvhålet på WLAN-kortet med skruvhålet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster WLAN-kortet på moderkortet.

Nästa Steg

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

Fläkt

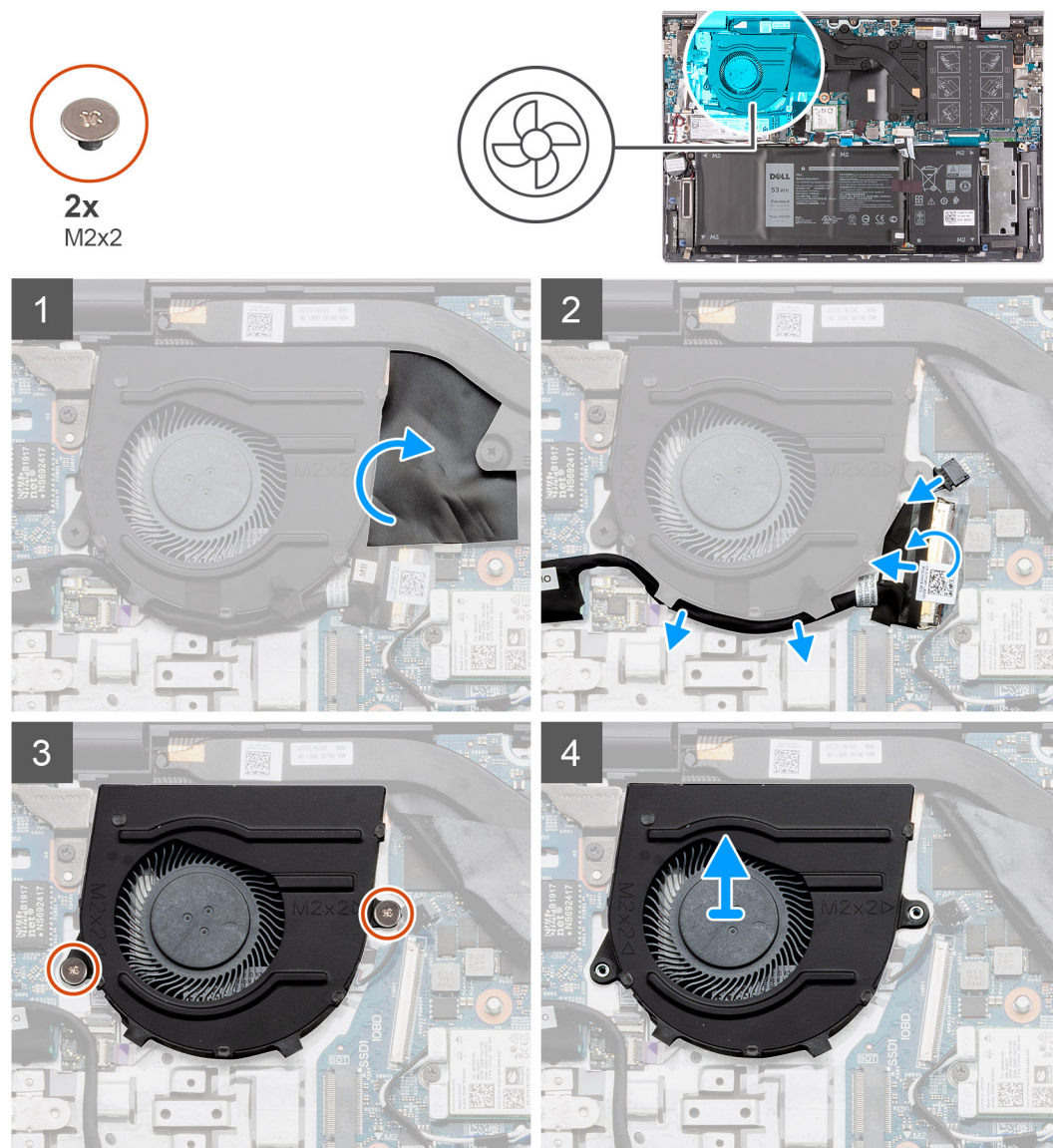
Ta bort fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort mylarhöljet som täcker fläktkabeln.
2. Dra av tejpens och koppla bort I/O-kortkabeln från moderkortet.
3. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster fläkten vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

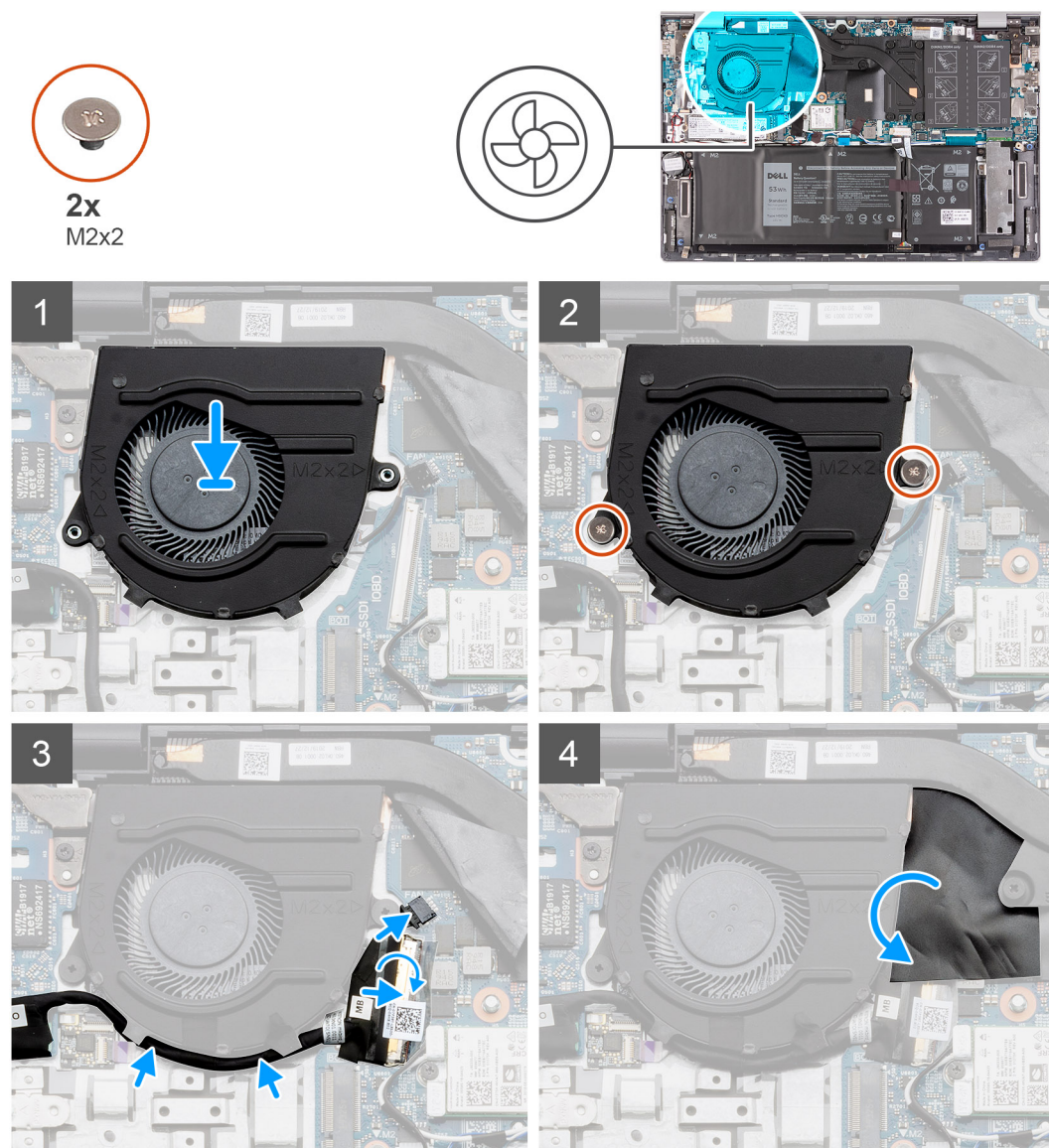
Installera fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in och placera fläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Dra kabeln för I/O-kortet genom kabelhållarna på fläkten.
4. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
5. Anslut I/O-kortets kabel till moderkortet och stäng spärren.
6. Fäst tejp som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.
7. Sätt fast mylarhöljet som täcker fläktkabeln.

Nästa Steg

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

Knappcellsbatteri

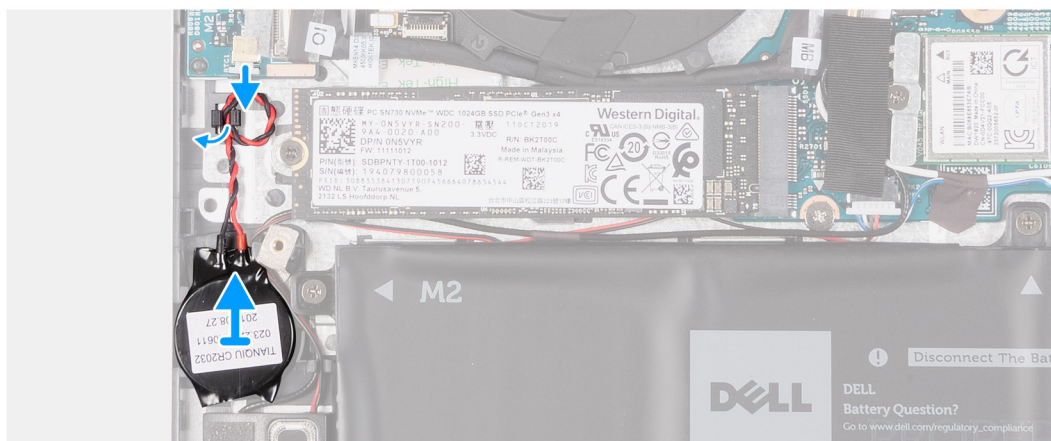
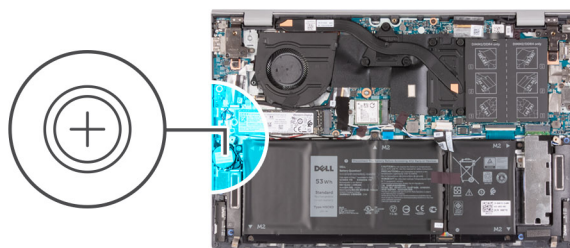
Ta bort knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort kabeln för knappcellsbatteriet från I/O-kortet.
2. Ta bort kabeln till knappcellsbatteriet från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Dra bort knappcellsbatteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

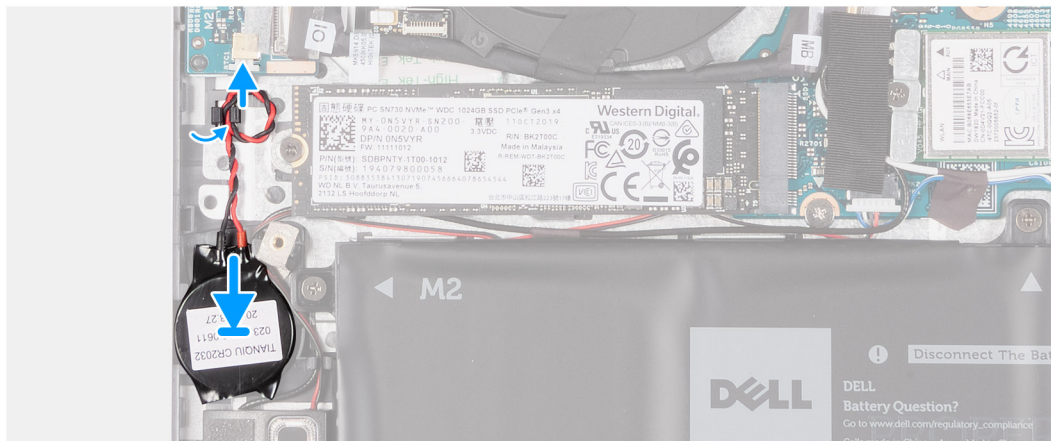
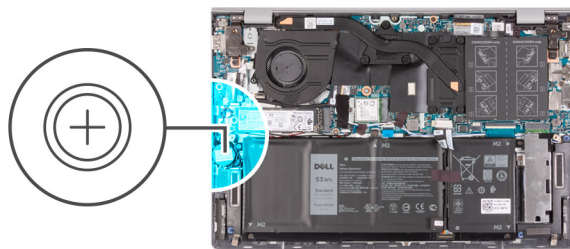
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Fäst knappcells batteriet i knappcells batterikortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra kabeln till knappcells batteriet genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut knappcells batterikabeln till I/O-kortet.

