Inspiron 3593

Servicehandbok

Regleringsmodell: P75F
Regleringstyp: P75F013

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.

VARNING En VARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.

© 2019 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

2019 - 08

Rev. A00

Innehåll

1 Arbeta inuti datorn 6
Säkerhetsinstruktioner 6
Innan du arbetar inuti datorn 6
Innan du börjar 6
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD) 7
Fältservicekit för ESD 7
Transport av känsliga komponenter 8
När du har arbetat inuti datorn 8

2 Ta bort och installera komponenter 9
Rekommenderade verktyg 9
Skruvlista 9
Optisk enhet 10
Ta bort den optiska enheten 10
Sätta tillbaka den optiska enheten 11
Kåpan 13
Ta bort kåpan 13
Sätta tillbaka baskåpan 16
Batteriet 19
Ta bort batteriet 19
Sätta tillbaka batteriet 20
Minnesmoduler 21
Ta bort minnesmodulerna 21
Sätta tillbaka minnesmodulerna 22
Trådlöst kort 23
Ta bort kortet för trådlös teknik 23
Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik 24
Optiska enhetens kontaktkort 25
Ta bort den optiska enhetens kontaktkort 25
Sätt tillbaka den optiska enhetens kontaktkort 26
Knappcellsbatteri 27
Ta bort knappcellsbatteriet 27
Sätta tillbaka knappcellsbatteriet 27
Fläkt 28
Ta bort fläkten 28
Sätta tillbaka fläkten 29
Halvledarenhet/Intel Optane 31
Ta bort halvledarenheten/Intel Optane 31
Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane 32
Hårddisk 35
Ta bort hårddisken 35
Sätta tillbaka hårddisken 36
Pekskiva 38
Ta bort pekplattan 38

Sätta tillbaka pekplattan....39
Högtalare....40
Ta bort högtalarna....40
Sätta tillbaka högtalarna....41
Kylfläns....42
Ta bort kylflänsen....42
Sätta tillbaka kylflänsen....43
Bildskärmsenhet....44
Ta bort bildskärmsmonteringen....44
Sätta tillbaka bildskärmsenheten....46
Nätadapterport....48
Ta bort strömadapterporten....48
Sätta tillbaka strömadapterporten....48
I/O-kort....49
Ta bort I/O-kortet....49
Sätta tillbaka I/O-kortet....50
Strömbrytare....51
Ta bort strömbrytaren....51
Sätta tillbaka strömbrytaren....52
Moderkort....53
Ta bort moderkortet....53
Sätta tillbaka moderkortet....55
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare....58
Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare....58
Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare....59
Enhet med handledsstöd och tangentbord....59
Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord....59
Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord....60
Bildskärmsram....61
Ta bort bildskärmsramen....61
Sätta tillbaka bildskärmsramen....62
Kamera....63
Ta bort kameran....63
Sätta tillbaka kameran....64
Bildskärmspanelen....65
Ta bort bildskärmspanelen....65
Sätta tillbaka bildskärmspanelen....66
Bildskärmsgångjärnen....67
Ta bort bildskärmsgångjärnen....67
Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen....68
Bildskärmskabel....69
Ta bort bildskärmskabeln....69
Sätta tillbaka bildskärmskabeln....69
Bildskärmens bakre kåpa och antennmontering....70
Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen....70
Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen....71

3 Enhetsdrivrutiner....73
Hämta ljuddrivrutinen....73
Hämta nätverksdrivrutinen....73

Hämta drivrutinen för kretsuppsättning....74
Hämta drivrutinen till mediakortläsaren....74
Hämta WiFi-drivrutinen....75
Hämta USB-drivrutinen....75
Hämta grafikdrivrutinen....76

4 Systeminstallationsprogram....77
Systeminstallationsprogram....77
Öppna BIOS-inställningsprogrammet....77
Navigeringstangenter....77
Startsekvens....77
Återställa CMOS-inställningar....78
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord....78

5 Felsökning....79
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)....79
Köra ePSA-diagnostik....79
Systemets diagnosindikatorer....79
Återställ operativsystemet....80
Flash-uppdatera BIOS....80
Aktivera Intel Optane-minne....81
Inaktivera Intel Optane-minne....81
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)....81
WiFi-cykel....81
Ladda ur vänteläges ström....82

6 Få hjälp och kontakta Dell....83

1

Arbeta inuti datorn

Säkerhetsinstruktioner

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.

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

OBS Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.

CAUTION Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan och ren.

CAUTION Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

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 Innan du vidrör något i din dator ska du jorda dig själv genom att använda en jordningsrem för handleden eller genom att vid behov vidröra en omålad metallyta, till exempel metallen på baksidan av datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.

CAUTION När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar 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 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.

Innan du arbetar inuti datorn

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

Innan du börjar

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. Klicka på **Start** > **Stänga** > **av strömmen**.

   OBS Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.
3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.
5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens 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

När du transporterar 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.

Lyfta utrustning

Följ nedanstående riktlinjer när du lyfter tung utrustning:

CAUTION Lyft inte mer än 22 kilo. Be alltid om hjälp eller använd en mekanisk lyftanordning.

1. Se till att du står stabilt och har god balans. Stå bredbent med tårna pekande utåt för att skapa en stabil bas.
2. Spänn magmusklerna. Bukmuskulaturen ger stöd åt ryggraden när du lyfter så att belastningen fördelas jämnare.
3. Lyft med benen, inte med ryggen.
4. Håll lasten nära dig. Ju närmare ryggraden den är, desto mindre belastar du ryggen.
5. Var rak i ryggen oavsett om du lyfter upp eller sätter ned lasten. Addera inte din kroppsvikt till lasten. Undvik att vrida kroppen och ryggen.
6. Använd samma teknik i omvänd ordning när du sätter ned lasten.

När du har arbetat inuti datorn

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

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.

2

Ta bort och installera komponenter

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Flat skruvmejsel
- Plastrits

Skruvlista

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

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

OBS Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbilld
Kåpan	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	
Kåpan	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	1	
Kåpan	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x7	6	
Batteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	4	
Bildskärmspanelen	Bildskärmens bakre kåpa och antennmontering	M2x2	4	
Fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2.5x5	3	
Hårddiskmontering	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	4	
Hårddiskhållare	Hårddisk	M3x3	4	
Kylfläns	Moderkort	M2x3	3	
Gångjärn	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2.5x5	5	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbilld
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antennmontering	M2.5x4	8	
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antennmontering	M2x2	2	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	1	
Fäste för den optiska enheten (för datorer som levereras med optisk enhet)	Optisk enhet	M2x2	2	
Den optiska enhetens kontaktkort (för datorer som levereras med optisk enhet)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2 Stort huvud	1	
Nätadapterport	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	1	
Strömbrytarkortet	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	1	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	1	
Halvledarenhet/Intel Optane	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2.2	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	1	
Pekskiva	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	4	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	

Optisk enhet

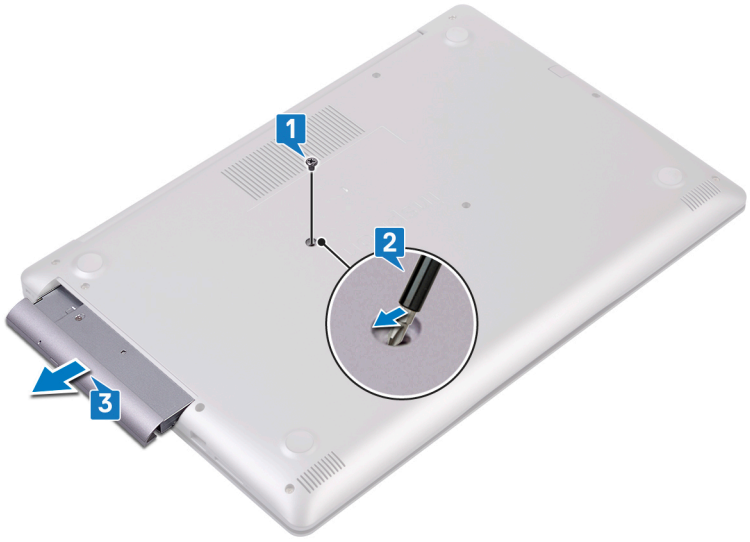
Ta bort den optiska enheten

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

OBS Gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet.

1. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast den optiska enhetsmonteringen i kåpan.
2. Använd en skruvmejsel och tryck ut den optiska enheten genom kortplatsen för att lossa den optiska enheten ur enhetsfacket.
3. Skjut ut den optiska enheten ur dockan för den optiska enheten.



4. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska enheten.
5. Ta bort fästet för den optiska enheten från den optiska enheten.



6. Dra försiktigt i optiska enhetens infattning och ta bort den från den optiska enheten.



Sätta tillbaka den optiska enheten

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. **OBS Gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet.**

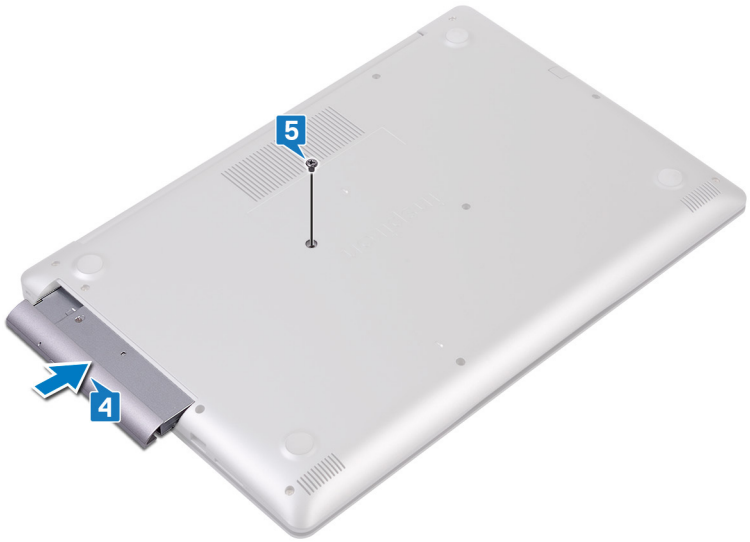
   Rikta in flikarna på ramen för den optiska enheten med öppningarna på den optiska enheten och sätt ramen på plats.



2. Justera in skruvhålen på fästet för den optiska enheten med skruvhålen på den optiska enheten.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska enheten.



4. Skjut in den optiska enheten i enhetsfacket.
5. Rikta in skruvhålen på fästet för den optiska enheten med skruvhålet på kåpan. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast den optiska enheten i baskåpan.



Kåpan

Ta bort kåpan

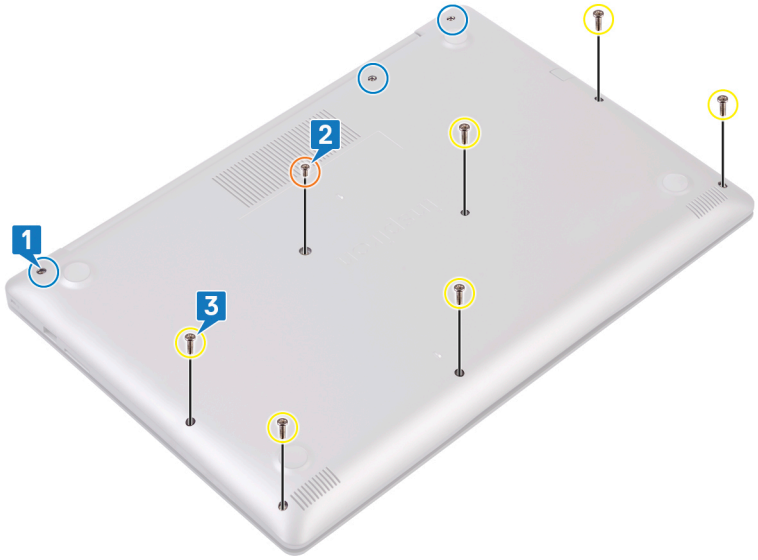
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

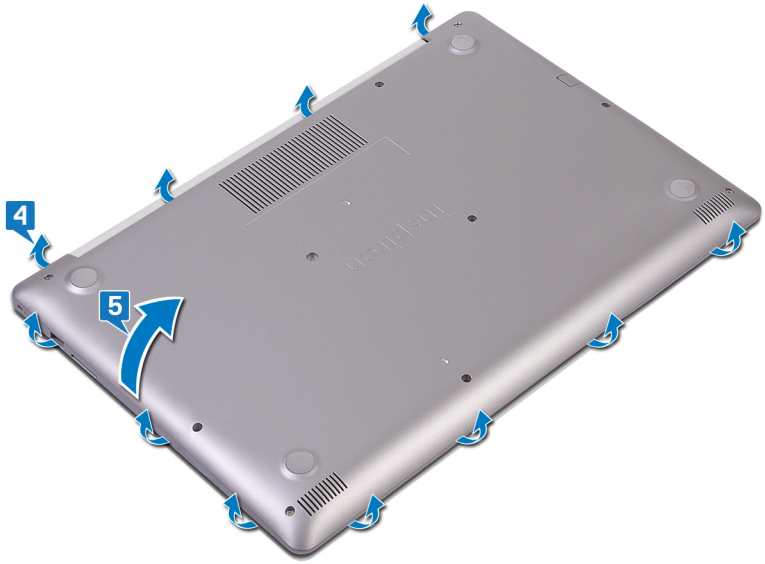
Ta bort den optiska enheten (alternativ).

Procedur för datorer som levereras utan optisk enhet

1. Lossa de tre fästskruvarna på baslocket.
2. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort de sex skruvarna (M2.5x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

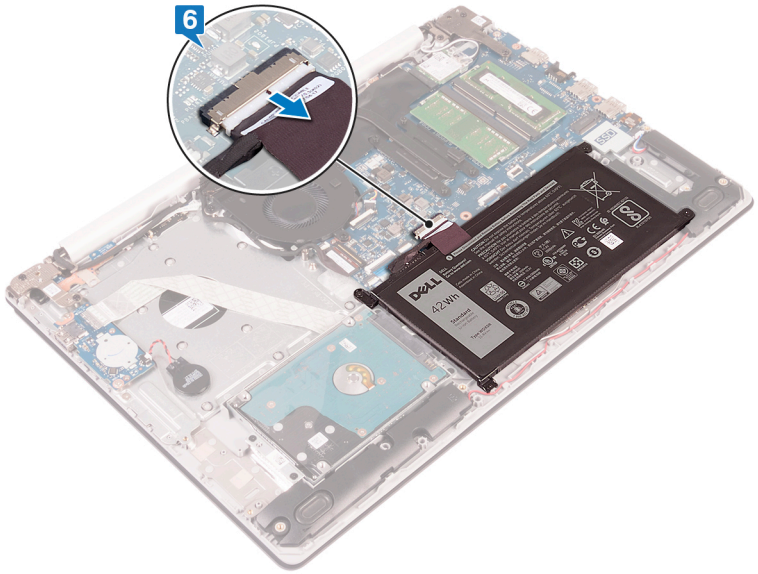


4. Bänd bort kåpan med början från det övre vänstra hörnet på datorns bottenplatta.
5. Lyft av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



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

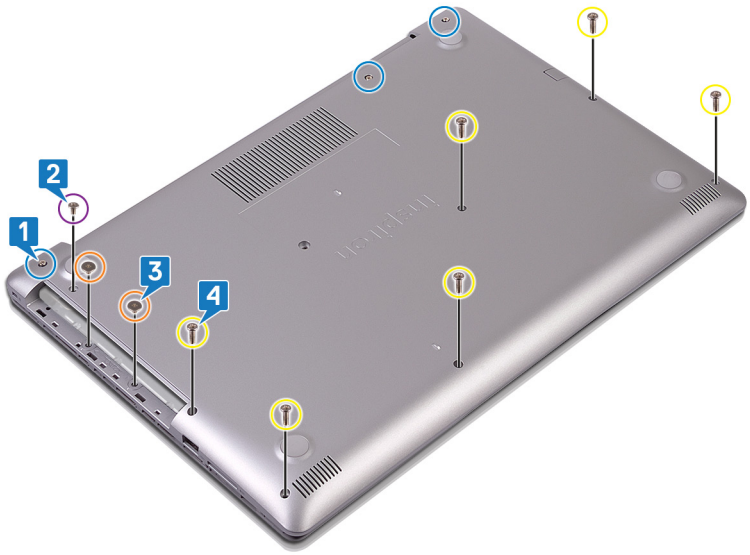
6. Dra bort tejpen som håller fast batterikabeln i kontakten och koppla från batterikabeln från moderkortet.



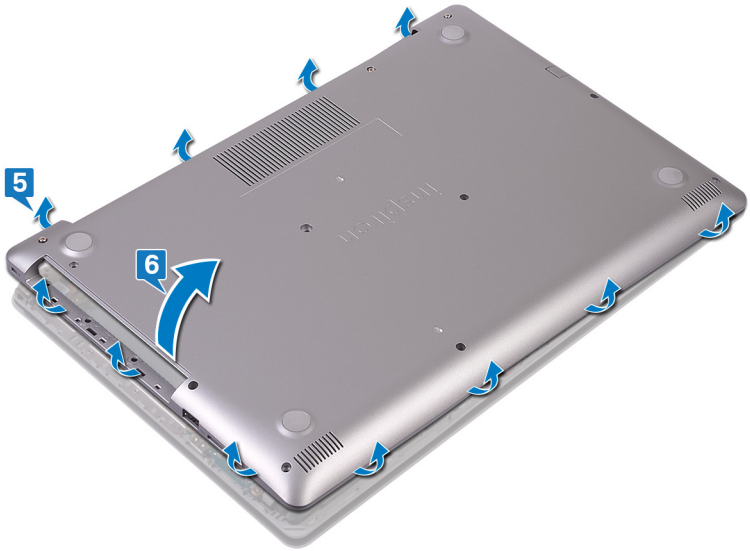
7. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

Procedur för datorer som levereras med optisk enhet

1. Lossa de tre fästskruvarna på baslocket.
2. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Ta bort de sex skruvarna (M2.5x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

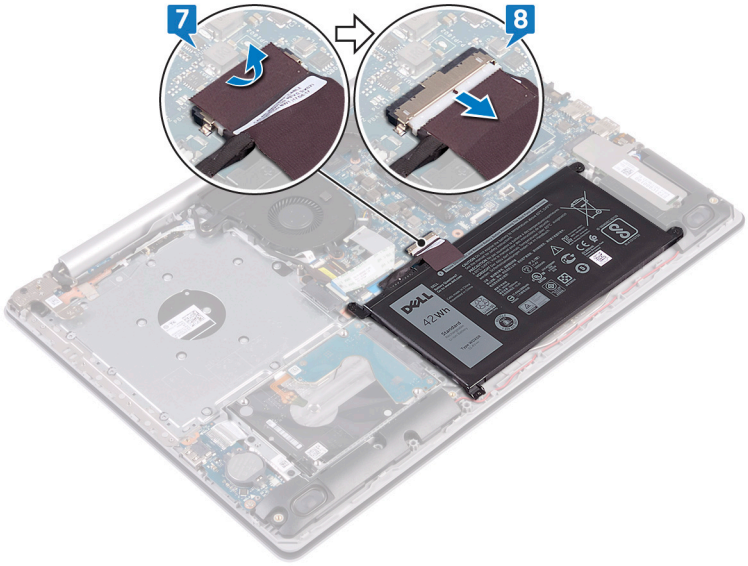


5. Bänd bort kåpan med början från det övre vänstra hörnet på datorns bottenplatta.
6. Lyft av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



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

7. Dra bort tejpen som håller fast batterikabeln i kontakten och koppla från batterikabeln från moderkortet.
8. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.



