

Inspiron 7400

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Arbeta inuti datorn.....	6
När du har arbetat inuti datorn.....	8
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Huvudkomponenter i Inspiron 7400.....	10
Kåpan.....	12
Ta bort baskåpan.....	12
Installera baskåpan.....	14
Batteriet.....	16
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	16
Ta bort 4-cellsbatteriet.....	17
Installera 4-cellsbatteriet.....	18
Ta bort 6-cellsbatteriet.....	18
Installera 6-cellsbatteriet.....	20
Halvledarenhet.....	21
Ta bort M.2 2230 SSD-disk.....	21
Installera M.2 2230 SSD-disk.....	22
Ta bort M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10.....	24
Installera M.2 2280 halvledarenhet/Intel Optane H10.....	25
Kylfläns.....	26
Ta bort kylflänsen – för datorer med integrerat grafikkort.....	26
Installera kylflänsen – för datorer med integrerat grafikkort.....	27
Ta bort kylflänsen – för datorer med diskret grafikkort.....	28
Installera kylflänsen – för datorer med diskret grafikkort.....	29
Fläkt.....	31
Ta bort fläkten (4-cellsbatteri).....	31
Installera fläkten (4-cellsbatteri).....	31
Ta bort fläkten (6-cellsbatteri).....	32
Installera fläkten (6-cellsbatteri).....	33
Högtalare.....	34
Ta bort högtalarna.....	34
Installera högtalarna.....	35
Bildskärmsenhet.....	37
Ta bort bildskärmsenheten.....	37
Installera bildskärmsenheten.....	38
Nätadapterport.....	41
Ta bort nätaggregatporten.....	41
Installera nätaggregatporten.....	42
Knappcells batteri.....	43
Ta bort knappcells batteriet.....	43

Installera knappcellsbatteriet.....	43
Antennmodul.....	44
Ta bort antennmodulen.....	44
Installera antennmodulen.....	46
Pekskärm.....	47
Ta bort pekplattan.....	47
Installera pekplattan.....	48
I/O-kort.....	49
Ta bort I/O-kortet.....	49
Installera I/O-kortet.....	50
Strömbrytarkortet.....	51
Ta bort strömbrytarkortet.....	51
Installera strömbrytarkortet.....	52
Fingeravtrycksläsarkort.....	53
Ta bort fingeravtrycksläsarkortet.....	53
Installera fingeravtrycksläsarkortet.....	54
Moderkort.....	55
Ta bort moderkortet.....	55
Installera moderkortet.....	58
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	61
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	61
Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	62
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	64
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	65
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	65
Navigeringstangenter.....	65
Alternativ för systemkonfiguration.....	66
System- och installationslösenord.....	70
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	71
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	71
Återställa CMOS-inställningar.....	72
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	72
Uppdatera BIOS.....	72
Uppdatera BIOS i Windows.....	72
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	72
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	73
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	73
Kapitel 5: Felsökning.....	74
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	74
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	74
Systemets diagnosindikatorer.....	74
SupportAssist-diagnostik.....	76
Återställ operativsystemet.....	76
WiFi-cykel.....	76
Ladda ur väntelägesström.....	76

Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	78
---	-----------

Arbeta inuti datorn

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

 **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med 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 vända och inriktade.

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

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

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

Arbeta inuti datorn

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

 **OBS:** Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.

3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.

 **CAUTION: Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.**

5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

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

kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.

- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oöverbakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt.
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmda påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmd. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

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

Skruvlista

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

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

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

Tabell 1. Skruvlista

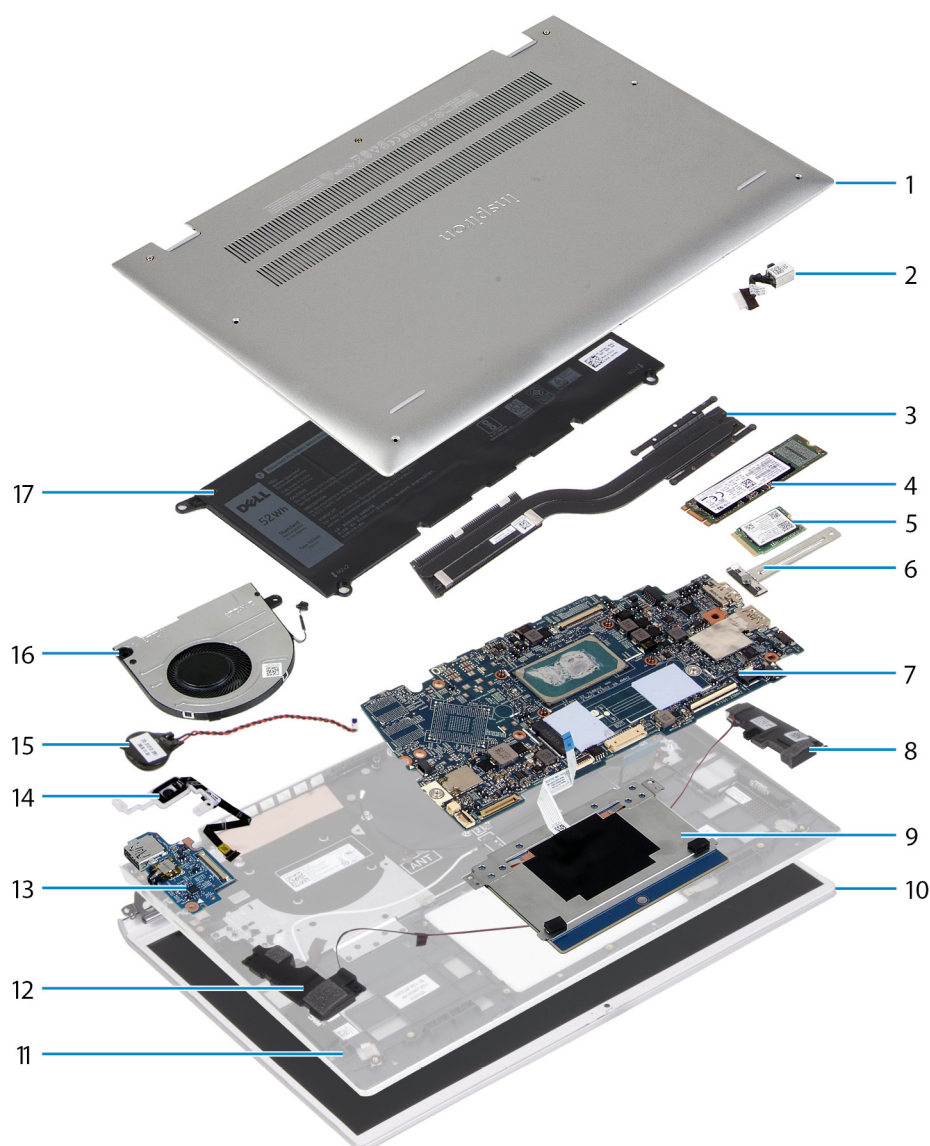
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x5	4	
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3,5+2,5 (fästskruv)	3	
4-cellsbatteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	4	
4-cellsbatteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1.6x4	1	
6-cellsbatteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	4	
6-cellsbatteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1.6x4.5	1	
M.2 2230 SSD-diskfäste	Moderkort	M2x2,5	1	
M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane	Moderkort	M2x2,5	1	
Kylfläns	Moderkort	Fäst	• För datorer utan diskret grafik: 4 • För datorer med diskret grafik: 7	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	2	
Bildskärmsenhet	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	4	
Nätaggregatsport	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	1	
Styrplattans fäste	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	3	
Styrplatta	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1.6x2.5	1	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	1	
Strömbrytarfäste	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	3	
Strömbrytarkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	2	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x2,5	1	
Styrplatta	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	
Styrplattans fäste	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	3	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	1  OBS: Endast på datorer med ett 6-cellsbatteri	

Huvudkomponenter i Inspiron 7400

Följande bild visar huvudkomponenterna för Inspiron 7400.



1. kåpa
2. nätaggregatsport
3. kylfläns
4. M.2 2280 SSD-disk
5. M.2 2230 SSD-disk
6. M.2 2230 SSD-diskfäste
7. moderkort
8. höger högtalare
9. styrplatta
10. bildskärmsenhet
11. handledsstöds- och tangentbordsenhet
12. vänster högtalare
13. I/O-kort
14. strömbrytarkort
15. knappcells batteri
16. fläkt
17. batteri

i OBS: Dell innehåller en lista över komponenter och tillhörande artikelnummer för den ursprungliga systemkonfigurationen som köpts. Dessa delar är tillgängliga enligt garantitäckningar som kunden har köpt. Kontakta din Dell-säljare för köpalternativ.