Nästa Steg

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

Nätadapterport

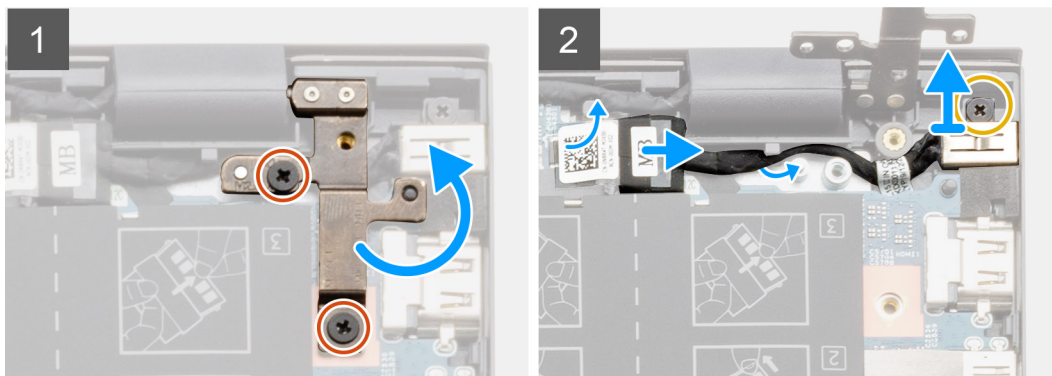
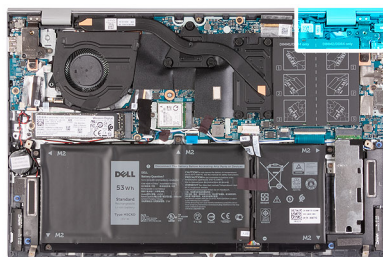
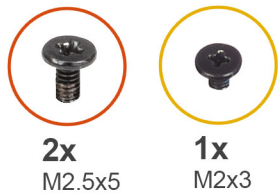
Ta bort nätadapterporten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x5) som fäster det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
2. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
3. Ta bort skruven (M2x3) som fäster nätadapterporten vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft bort nätadapterporten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

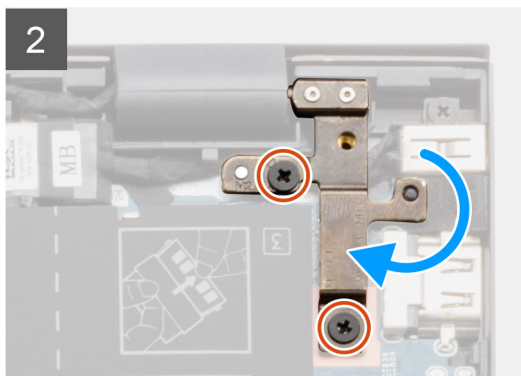
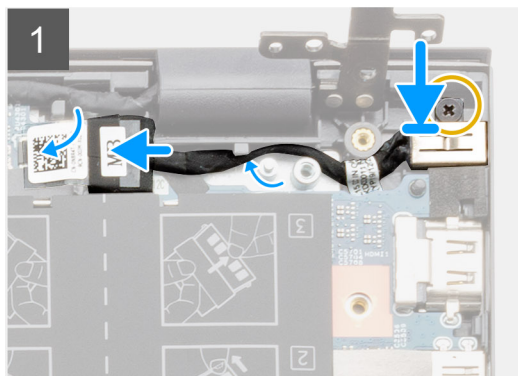
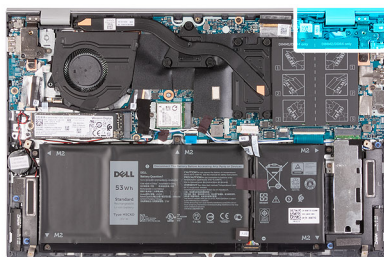
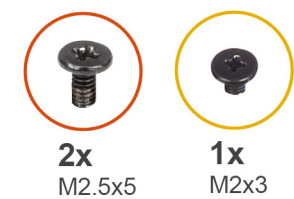
Installera nätadapterporten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera nätadapterporten i kortplatsen på handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka (M2x3) skruven som fäster nätadapterporten vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Dra kabeln för nätadapterporten genom kabelhållarna på handledsstödet och tangentbordsenheten.
4. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
5. Tryck ned det högra bildskärmsgångjärnet och rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på moderkortet.
6. Sätt tillbaka de två (M2,5x5) skruvarna som fäster det högra bildskärmsgångjärnet vid moderkortet.

Nästa Steg

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

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

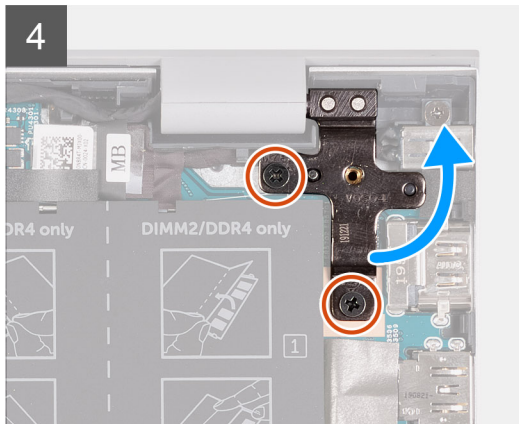
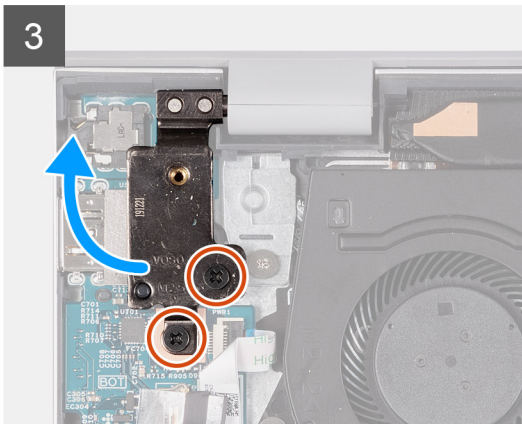
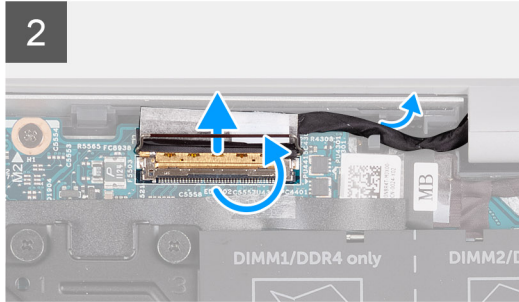
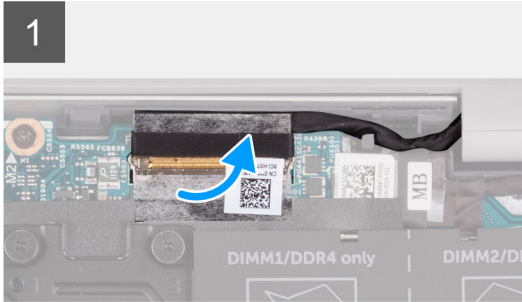
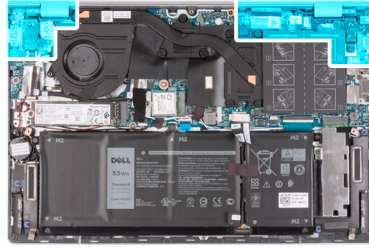
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



4x
M2.5x5



Steg

1. Dra bort teipen som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
2. Öppna spärren och koppla sedan ur bildskärmskabeln från moderkortet.
3. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Ta bort de fyra skruvarna (M2,5x5) som fäster bildskärmsgångjärnen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Lyft upp vänster och höger bildskärmsgångjärn.
6. Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten från bildskärmsenheten.
7. När stegen ovan är utförda återstår bara bildskärmsenheten.



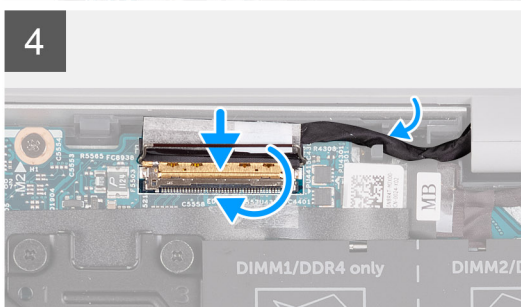
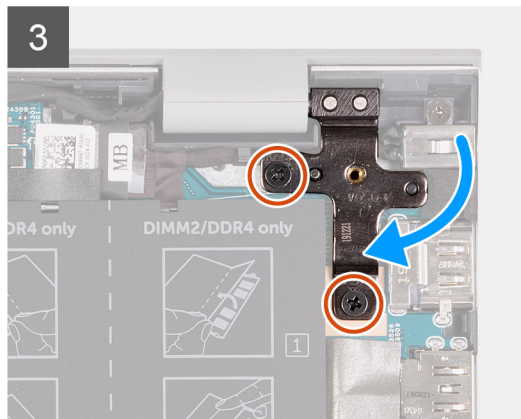
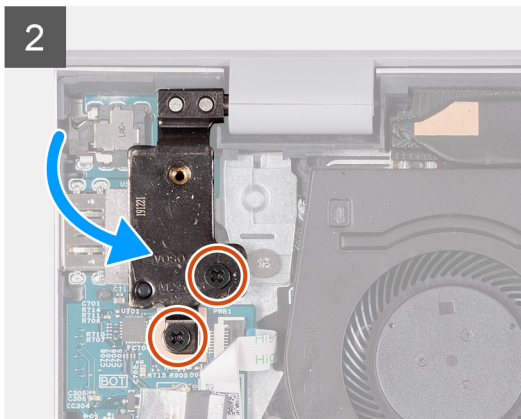
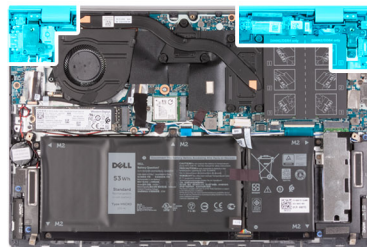
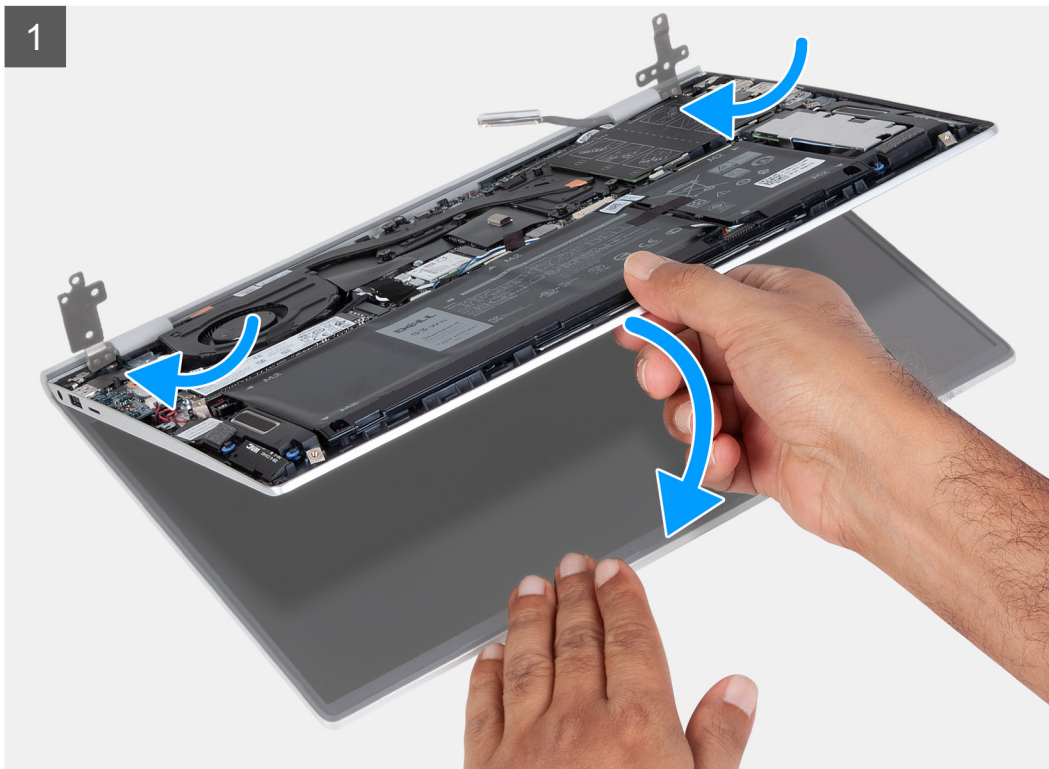
Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera bildskärmsenheten på en ren och plan yta med bildskärmspanelen uppåt.
2. Skjut in handledsstöds- och tangentbordsenheten under bildskärmsenhetens gångjärn.
3. Tryck ned bildskärmsgångjärnen och rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x5) som fäster bildskärmsenheten vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Rikta in bildskärmens kabelkontakt på moderkortet och tryck den sedan på plats ordentligt.

Nästa Steg

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

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

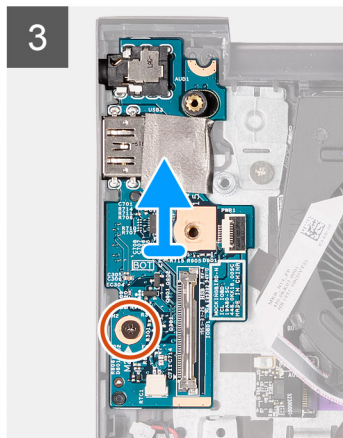
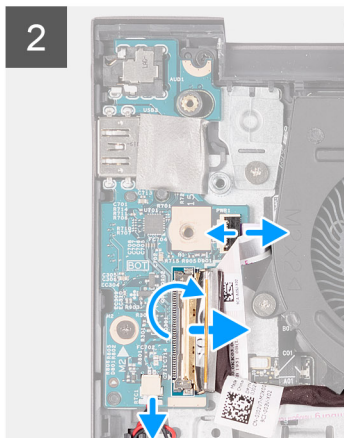
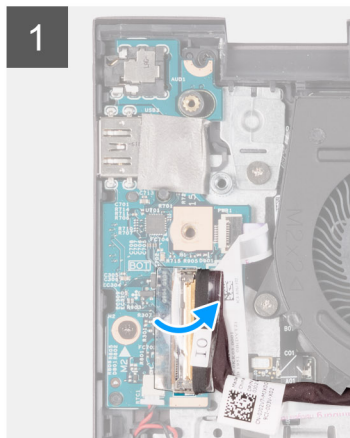
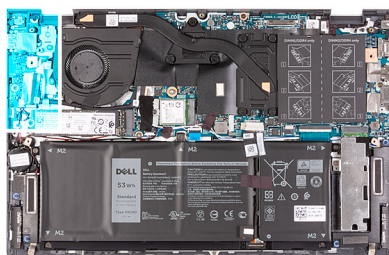
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering på I/O-kortet och ger en visuell återgivning av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Dra bort tejpens som håller fast kabeln för I/O-kortet i I/O-kortet.
2. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
3. Koppla bort fläktkabeln från I/O-kortet.
4. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från I/O-kortet.