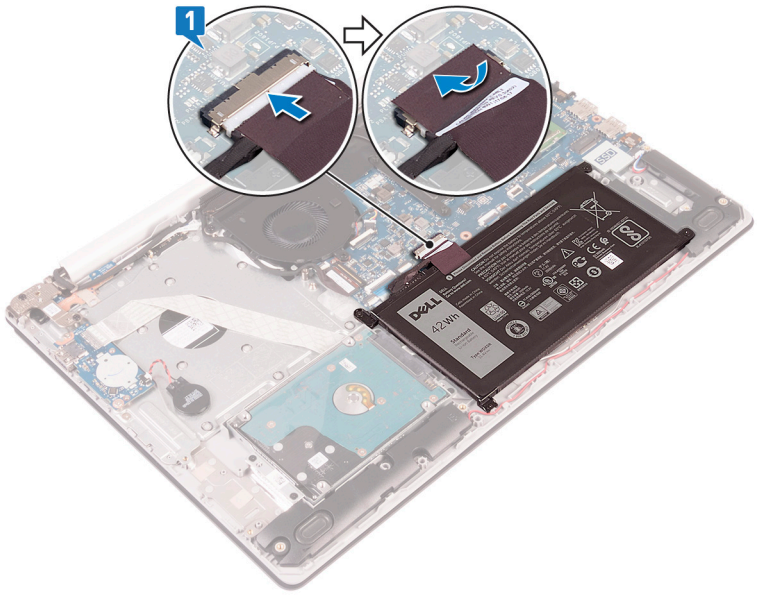
9. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

Sätta tillbaka baskåpan

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

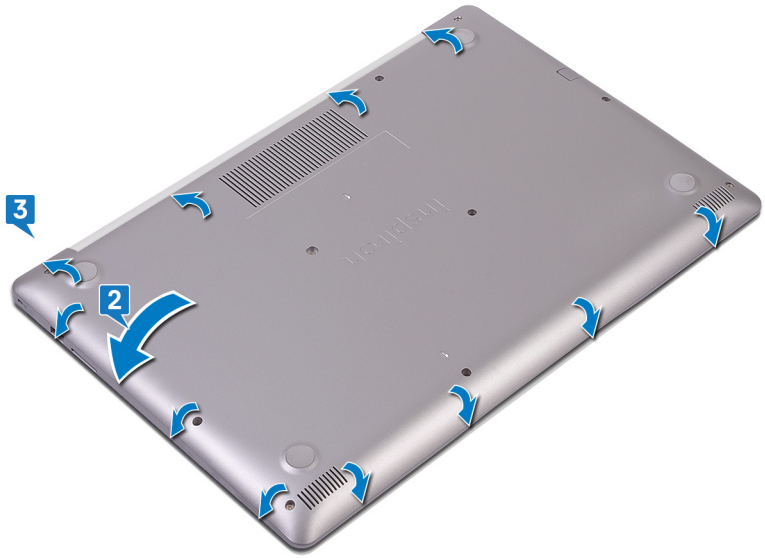
Procedur för datorer som levereras utan optisk enhet

1. Anslut batterikabeln till moderkortet och sätt fast tejpen som håller fast batterikabeln i kontakten på moderkortet, om tillämpligt.

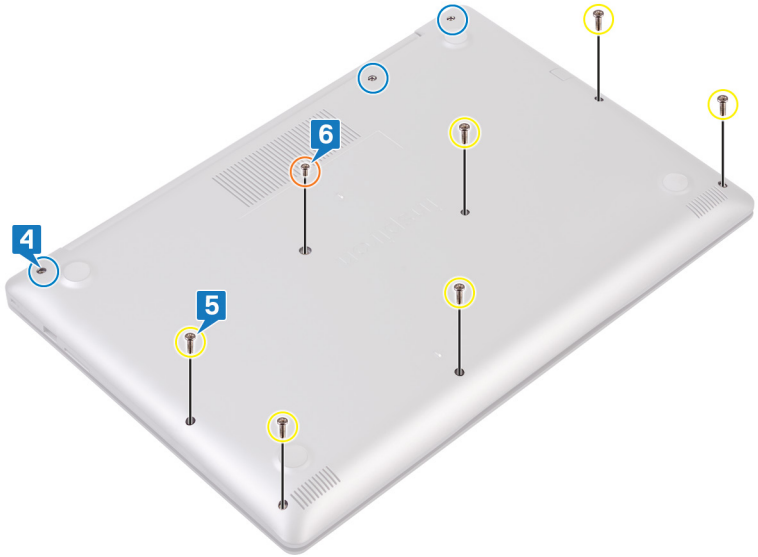


2. Placera baskåpan på handledstöds och tangentbordsenheten.
3. Fäst baskåpan på plats med början från nätadapterporten.

CAUTION För att undvika oavsiktliga skador på nätadapterporten, tryck inte basskyddet mot nätadapterns port när du fäster baskåpan på datorns bas.

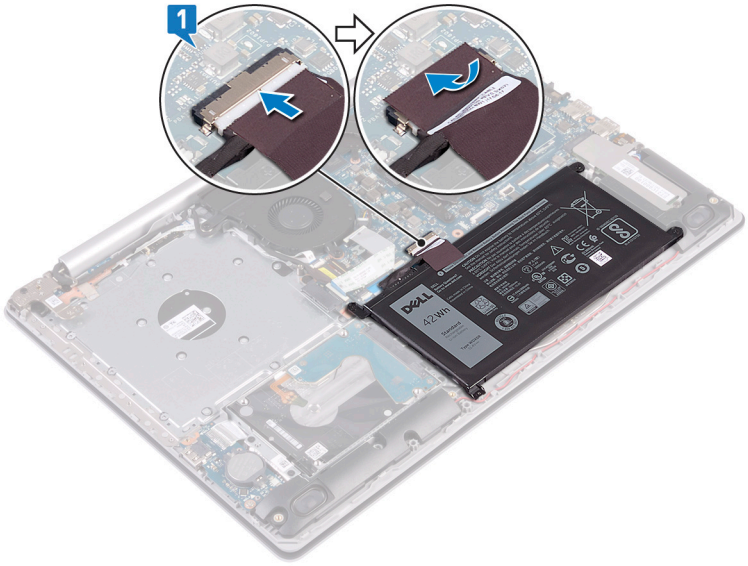


4. Dra åt de tre fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2.5x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Procedur för datorer som levereras med optisk enhet

1. Anslut batterikabeln till moderkortet och sätt fast tejpen som håller fast batterikabeln i kontakten på moderkortet, om tillämpligt.

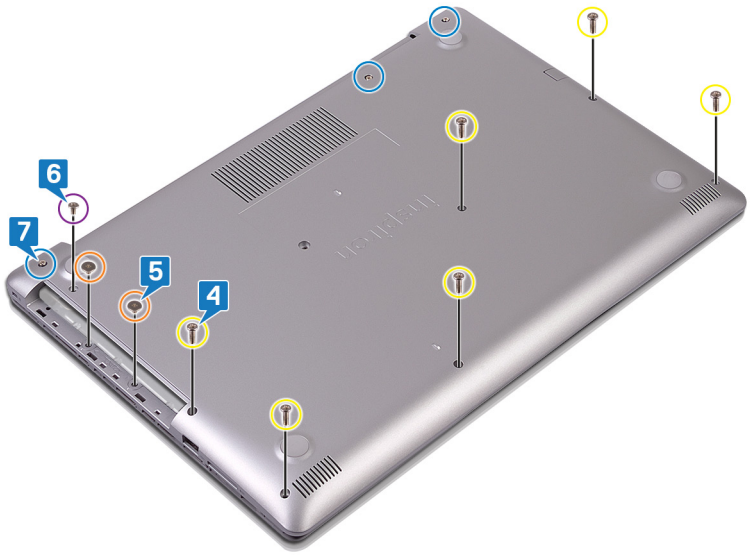


2. Placera baskåpan på handledstöds och tangentbordsenheten.
3. Fäst baskåpan på plats med början från nätadapterporten.

CAUTION För att undvika oavsiktliga skador på nätadapterporten, tryck inte basskyddet mot nätadapterns port när du fäster baskåpan på datorns bas.



4. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2.5x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten (endast för datorer som levereras med optisk enhet).
6. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Dra åt de tre fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den optiska enheten (alternativ).

Batteriet

Ta bort batteriet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION

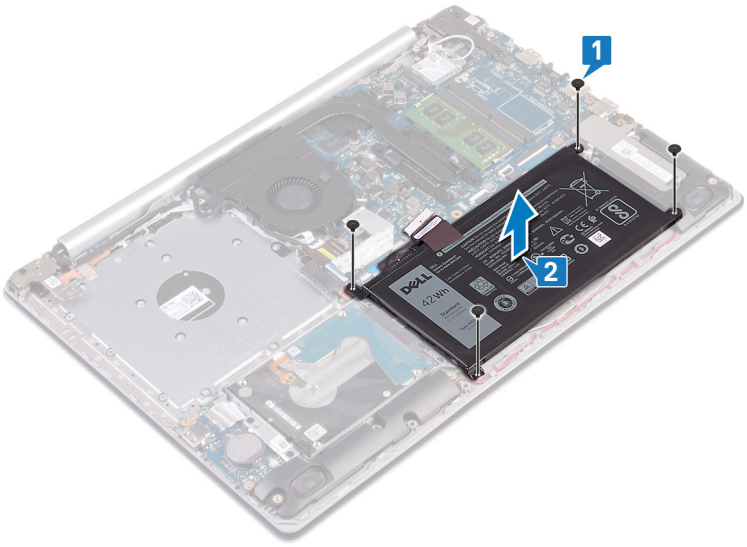
- **Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.**
- **Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.**
- **Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.**
- **Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.**
- **Tryck inte på batteriets yta.**
- **Böj inte batteriet.**
- **Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.**
- **Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.**
- **Om batteriet fastnar i en enhet på grund av att det svällt ska du inte försöka frigöra eftersom punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. I så fall kontakta för hjälp och ytterligare instruktioner.**
- **Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte släppa det som punktering, böjning eller krossning, ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta Dell tekniska support för hjälp i så fall. Se www.dell.com/contactdell.**
- **Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.**

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Sätta tillbaka batteriet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

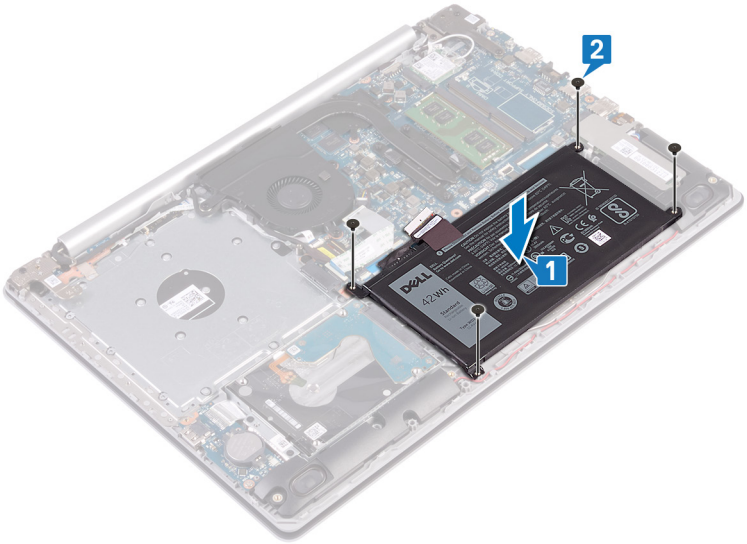
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION

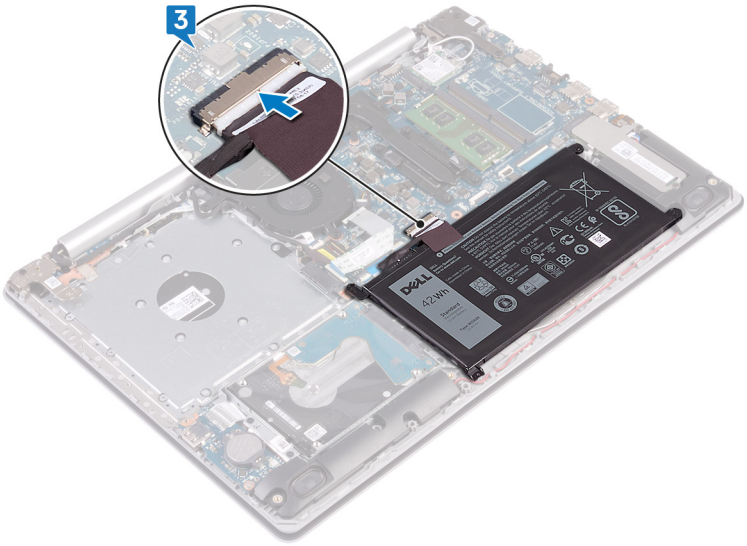
- **Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.**
- **Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.**
- **Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.**
- **Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.**
- **Tryck inte på batteriets yta.**
- **Böj inte batteriet.**
- **Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.**
- **Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.**
- **Om batteriet fastnar i en enhet på grund av att det svällt ska du inte försöka frigöra eftersom punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. I så fall kontakta för hjälp och ytterligare instruktioner.**
- **Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte släppa det som punktering, böjning eller krossning, ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta Dell tekniska support för hjälp i så fall. Se www.dell.com/contactdell.**
- **Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.**

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



3. Anslut batterikabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Minnesmoduler

Ta bort minnesmodulerna

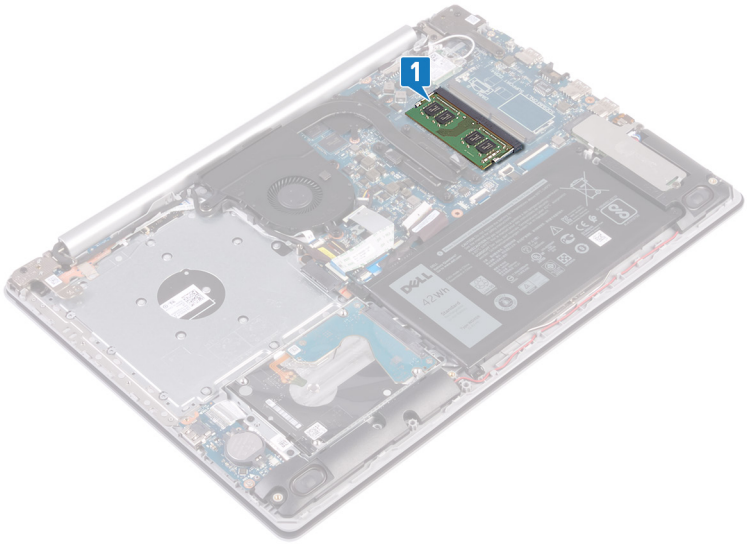
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

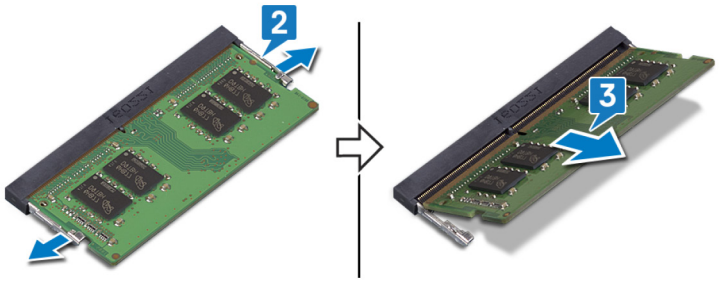
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur

1. Lokalisera minnesmodulen på datorn.



2. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna tills modulen hoppar upp.
3. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen.



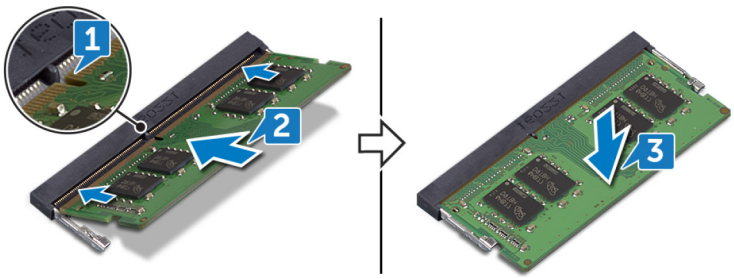
Sätta tillbaka minnesmodulerna

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Trådlöst kort

Ta bort kortet för trådlös teknik

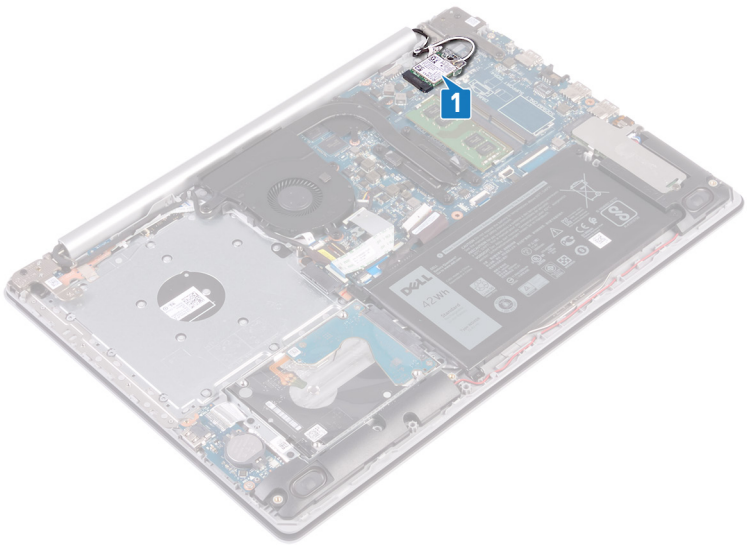
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

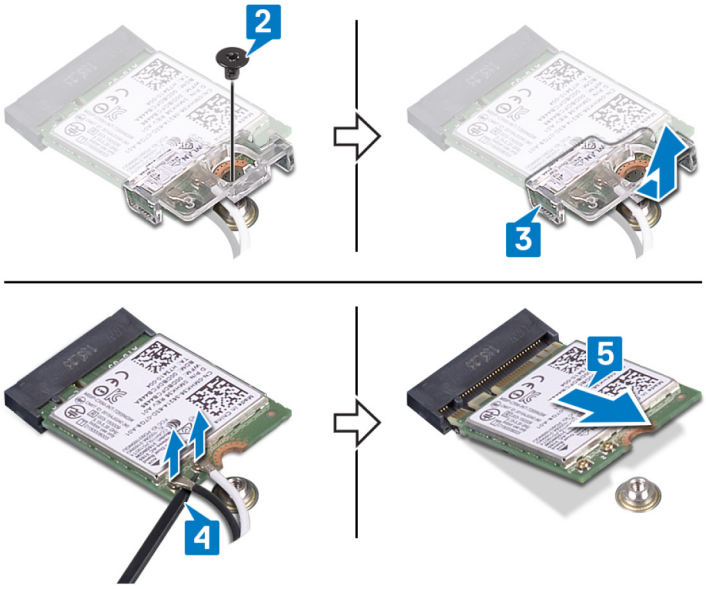
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur

1. Lokalisera det trådlösa kortet på datorn.



2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Skjut på och ta bort fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
4. Använd en plastrits för att koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
5. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.



Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

CAUTION Undvik att skada det trådlösa kortet genom att se till att inte några kablar placeras under kortet.

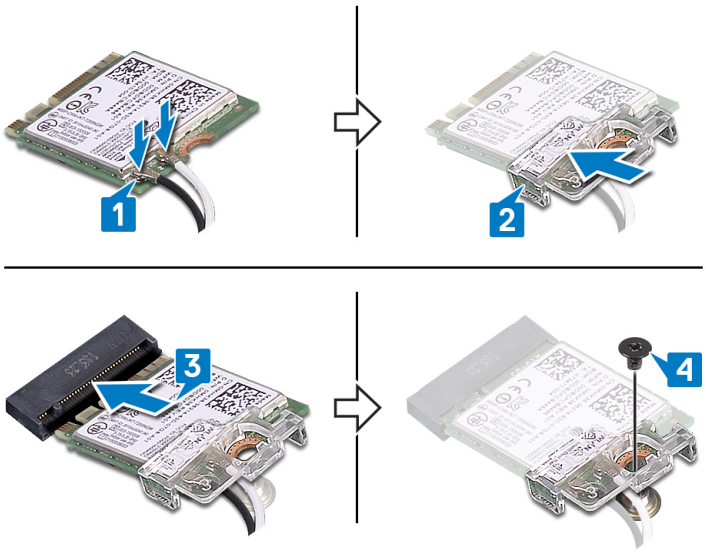
1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

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

   Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

2. Skjut och sätt tillbaka fästet för det trådlösa kortet i kortplatsen för det trådlösa kortet.
3. Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på öppningen för det trådlösa kortet och för in kortet i en vinkel i dess kortplats.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Optiska enhetens kontaktkort

Ta bort den optiska enhetens kontaktkort

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

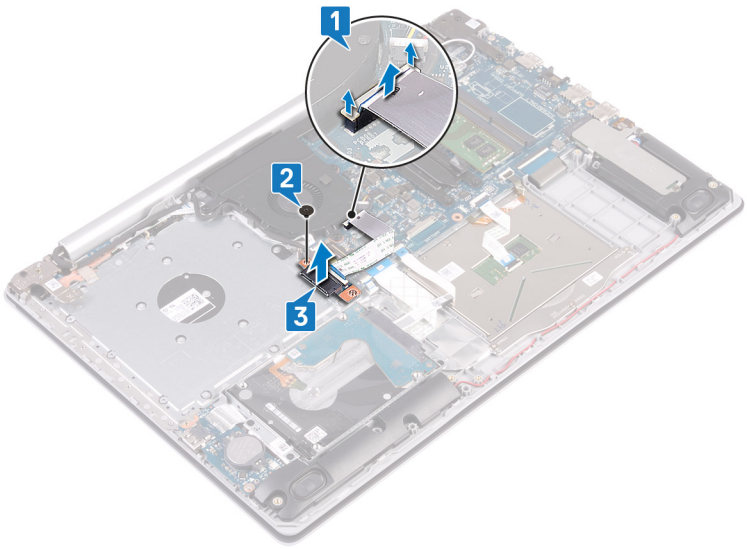
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur

OBS Gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet.