Kåpan

Ta bort baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Innan du tar bort baskåpan kontrollerar du att det inte finns något micro-SD-kort installerat i micro-SD-kortplatsen på datorn.

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



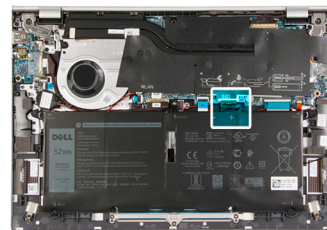
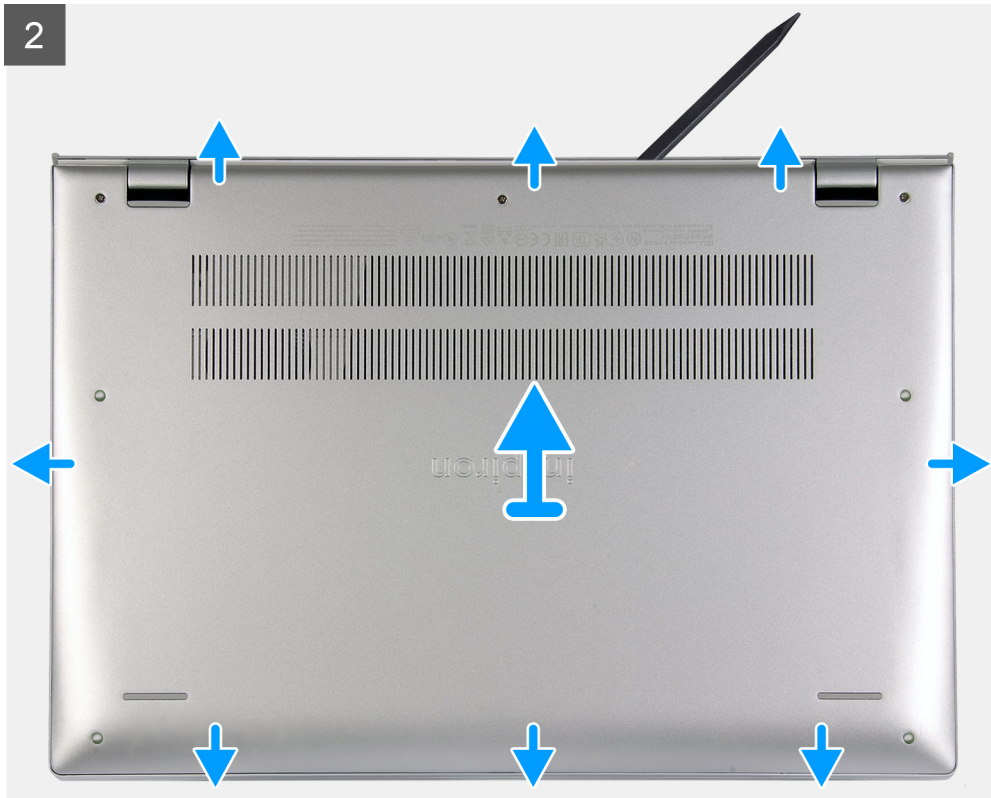
3x
M2x3.5+2.5



4x
M2x5

1







Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x5) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lossa de tre fästskruvarna (M2x3,5+2,5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Använd en plastrits genom att bända upp baskåpan från mitten hörnet och fortsätt att arbeta på sidorna för att öppna baskåpan.
4. Lyft upp baskåpan och skjut bort den från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
6. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

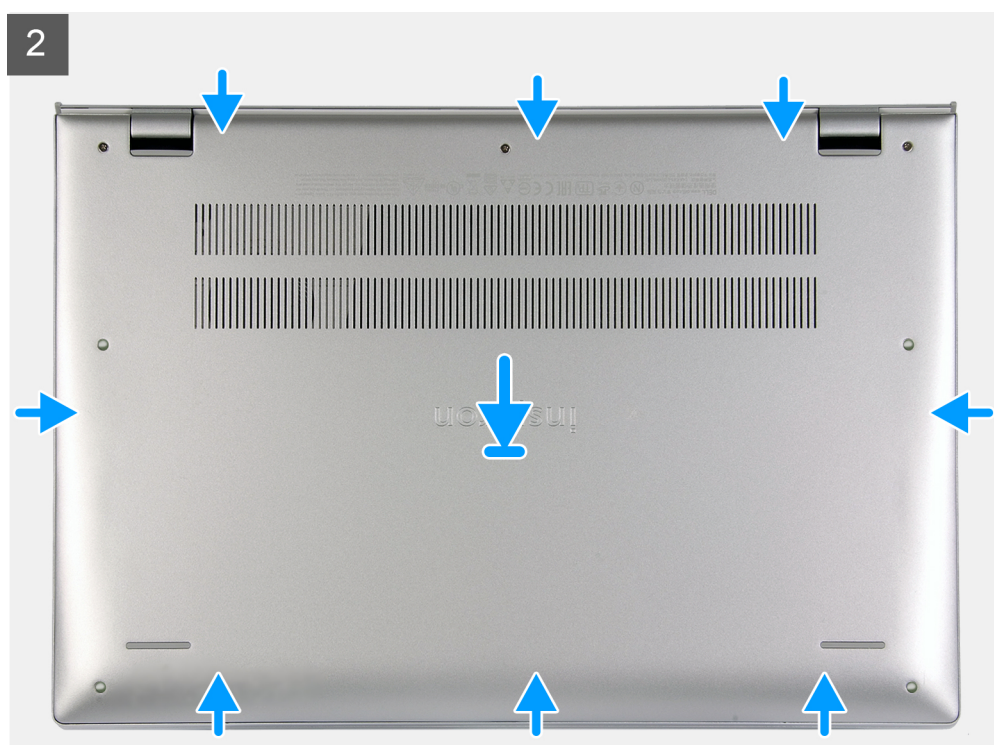
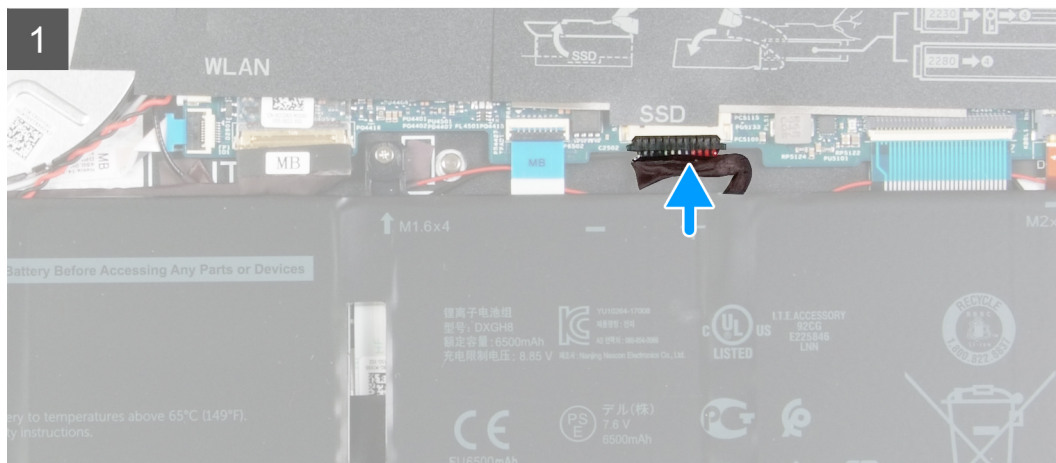
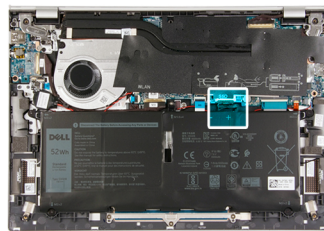
Installera baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



**3x**

M2x3,5+2,5

**4x**

M2x5

3**Steg**

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet, om den är bortkopplad.
2. Placera baskåpan på plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och fäst den på plats.
3. Dra åt de tre fästskruvarna (M2x3,5+2,5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x5) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