5. Ta bort skruven (M2x3) som fäster I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera I/O-kortet

Förutsättningar

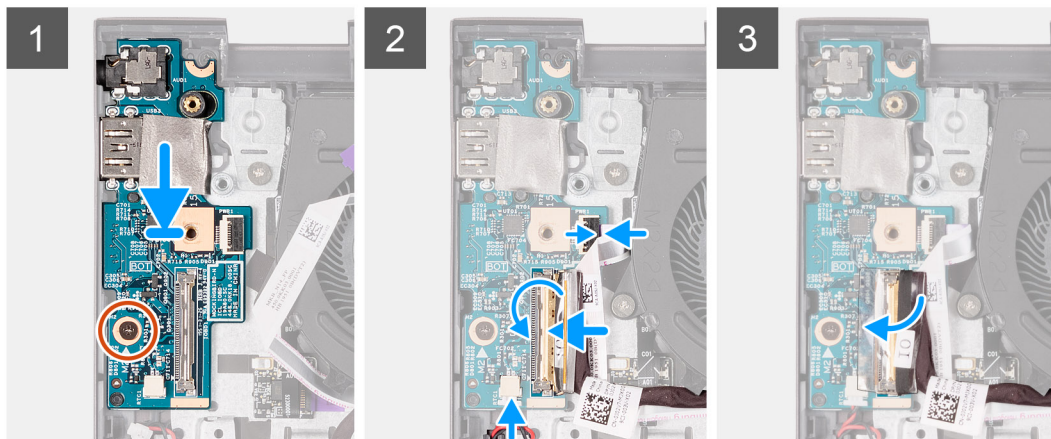
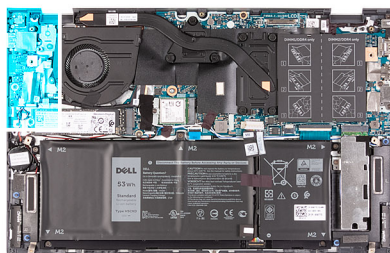
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Placera I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka (M2x3) skruven som fäster I/O-kortet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut knappcellsbatterikabeln till I/O-kortet.
4. Anslut fingeravtrycksläsarkabeln till I/O-kortet och stäng spärren.
5. Anslut på nytt I/O-kortets kabel till I/O-kortet och stäng spärren.
6. Fäst tejpen som håller fast I/O-kortets kabel på I/O-kortet.

Nästa Steg

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

Pekskärm

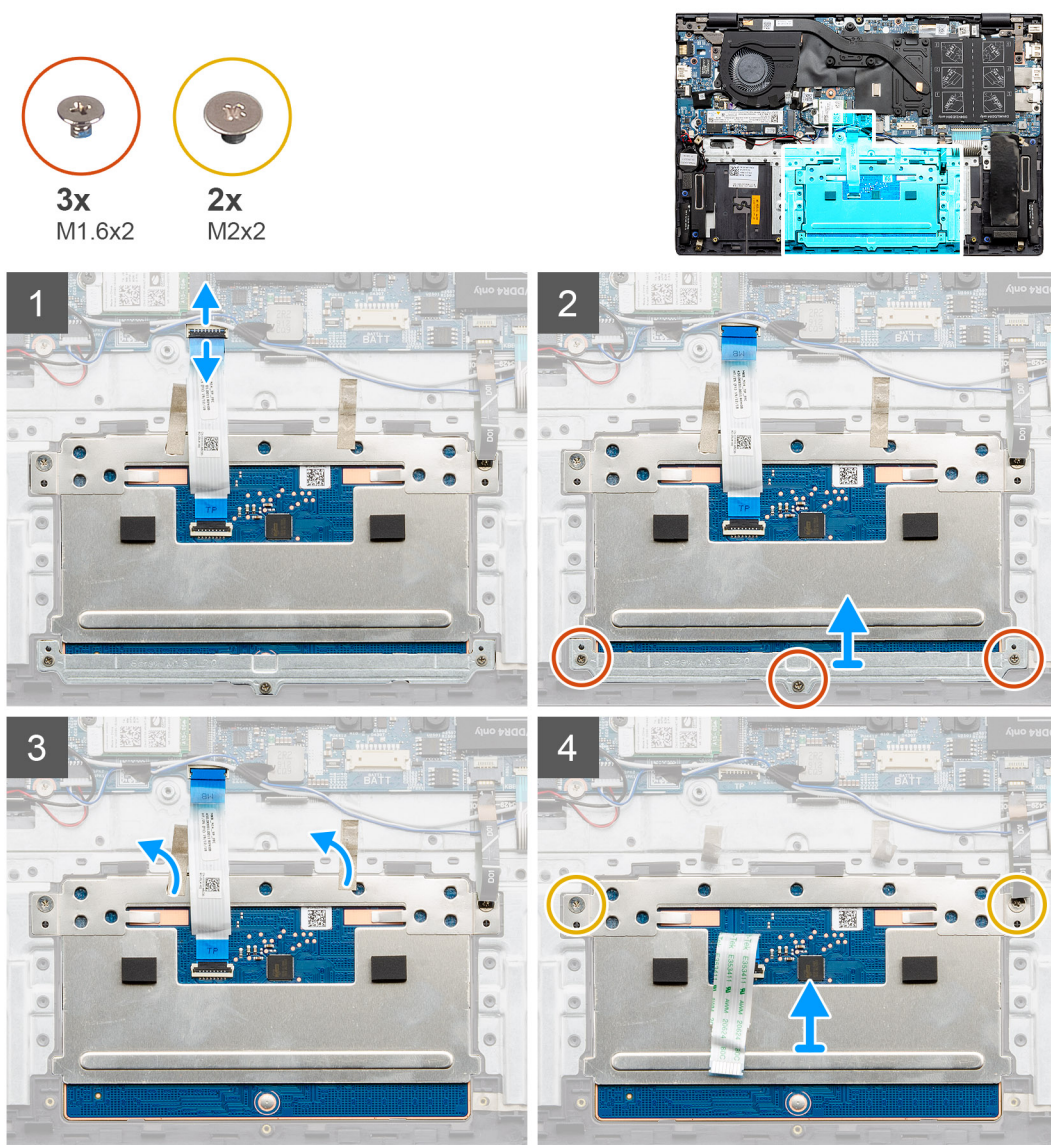
Ta bort pekskärmen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort tejen från pekplattan.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

- Lyft bort pekplattan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

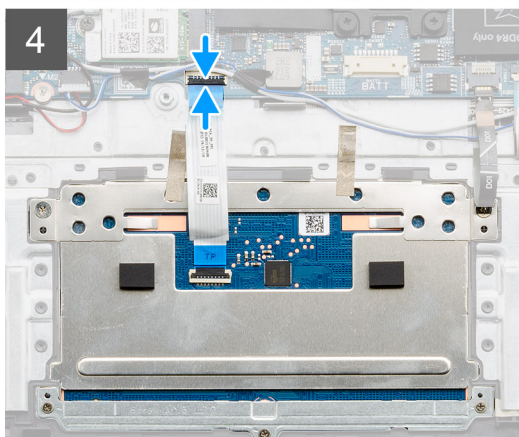
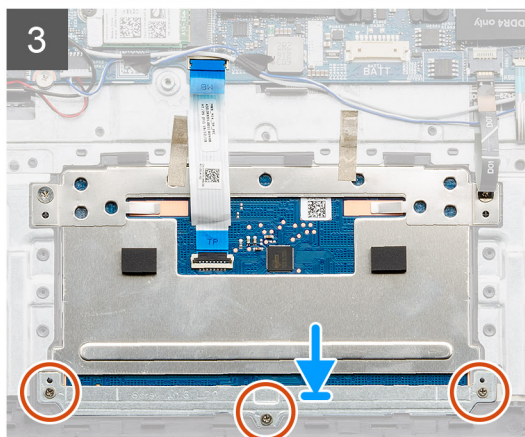
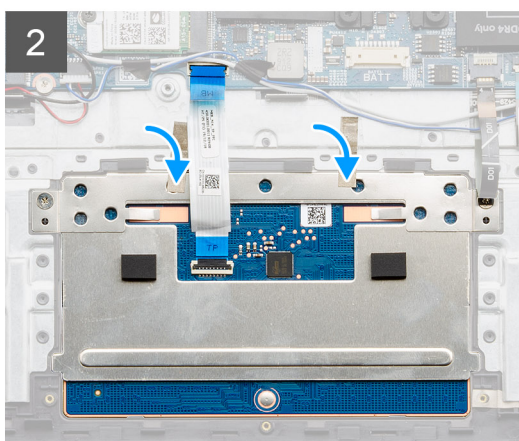
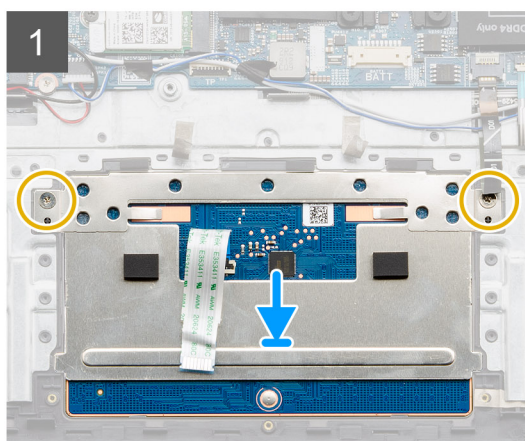
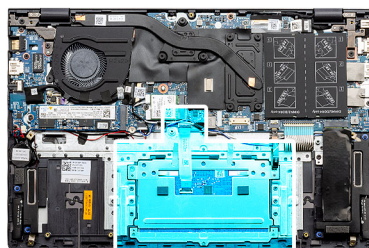
Installera pekskärmen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

- Rikta in och placera pekskärmen in i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Sätt tillbaka de två (M2x2) skruvarna och fäst teipen som fäster pekskärmen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Fäst teipen som fäster pekskärmen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Rikta in och placera pekskärmens fäste i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Sätt tillbaka de tre skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Anslut pekplattans kabel till moderkortet och stäng haken.

Nästa Steg

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

Högtalare

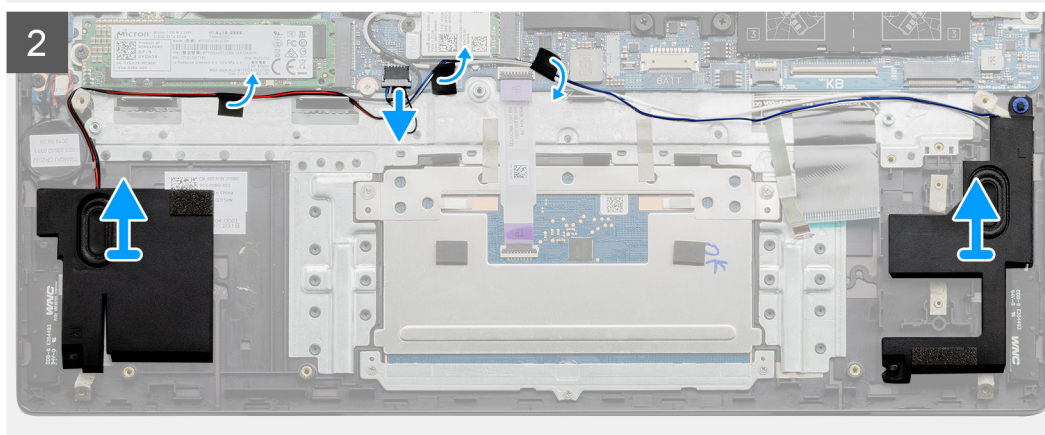
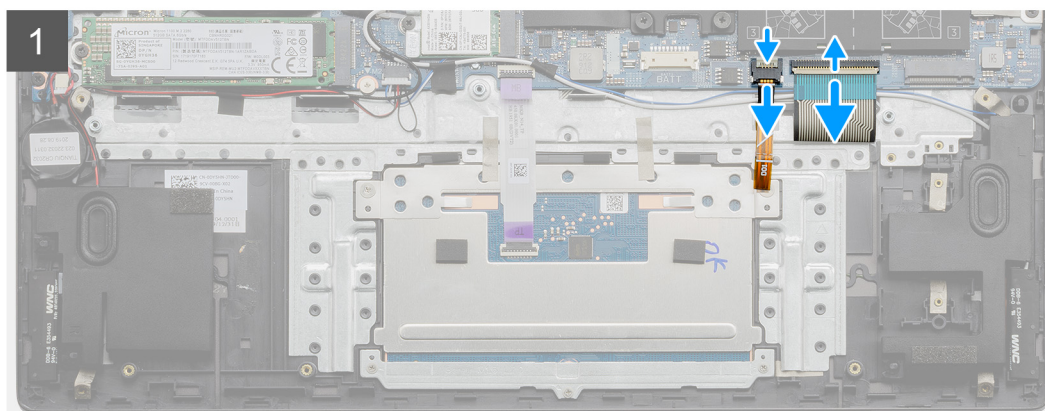
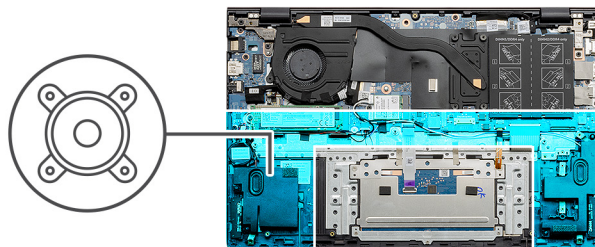
Ta bort högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Koppla bort kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordskabeln från moderkortet.
3. Notera dragningen av högtalarkabeln och ta bort högtalarkabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