1. Lyft spärren och koppla bort kabeln till den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
2. Ta bort skruven (M2x2, stort huvud) som håller fast den optiska enhetens kontaktkort i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft den optiska enhetens kontaktkort tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

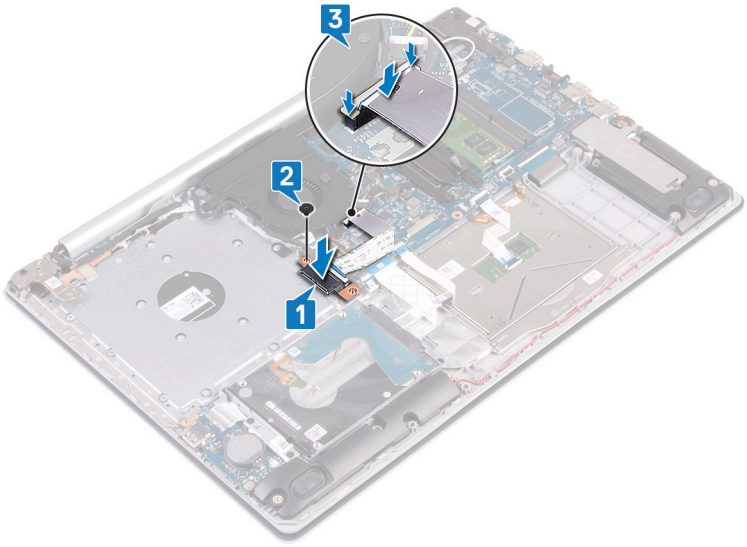


Sätt tillbaka den optiska enhetens kontaktkort

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålet på den optiska enhetens kontaktkort med skruvhålet på handledsstöd- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2, stort huvud) som håller fast den optiska enhetens kontaktkort i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut kabeln för den optiska enhetens kontaktkort till moderkortet och stäng spärren som håller fast kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

CAUTION Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur

CAUTION Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Innan du tar bort knappcellsbatteriet rekommenderar vi att du antecknar BIOS-installationsprogrammets inställningar.

Använd en plastrits och bänd försiktigt upp knappcellsbatteriet från batterisockeln på moderkortet.

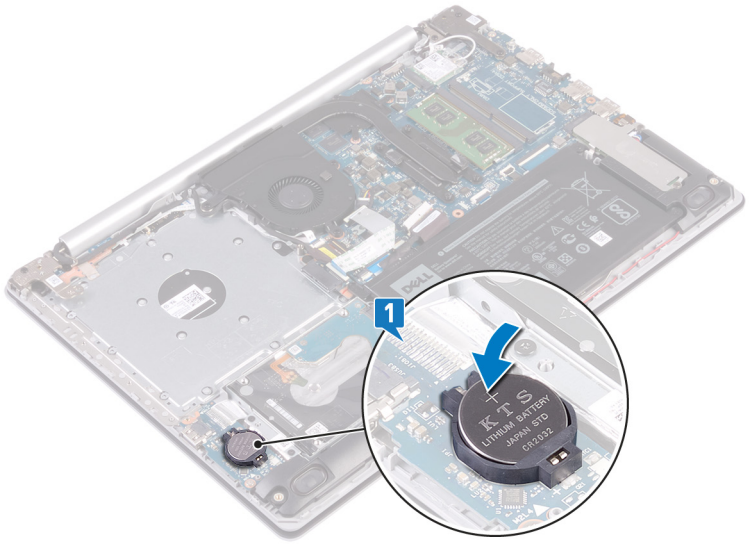


Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

Vänd den positiva sidan vänd uppåt och tryck tillbaka knappcellsbatteriet i batteriplatsen på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Fläkt

Ta bort fläkten

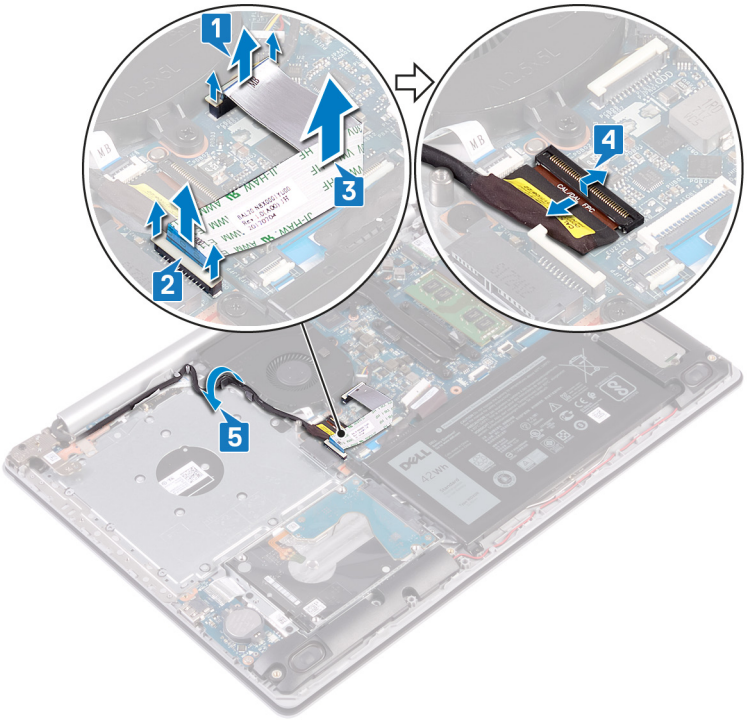
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

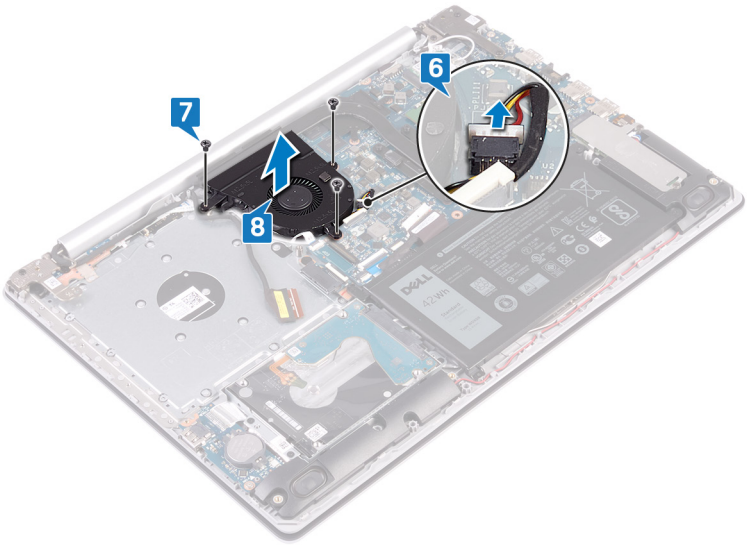
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur

1. Lyft spärren och koppla bort kabeln till den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet (gäller endast för datorer som levereras med den optiska enheten).
2. Lyft spärren och koppla bort den optiska enhetens kabel från den optiska enhetens kontaktkort (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
3. Lyft den kabeln till den optiska enhetens kontaktkort (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
4. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
5. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på fläkten.



6. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
7. Ta bort de tre skruvarna (M2.5x5) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
8. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



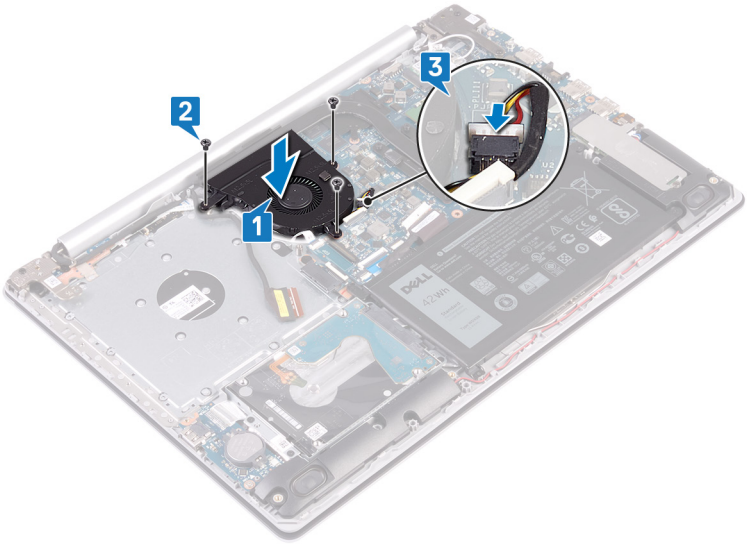
Sätta tillbaka fläkten

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

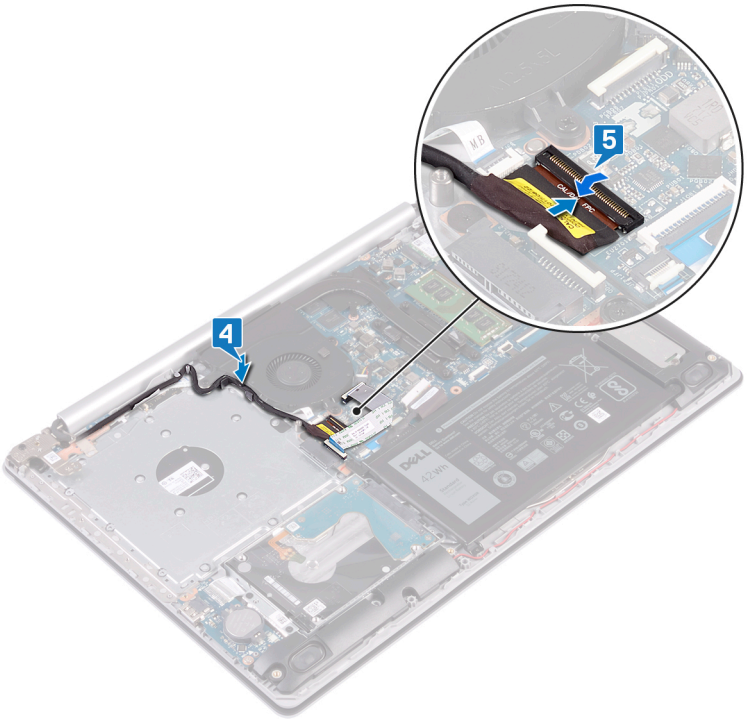
Procedur

1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2.5x5) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

3. Anslut fläktkabeln till moderkortet.



4. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på fläkten.
5. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



OBS Följande steg gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet.

6. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på den optiska enhetens kontaktkort.
7. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Halvledarenhet/Intel Optane

Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.

Du måste inaktivera Intel Optane-enheten innan den tas bort från datorn. Mer information om hur du inaktiverar Intel Optane-enheten finns i Inaktivera Intel Optane-minne.

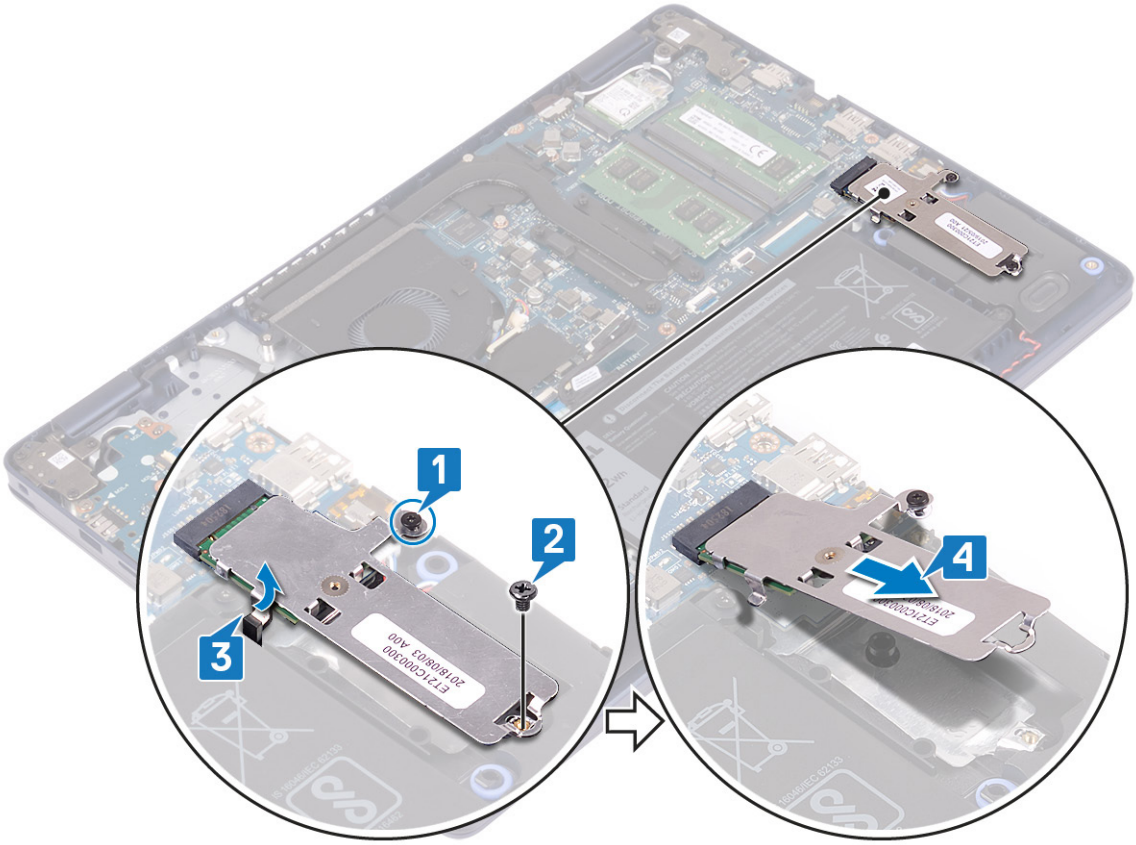
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

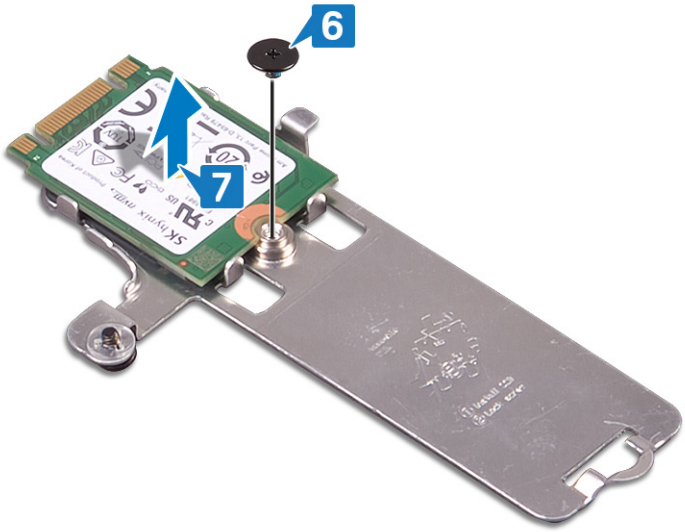
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur för att ta bort M.2 2230-halvledarenhet

1. Lossa fästskruven som håller fast skyddet för M.2 2230 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast skyddet för M.2 2230 i handleds- och tangentbordsstödet.
3. Skjut ut och ta bort fliken på det termiska skyddet för M.2 2230 från öppningen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft upp halvledarenheten och det termiska skyddet för M.2 2230 i en vinkel och ta bort från M.2-platsen på moderkortet.

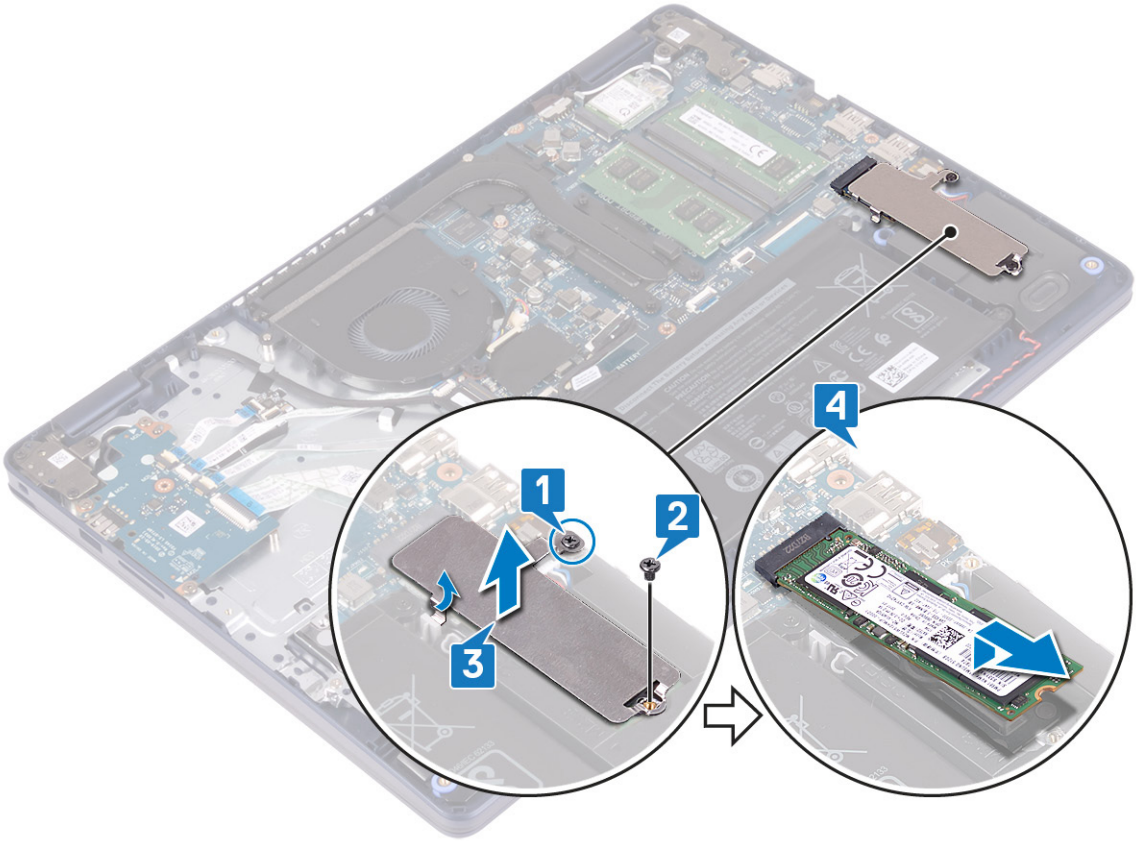


5. Vänd på det termiska skyddet för M.2 2230.
6. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast halvledarenhetsfästet i det termiska skyddet för M.2 2230.
7. Lyft upp halvledarenheten från det termiska skyddet för M.2 2230.



Procedur för att ta bort M.2 2280-halvledarenhet

1. Lossa fästskruven som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 och halvledarenheten i handleds- och tangentbordsstödet.
3. Skjut ut och ta bort det termiska skyddet för M.2 2280 från öppningen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft upp halvledarenheten i en vinkel och ta bort från M.2-platsen på moderkortet.



Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane

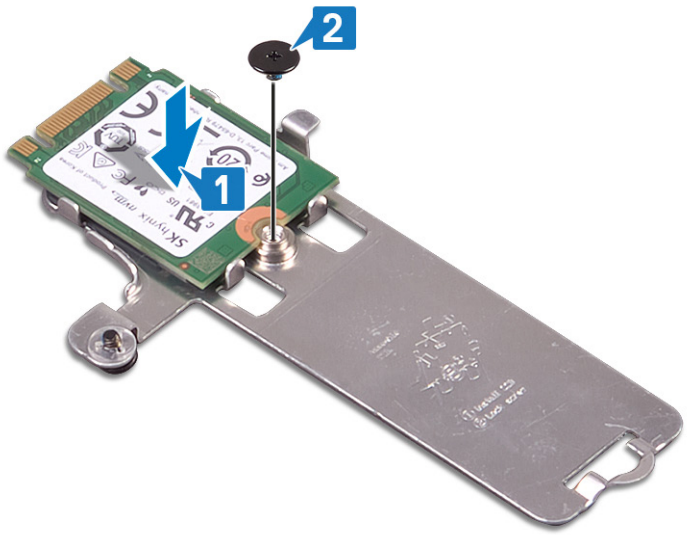
Aktivera Intel Optane enheten när du har satt tillbaka den. Mer information om aktivering av Intel Optane-enheten, se Aktivera Intel Optane-minne.

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

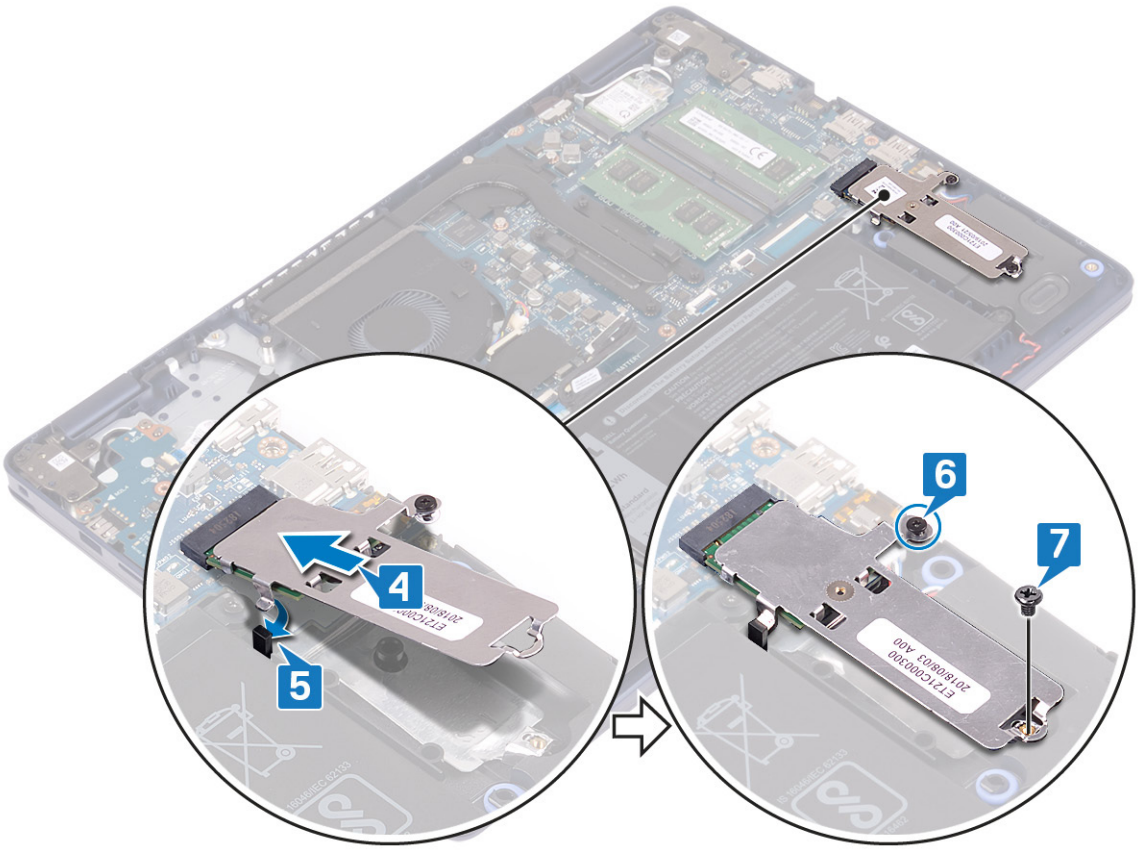
CAUTION SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

Procedur för att sätta tillbaka M.2 2230-halvledarenhet

1. Placera halvledarenhetens i facket på baksidan av det termiska skyddet för M.2 2230.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast halvledarenhetsfästet i det termiska skyddet för M.2 2230.

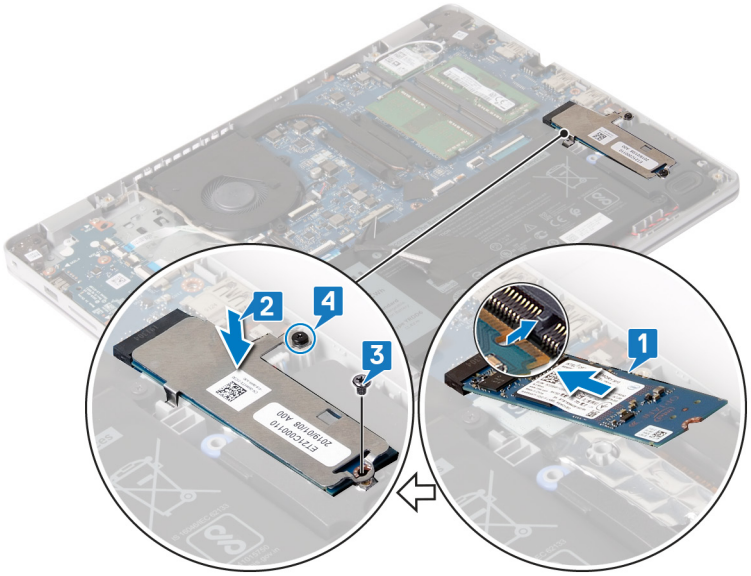


3. Vänd på halvledarenheten och det termiska skyddet för M.2 2230.
4. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på M.2-facket fack och skjut in halvledarenheten på plats.
5. Sätt i fliken på det termiska skyddet för M.2 2230 i facket på handstödet och tangentbordsenheten.
6. Dra åt fästskruven som håller fast det termiska skyddet för M.2 2230 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för M.2 2230 i handleds- och tangentbordsstödet.



Procedur för att sätta tillbaka M.2 2280-halvledarenhet

1. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på M.2-facket fack och skjut in halvledarenheten på plats.
2. Sätt i fliken på det termiska skyddet för M.2 2280 i facket på handstödet och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 och halvledarenheten i handleds- och tangentbordsstödet.
4. Dra åt fästskruven som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.

2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Hårddisk

Ta bort hårddisken

Om din dator använder en SATA-lagringsenhet som accelereras av Intel Optane-minne ska du inaktivera Intel Optane innan du tar bort SATA-lagringsenheten. Mer information om hur man inaktiverar Intel Optane finns på Inaktivera Intel Optane.

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

CAUTION Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

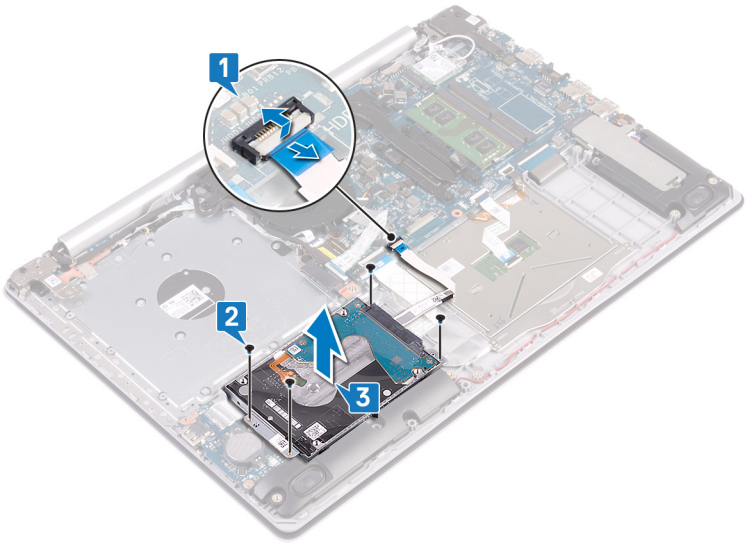
CAUTION Undvik dataförlust genom att inte ta bort hårddisken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

Nödvändiga förhandsåtgärder

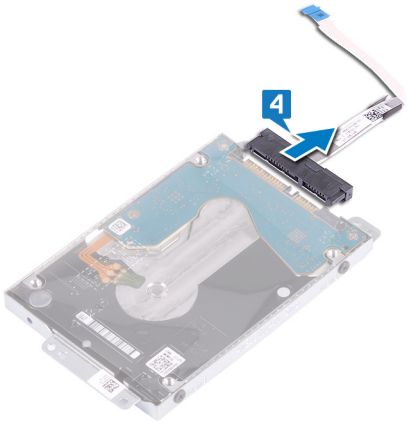
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort batteriet.

Procedur

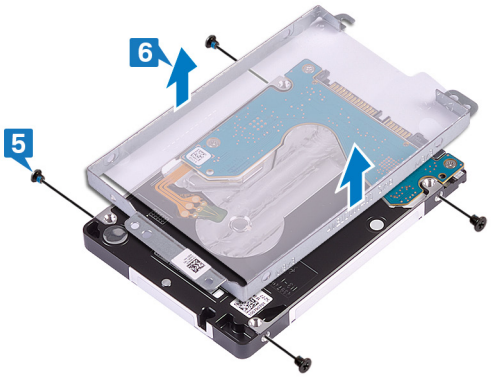
1. Lyft spärren och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårddiskenheten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft av hårddiskenheten, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



4. Koppla loss mellandelen från hårddisken.



5. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.
6. Lyft av hårddisken från hårddiskhållaren.



Sätta tillbaka hårddisken

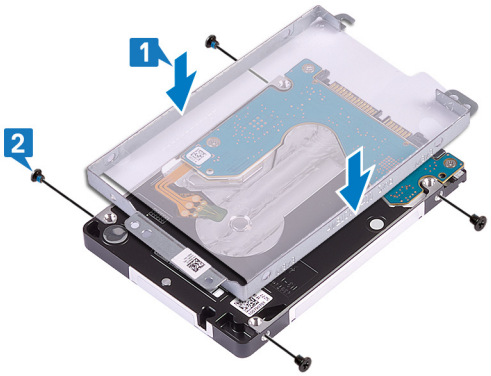
Aktivera Intel Optane efter byte av SATA-lagringsenheten. Mer information om hur man aktiverar Intel Optane finns på Aktivera Intel Optane.

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

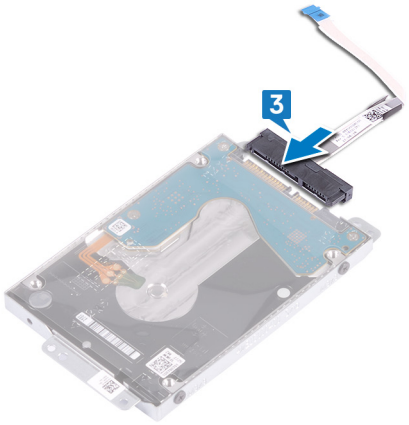
CAUTION Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

Procedur

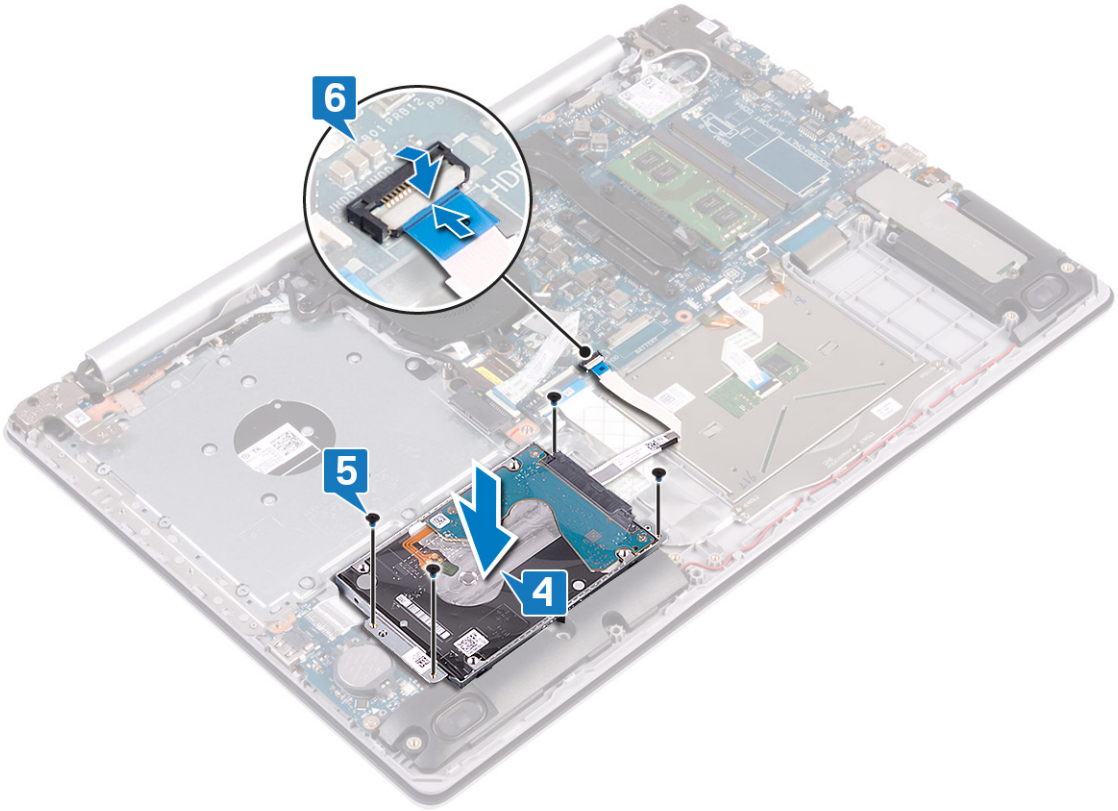
1. Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddisken.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.



3. Anslut medlingskortet (interposer) till hårddiskenheten.



4. Använd justeringstapparna och placera hårddiskhållaren på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårddiskenheten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Anslut hårddiskkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.
3. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Pekskiva

Ta bort pekplattan

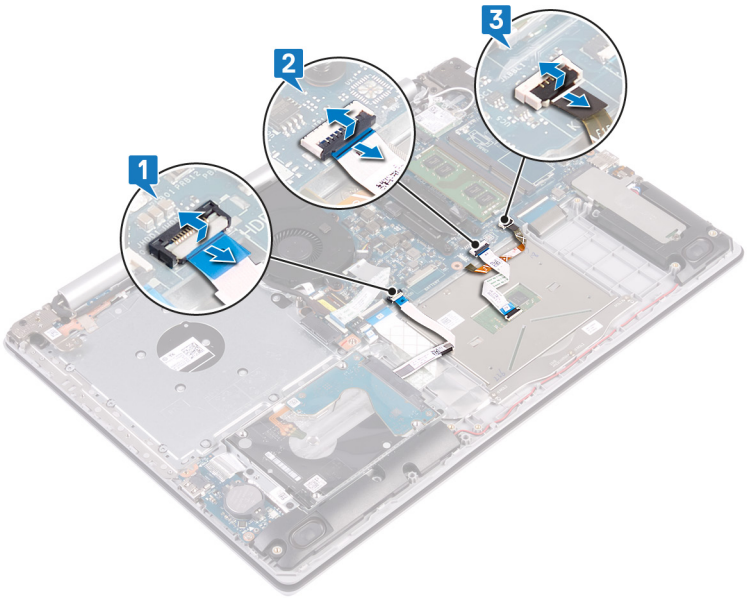
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

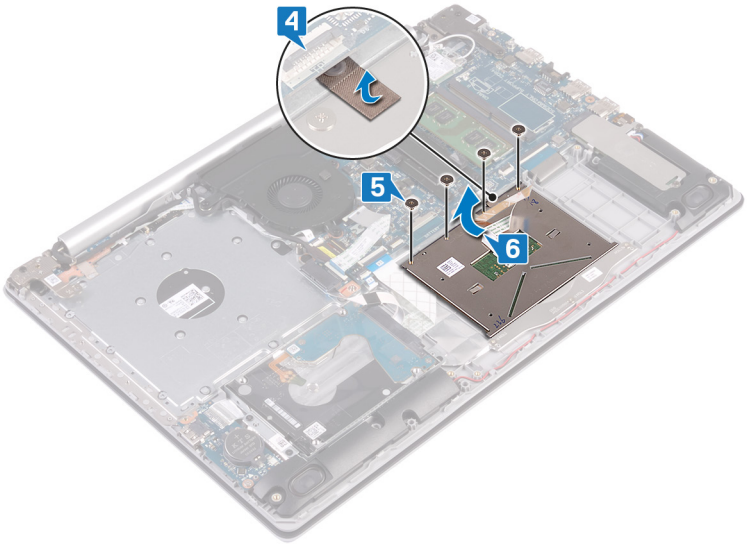
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort batteriet.

Procedur

1. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
3. Öppna haken och koppla ur kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning, om sådan finns, från moderkortet.



4. Dra försiktigt bort tejpen som håller fast styrplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Skjut och lyft styrplattan från handstöds- och tangentbordsenheten.



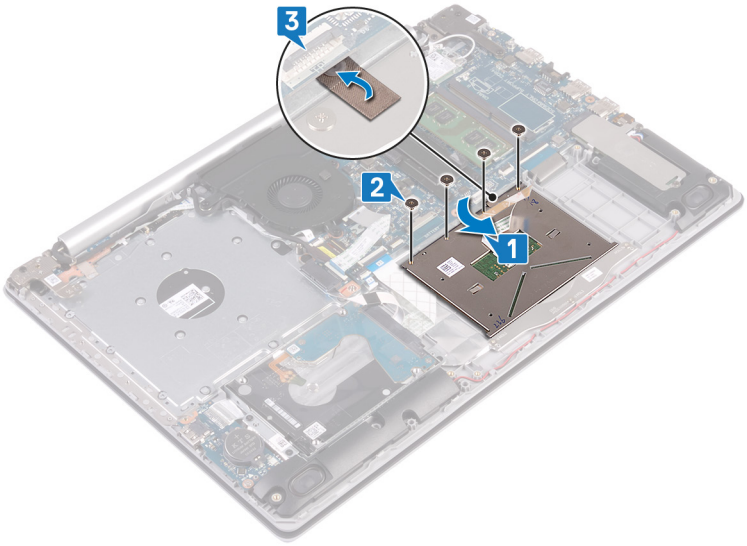
Sätta tillbaka pekplattan

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

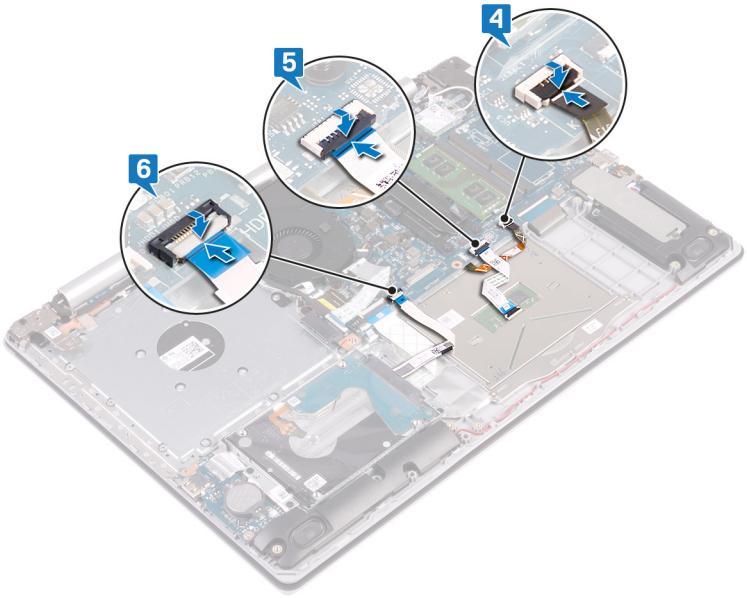
Procedur

OBS Se till att styrplattan är inriktad med styrskenorna som finns tillgängliga på handledsstöds- och tangentbordsenheten och att avståndet på båda sidor om styrplattan är detsamma.