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

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

Ta bort 4-cellsbatteriet

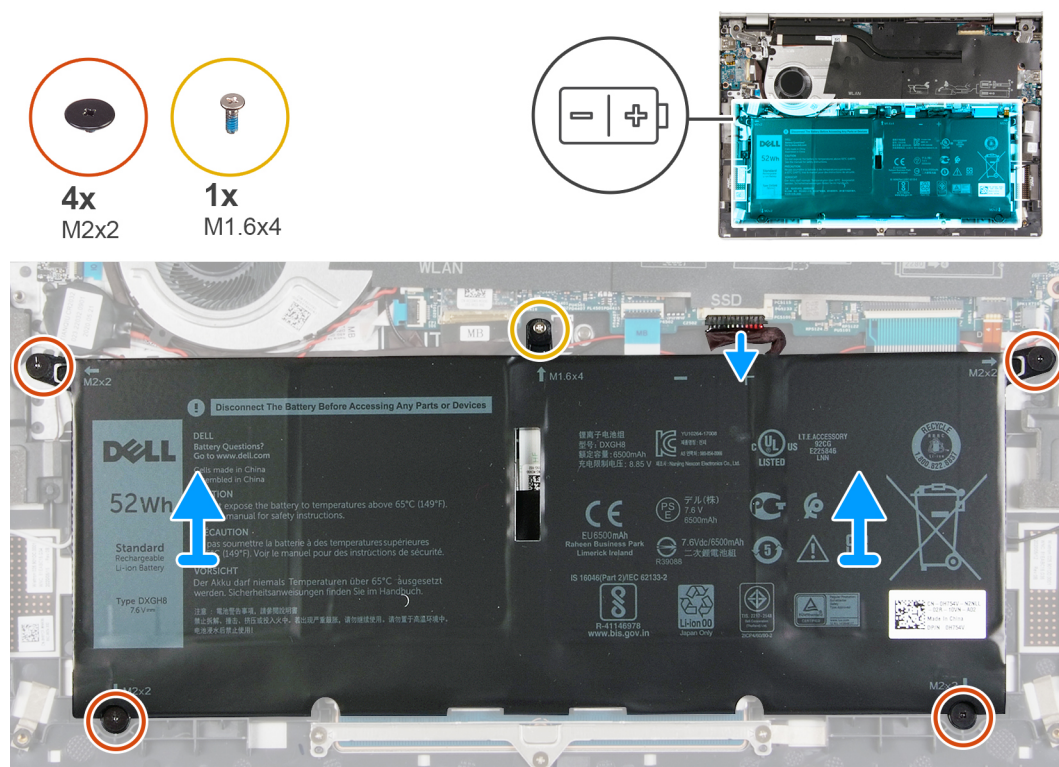
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i | **OBS:** 4-cellsbatteriet kan identifieras genom 52 Wh-trycket på vänster sida av batteriet.

Följande bilder visar platsen för 4-cellsbatteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet, om tillämpligt.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort skruven (M1,6x4) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera 4-cellsbatteriet

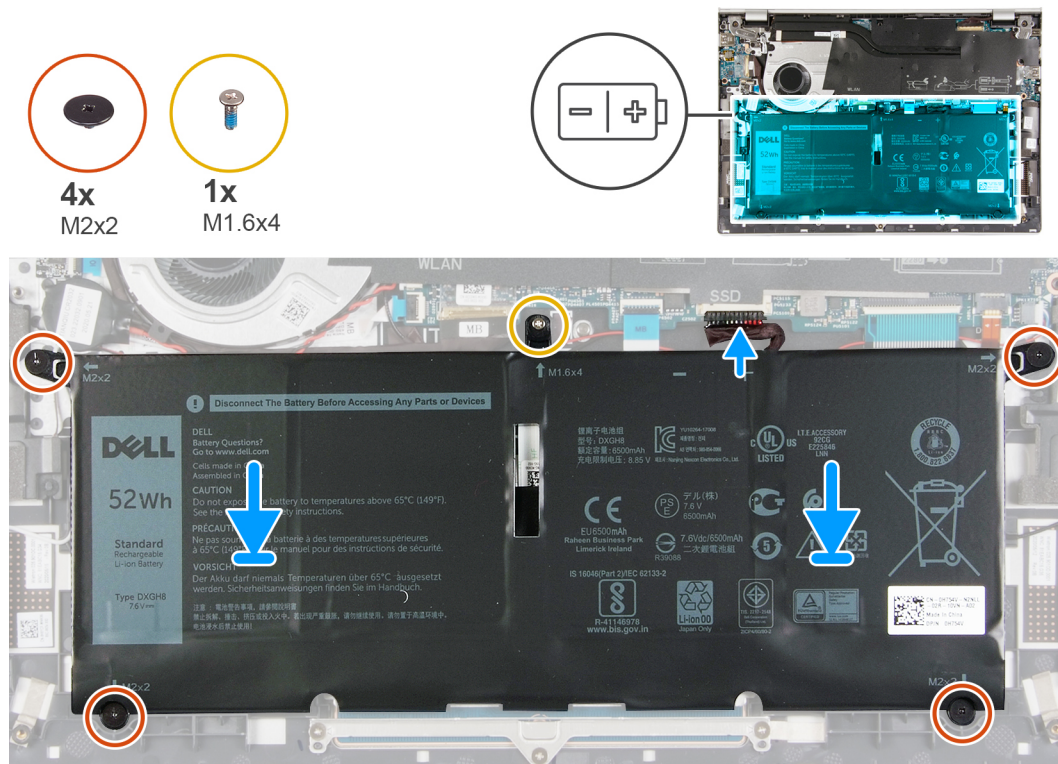
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** 4-cellsbatteriet kan identifieras genom 52 Wh-trycket på vänster sida av batteriet.

Följande bilder visar platsen för 4-cellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka skruven (M1,6x4) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort 6-cellsbatteriet

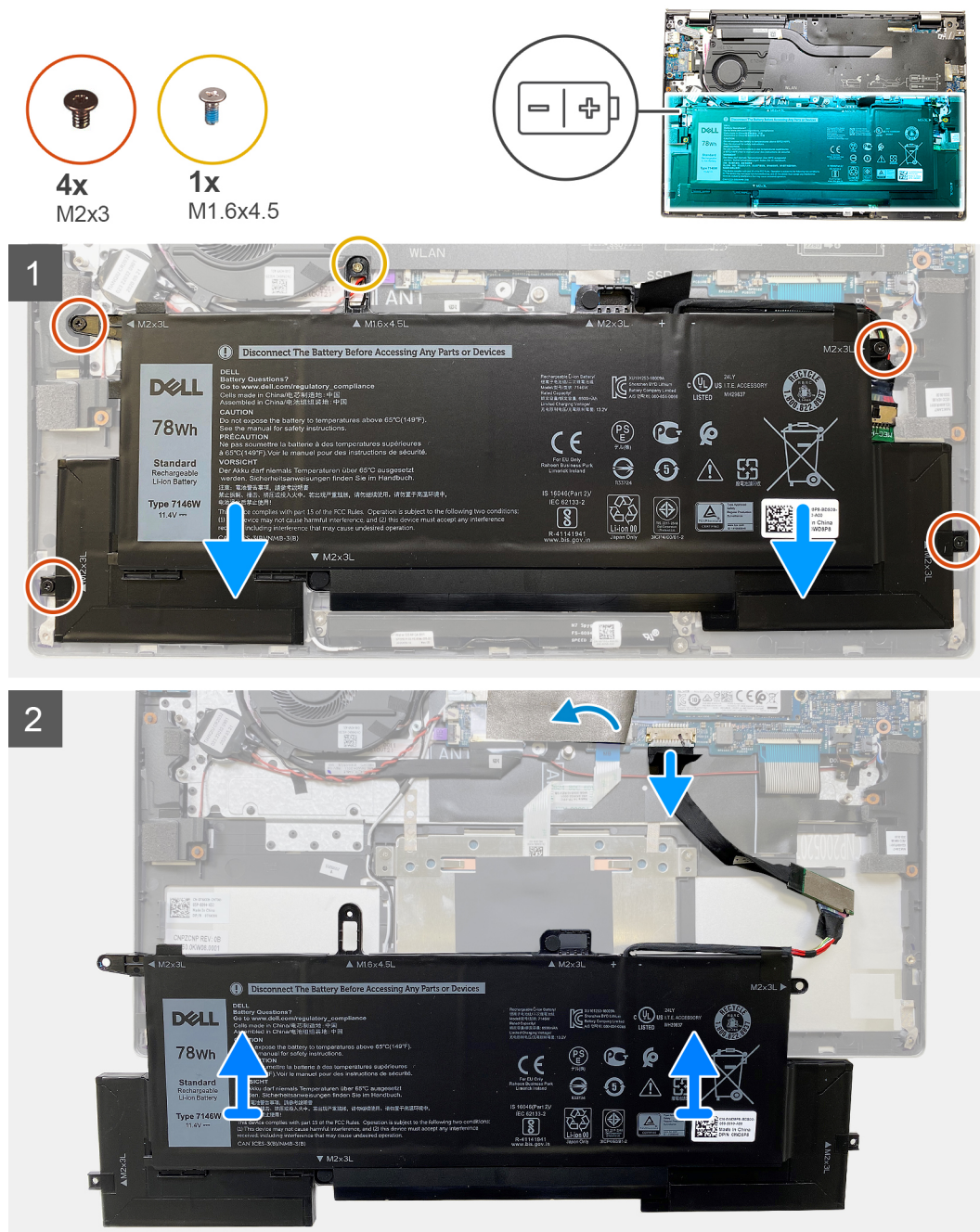
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** 6-cellsbatteriet kan identifieras genom 78 Wh-trycket på vänster sida av batteriet.