 **OBS:** Observera placeringen av gummibussningarna innan du lyfter på högtalarna.

4. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

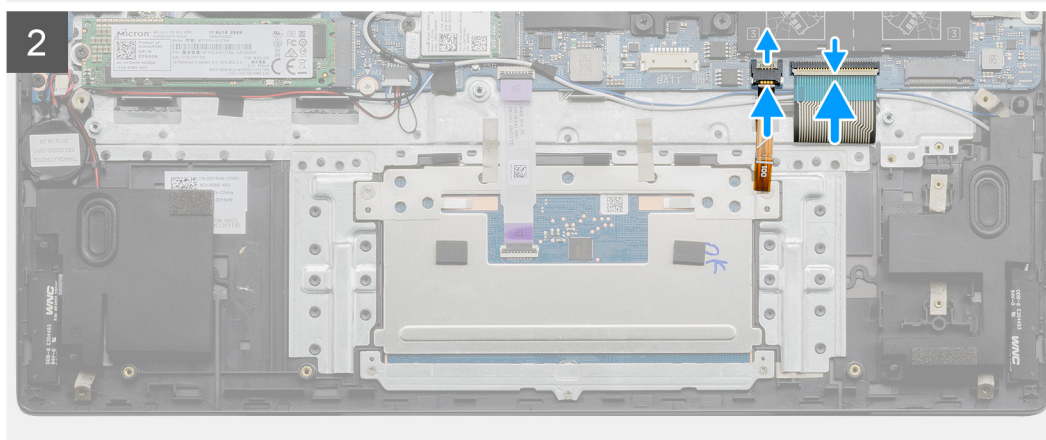
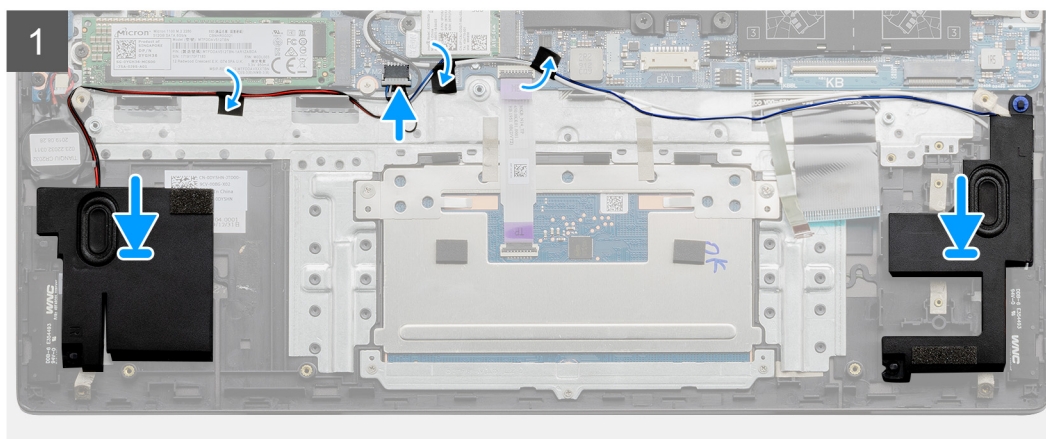
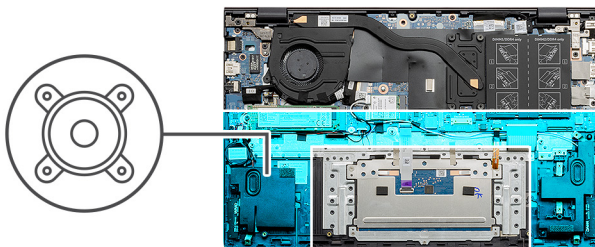
Installera högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



OBS: Om gummitrådarna trycks ut från högtalarna när man tar bort högtalarna, tryck dem tillbaka på plats innan du byter högtalarna.

2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
4. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordskabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

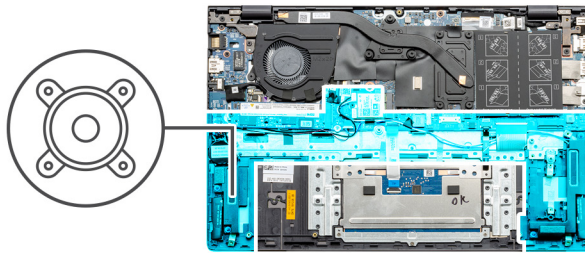
Ta bort högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Koppla bort kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordskabeln från moderkortet.
3. Notera dragningen av högtalarkabeln och ta bort högtalarkabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

i **OBS:** Observera placeringen av gummibussningarna innan du lyfter på högtalarna.

4. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

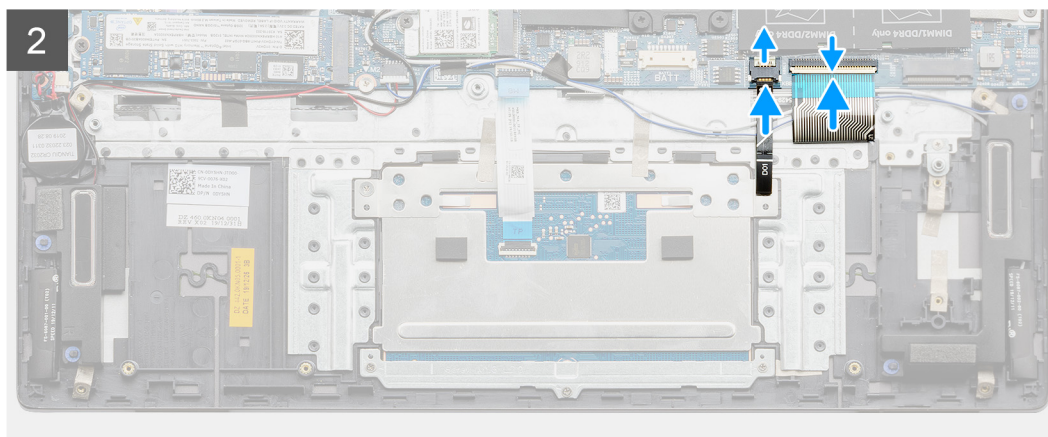
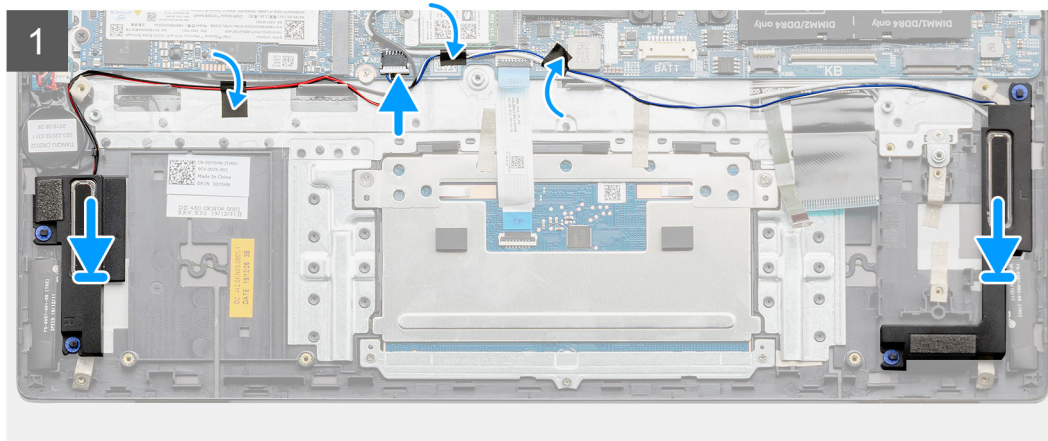
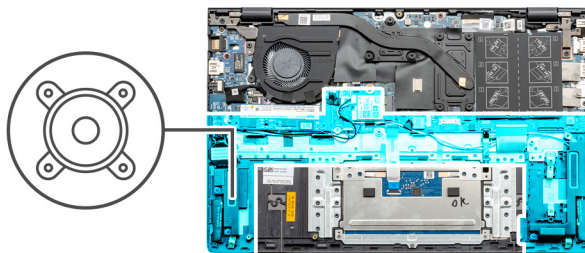
Installera högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
i OBS: Om gummitrådarna trycks ut från högtalarna när man tar bort högtalarna, tryck dem tillbaka på plats innan du byter högtalarna.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
4. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordskabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen (för integrerat grafikkort)

Förutsättningar

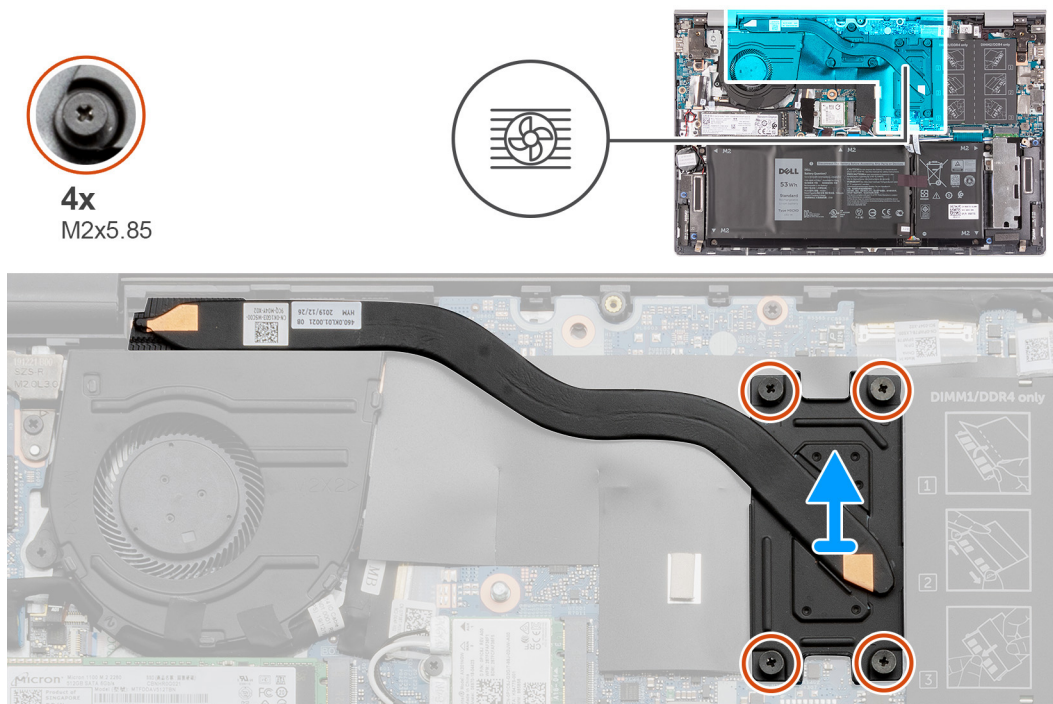
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort baskåpan.

Om denna uppgift

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

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

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



Steg

1. Lossa de fyra fästskruvarna (M2x5,85) som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (4>3>2>1).
OBS: Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen (för integrerat grafikkort)

Förutsättningar

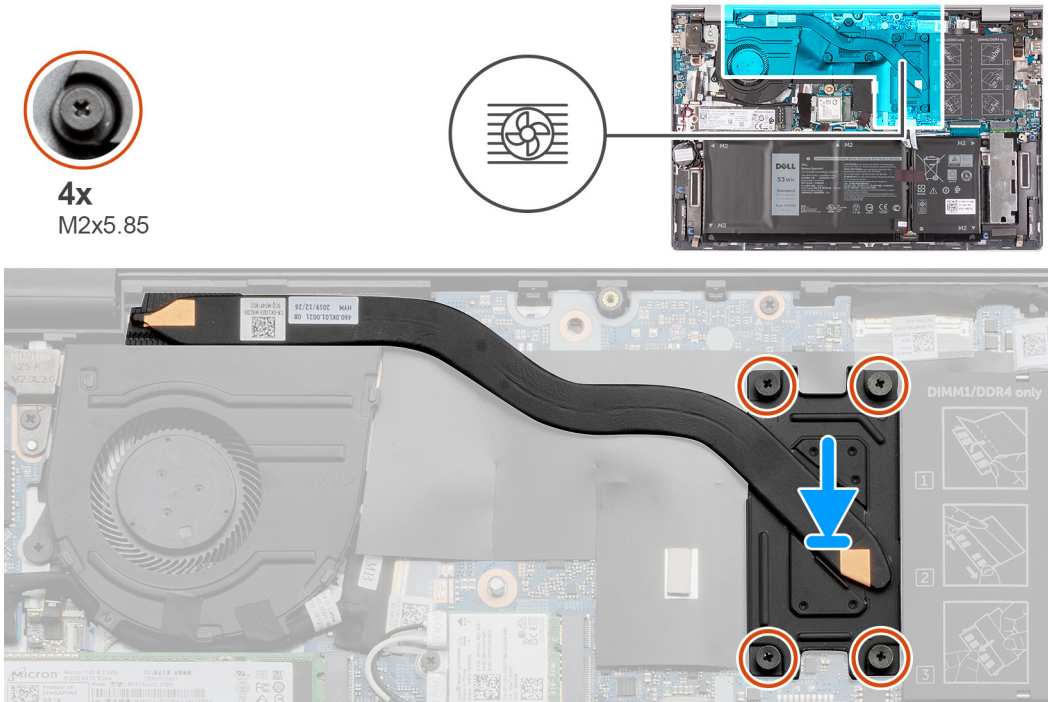
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

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

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



Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt de fyra fästskruvarna (M2x5,85) som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4).

i **OBS:** Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

Nästa Steg

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

Ta bort kylflänsen (endast för diskret grafikkort)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

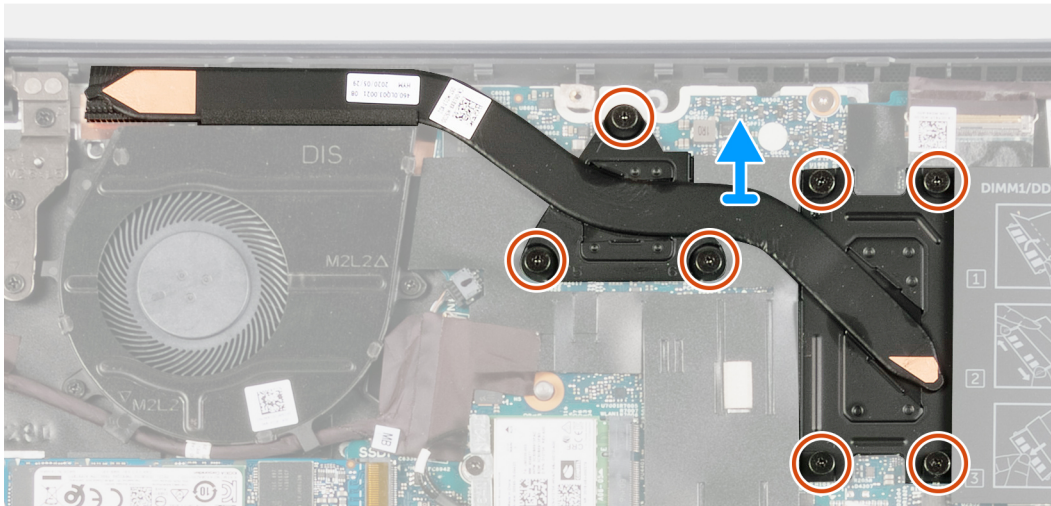
⚠ CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