1. Använd justeringstappen för att skjuta in och placera styrplattan in i facket på handledsstödet och tangentbordet.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattan på enheten med handledsstöd och tangentbord.
3. Sätt fast tejpen som håller fast styrplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.



4. Skjut in hårddiskkabeln i kontakten på moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast.
5. För in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
6. Skjut in kabeln (om den finns) till tangentbordets bakgrundsbelysning i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.
3. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Högtalare

Ta bort högtalarna

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har

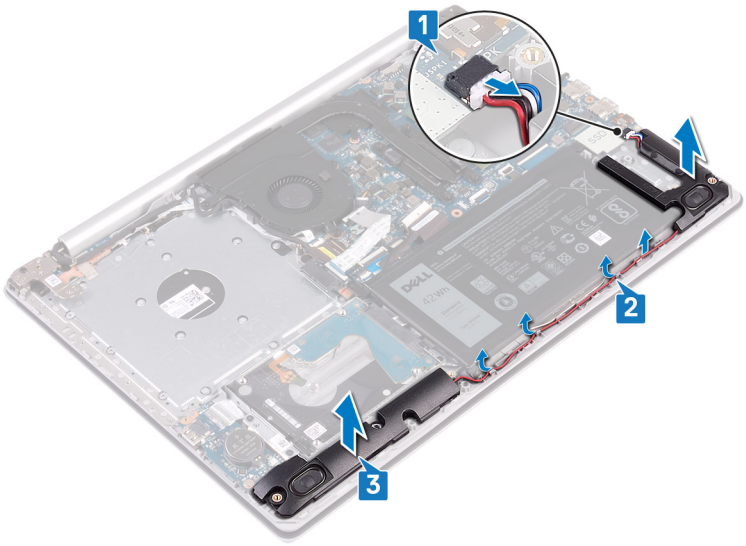
arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.

Procedur

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Notera hur högtalarkabeln är dragen och ta bort den från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



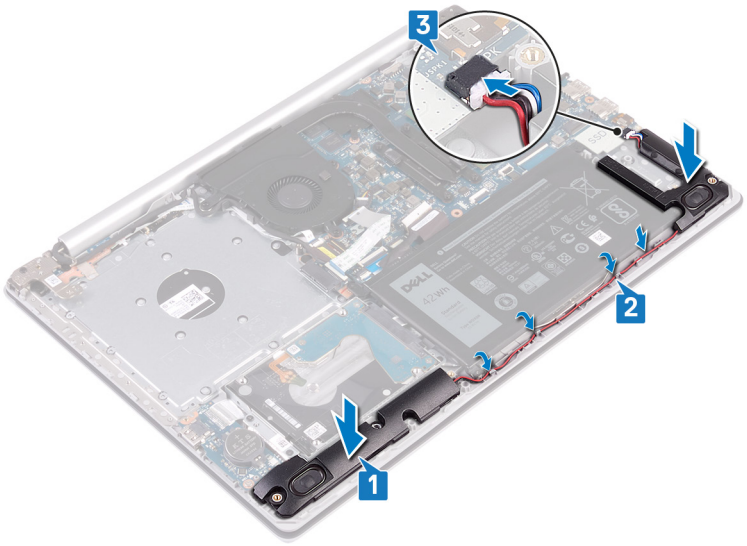
Sätta tillbaka högtalarna

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

OBS Om gummitågringarna trycks ut när du tar bort högtalarna, trycka tillbaka dem innan du sätta tillbaka högtalarna.

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka halvledarenheten halvledarenheten /Intel Optane.
2. Sätt tillbaka kåpan.
3. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.

Procedur

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



Sätta tillbaka kylflänsen

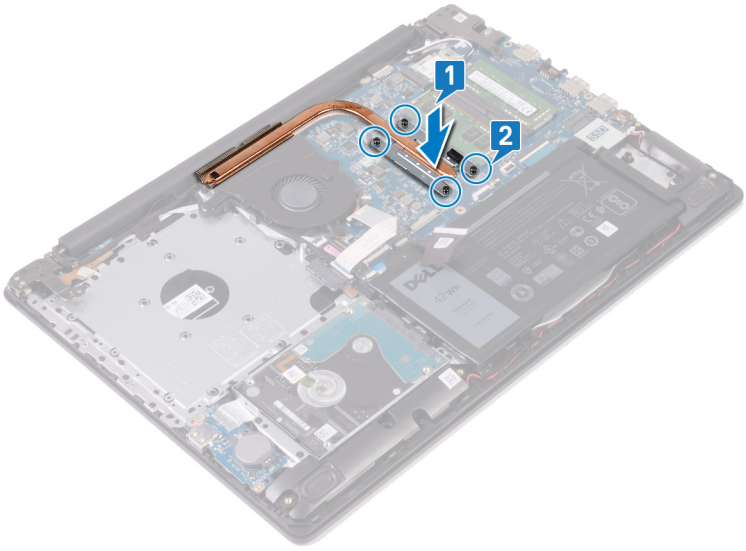
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Procedur

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på dissipatorn med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet i rätt ordning (anges på kylflänsen, 1->2->3->4).



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsmonteringen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

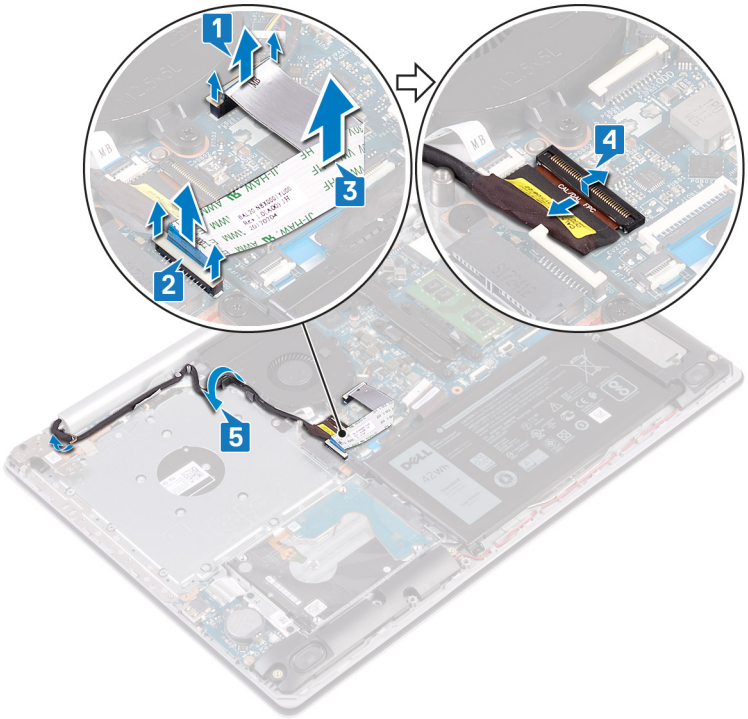
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.

Procedur

OBS Steg 1 till 3 gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet.

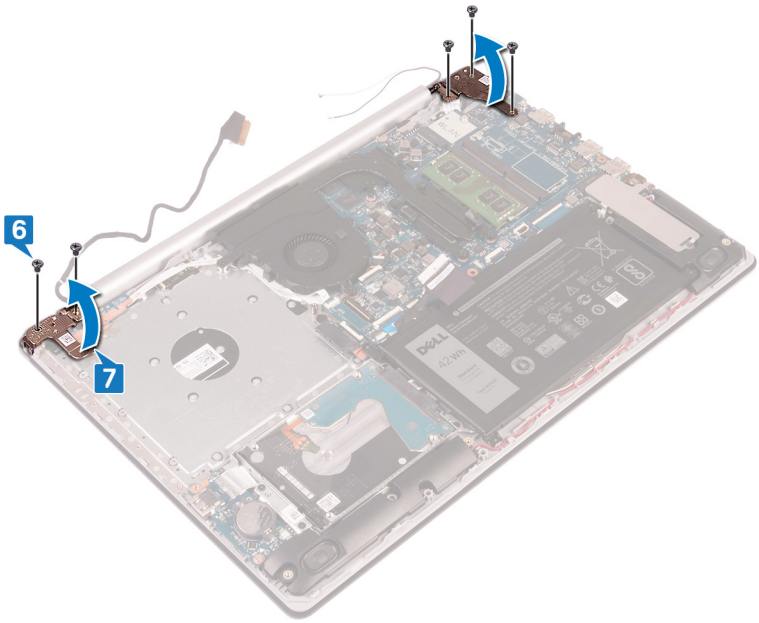
1. Lyft spärren och koppla bort kabeln till den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
2. Lyft spärren och koppla bort den optiska enhetens kabel från den optiska enhetens kontaktkort.
3. Lyft kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
4. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
5. Observera bildskärmskabelns dragning och ta bort kabeln från kabelhållarna på fläkten och handledsstöds- och tangentbordsenheten.



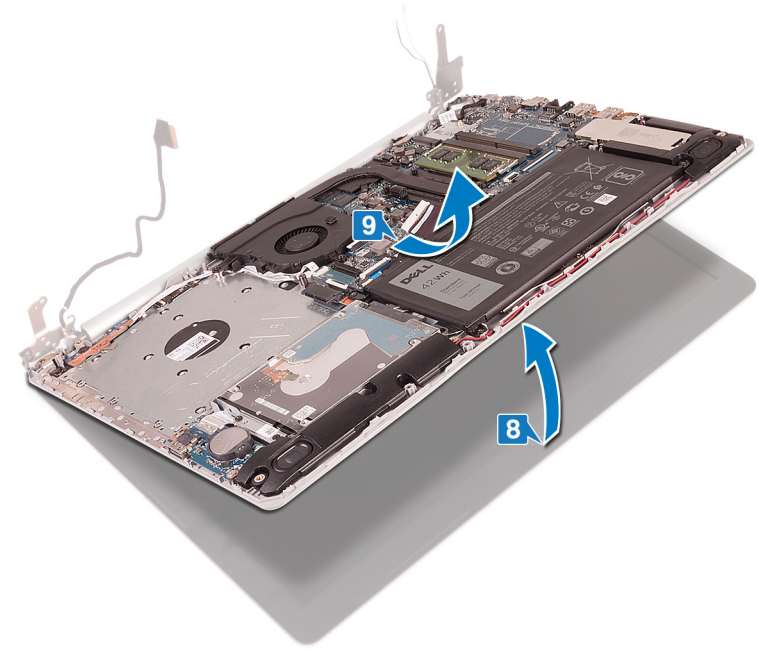
6. Ta bort de fem skruvarna (M2.5x5) som håller fast vänster och höger gångjärn i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsenheten.

   OBS För datorer som levereras utan optisk enhet finns det en extra skruv på vänster gångjärn.

7. Öppna gångjärnen.



8. Öppna handledsstödet och tangentbordsenheten i en vinkel.
9. Skjut och ta bort handledsstödet och tangentbordsmonteringen från bildskärmsmonteringen.



10. När du har utfört alla steg ovan återstår bildskärmsenheten.



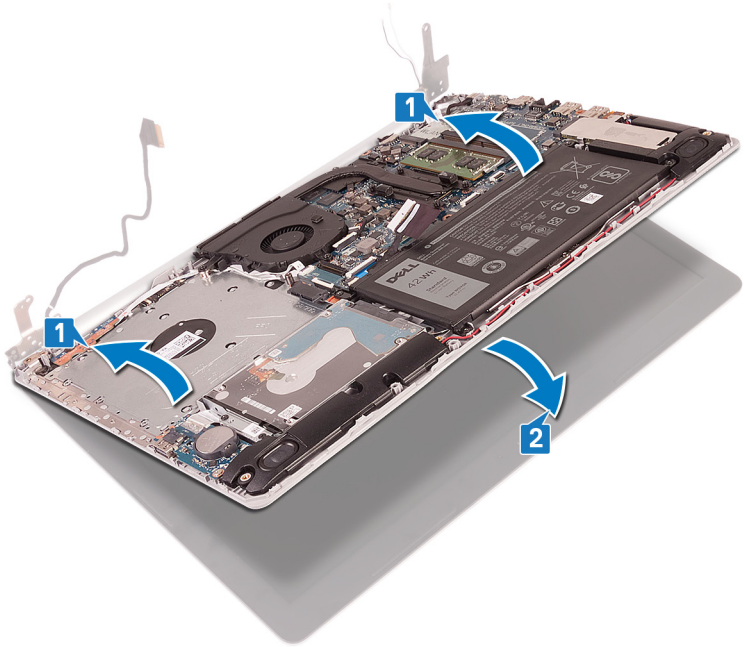
Sätta tillbaka bildskärmsenheten

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

OBS Se till att gångjärnen är öppna maximalt innan du sätter tillbaka bildskärmsenheten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

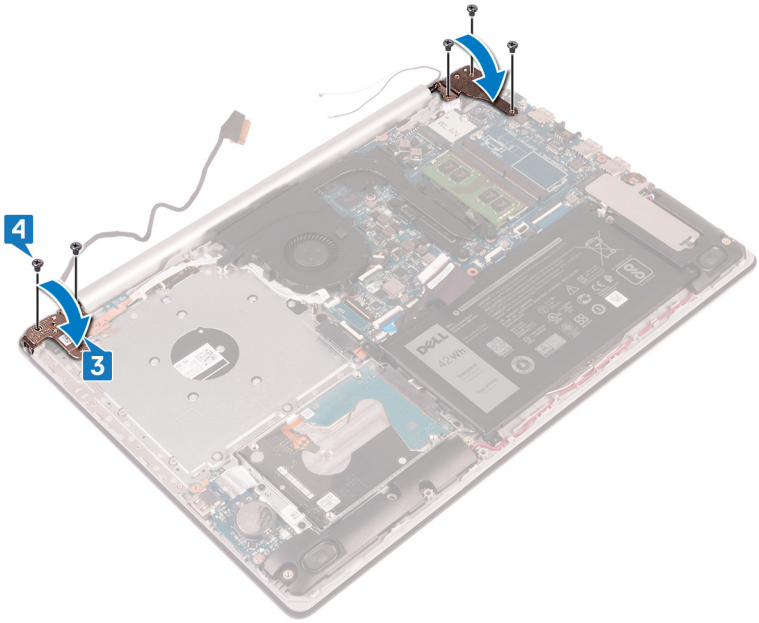
1. För in handledsstöds- och tangentbordsenheten i en vinkel.
2. Stäng handledsstöds- och tangentbordsenheten.



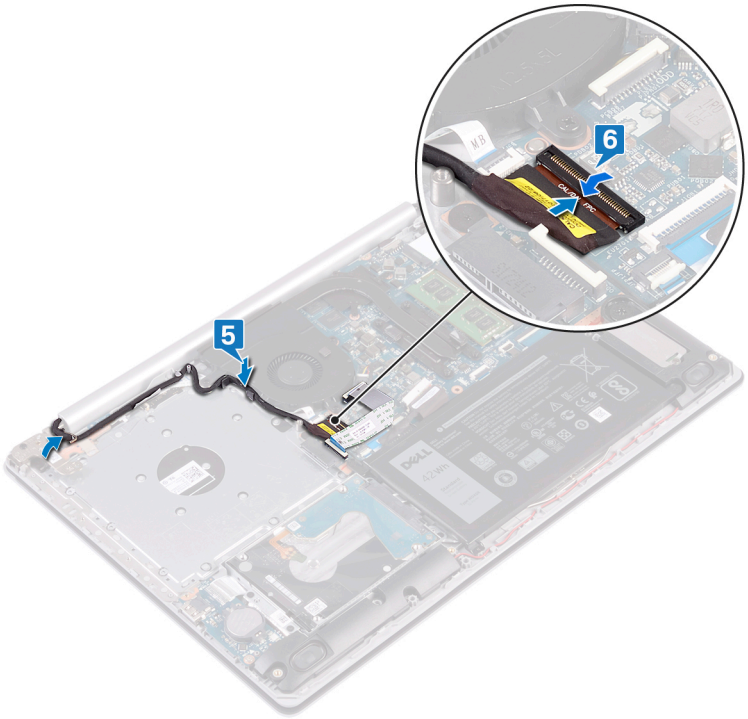
3. Med hjälp av justeringstapparna trycker du bildskärmsgångjärnen nedåt på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.

4. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2.5x5) som håller fast vänster och höger gångjärn i moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsenheten.

OBS För datorer som levereras utan optisk enhet finns det en extra skruv på vänster gångjärn.



5. Dra skärmkabeln genom kabelhållarna på fläkten och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



OBS Följande steg gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet.

7. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på den optiska enhetens kontaktkort.
8. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.

2. Sätt tillbaka kåpan.
3. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Nätadapterport

Ta bort strömadapterporten

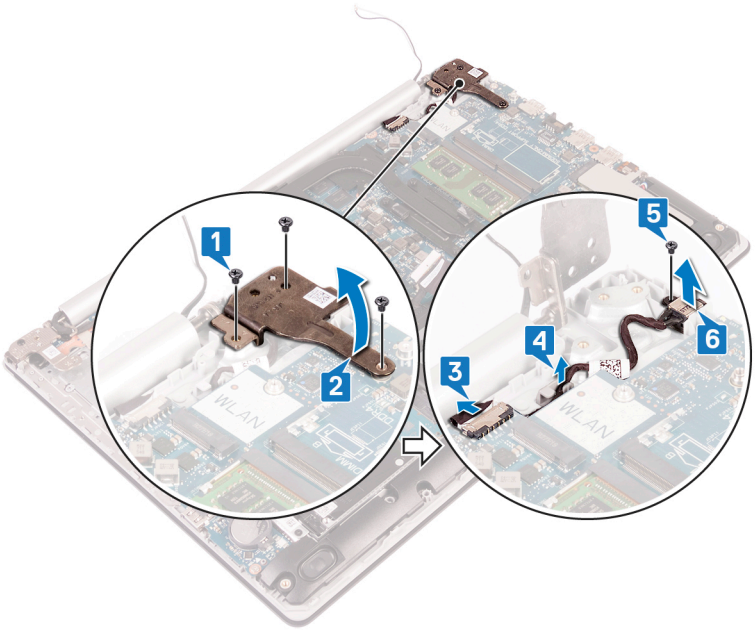
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.

Procedur

1. Ta bort de tre skruvarna (M2.5x5) som håller det vänstra gångjärnet i systemkortet och handledsstödsenheten.
2. Lyft det vänstra gångjärnet.
3. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
4. Observera hur kabeln för nätadapterporten har dragits och ta bort den från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft av nätadapterporten tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

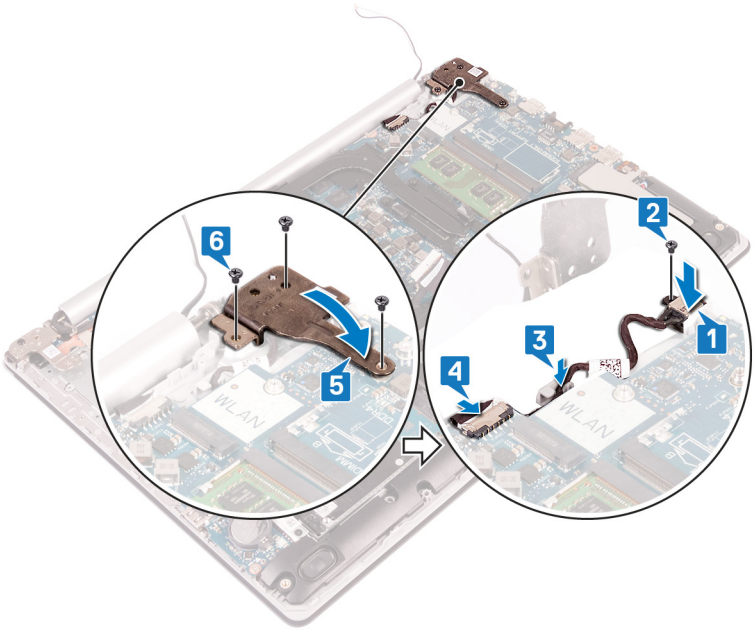


Sätta tillbaka strömadapterporten

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på nätadapterporten med skruvhålen i handledsstöd- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Dra kabeln för nätadapterporten genom kabelhållarna på handledsstödet och tangentbordsenheten.
4. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
5. Stäng det vänstra gångjärnet.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2.5x5) som håller det vänstra gångjärnet i systemkortet och handledsstödsenheten.