Följande bilder visar platsen för 6-cellsbatteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Ta bort skruven (M1,6x4,5) som håller fast batteriet i handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft av batteriet från handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft den termiska tejp som täcker batterikabelns kontakt på moderkortet.
5. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
6. Ta bort batteriet från handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera 6-cellsbatteriet

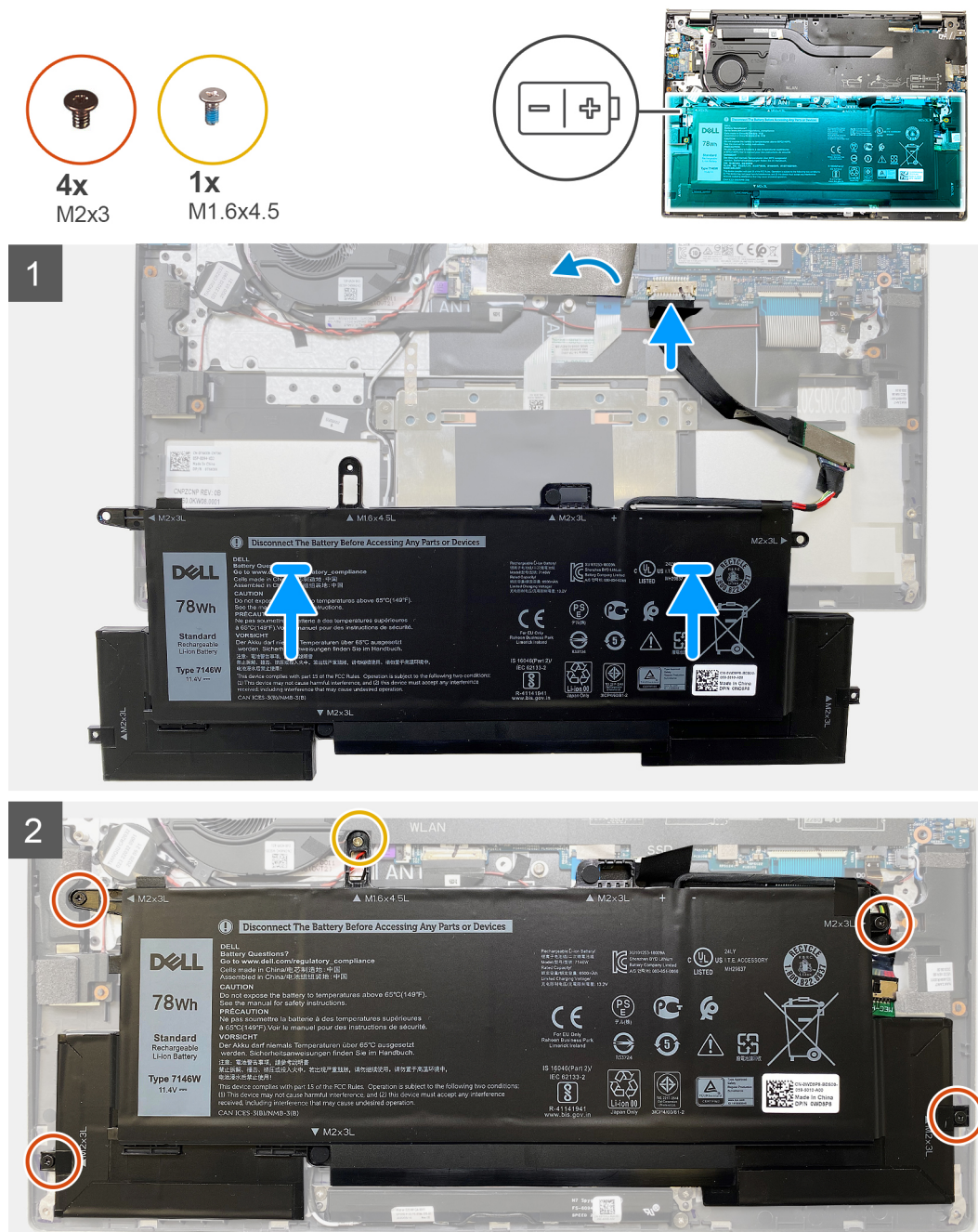
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i | **OBS:** 6-cellsbatteriet kan identifieras genom 78 Wh-trycket på vänster sida av batteriet.

Följande bilder visar platsen för 6-cellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Anslut batterikabeln till moderkortet.
2. Fäst den termiska tejp som täcker batterikabelns kontakt på moderkortet.

 **CAUTION:** Kontrollera att batterikabeln är placerad mellan batteriet och moderkortet när du placerar batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen för att undvika att klämma kabeln och skada datorn.

3. Placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka skruven (M1,6x4,5) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Halvledarenhet

Ta bort M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

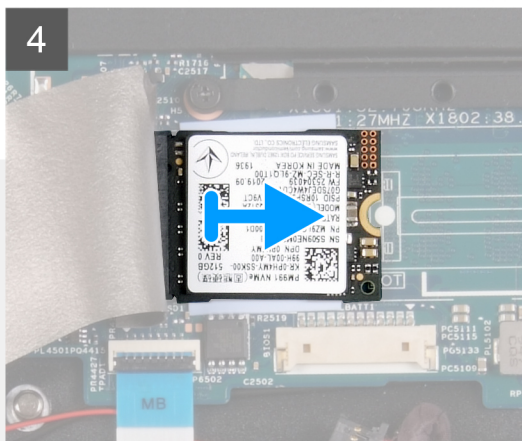
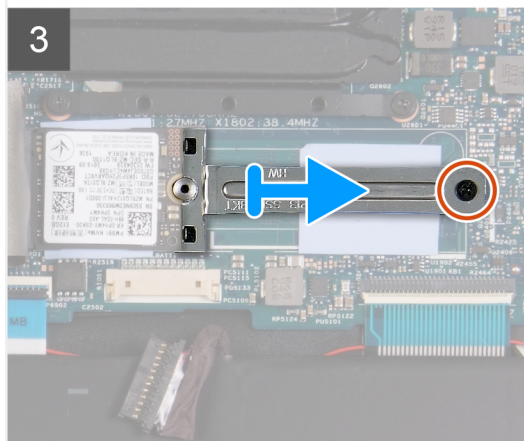
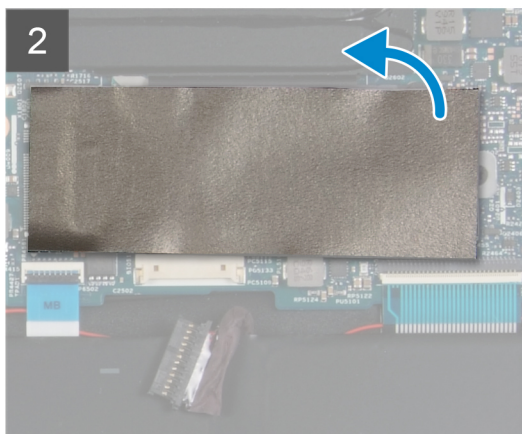
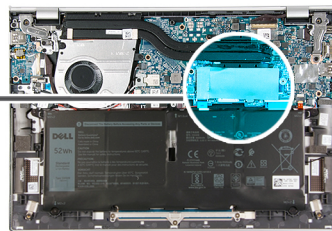
 **OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat på datorn beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:

- M.2 2230 SSD-disk + 2230-monteringsfäste
- M.2 2280-SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane H10

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x2.5



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Dra bort den termiska tejp som täcker M.2230 SSD-disketten och fästet.
3. Ta bort skruven (M2x2,5) som fäster M.2 2230-fästet i moderkortet.
4. Skjut ut och lyft bort M.2 2230-fästet från moderkortet.
5. Skjut ut och lyft av M.2 2230 SSD-disketten från moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disketten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