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

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



7x
M2x5.85



Steg

1. Lossa de sju fästskruvarna (M2x5,85) som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (7>6>5>4>3>2>1).

 **OBS:** Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen (för diskret grafikkort)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

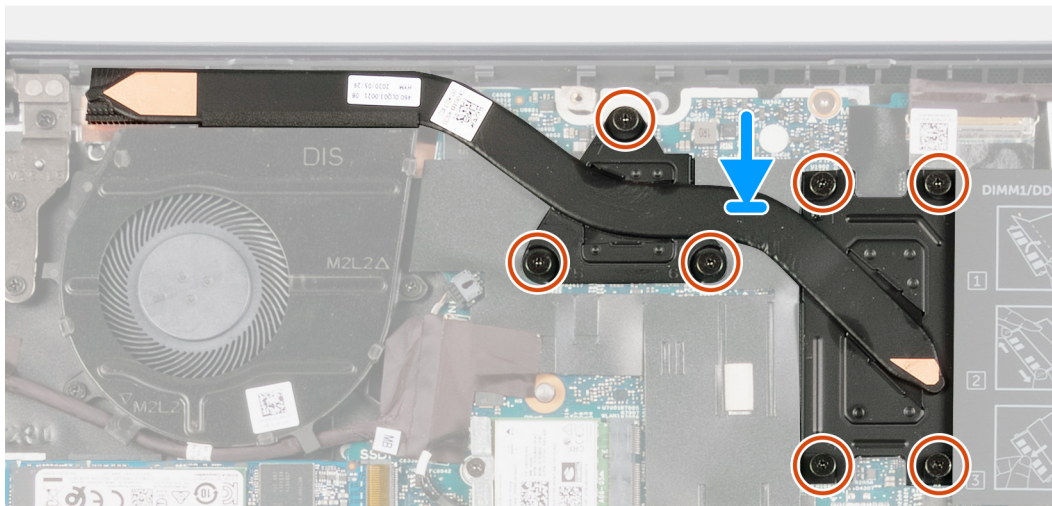
 **CAUTION:** Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

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

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



7x
M2x5.85



Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt de sju fästskruvarna (M2x5,85) som fäster kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4>5>6>7).

i **OBS:** Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

Nästa Steg

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

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

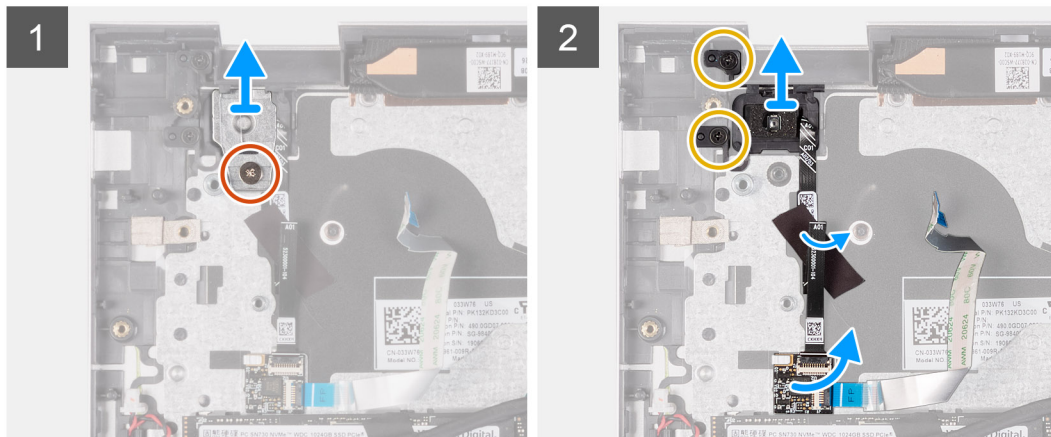
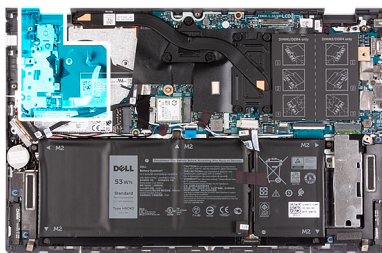
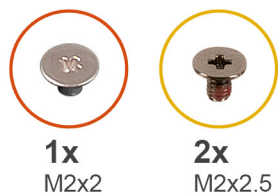
Ta bort strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsare.

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [fläkten](#).
5. Ta bort [I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort skruven (M2x2) som fäster strömbrytarfästet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lyft av strömbrytarfästet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Ta bort fingeravtrycksläsarkortet (tillval) och strömbrytarkabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Lyft bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval), tillsammans med fingeravtrycksläsarkabeln (tillval), från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

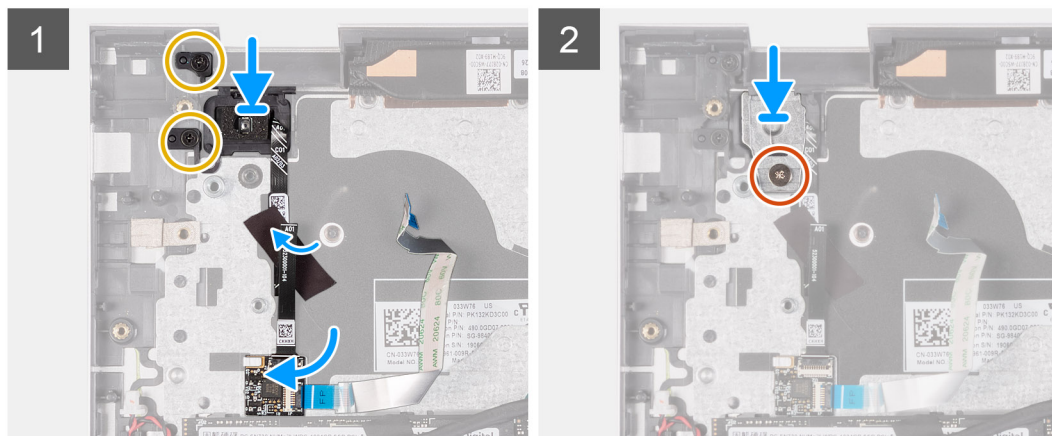
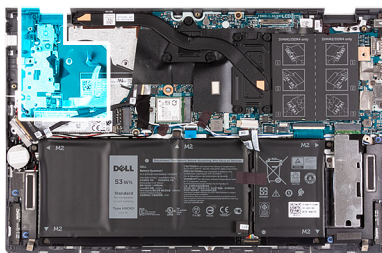
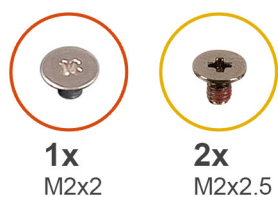
Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild anger placering av strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in och placera strömbrytaren på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Fäst fingeravtrycksläsarkortet (tillval) och strömbrytarkabeln på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) som fäster strömbrytaren med fingeravtrycksläsare vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Rikta in och placera strömbrytarfästet på strömbrytaren.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som fäster strömbrytarfästet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [batteriet](#).
3. Installera [fläkten](#).
4. Installera [baskåpan](#).
5. 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 [baskåpan](#).
3. Ta bort [minnesmodulen](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [SSD-disken från M.2-kortplats nr ett](#).
6. Ta bort [SSD-disken från M.2-kortplats nr två](#).
7. Ta bort [batteriet](#).
8. Ta bort [kylflänsen](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x5) som fäster det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
2. Dra bort den genomskinliga tejp, öppna spärren och koppla bort bildskärmskabeln.

3. Koppla bort kabeln för nätaggregatporten från moderkortet.
4. Ta bort mylarhöljet som täcker I/O-kortkabeln.
5. Koppla från fläktkabeln.
6. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortkabeln.
7. Dra bort tejpens som fäster USB Type-C-portfästet.
8. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster USB Type-C-portfästet på moderkortet.
9. Lyft bort fästet för USB typ C-porten från moderkortet.
10. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
11. Koppla bort pekplattans kabel från moderkortet.
12. Koppla bort kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
13. Koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
14. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
15. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
16. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

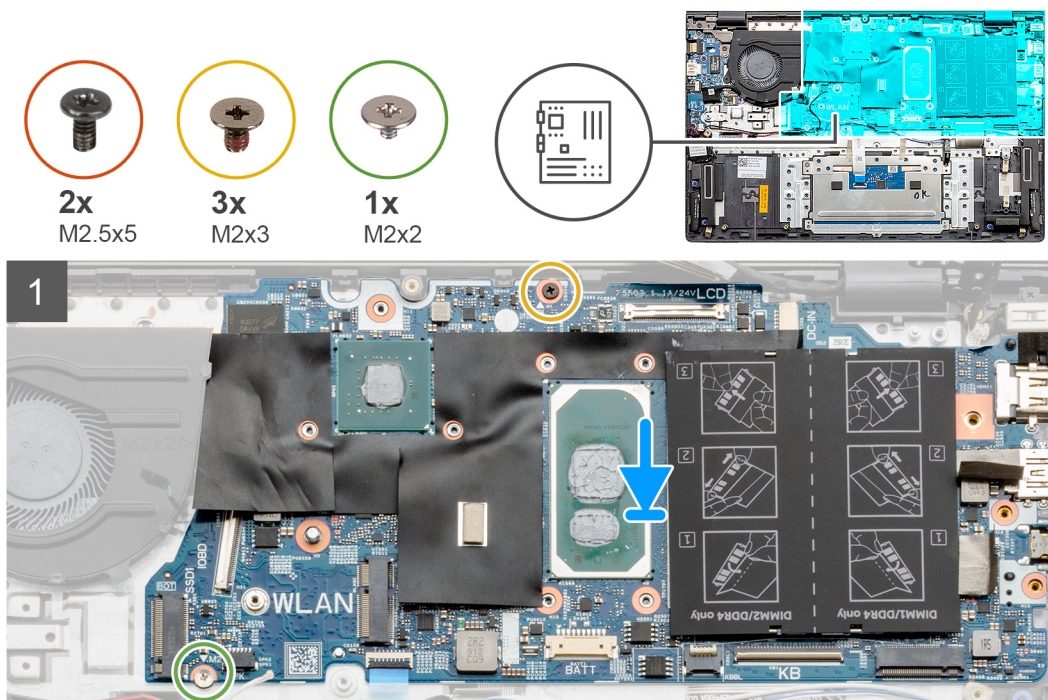
Installera moderkortet

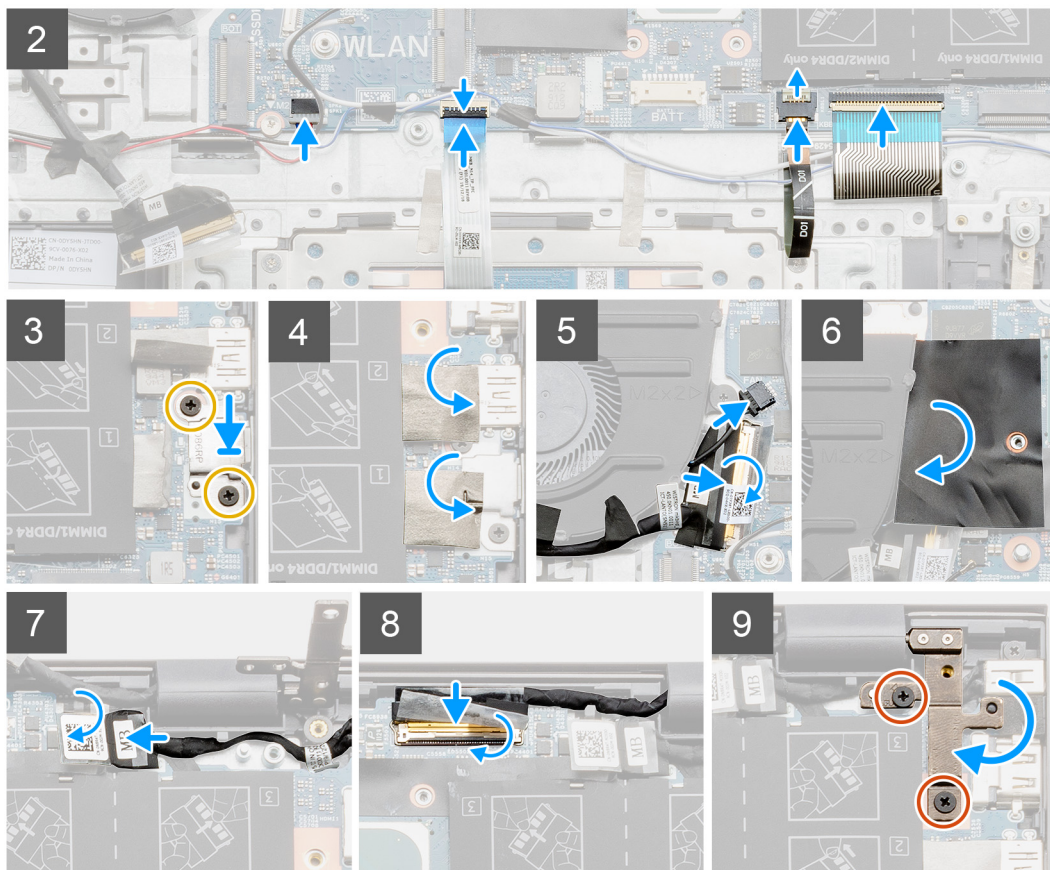
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
5. Anslut pekplattans kabel till moderkortet.
6. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet.
7. Anslut tangentbordskabeln till moderkortet.
8. Placera USB Type-C-portfästet på moderkortet.
9. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som fäster USB Type-C-portfästet vid moderkortet.
10. Sätt fast tejen som täcker USB Type-C-portfästet.
11. Anslut I/O-kortets kabel till moderkortet och stäng spärren.
12. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
13. Sätt fast mylarhöljet som täcker I/O-kortkabeln.
14. Anslut kabeln för nätaggregatporten till moderkortet.
15. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet och stäng haken.
16. Sätt fast tejen som fäster bildskärmskabeln på moderkortet.
17. Tryck ned det högra bildskärmsgångjärnet och rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnet med skruvhålen på moderkortet.
18. Sätt tillbaka de två (M2,5x5) skruvarna som fäster det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [SSD-disken i M.2-kortplats nr två](#).
5. Installera [SSD-disken i M.2-kortplats nr ett](#).