I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

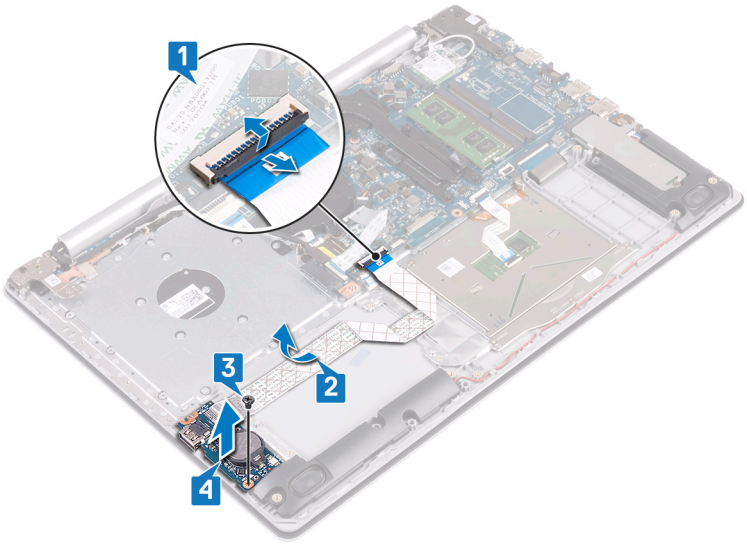
CAUTION Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Innan du tar bort I/O-kortet tillsammans med knappcellsbatteriet rekommenderar vi att du antecknar BIOS-installationsprogrammets inställningar.

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort batteriet.
4. Ta bort hårddisken med Intel Optane.

Procedur

1. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
2. Dra bort kabeln för I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.

4. Lyft ut I/O-kortet, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

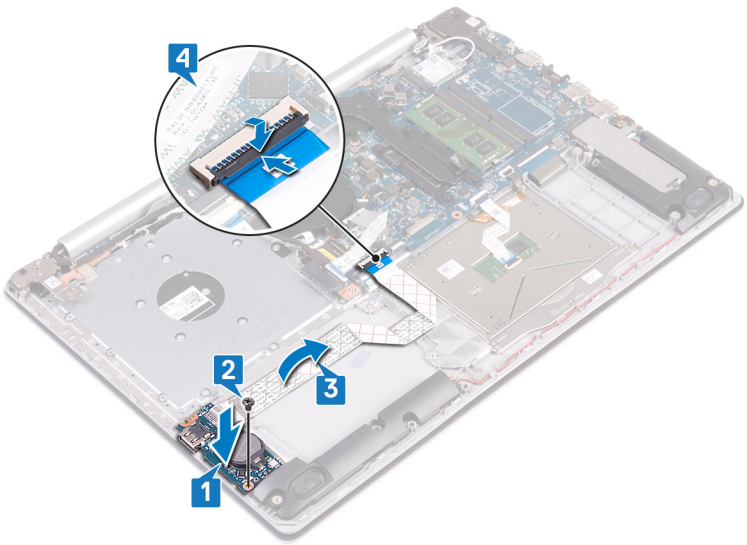


Sätta tillbaka I/O-kortet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Använd justeringstapparna och placera I/O-kortet på handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst kabeln för I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut I/O-kortkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka hårddisken med Intel Optane..
2. Sätt tillbaka batteriet.
3. Sätt tillbaka kåpan.

4. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Strömbrytare

Ta bort strömbrytaren

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

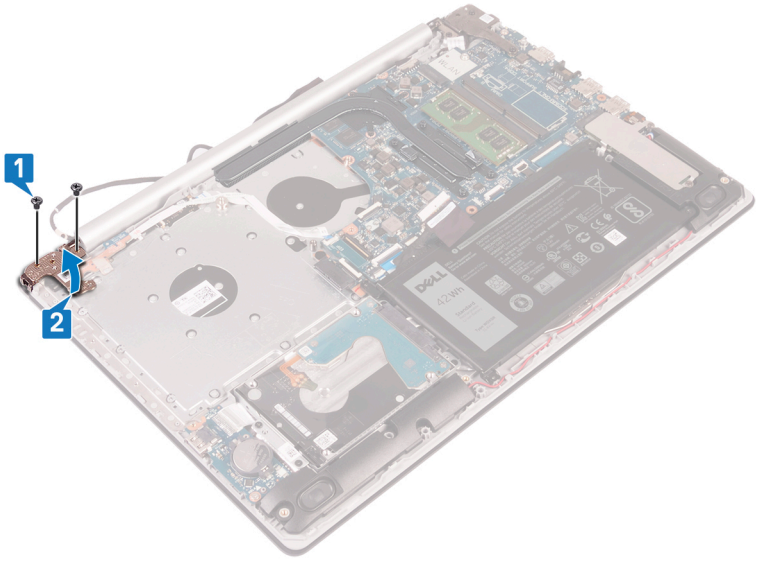
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort fläkten.

Procedur

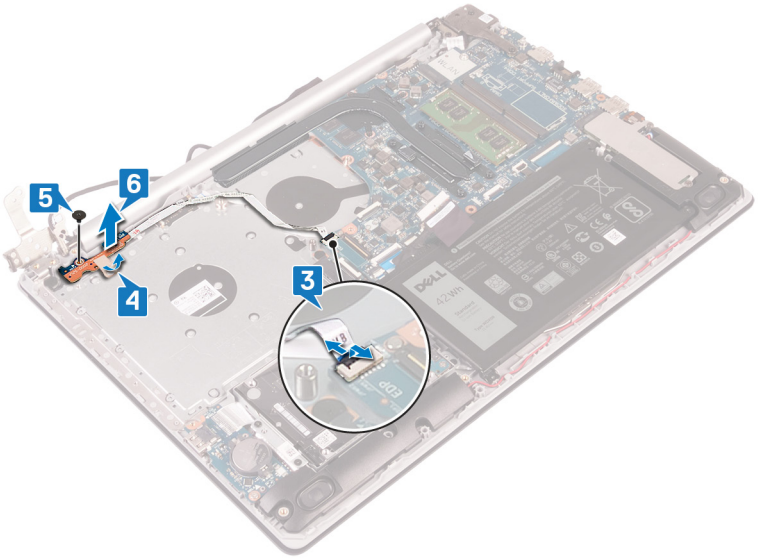
1. Ta bort de två skruvarna (M2.5x5) som håller fast det högra gångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

   OBS För datorer som levereras utan optisk enhet finns det en extra skruv på höger gångjärn som håller fast det högra gångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

   OBS Koppla bort bildskärmskabeln från det högra gångjärnet innan du öppnar det högra gångjärnet.
2. Koppla bort bildskärmskabeln och öppna det högra gångjärnet.



3. Lyft haken och koppla ur strömbrytarkabeln från moderkortet.
4. Ta bort tejpen som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft på strömbrytaren tillsammans med kabeln i en vinkel från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

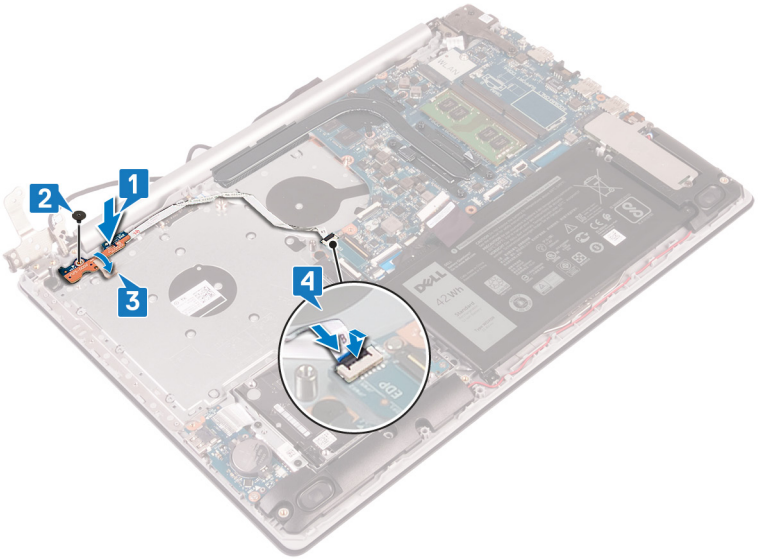


Sätta tillbaka strömbrytaren

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

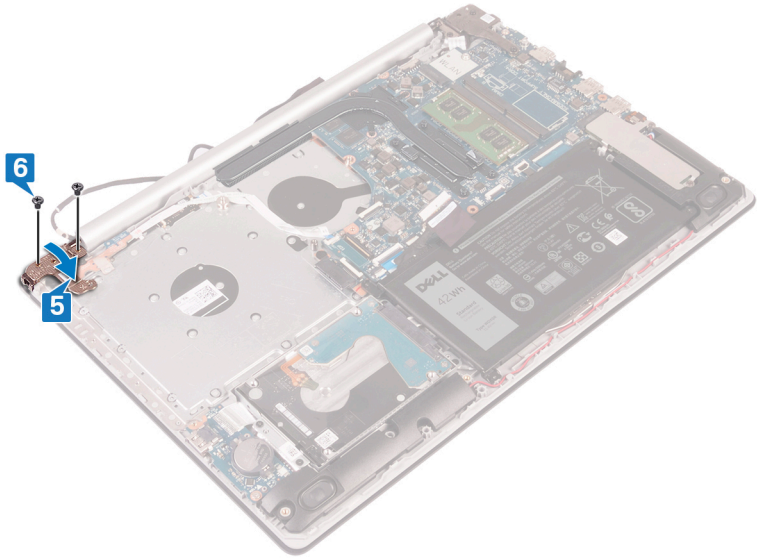
Procedur

1. Placera strömbrytaren på handledsstöds- och tangentbordsenheten och placera skruvhålet på strömbrytaren med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka skruven (M2.5x5) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst tejpen som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. För in strömbrytarkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



5. Dra bildskärmskabeln genom kroken på det högra gångjärnet och stäng det högra gångjärnet.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2.5x5) som fäster det högra gångjärnet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

OBS För datorer som levereras utan optisk enhet finns det en extra skruv på höger gångjärn som håller fast det högra gångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka fläkten.
2. Sätt tillbaka kåpan.
3. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Moderkort

Ta bort moderkortet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

OBS Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

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

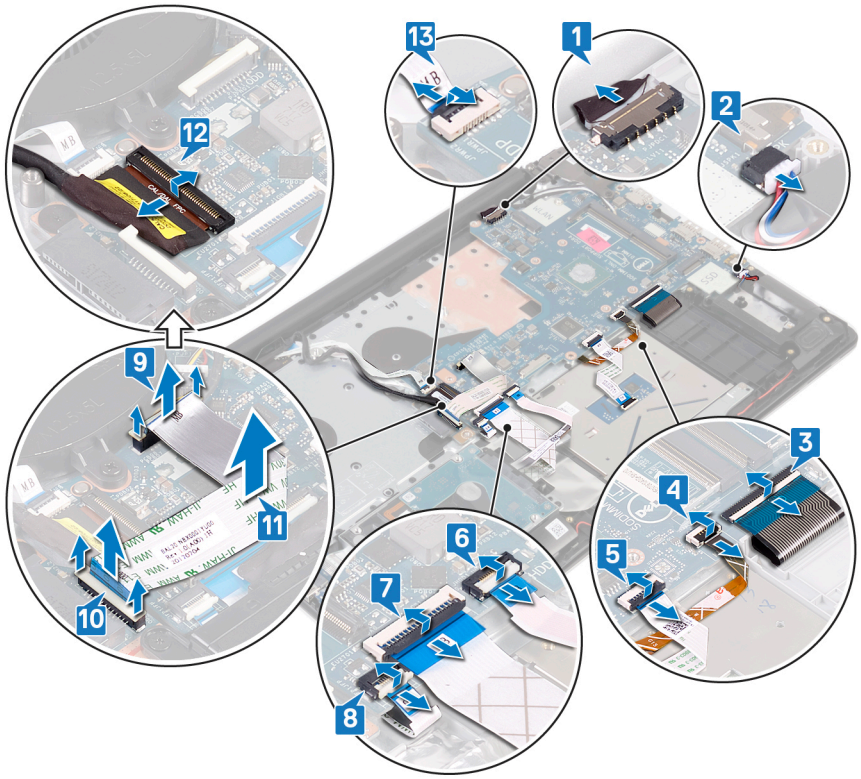
OBS Observera placeringen av kontakterna Innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

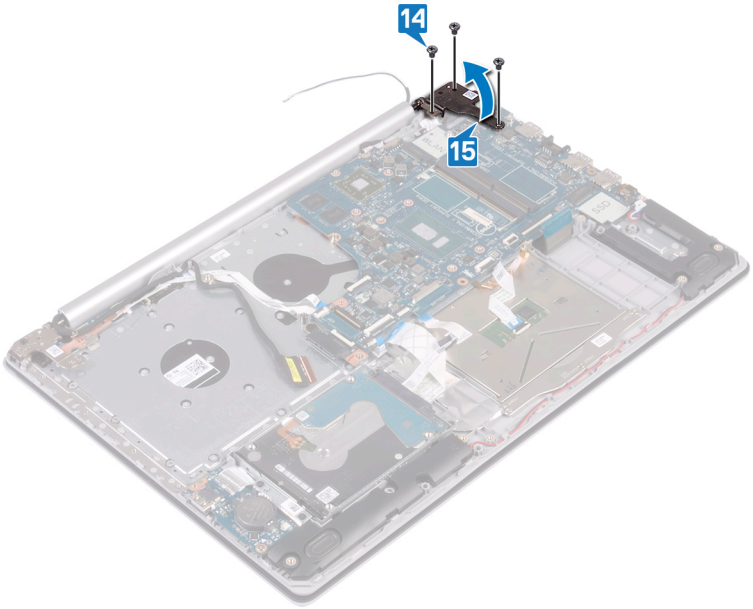
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort batteriet.
4. Ta bort minnesmodulerna.
5. Ta bort det trådlösa kortet.
6. Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.
7. Ta bort fläkten.
8. Ta bort kylflänsen.

Procedur

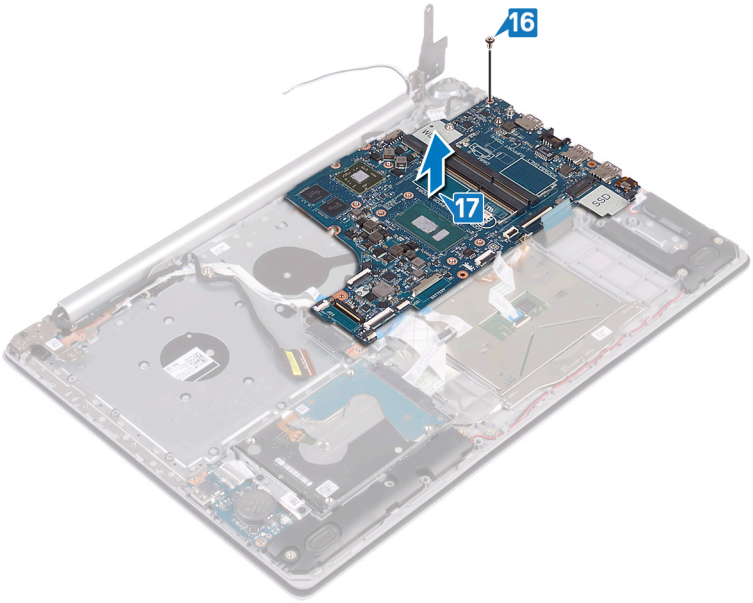
1. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
2. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
3. Lyft spärren och koppla bort tangentbordet från moderkortet.
4. Öppna haken och koppla ur kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
5. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
6. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
7. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortets kabel från moderkortet.
8. Öppna spärren och koppla bort fingeravtryckläsaren från moderkortet.
9. Lyft spärren och koppla bort kabeln till den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet (tillval).
10. Lyft spärren och koppla bort kabeln till den optiska enhetens kontaktkort från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
11. Lyft den optiska enhetens kontaktkort tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten (tillval).
12. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
13. Öppna haken och koppla bort kabeln för strömbrytarkortet från moderkortet.



14. Ta bort de tre skruvarna (M2.5x5) som håller fast det högra gångjärnet på moderkortet.
15. Öppna det högra gångjärnet.



16. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
17. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



Sätta tillbaka moderkortet

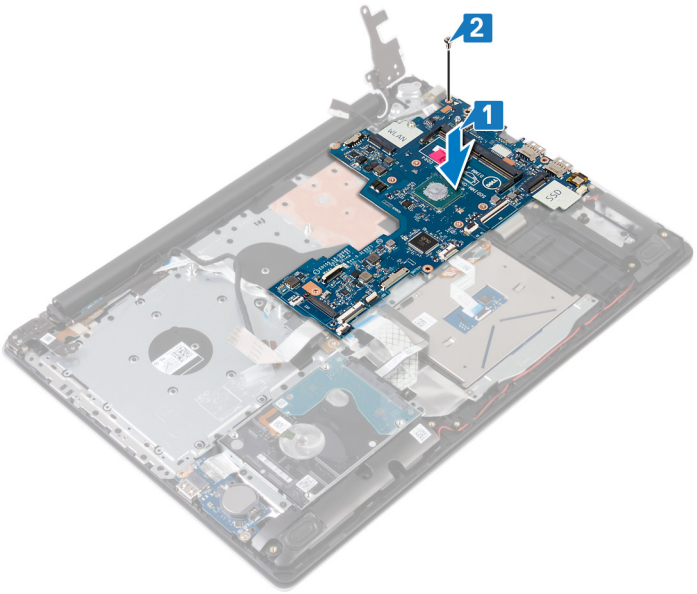
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

OBS Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

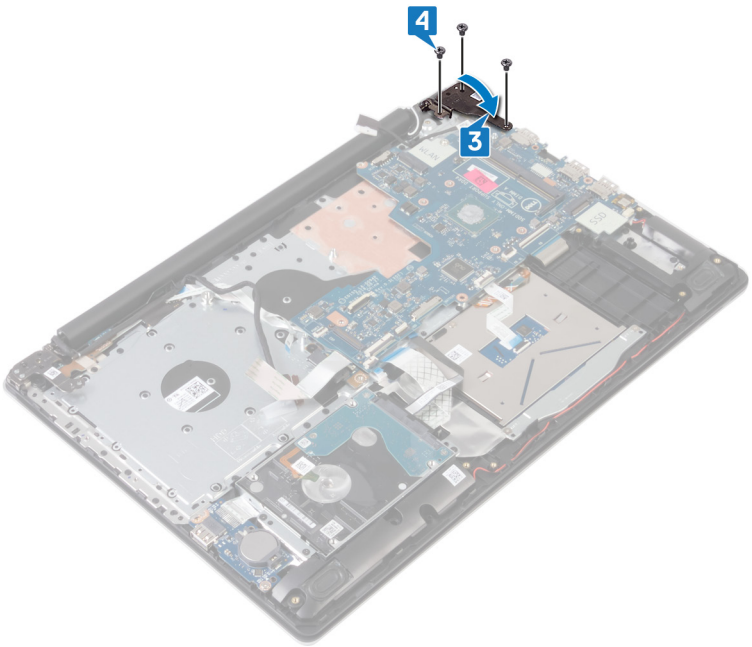
OBS Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Procedur

1. Rikta in skruvhålet på moderkortet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

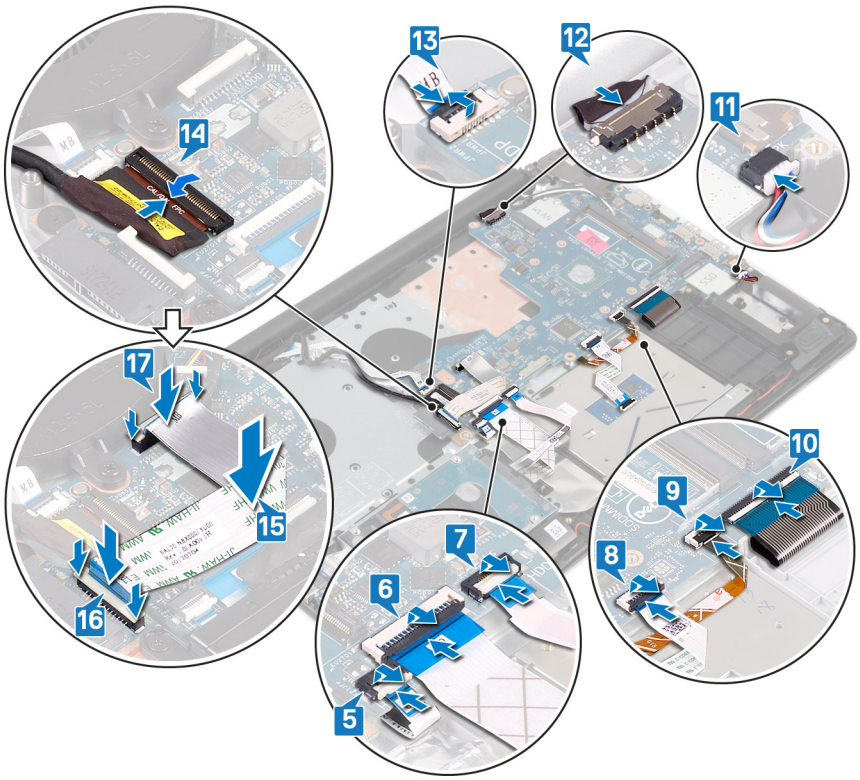


3. Stäng det högra bildskärmsgångjärnet.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2.5x5) som håller fast det högra gångjärnet på moderkortet.