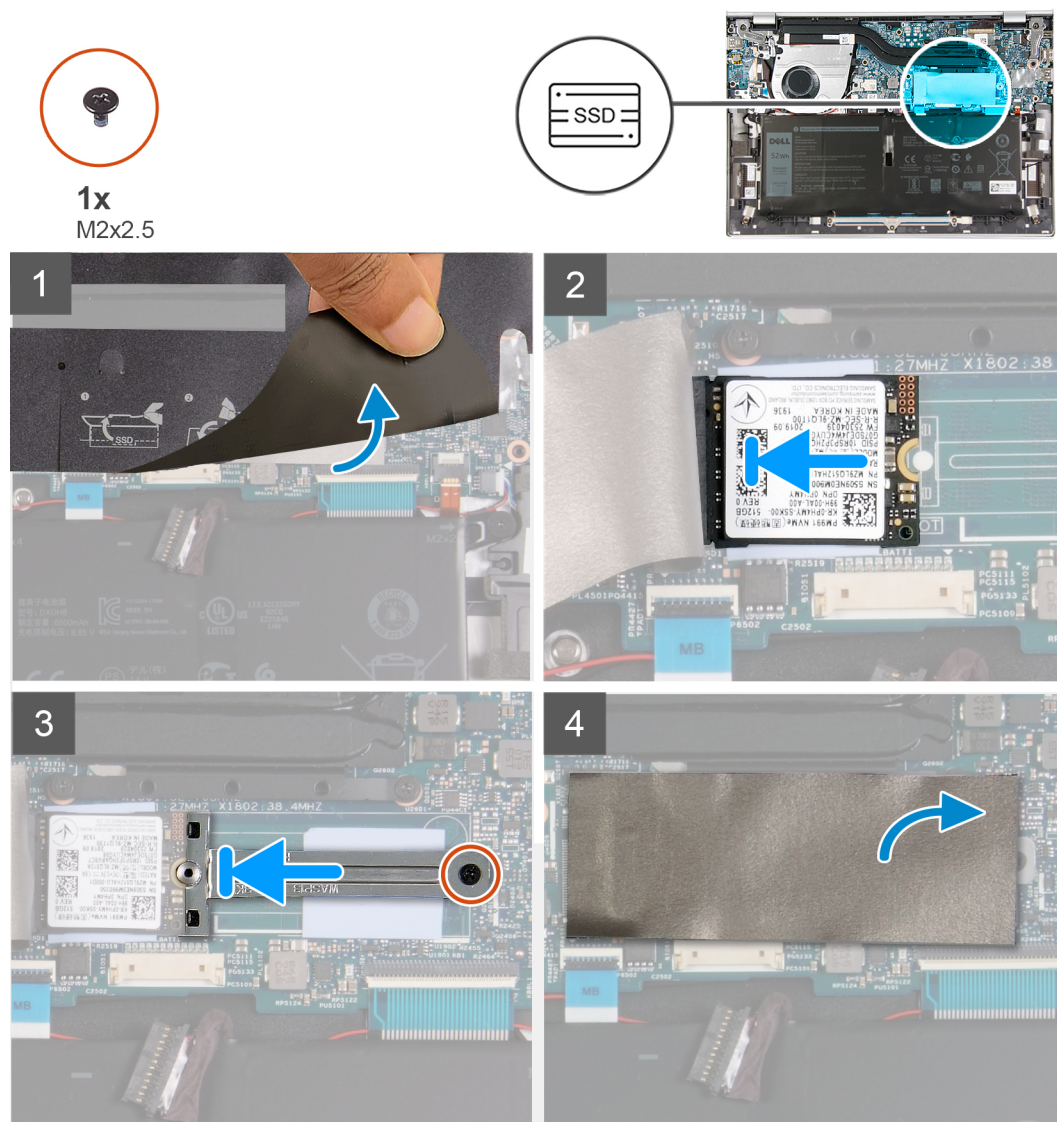
i **OBS:** Den här proceduren gäller om du installerar en M.2 2230 SSD-disk.

i **OBS:** Beroende på konfigurationen som beställts kan datorn ha stöd för följande M.2-kort i M.2-kortplatsen:

- M.2 2230 SSD-disk + 2230-monteringsfäste

- M.2 2280-SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane H10

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-enheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Lyft bort mylartejpen från moderkortet.
2. Rikta in skåran på M.2 2230 SSD-disken med fliken på M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. För in M.2 2230 SSD-disken i M.2-kortplatsen på moderkortet.
4. Placera och skjut in M.2 2230-fästet på moderkortet och rikta in skåran på M.2 2230-fästet i skåran på M.2 2230 SSD-disken.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) som fäster M.2 2230-fästet i moderkortet.
6. Sätt fast den termiska tejpen över M.2 2230 SSD-disken och fästet.
7. Placera mylartejpen över M.2 2230 SSD-disken.

Nästa Steg

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

Ta bort M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane H10

Förutsättningar

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

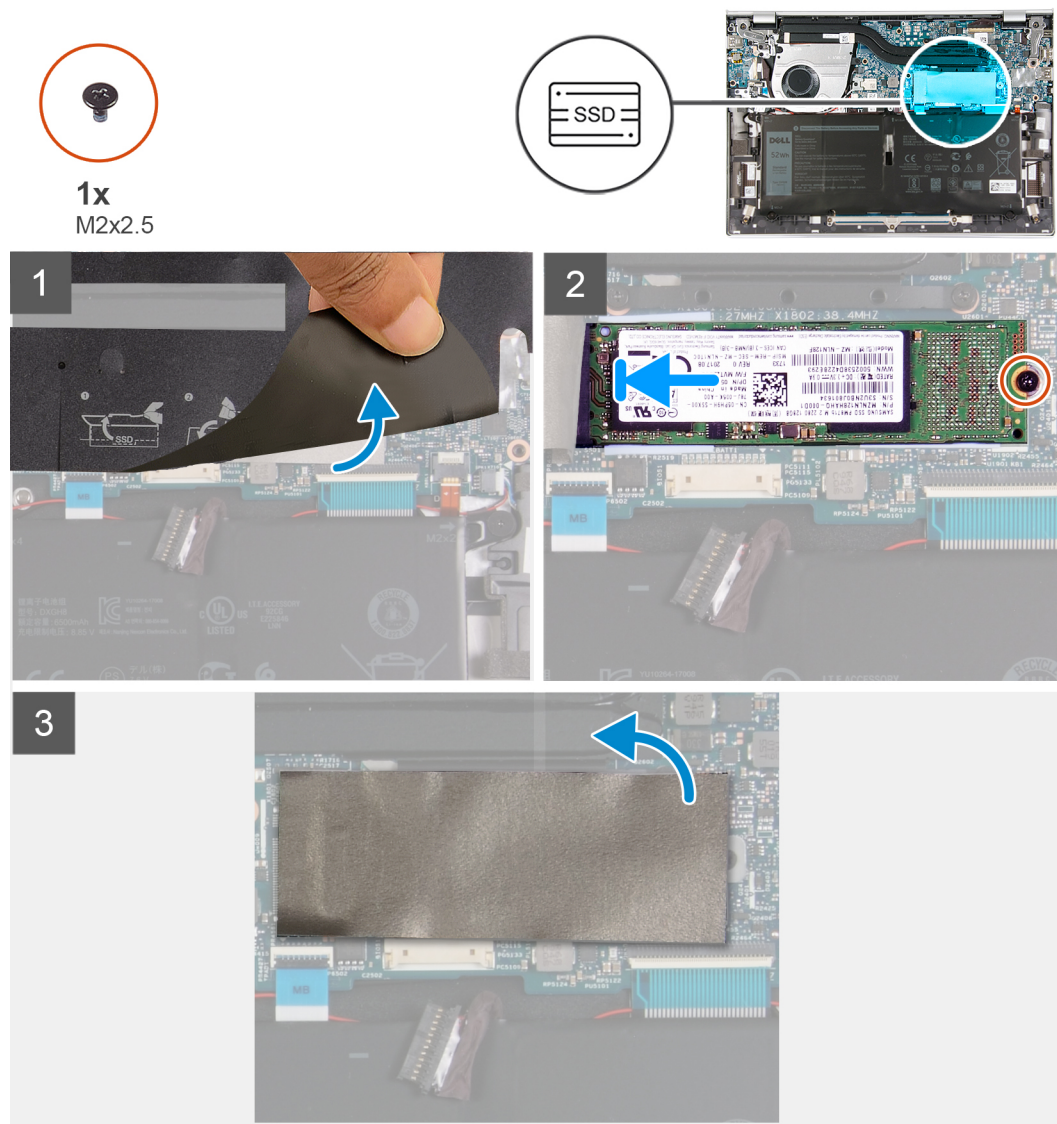
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10 installerad.

i **OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat på datorn beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:

- M.2 2230 SSD-disk + 2230-monteringsfäste
- M.2 2280-SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane H10

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane H10 och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lyft myrlartejpen som skyddar moderkortet.