6. Installera [WLAN-kortet](#).
7. Installera [minnesmodulen](#).
8. Installera [baskåpan](#).
9. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

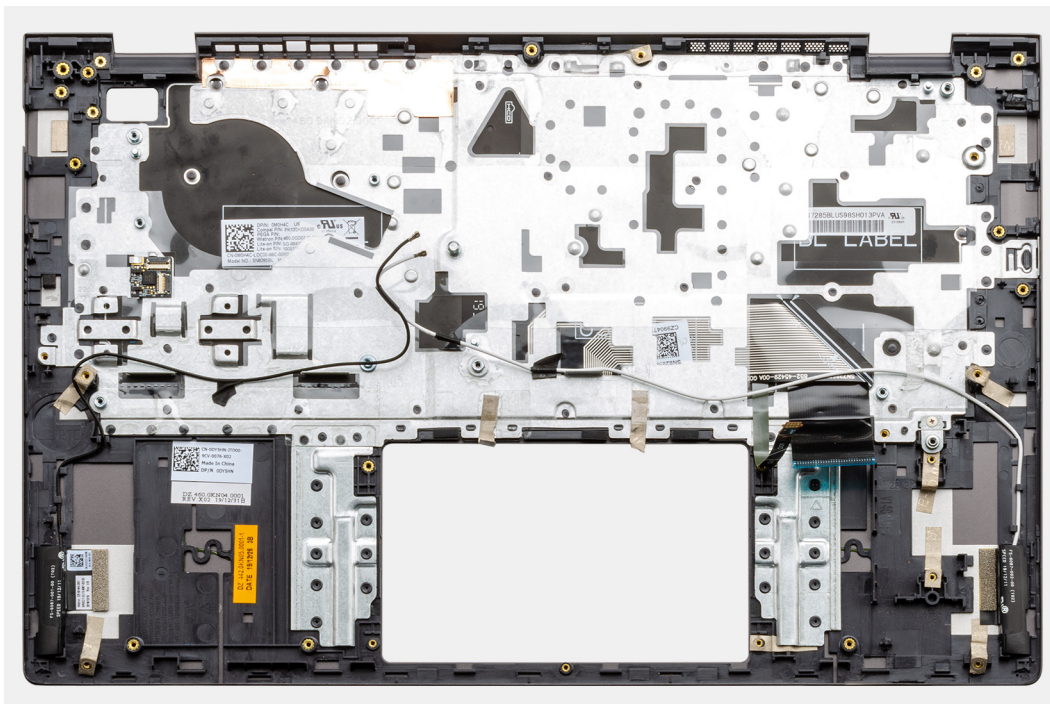
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [minnesmodulen](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [SSD-disken från M.2-kortplats nr ett](#).
6. Ta bort [SSD-disken från M.2-kortplats nr två](#).
7. Ta bort [fläkten](#).
8. Ta bort [batteriet](#).
9. Ta bort [nätaggregatsporten](#).
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
11. Ta bort [I/O-kortet](#).
12. Ta bort [pekplattan](#).
13. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
14. Ta bort [kylflänsen](#).
15. Ta bort [strömbrytarkortet med fingeravtrycksläsare \(tillval\)](#).
16. Ta bort [moderkortet](#).
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.
17. Ta bort [högtalarna](#).

Om denna uppgift

När stegen i förhandsåtgärderna är utförda återstår handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



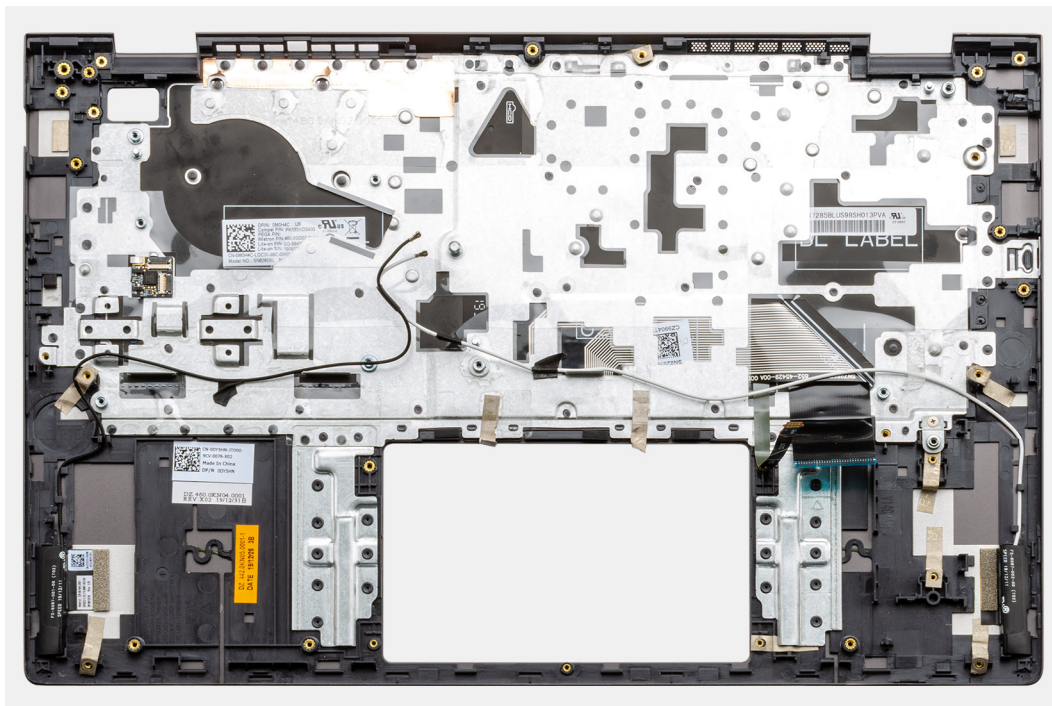
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på en plan yta.



Nästa Steg

1. Installera [högtalarna](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [strömbrytarkortet med fingeravtrycksläsare \(tillval\)](#).
4. Installera [kylflänsen](#).
5. Installera [knappcellsbatteriet](#).
6. Installera [pekplattan](#).
7. Installera [I/O-kortet](#).
8. Installera [bildskärmsenheten](#).
9. Installera [nätaggregatsporten](#).
10. Installera [batteriet](#).
11. Installera [fläkten](#).
12. Installera [SSD-disken i M.2-kortplats nr två](#).
13. Installera [SSD-disken i M.2-kortplats nr ett](#).
14. Installera [WLAN-kortet](#).
15. Installera [minnesmodulen](#).
16. Installera [baskåpan](#).
17. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av Dells kunskapsartikel Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer [SLN128938](#).

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

Steg

1. Starta datorn.
2. Tryck omedelbart på F2 för att starta BIOS-installationsprogrammet.

OBS: Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas bör du vänta tills skrivbordet i visas. Stäng då av datorn och försök igen.

Navigeringstangenter

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

Tabell 3. Navigeringstangenter

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

Meny för engångsstart

För att öppna **menyn för engångsstart** sätter du på datorn och trycker sedan omedelbart på F2.

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

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

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

i **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.

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

i **OBS:** Om du väljer **Diagnostics (Diagnostik)** visas skärmen **ePSA diagnostics (ePSA-diagnostik)**.

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 4. Alternativ för systemkonfiguration – menyn System information (systeminformation)

Översikt	
BIOS Version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag	Visar datorns service tag.
Asset Tag	Visar datorns tillgångstagg.
Ownership Tag	Visar datorns äganderättstagg.
Manufacture Date	Visar datorns tillverkningsdatum.
Ownership Date	Visar datorns äganderättsdatum.
Express Service Code	Visar datorns expresskod.
Ownership Tag	Visar datorns äganderättstagg.
Säker firmwareuppdatering	Visar om den Säker firmwareuppdateringen är aktiverad.
Batteri	Visar information om batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Primärt	Visar det primära batteriet.
Batterinivå	Visar batteriets nuvarande nivå.
Batteriets läge	Visar batteriets läge.
Hälsovård	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Nätadapter	Visar om en nätadapter är installerad.
Processor Information (processorinformation)	
Processor Type	Visar processortypen.
Maximum Clock Speed	Visar processorns högst klockhastighet.
Core Count	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor ID	Visar processorns identifikationskod.

Tabell 4. Alternativ för systemkonfiguration – menyn System information (systeminformation) (fortsättning)

Översikt	
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Current Clock Speed	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Minimum Clock Speed	Visar processorns minsta klockhastighet.
Mikrokod-version	Visar BIOS mikrokod-versionen.
Intel Hyper-Threading Capable	Visar om processorn är Hyper-Threading (HT) capable.
64-Bit Technology	Visar om 64-bitarsteknik används.
Memory Information (minnesinformation)	
Memory Installed	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Available	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.
Memory Channel Mode	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Memory Technology	Visar den teknik som används för minnet.
Device Information (enhetsinformation)	
Video Controller	Visar datorns integrerade grafikinformation.
dGPU Video Controller	Visar information om datorns diskreta grafik.
Video BIOS Version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Panel Type	Visar datorns skärmtyp.
Inbyggd upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Audio Controller	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Wi-Fi Device	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Bluetooth Device	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.

Tabell 5. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Boot options (startalternativ)

Startalternativ	
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack. Standard: AV.
Boot Mode	
Boot Mode: endast UEFI	Visar boot mode för den här datorn.
Enable Boot Devices (aktivera startenheter)	Aktiverar eller inaktiverar startenheter för den här datorn.
Boot Sequence	Visar startsekvensen.
BIOS Setup Advanced Mode (avancerat läge för BIOS-inställningar)	Aktiverar eller inaktiverar avancerade BIOS-inställningar. Standard: PÅ.
UEFI Boot Path Security	Aktivera eller inaktivera om systemet ska be användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn. Standard: Alltid förutom intern hårddisk.

Tabell 6. Alternativ för systemkonfiguration – menyn System Configuration (systemkonfiguration)

System Configuration (systemkonfiguration)	
Date/Time	
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.
Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering)	Aktiverar eller inaktiverar SMART-tekniken (Self-Monitoring, analysis, and Reporting Technology) under systemstart för att rapportera fel på hårddisken. Standard: AV.
Enable Audio (aktivera ljud)	Aktiverar eller inaktiverar alla inbyggda ljudstyrenheter. Standard: PÅ.
Enable Microphone (aktivera mikrofon)	Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen. Standard: PÅ.
Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare)	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Standard: PÅ.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringseinheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.
Enable External USB Ports (aktivera externa USB-portar)	Aktiverar eller inaktiverar USB-portar för att fungera i en operativsystemmiljö.
SATA Operation	Konfigurerar driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: RAID. SATA är konfigurerad att stödja RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drives	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Aktiverar eller inaktiverar olika inbyggda enheter. Standard: PÅ.
SATA-0	Standard: PÅ.
Enhetsinformation	Visar informationen om olika inbyggda enheter.
Miscellaneous Devices	
Enable Camera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Standard: PÅ.
Keyboard Illumination	Konfigurerar driftläget för tangentbordsbelysning. Standard: Disabled (inaktiverad). Tangentbordets belysning kommer alltid att vara avstängd.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när en nätadapter är ansluten till datorn. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när datorn körs på batteriet. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Touchscreen	Aktiverar eller inaktiverar pekskärmen för operativsystemet.  OBS: Pekska skärmen kommer alltid att fungera i BIOS-inställningen oberoende av den här inställningen.

Tabell 6. Alternativ för systemkonfiguration – menyn System Configuration (systemkonfiguration) (fortsättning)

System Configuration (systemkonfiguration)	
Standard: PÅ.	

Tabell 7. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Video

Video	
LCD Brightness	
Ljusstyrka på batteridrift	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på batteridrift.
Ljusstyrka på växelström	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på växelström.
EcoPower	
	Aktiverar eller inaktiverar EcoPower vilket ökar batteriets livslängd genom att minska skärmens ljusstyrka vid behov.
Standard: PÅ.	

Tabell 8. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Security (säkerhet)

Security (säkerhet)	
Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)	Aktiverar eller inaktiverar användaren från att gå in i BIOS Setup när ett administratörslösenord är inställt. Standard: AV.
Password Bypass	Förbigå systemlösenordet (Boot) och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet. Standard: Disabled (inaktiverad).
Enable Non-Admin Password Changes	Aktiverar eller inaktiverar användaren för att ändra lösenordet för systemet och hårddisken utan att behöva ha administratörslösenord. Standard: PÅ.
Non-Admin Setup Changes	
Tillåt ändringar av omkopplaren för trådlös kommunikation	Aktiverar eller inaktiverar ändringar i inställningsalternativet när ett administratörslösenord är inställt. Standard: AV.
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara)	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.
Computrace	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On	Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet. Standard: PÅ.
PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS (Physical Presence Interface) (PPI) användarens uppmaningar när man utfärdar kommandot Rensa. Standard: AV.
Clear (rensa)	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att rensa PTT-ägarinformationen och returnerar PTT till standardstatus. Standard: AV.
Intel SGX	Aktiverar eller inaktiverar Intel Software Guard Extensions (SGX) för att tillhandahålla en säker miljö för att köra kod/lagra känslig information.

Tabell 8. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Security (säkerhet) (fortsättning)

Security (säkerhet)	
SMM Security Mitigation	Standard: Programvarustyrd Aktiverar eller inaktiverar ytterligare UEFI SMM Security Mitigation-skydd. Standard: AV. i OBS: Den här funktionen kan orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet med vissa gamla verktyg och applikationer.
Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord)	Aktivera eller inaktivera starka lösenord. Standard: AV.
Password Configuration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken som är för administratörs- och systemlösenorden.
Admin Password	Ställer in, ändrar eller tar bort administratörlösenordet (ibland kallat "setup" lösenordet).
System Password	Äntrar, ändrar eller tar bort systemlösenordet.
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	Aktiverar eller inaktiverar support för huvudlösenord. Standard: AV.