5. Skjut in fingeravtrycksläsarens kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
6. Skjut in I/O-kortkabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
7. Skjut in hårddiskkabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
8. Skjut in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
9. Skjut in kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
10. Skjut in tangentbordskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
11. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
12. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
13. Skjut in strömbrytarkortets kabel för statusindikatorkortet i kontakten på moderkortet och stäng spärren.

14. Öppna spärren och anslut bildskärmskabeln till moderkortet.
15. Rikta in kabeln för den optiska enhetens kontaktkort i kontakterna på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten (tillval).
16. Skjut in kabeln för den optiska enhetens kontaktkort i kontakten på handledsstöds- och tangentbordsenheten (tillval).
17. Skjut in kabeln för den optiska enhetens kontaktkort i kontakten på moderkortet (tillval).



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kylflänsen.
2. Sätt tillbaka fläkten.
3. Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane.
4. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
5. Sätt tillbaka minnesmodulerna.
6. Sätt tillbaka batteriet.
7. Sätt tillbaka kåpan.
8. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. Tryck på F2 när DELL-logotypen visas för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
3. Navigera till fliken **Main (huvud)** och ange servicenumret i fältet **Service Tag Input (inmatning av servicenummer)**.

OBS Servicenumret är det alfanumeriska identifikationsnumret som sitter på baksidan av datorn.

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

OBS Gäller endast för datorer som levereras med fingeravtrycksläsare.

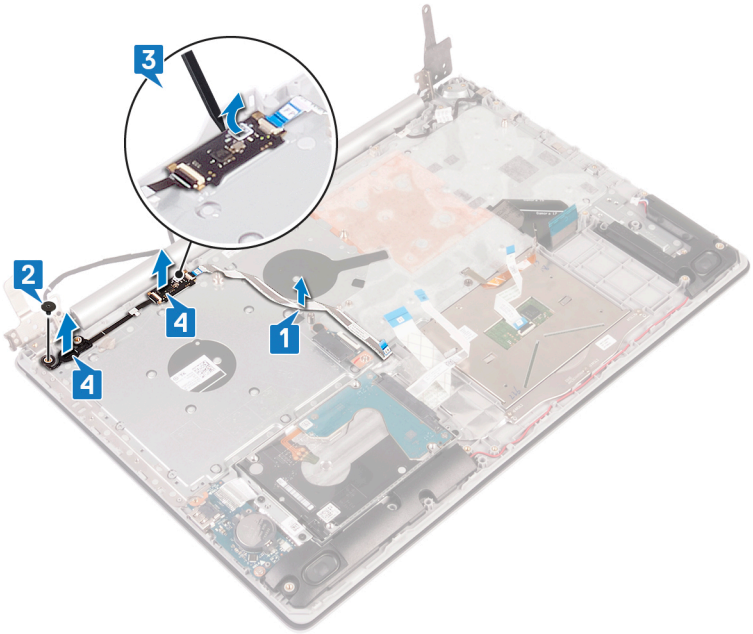
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort batteriet.
4. Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.
5. Ta bort fläkten.
6. Ta bort kylflänsen.
7. Ta bort det trådlösa kortet.
8. Ta bort moderkortet.

OBS Ta inte ut kylflänsen från moderkortet när du tar bort och sätter tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren.

Procedur

1. Dra av fingeravtrycksläsarens kabel på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Använd en plastrits och lossa fingeravtrycksläsarkortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren, tillsammans med och dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



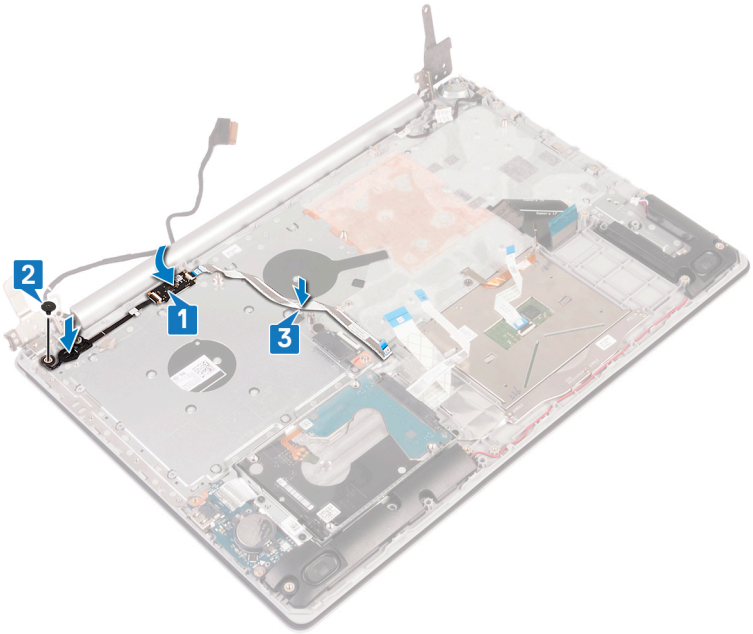
Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

OBS Gäller endast för datorer som levereras med fingeravtrycksläsare.

Procedur

1. Använd inriktningstapparna till att rikta in och placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst fingeravtrycksläsarens kabel på handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka moderkortet.
2. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
3. Sätt tillbaka kylflänsen.
4. Sätt tillbaka fläkten.
5. Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane.
6. Sätt tillbaka batteriet.
7. Sätt tillbaka kåpan.
8. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har

arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

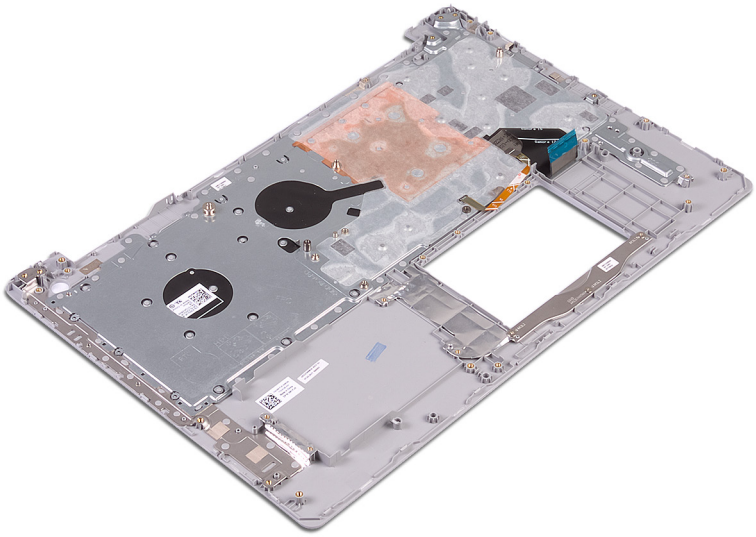
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort batteriet.
4. Ta bort den optiska enhetens kontaktkort (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
5. Ta bort fläkten.
6. Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.
7. Ta bort det trådlösa kortet.
8. Ta bort högtalarna.
9. Ta bort hårddisken med Intel Optane.
10. Ta bort styrplattan.
11. Ta bort nätadapterporten.
12. Ta bort bildskärmsenheten.
13. Ta bort I/O-kortet.
14. Ta bort moderkortet.

OBS Ta inte ut kylflänsen från moderkortet när du tar bort och sätter tillbaka handledsstöd- och tangentbordsenheten.

15. Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare(tillval).

Procedur

När du har utfört förhandsåtgärder återstår enheten med handledsstöd och tangentbord.

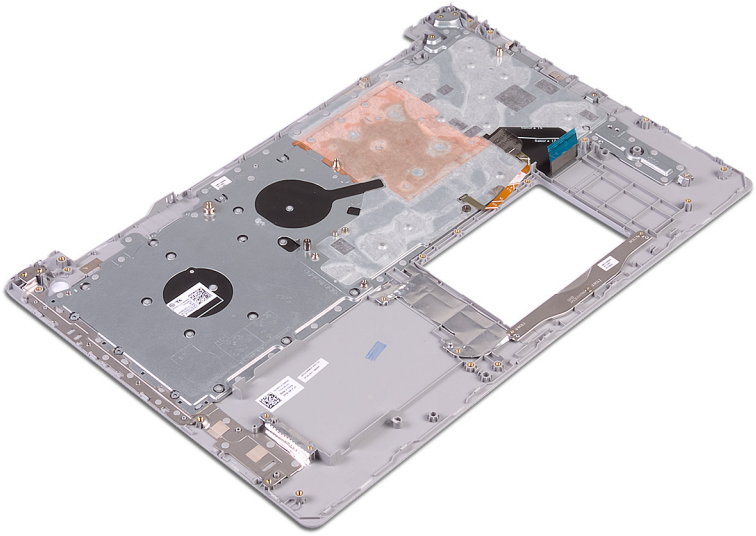


Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

Placera handledsstödfästet och tangentbordsmonteringen på en plan yta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka strömbrytaren med fingeravtryckläsare (tillval).
2. Sätt tillbaka moderkortet.
3. Sätt tillbaka I/O-kortet.
4. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
5. Sätt tillbaka nätadapterporten.
6. Sätt tillbaka styrplattan.
7. Sätt tillbaka hårddisken med Intel Optane.
8. Sätt tillbaka högtalarna.
9. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
10. Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane.
11. Sätt tillbaka fläkten.
12. Sätt tillbaka den optiska enhetens kontaktkort (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
13. Sätt tillbaka batteriet.
14. Sätt tillbaka kåpan.
15. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Bildskärmsram

Ta bort bildskärmsramen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

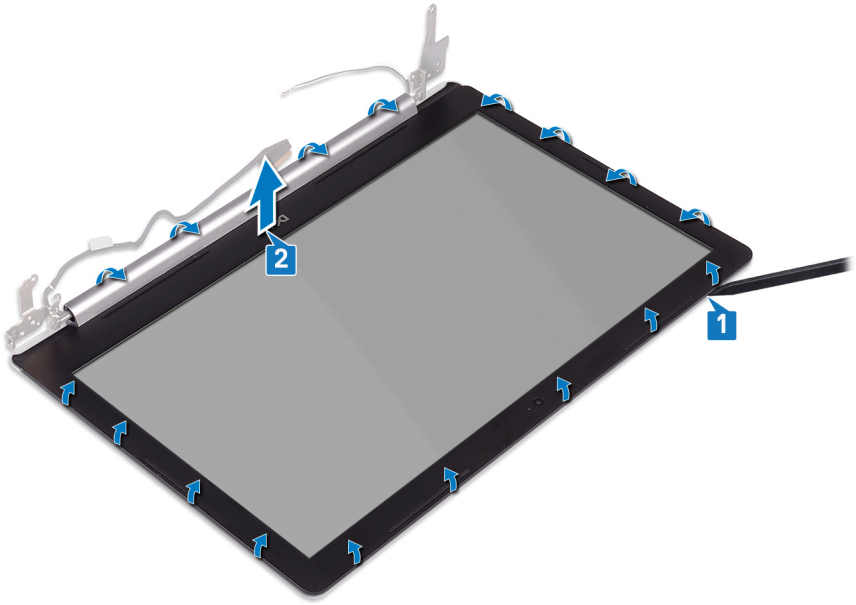
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.
4. Ta bort bildskärmsenheten.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

1. Använd en plastrits och bänd försiktigt upp bildskärmsramen från den övre vänstra kanten på bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen.
2. Lyft av bildskärmsramen från bildskärmens bakhölje och antennmonteringen.



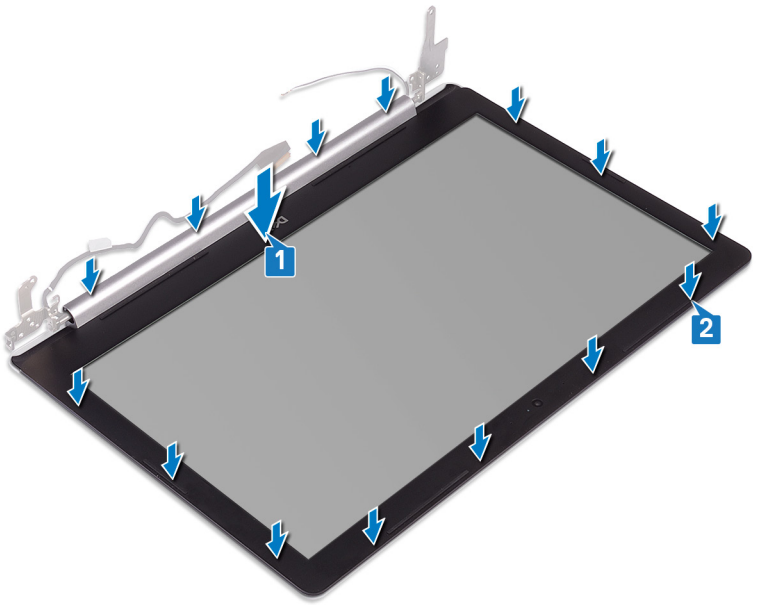
Sätta tillbaka bildskärmsramen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

Passa in bildskärmsramen med bildskärmens bakre kåpa och antennenhet och knäpp sedan försiktigt bildskärmsramen på plats.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
3. Sätt tillbaka kåpan.
4. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Kamera

Ta bort kameran

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

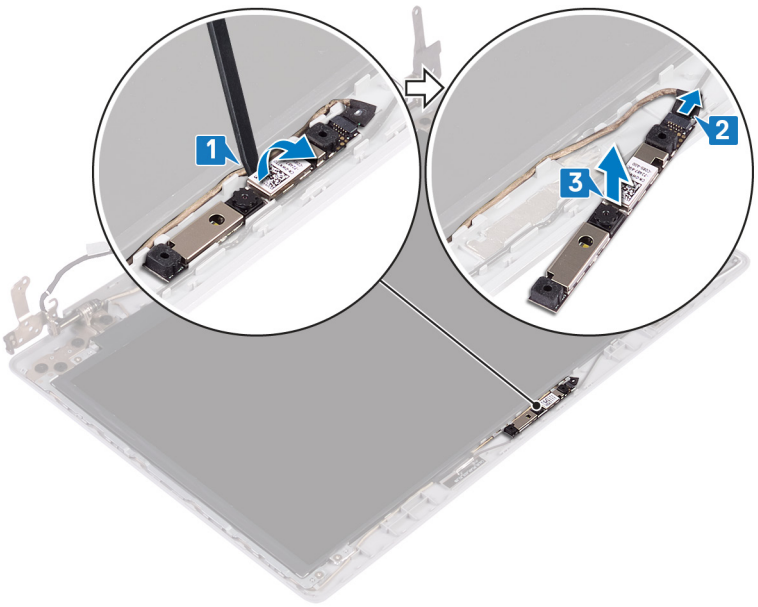
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.
4. Ta bort bildskärmsenheten.
5. Ta bort bildskärmsramen.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

1. Använd en plastrits och bänd försiktigt bort kameran från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
2. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
3. Lyft bort kameramodulen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



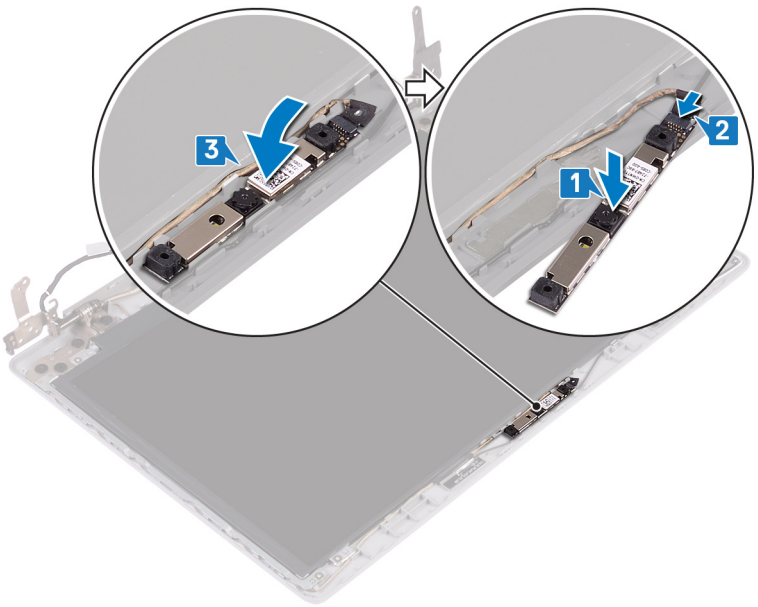
Sätta tillbaka kameran

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

1. Rikta in kameramodulen med kamerakabeln.
2. Anslut kamerakabeln till kameramodulen.
3. Använd justeringstappen och fäst kameramodulen på bildskärmens bakre kåpa och antennenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmsramen.
2. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
3. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
4. Sätt tillbaka kåpan.
5. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmspanelen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

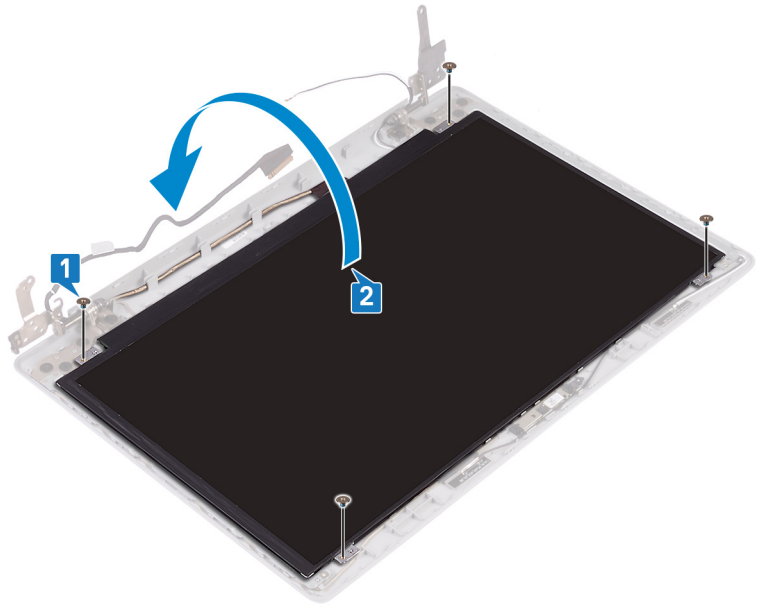
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.
4. Ta bort bildskärmsenheten.
5. Ta bort bildskärmsramen.