2. Dra bort den termiska tejp som täcker M.2 2280 SSD-disk.
3. Ta bort skruven (M2x2,5) som fäster M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10 i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Skjut in och ta bort M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10 från M.2-kortplatsen på moderkortet.

Installera M.2 2280 halvedarenhet/Intel Optane H10

Förutsättningar

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

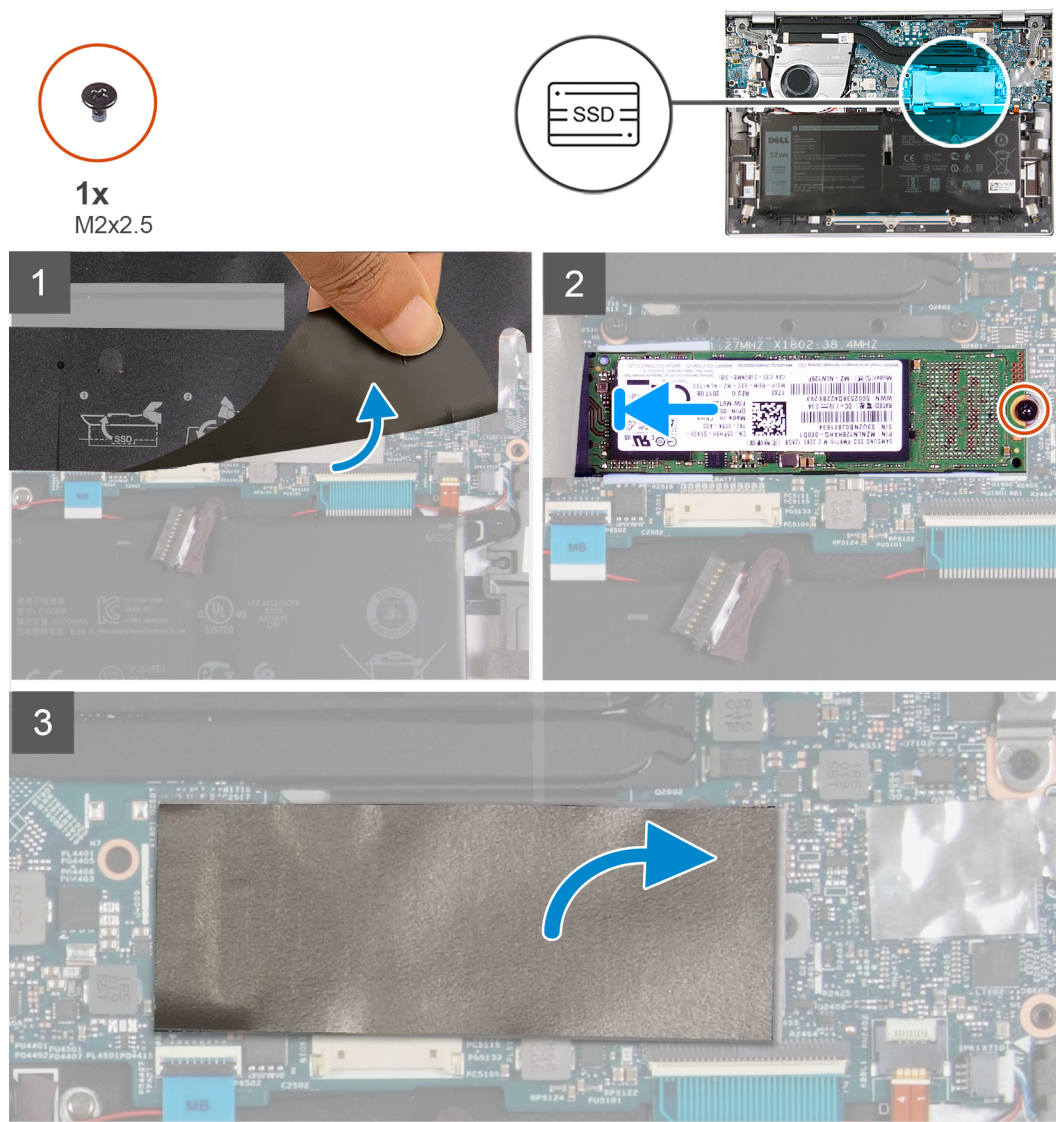
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller om du installerar en M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10.

i **OBS:** Beroende på konfigurationen som beställts kan datorn ha stöd för följande M.2-kort i M.2-kortplatsen:

- M.2 2230 SSD-disk + 2230-monteringsfäste
- M.2 2280-SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane H10

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10 och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Rikta in skåran på M.2 2280 SSD-hårddisk/Intel Optane H10 med fliken på M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Skjut in M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10 i M.2-kortplatsen på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) som fäster M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10 i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt fast den termiska tejp som täcker M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10.
6. Placera mylartejpen över M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane H10.

Nästa Steg

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen – för datorer med integrerat grafikkort

Förutsättningar

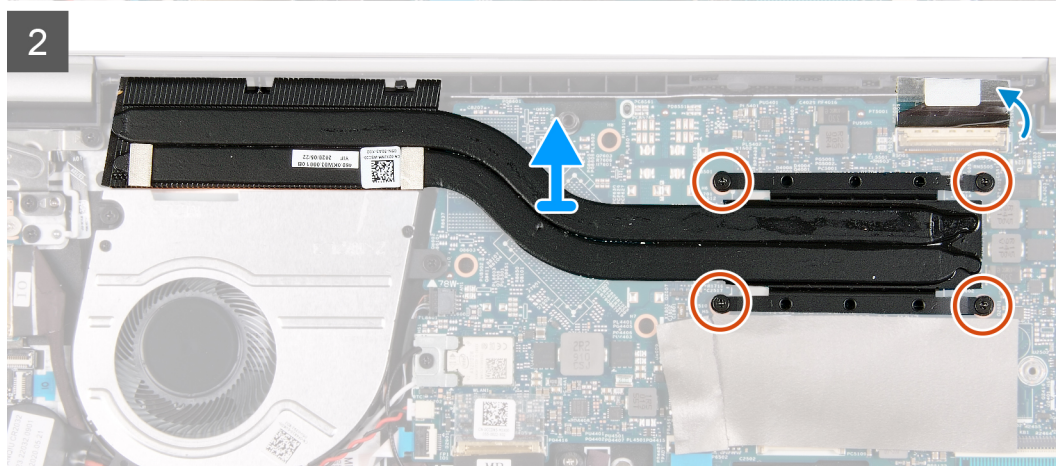
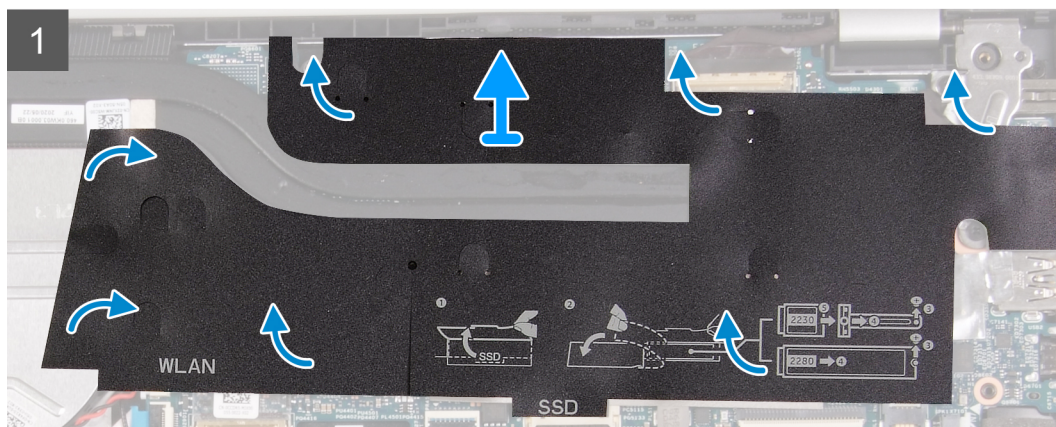
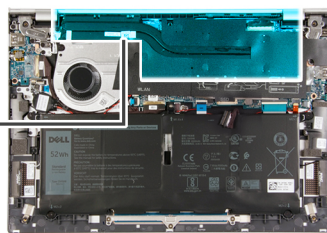
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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

 **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 fett.

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



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.