Tabell 9. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Secure Boot (säker uppstart)

Secure Boot (säker uppstart)	
Enable Secure Boot	Aktiverar eller inaktiverar datorn för boot användning endast för validerad startprogramvara. Standard: AV. i OBS: För att säker uppstart ska kunna aktiveras måste datorn vara i UEFI-startläge och alternativet Aktivera äldre alternativskivor måste stängas av.
Secure Boot Mode	Välj driftsättet Secure Boot (säker uppstart). Standard: Faktiskt läge i OBS: Faktiskt läge bör väljas vid normal drift av Secure Boot.

Tabell 10. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Expert Key Management (expertnyckelhantering)

Expertnyckelhantering	
Enable Custom Mode (Aktivera anpassat läge)	Aktiverar eller inaktiverar tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx som ska ändras. Standard: AV.
Custom Mode Key Management	Väljer anpassade värden för expertnyckelhantering. Standard: PK.

Tabell 11. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Performance (prestanda)

Performance (prestanda)	
Intel Hyper-Threading-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Intel Hyper-Threading Technology för att använda processorns resurser mer effektivt. Standard: PÅ.
Intel SpeedStep	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep Technology för att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens, minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion.

Tabell 11. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Performance (prestanda) (fortsättning)

Performance (prestanda)	
Intel TurboBoost Technology	Standard: PÅ. Aktiverat eller inaktiverat Intel TurboBoost-läget på processorn. Om den är aktiverad ökar Intel TurboBoost-drivrutinen prestanda för processorn eller grafikprocessorn.
Multi Core Support	Standard: PÅ. Ändrar antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor.
Enable C-State Control	Standard: Alla kärnor. Aktiverar eller inaktiverar CPU:s förmåga att komma in och ut ur låg-strömtillstånd. Standard: PÅ.

Tabell 12. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Power Management (strömhantering)

Power Management (strömhantering)	
Wake on AC (aktivera vid nätström)	Aktiverar funktionen som gör att datorn slås på och startar när växelström levereras till datorn. Standard: AV.
Auto on Time	Aktiverar så att datorn automatiskt startar för definierade dagar och tider. Standard: Disabled (inaktiverad). Systemet startar inte automatiskt.
Battery Charge Configuration	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under strömförbrukningstiden. Använd nedanstående alternativ för att förhindra växelströmförbrukning mellan vissa tider varje dag. Standard: Adaptive (adaptivt). Batteriinställningarna optimeras optimalt utifrån det typiska batterianvändningsmönstret.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Aktiverar avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Avancerat batteri laddat maximerar batteriets hälsa medan den fortfarande stöder stor användning under arbetsdagen. Standard: AV.
Block Sleep	Blockerar datorn från att gå in i Sleep (S3) -läge i operativsystemet. Standard: AV. i OBS: Om den är aktiverad kommer inte datorn att gå till "Sleep", Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt och operativsystemets strömalternativ kommer att vara tomt om det var inställt på Sleep.
Enable USB Wake Support	Aktiverar USB-enheterna för att väcka datorn från standbyläge. Standard: AV.
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Intel Speed Shift Technology-support som gör det möjligt för operativsystemet att automatiskt välja lämplig processorprestanda. Standard: PÅ.
Lid Switch	Gör det möjligt för datorn att starta från från-läget när locket öppnas. Standard: PÅ.

Tabell 13. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Wireless (trådlöst)

Trådlös	
Wireless Switch	Avgör vilka trådlösa enheter som kan styras med omkopplaren för trådlös kommunikation. För Windows 8-system styrs detta direkt av ett operativsystem. Som ett resultat påverkar inställningen inte det trådlösa växelbeteendet. i OBS: När både WLAN och WiGig är närvarande, aktiveras/inaktivera kontrollerna samman. Således kan de inte aktiveras eller inaktiveras oberoende.
WLAN	Standard: PÅ.
Bluetooth	Standard: PÅ.
Wireless Device Enable	Aktivera eller inaktivera interna WLAN-/Bluetooth-enheter.
WLAN	Standard: PÅ.
Bluetooth	Standard: PÅ.

Tabell 14. Alternativ för systemkonfiguration – menyn POST Behavior (självtestbeteende)

POST Behavior (beteende efter start)	
Numlock Enable	Aktiverar eller inaktiverar Numlock när datorn startar. Standard: PÅ.
Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)	Gör det möjligt för datorn att visa varningsmeddelanden för adaptorn under start. Standard: PÅ.
Extend BIOS POST Time	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Standard: 0 sekunder.
Fastboot	Konfigurerar hastigheten på UEFI-boot-processen. Standard: Thorough (noggrann). Utför fullständig maskin- och konfigurationsinitialisering under start.
Fn Lock Options	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.
Helskärmslogotyp	Aktiverade eller inaktiverade datorn för att visa helskärmslogotypen om bilden matchar skärmapplösningen. Standard: AV.
Warnings and Errors	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. i OBS: Fel som anses vara kritiska för datorns hårdvara kommer alltid att stoppa datorn.

Tabell 15. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Virtualization (virtualisering)

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	Aktiverar så att datorn kan köra en virtuell maskinskärm (VMM). Standard: PÅ.
VT for Direct 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.

Tabell 15. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Virtualization (virtualisering) (fortsättning)

Virtualisering	
Standard: PÅ.	

Tabell 16. Alternativ för systemkonfiguration – menyn Maintenance (underhåll)

Maintenance (underhåll)	
Asset Tag	Skapar en tillgångstagg som kan användas av en IT-administratör för att unikt identifiera ett visst system. När den väl ställts in i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.
Service Tag	Visar datorns service tag.
BIOS Recovery from Hard Drive	Gör det möjligt för datorn att återställa från en dålig BIOS-bild, så länge som Boot Block-delen är intakt och fungerande. Standard: PÅ.  OBS: BIOS-återställning är utformad för att fixa BIOS-blocket och kan inte fungera om Boot Block är skadat. Dessutom kan den här funktionen inte fungera i händelse av EG-korruption, ME-korruption eller ett hårdvaruproblem. Återställningsbilden måste finnas på en okrypterad partition på enheten.
BIOS Auto-Recovery	Aktiverar så att datorn automatiskt återställer BIOS utan användaråtgärder. Den här funktionen kräver att BIOS Recovery from Hard Drive ställs in till aktiverad. Standard: AV.
Start Data Wipe	 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.
Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Standard: PÅ.

Tabell 17. Alternativ för systemkonfiguration – menyn System Logs (systemloggar)

Systemloggar	
Power Event Log	Visa energihändelser. Standard: Behålla.
BIOS händelselogg	Visa BIOS händelser. Standard: Behålla.
Termisk händelselogg	Visa termiska händelser. Standard: Behålla.

Tabell 18. Alternativ för systemkonfiguration – menyn SupportAssist meny

SupportAssist	
Återställningströskel för Dell Auto-operativsystem	Kontrollerar det automatiska startflödet för SupportAssist System Resolution Console och för återställningsverktyget för Dell-operativsystemet. Standard: 2.
SupportAssist operativsystemåterställning	Aktiverar eller inaktiverar startflödet för SupportAssist-operativsystemets återställningsverktyg i händelse av vissa systemfel. Standard: PÅ.

Uppdatera BIOS i Windows

Förutsättningar

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet byts ut eller om det finns en uppdatering. För bärbara datorer ser du till att batteriet är fulladdat och anslutet till ett eluttag.

Om denna uppgift

 **OBS:** Om BitLocker är aktiverat måste det avbrytas före uppdatering av system-BIOS, och återaktiveras när BIOS-uppdateringen är klar.

Steg

1. Starta om datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
 - Ange **Servicetag** eller **Expresstjänstkod** och klicka på **Skicka**.
 - Klicka på **Detect Product (identifiera produkt)** och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Om du inte kan detektera eller hitta servicetaggen klickar du på **Choose from all products (Välj bland alla produkter)**.
4. Välj kategorin **produkter** i listan.

 **OBS:** Välj rätt kategori så att du kommer till produktsidan.
5. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.
6. Klicka på **Get drivers (hämta drivrutiner)** och sedan på **Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar)**. Avsnittet Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar) visas.
7. Klicka på **Find it myself (jag hittar själv)**.
8. Klicka på **BIOS** för att visa BIOS-versionerna.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download (hämta)**.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i fönstret **Please select your download method below (Välj hämtningsmetod nedan)** och klicka sedan på **Download File (Hämta fil)**. Fönstret **File download (Filhämtning)** visas.
11. Klicka på **Save (Spara)** för att spara filen på datorn.
12. Klicka på **Run (Kör)** för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn. Följ instruktionerna på skärmen.

Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

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

Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet

Om denna uppgift

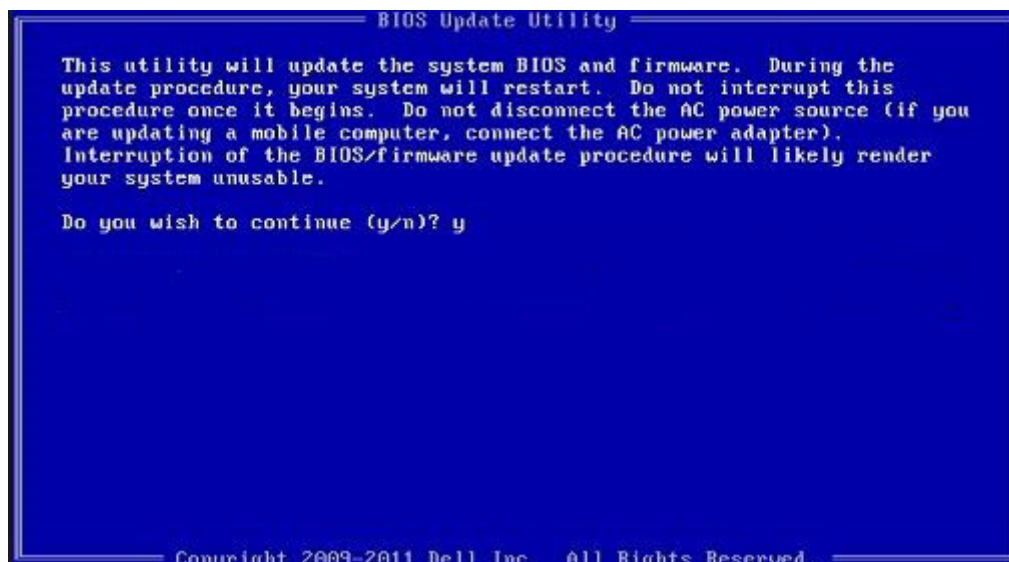
Om systemet inte kan läsas in i Windows, men du ändå behöver uppdatera BIOS, hämtar du BIOS-filen med hjälp av en annan dator och sparar den på en startbar USB-flashenhet.

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

Steg

1. Hämta .exe-filen för BIOS-uppdatering till en annan dator.

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



Figur 1. DOS-skärmen för BIOS-uppdatering

Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer

Om du vill uppdatera system-BIOS i en Linux-miljö till exempel Ubuntu, se <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart

Uppdatera system-BIOS med hjälp av en update.exe-fil för BIOS som har kopierats till en FAT32 USB-enhet och startas från F12-menyn för engångsstart.

Om denna uppgift

BIOS-uppdatering

Du kan köra BIOS-uppdateringen från Windows med hjälp av ett startbart USB-minne 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.

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

Uppdatera från menyn för engångsstart

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

- En USB-enhet 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-enheten
- En nätadapter ansluten till datorn

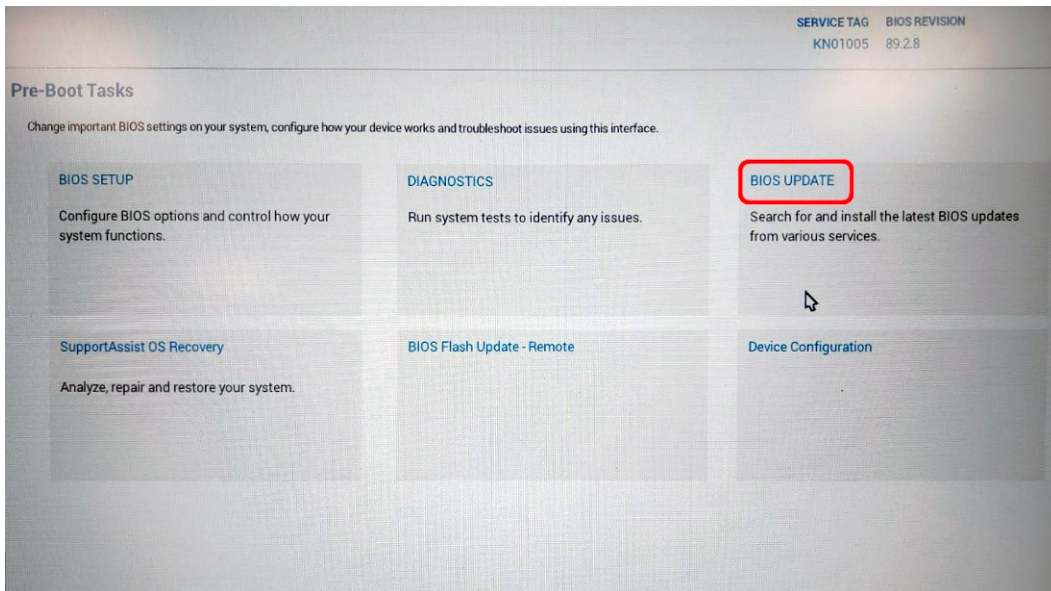
- Ett fungerande systembatteri för att uppdatera BIOS

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

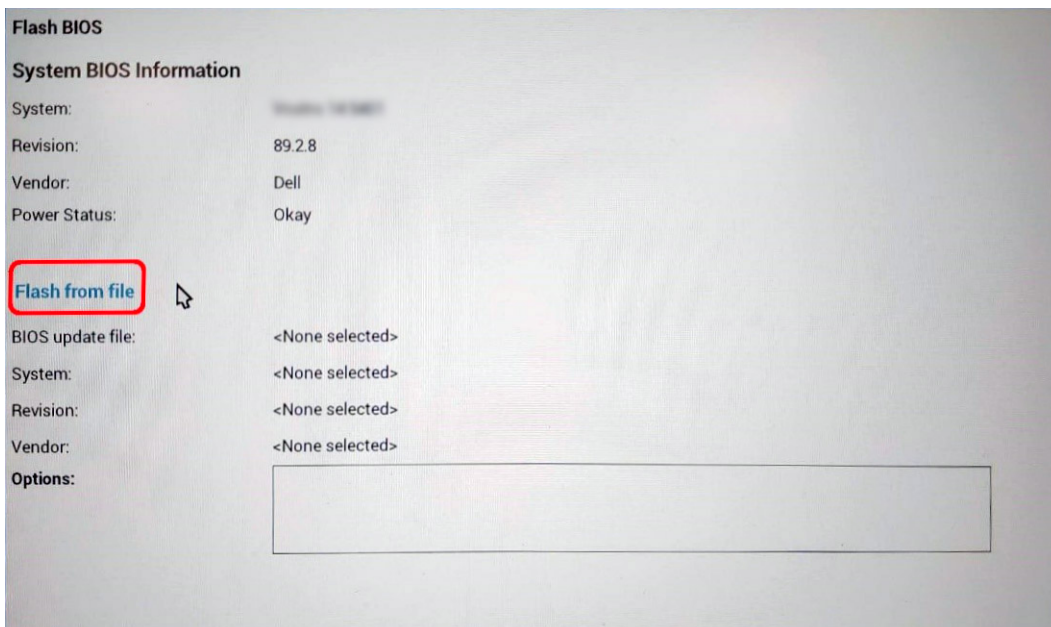
CAUTION: Stäng inte av systemet under BIOS-uppdateringen. Om du stänger av systemet går det kanske inte att starta om systemet.