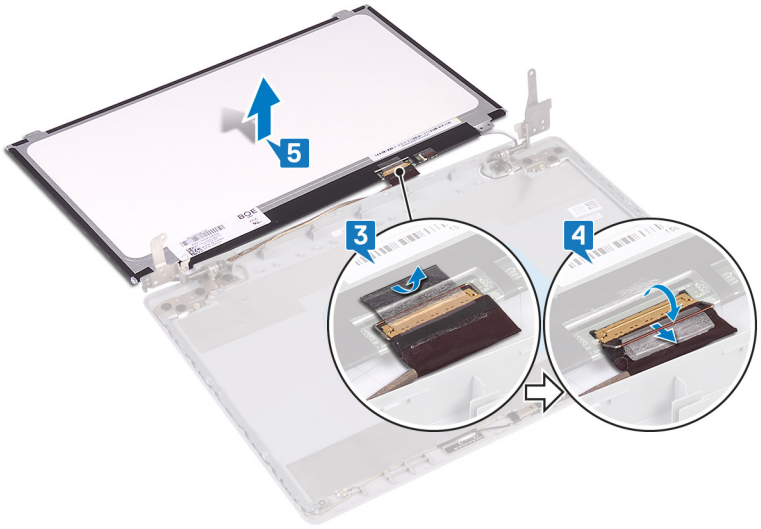
Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen.
2. Lyft försiktigt på bildskärmspanelen och vänd på den.



3. Ta bort tejpen som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen.
4. Lyft på spärren och koppla bort bildskärmskabeln från bildskärmspanelens kabelkontakt.
5. Lyft av bildskärmspanelen från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.



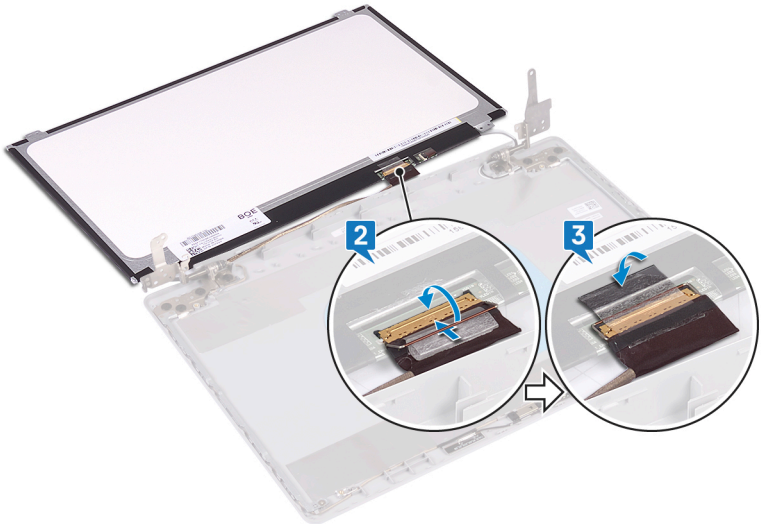
Sätta tillbaka bildskärmspanelen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

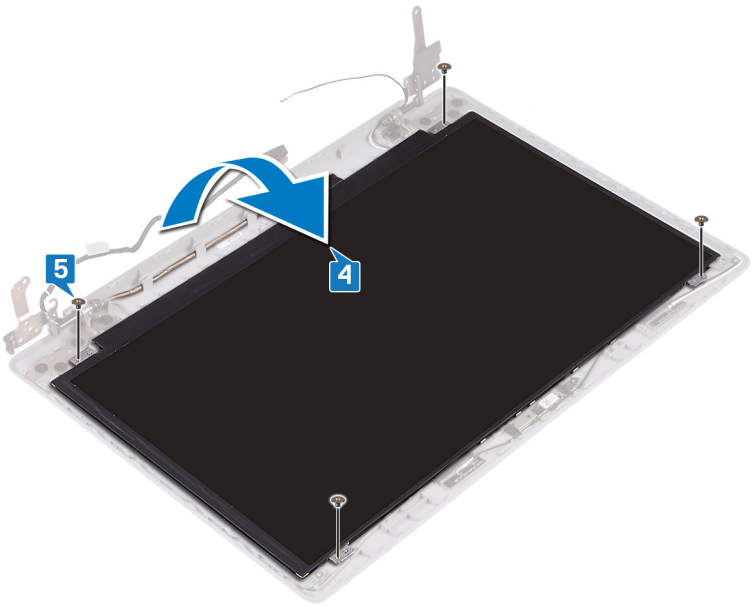
Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

1. Placera bildskärmspanelen på en plan och ren yta.
2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på bildskärmspanelens baksida och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
3. Sätt fast tejpen som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen.



4. Sätt bildskärmspanelen på bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmsramen.
2. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
3. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
4. Sätt tillbaka kåpan.
5. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Bildskärmsgångjärnen

Ta bort bildskärmsgångjärnen

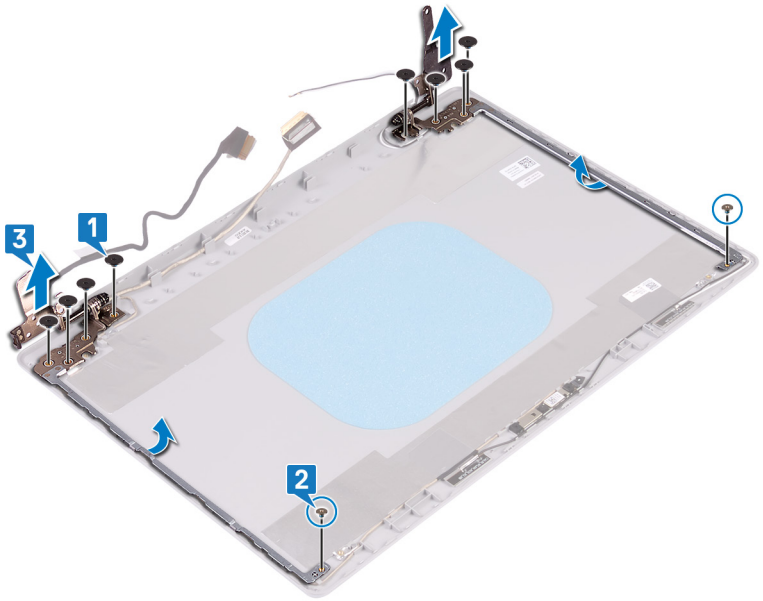
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.
4. Ta bort bildskärmsenheten.
5. Ta bort bildskärmsramen.
6. Ta bort bildskärmspanelen.

Procedur

1. Ta bort de åtta skruvarna (M2.5x2.5) som fäster gångjärnen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster gångjärnens fästen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
3. Lyft bort gångjärnen och fästena från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.

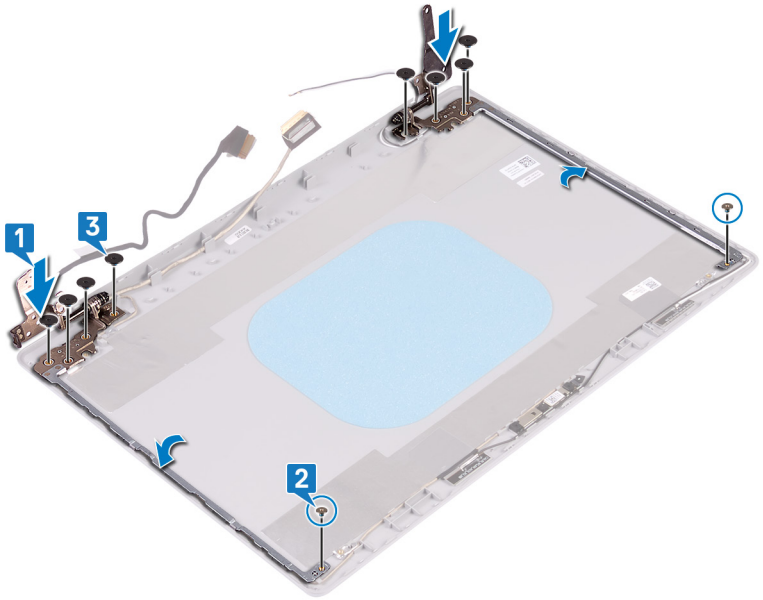


Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på gångjärnen och fästena med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast gångjärnsplattornas i bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen.
3. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M2.5x2.5) som fäster gångjärnen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmspanelen.
2. Sätt tillbaka bildskärmsramen.

3. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
4. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
5. Sätt tillbaka kåpan.
6. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Bildskärmskabel

Ta bort bildskärmskabeln

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

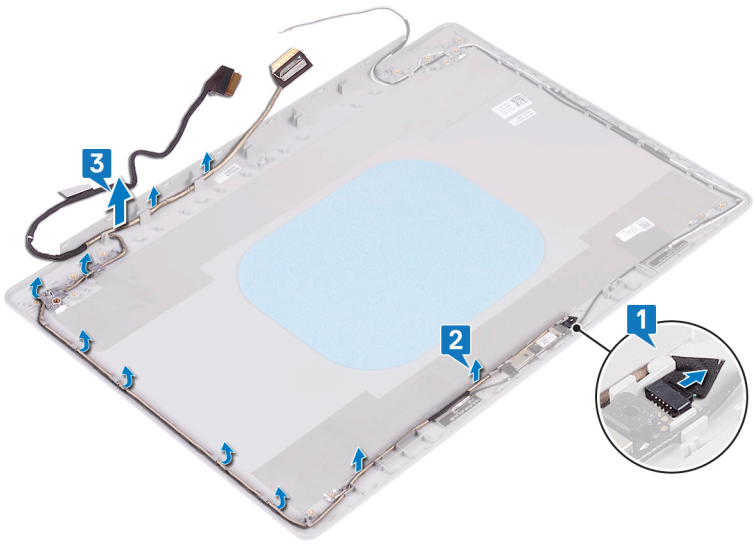
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.
4. Ta bort bildskärmsenheten.
5. Ta bort bildskärmsramen.
6. Ta bort bildskärmspanelen.
7. Ta bort bildskärmsgångjärnen.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

1. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
2. Observera dragningen av bildskärmskabeln och ta bort kabeln från kabelhållarna på bildskärmens bakre kåpa och antennenheten.
3. Ta bort bildskärmskabeln från bildskärmsenhetens bakhölj och antennmonteringen.



Sätta tillbaka bildskärmskabeln

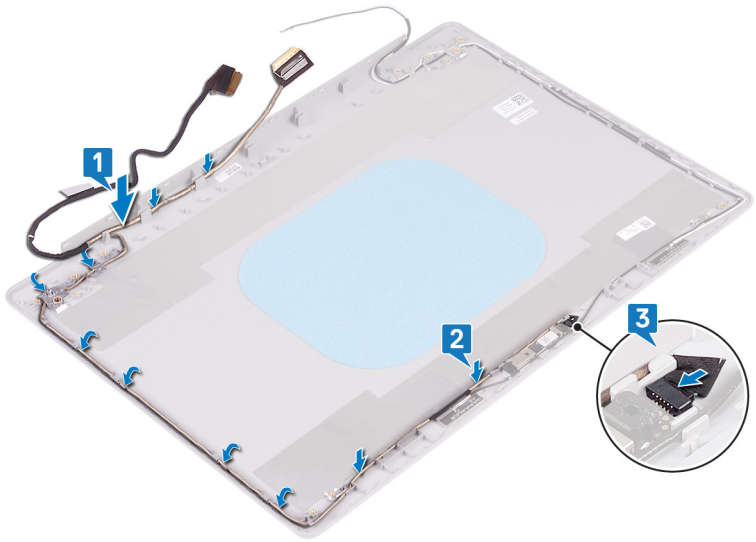
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har

arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

1. Dra bildskärmskabeln längs kabelhållarna, med början från botten av bildskärmen (nära gångjärnen).
2. Dra resten av bildskärmskabeln genom kabelhållarna på vänster sida av bildskärmens bakre kåpa och antennenheten.
3. Skjut in kamerakabeln i kontakten på kameramodulen så att kabeln sitter ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmsgångjärnen.
2. Sätt tillbaka bildskärmspanelen.
3. Sätt tillbaka bildskärmsramen.
4. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
5. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
6. Sätt tillbaka kåpan.
7. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

Bildskärmens bakre kåpa och antennmontering

Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

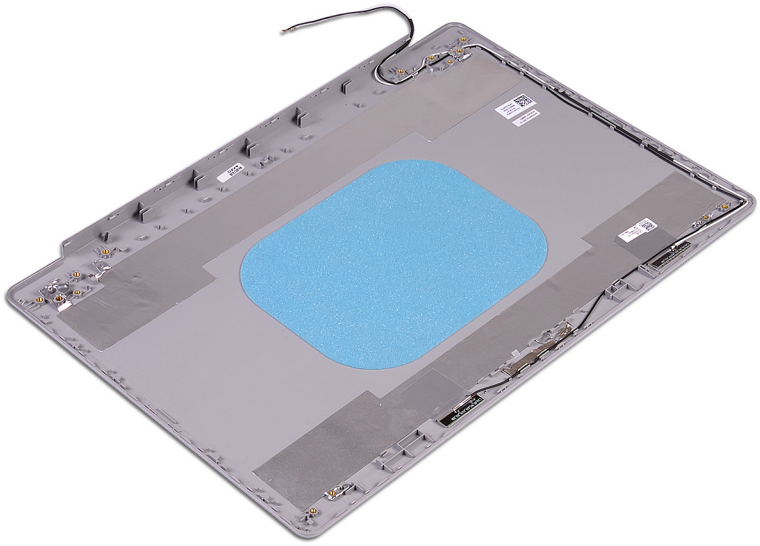
1. Ta bort den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort det trådlösa kortet.
4. Ta bort bildskärmsenheten.
5. Ta bort bildskärmsramen.

6. Ta bort kameran.
7. Ta bort bildskärmspanelen.
8. Ta bort bildskärmsgångjärnen.
9. Ta bort bildskärmskabeln.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

När alla momenten ovan har utförts återstår bildskärmens bakre kåpa och antennmontering.



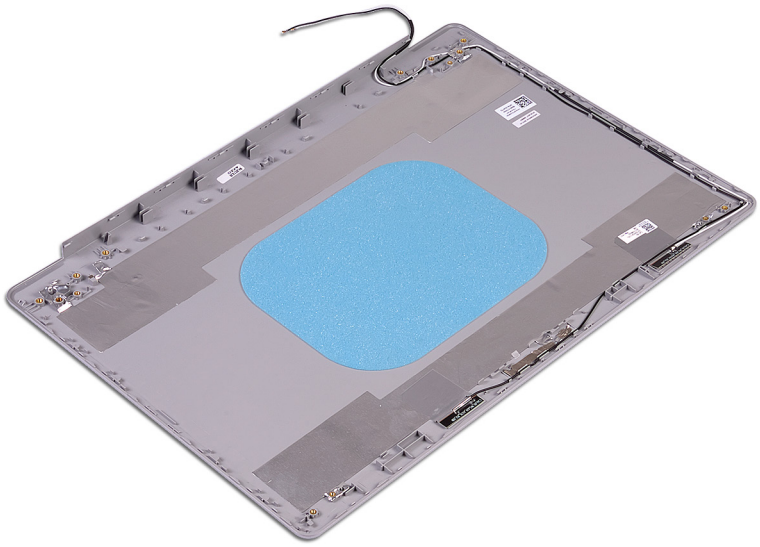
Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i Innan du utför något arbete inuti datorn. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

OBS Den här proceduren gäller endast för datorer som levereras med bildskärmar utan pekskärm.

Placera bildskärmens bakhölje och antennmonteringen på en ren och plan yta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmskabeln.
2. Sätt tillbaka bildskärmsgångjärnen.
3. Sätt tillbaka bildskärmspanelen.
4. Sätt tillbaka kameran.
5. Sätt tillbaka bildskärmsramen.
6. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
7. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
8. Sätt tillbaka kåpan.
9. Sätt tillbaka den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet).

3

Enhetsdrivrutiner

Hämta ljuddrivrutinen

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

   OBS Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

   OBS Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

    OBS Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Audio** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta ljuddrivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade ljuddrivrutinfilen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för ljuddrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta nätverksdrivrutinen

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

   OBS Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

   OBS Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontokontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

OBS Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Nätverk** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta nätverksdrivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade filen med nätverksdrivrutinen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för nätverksdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta drivrutinen för kretsuppsättning

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

   OBS Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

   OBS Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontokontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

    OBS Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Chipset (kretsuppsättning)** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Download (hämta)** för att hämta kretsuppsättningsdrivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade filen med kretsuppsättningsdrivrutinen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för kretsuppsättningsdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta drivrutinen till mediakortläsaren

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

   OBS Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

   OBS Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontokontroll)** för att göra ändringar i systemet.

12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

    OBS Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Chipset (kretsuppsättning)** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta drivrutinen för mediekortläsaren för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade filen med drivrutinen för mediakortläsaren när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för mediakortläsarens drivrutin och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta WiFi-drivrutinen

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

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

4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

   OBS Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontokontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

    OBS Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.

13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Nätverk** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta WiFi-drivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade filen med WiFi-drivrutinen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för WiFi-drivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta USB-drivrutinen

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

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

4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

   OBS Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.

8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.

11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontokontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

    OBS Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Chipset (kretsuppsättning)** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Download (hämta)** för att hämta USB-drivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade filen med USB-drivrutinen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för USB-drivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta grafikdrivrutinen

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

   OBS Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

   OBS Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontokontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

    OBS Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Video** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta grafikdrivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade grafikdrivrutinfilen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för grafikdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

4

Systeminstallationsprogram

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

Systeminstallationsprogram

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. När DELL-logotypen visas under självtestet väntar du på att F2-uppmaningen ska visas och trycker sedan omedelbart på F2.

   OBS F2-uppmaningen visar att tangentbordet har initierats. Meddelandet kan visas mycket snabbt så var beredd och tryck sedan på F2. Om du trycker på F2 innan meddelandet har visats förloras tangenttryckningen. Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas väntar du tills du ser skrivbordet i systemet. Stäng sedan 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.

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.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättningsspecifika uppstartsanordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självtest (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

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

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

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

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

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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Återställa CMOS-inställningar

CAUTION Att rensa CMOS-inställningarna återställer BIOS-inställningarna på datorn.

1. Ta bort kåpan.
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Ta bort knappcellsbatteriet.
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka knappcellsbatteriet.
6. Anslut batterikabeln till moderkortet.
7. Sätt tillbaka kåpan.

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

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.

5

Felsökning

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. ePSA är inbäddad med BIOS och lanseras av BIOS internt. Den inbyggda systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

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

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

Köra ePSA-diagnostik

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

Systemets diagnosindikatorer

Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

Vitt ljus — Nätadaptern är ansluten och batteriet har mer än 5 procent laddning.

Gult sken — Datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än 5 procent laddning.

Släckt

- Nätadaptern är ansluten 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 3. Lysdiodkoder

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

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.

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.

Flash-uppdatera BIOS

Du kan vara tvungen att uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet.

Följ dessa steg för att flasha BIOS:

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Klicka på **Product Support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.

   OBS Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** > **Find it myself (Hitta det själv)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
6. Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
7. Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.

8. Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
9. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Aktivera Intel Optane-minne

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

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.

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.

Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "Uppdatera BIOS" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsbas-artikeln SLN143196 på www.dell.com/support.
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12** när Dell-logotypen visas på skärmen.
6. Starta från USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
8. **BIOS-uppdateringsverktyget** visas. Slutför återställningen genom att följa anvisningarna på skärmen.

WiFi-cykel

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.

1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemet.
3. Stäng av den trådlösa routern.
4. Vänta 30 sekunder.

5. Slå på den trådlösa routern.
6. Slå på modemet.
7. Starta datorn.

Ladda ur väntelägesström

Väntelägesström är statisk elektricitet som ligger kvar i datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort. Följande procedur innehåller instruktioner för hur du laddar ur väntelägesströmmen:

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort strömadaptern från datorn.
3. Håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
4. Anslut nätadaptern till datorn.
5. Starta datorn.

6

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 4. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dells produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell	
Tips	
Kontakta supporten	Skriv `Contact Support`, i Windows search och tryck enter.
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 till www.dell.com/support. 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 *Me and My Dell (Jag och min Dell)* på www.dell.com/support/manuals. Hitta de dokument i *Me and My Dell (Jag och min Dell)* 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/region och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land/din region.

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