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

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

Installera kylflänsen – för datorer med integrerat grafikkort

Förutsättningar

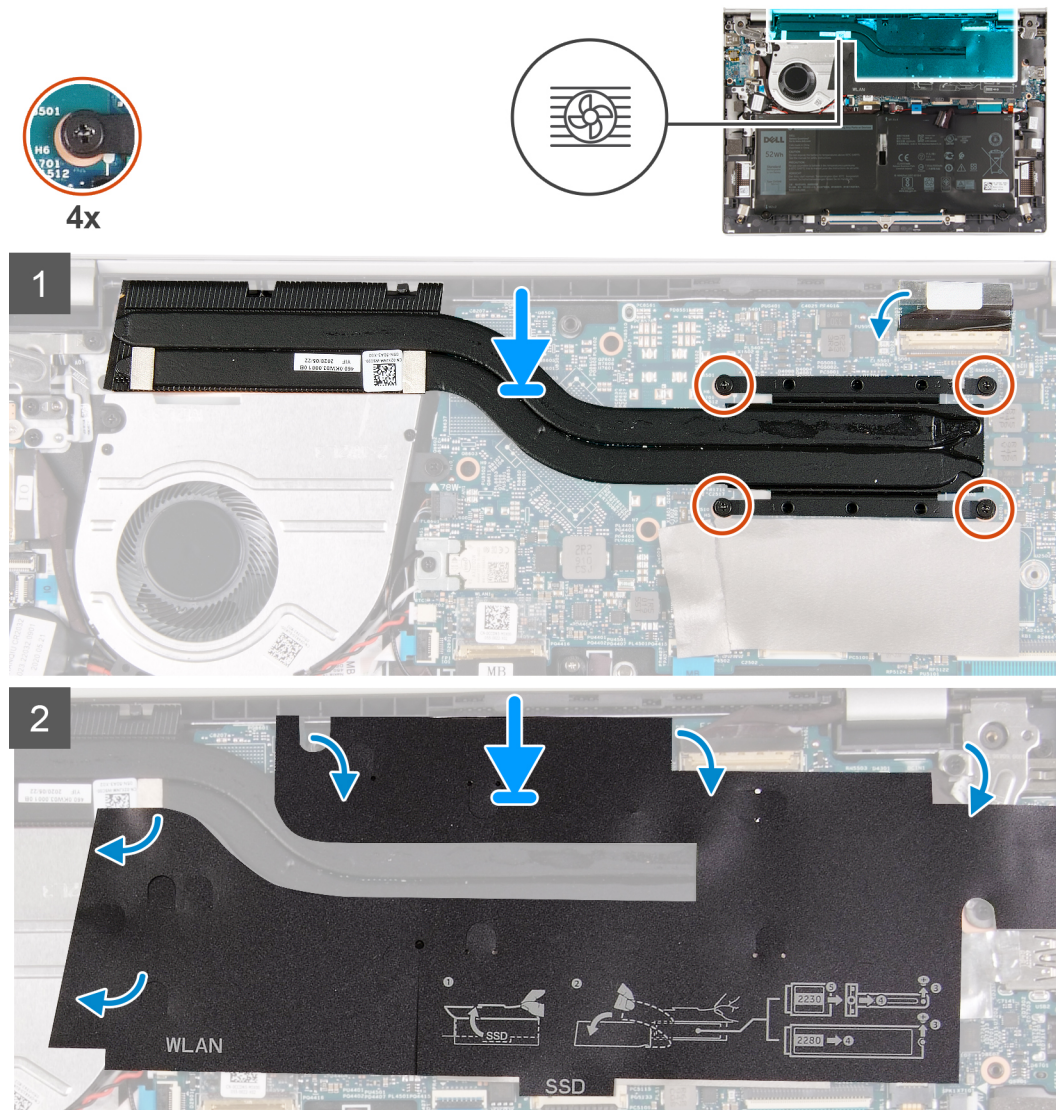
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

⚠ 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 fett.

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



Steg

1. Sätt kylflänsen på plats på moderkortet.
2. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4).

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

3. Placera mylartejpen på moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort kylflänsen – för datorer med diskret grafikkort

Förutsättningar

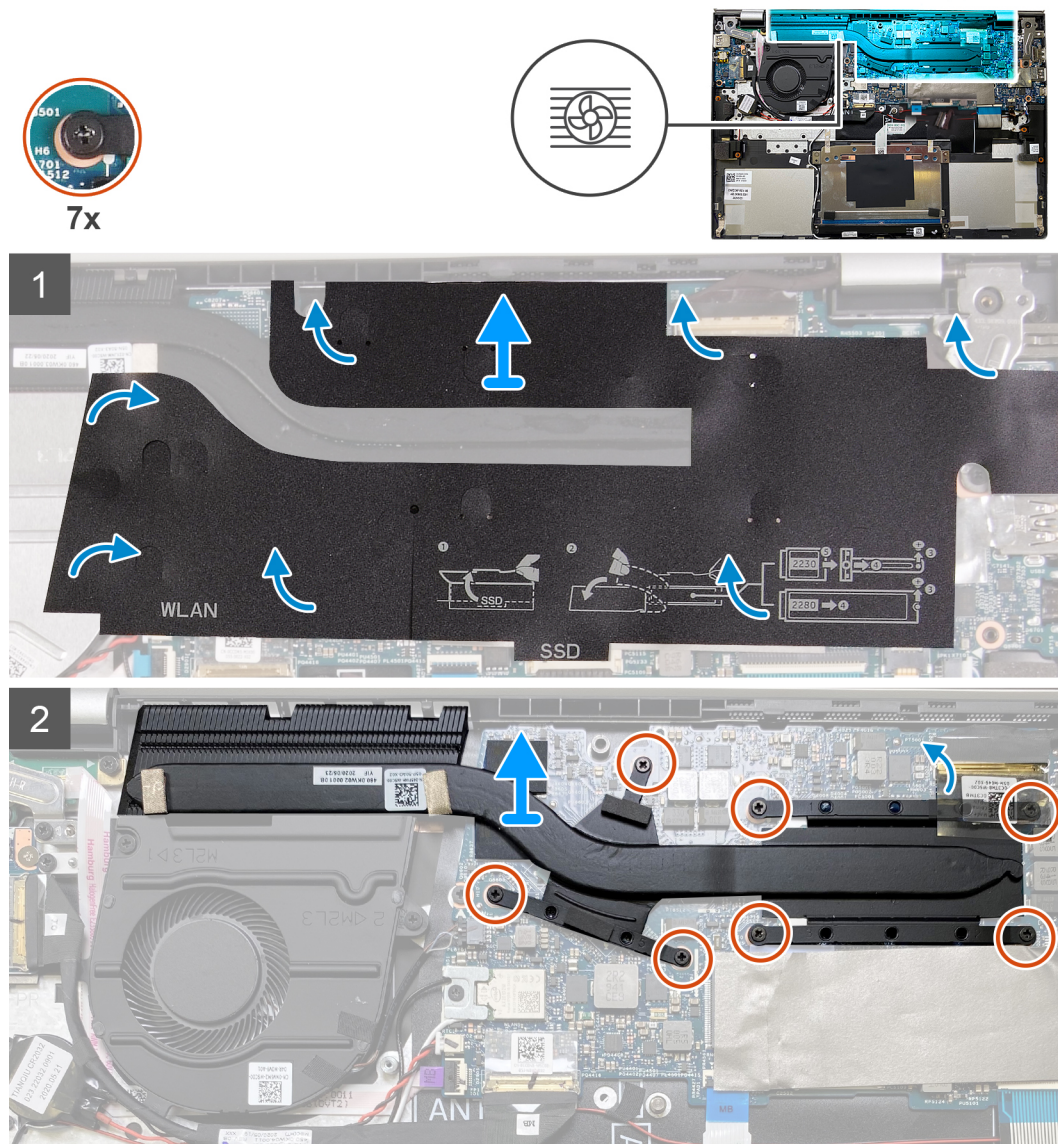
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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

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.

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



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.