Steg

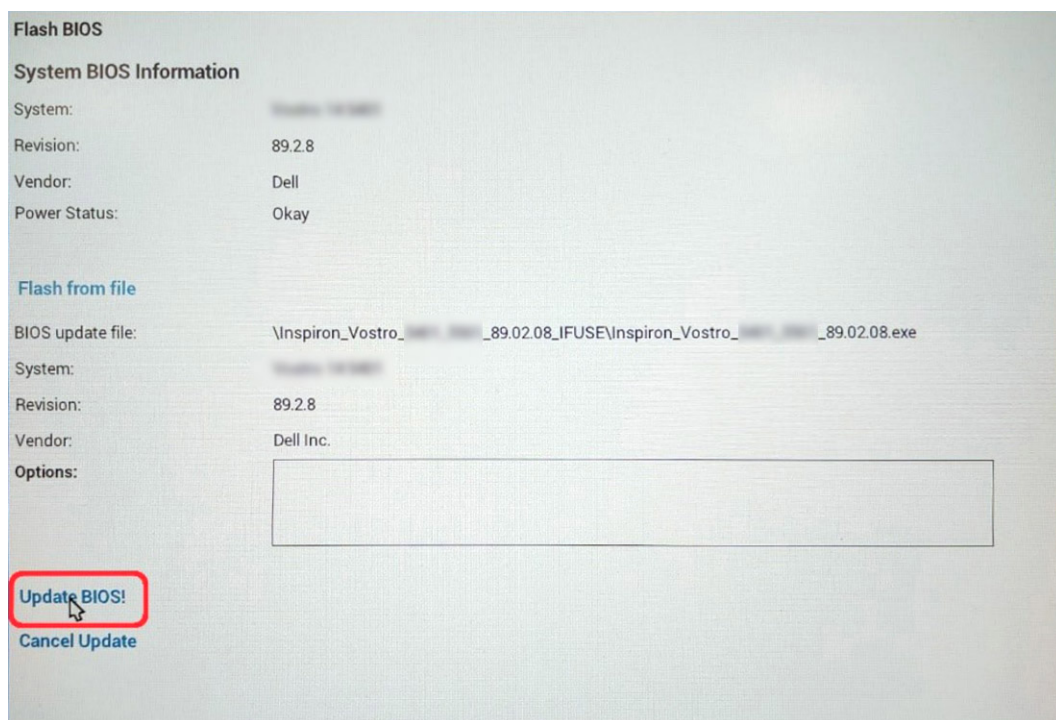
1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-minnet (till vilken du har kopierat uppdateringsfilen) i datorns USB-port.
2. Starta datorn och tryck på F12-tangenten för att komma åt menyn för engångsstart, markera BIOS-uppdatering med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på **Enter**.



3. BIOS-flashmenyn öppnas och därefter klickar du på **Flash from file (Flasha från fil)**.



4. Välj extern USB-enhet.



7. När processen har slutförts startas systemet om och BIOS-uppdateringen har genomförts.

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.

2. Välj **System/Admin Password (system-/administratörslösenord)** och skapa ett lösenord i fältet **Enter the new password (ange det nya lösenordet)**.

Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:

- Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
- Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
- Endast gemener är giltiga. Versaler är inte tillåtna.
- Endast följande specialtecken är giltiga: blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').

3. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på Esc. Ett meddelande uppmanar dig att spara ändringarna.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

Återställa CMOS-inställningar

Om denna uppgift

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

Steg

1. Ta bort [baskåpan](#).
2. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
3. Vänta en minut.
4. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
5. Sätt tillbaka [kåpan](#).

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.

Felsökning

Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator

Din Dell-dator identifieras unikt av en servicetag 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 servicetaggen för din dator finns i [Hitta servicetaggen din bärbara Dell-dator](#).

SupportAssist-diagnostik

Om denna uppgift

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

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

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

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

Inbyggt självtest (BIST)

Om denna uppgift

Det finns tre olika typer av självtest för att kontrollera prestandan hos bildskärm, strömskena och moderkort. Dessa tester är viktiga för att utvärdera om en LCD eller ett moderkort behöver bytas ut.

1. M-BIST: M-BIST är moderkortets inbyggda verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbäddade styrenhetsfel. M-BIST måste initieras manuellt före självtest och kan även köras på ett dött system.
2. L-BIST: L-BIST är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och startas automatiskt under POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST är ett förbättrat diagnostiskt test som införs genom PSA (Preboot System Assessment) på äldre system.

Tabell 20. Funktioner

	M-BIST	L-BIST
Syfte	Utvärderar moderkortets hälsotillstånd.	Kontrollerar om moderkortet förser LCD med ström genom att utföra ett test av LCD-strömskena.
Utlösare	Tryck på <M>-tangenten och strömbrytaren.	Integrerad i LED-felkodsdiagnosen. Startas automatiskt under POST.

Tabell 20. Funktioner (fortsättning)

	M-BIST	L-BIST
Indikator för fel	LED-batterilampa med Fast orange sken	LED-batteriets felkod för [2,8] blinkar gult x 2, gör ett uppehåll och blinkar därefter vitt x 8.
Reparationsanvisning	Indikerar ett problem med moderkortet.	Indikerar ett problem med moderkortet.

Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)

Om denna uppgift



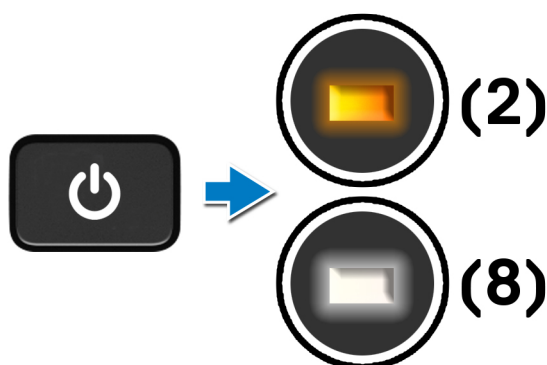
Steg

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

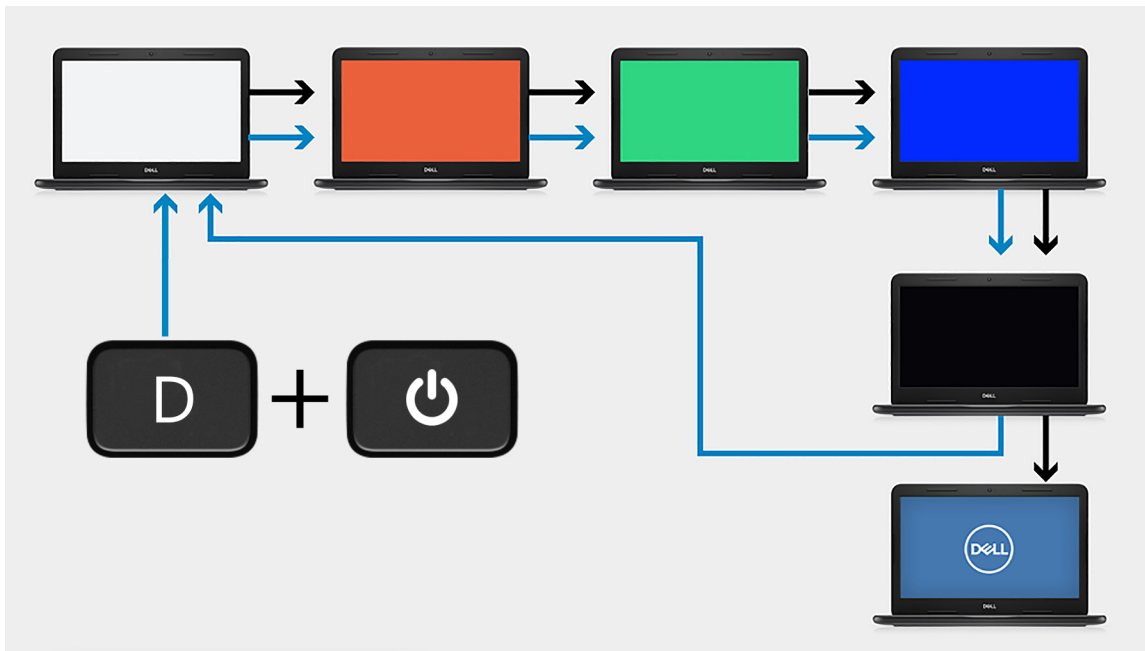


Nästa Steg

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 21. Resultat av självtest

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

Tabell 21. 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 21. 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 10 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 supportsidan 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 User's Guide* på www.dell.com/support.

Systemets diagnosindikatorer

Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

Fast vitt sken – Nätdaptern är ansluten och batteriet har mer än 5 % laddning.

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

Släckt

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

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

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

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

Tabell 22. LED-koder

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

Tabell 22. LED-koder (fortsättning)

Diagnostikindikator-koder	Problembeskrivning
3,7	Fel på Management Engine (ME)

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

- Fast vitt sken – kameran används.
- Av – kameran används inte.

Caps Lock-lampan: Anger om Caps Lock är aktiverat eller inaktiverat.

- Fast vitt sken – Caps Lock aktiverat.
- Av – Caps Lock inaktiverat.

Aktivera Intel Optane-minne

Steg

1. Klicka på sökrutan i aktivitetsfältet och skriv **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.
Fönstret **Intel Rapid Storage Technology** visas.
3. På fliken **Status** klicka på **Aktivera** för att aktivera Intel Optaneminnet.
4. På varningsskärmen ska du välja en kompatibel, snabb enhet och sedan klicka på **Ja** för att fortsätta aktivera Intel Optane minnet.
5. Klicka på **Intel Optane-minne > Starta om** för att slutföra aktiveringen av Intel Optane-minnet.

 **OBS:** Program kan behöva tre efterföljande starter för att uppvisa fullständiga prestandafördelar.

Inaktivera Intel Optane-minne

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Efter att Intel Optane-minnet inaktiverats, avinstallera inte drivrutinen för Intel Rapid Storage Technology eftersom detta kan leda till blåskärmsfel. Intel Rapid Storage Technology användargränssnitt kan tas bort utan att drivrutinen avinstalleras.

 **OBS:** Intel Optane-minnet måste avinstalleras innan du tar bort SATA-lagringsenhet som accelereras av Intel Optane-minnesmodulen från datorn.

Steg

1. Klicka på sökrutan i aktivitetsfältet och skriv **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.
Fönstret **Intel Rapid Storage Technology** visas.
3. På fliken **Intel Optane-minne**, klicka på **Inaktivera** för att inaktivera Intel Optane minnet.
 **OBS:** För datorer där Intel Optane-minnet fungerar som primärt lagringsutrymme ska Intel Optane-minnet inte inaktiveras. Alternativet **Inaktivera** kommer att gråtonas.
4. Klicka på **Ja** om du acceptera varningen.
Inaktiveringsförloppet visas.
5. Klicka på **Starta om** för att slutföra inaktiveringen av Intel Optane-minnet och starta om datorn.

Frisläppning av kvarvarande ström

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. Följande procedur innehåller anvisningarna för hur man utför frisläppning av kvarvarande ström:

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [baskåpan](#).
7. Starta datorn.

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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

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

Steg

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

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 23. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dells produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	www.dell.com/support
Artiklarna i Dells kunskapsbank innehåller information om en rad olika datorproblem.	1. Gå vidare till https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Ange ämnet eller nyckelordet i rutan Search (Sök). 3. Klicka på Search (Sök) för att hämta relaterade artiklar.
Ta reda på följande information om din produkt: • Produktspecifikationer • Operativsystem • Ställa in och använda produkten • Säkerhetskopiering av data • Felsökning och diagnostik • Fabriks- och systemåterställning • BIOS-information	Se <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> på www.dell.com/support/manuals . Hitta de dokument i <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> som är relevanta för din produkt genom att identifiera din produkt med ett av följande alternativ: • Välj Detect Product (identifiera produkt). • Hitta din produkt via listrutan under View Products (Visa produkter). • Ange Service Tag Number (servicenummer) eller Product ID (produkt-ID) i sökfältet.

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 och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land.

 **OBS:** Om du inte har en aktiv internetanslutning så hittar du information på inköpsfakturan, följesedeln, räkningen eller Dells produktkatalog.