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

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

Installera kylflänsen – för datorer med diskret grafikkort

Förutsättningar

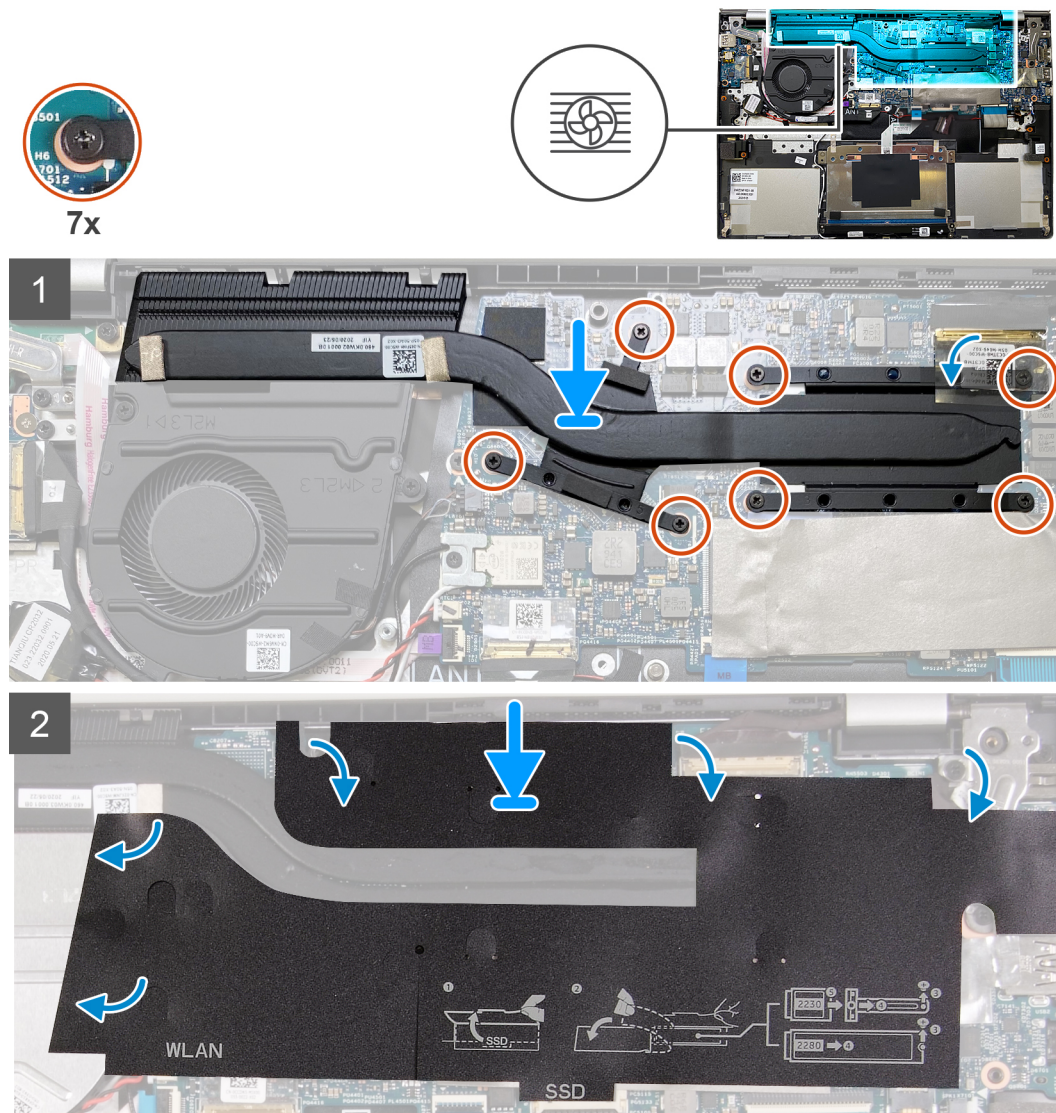
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

⚠ 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 fett.

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



Steg

1. Sätt kylflänsen på plats på moderkortet.
2. Dra åt de sju fästskruvarna som fäster kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4>5>6>7)

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

3. Placera mylartejpen på moderkortet.

Nästa Steg

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

Fläkt

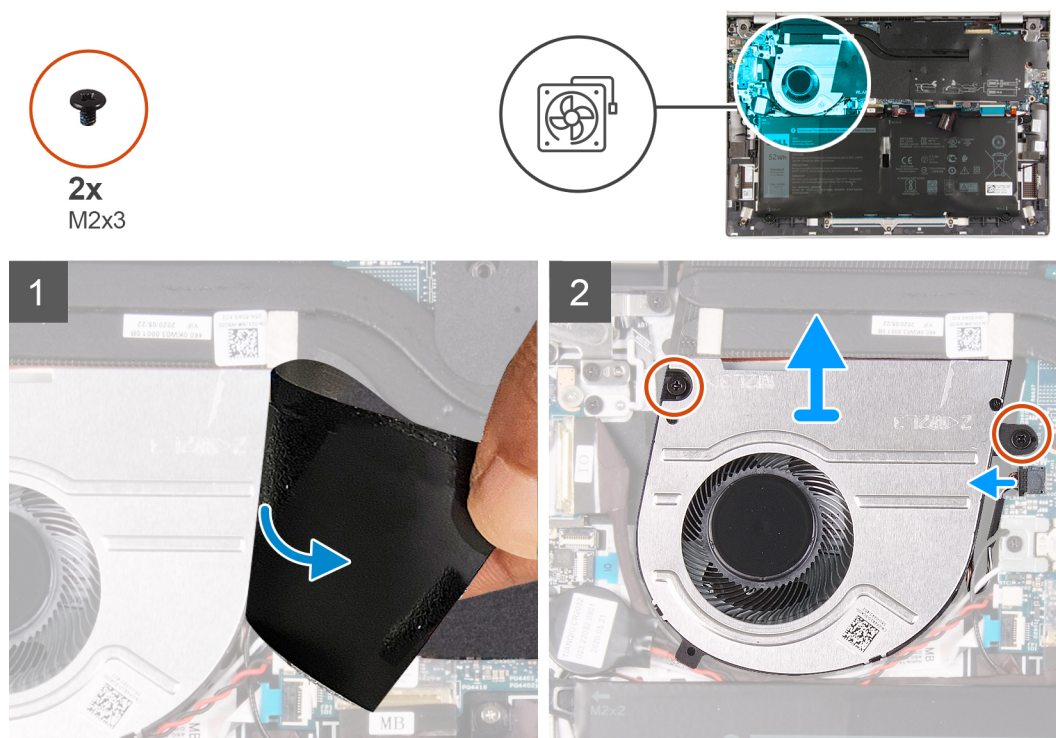
Ta bort fläkten (4-cellsbatteri)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för fläkten (4-cellsbatteri) och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
4. Lyft bort fläkten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera fläkten (4-cellsbatteri)

Förutsättningar

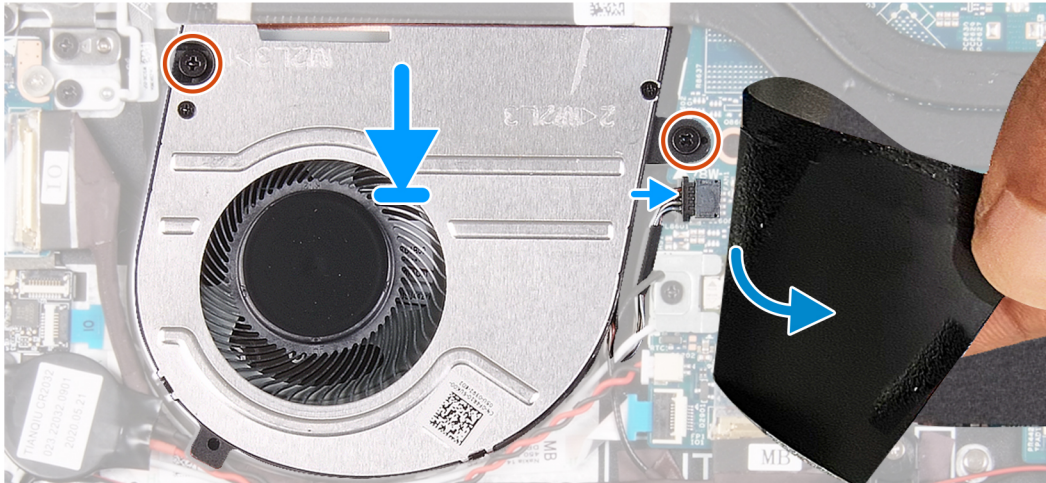
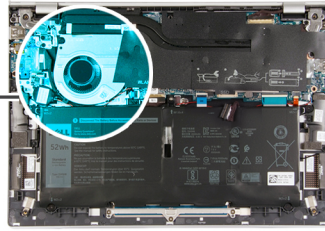
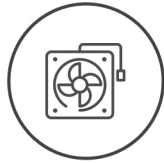
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för fläkten (4-cellsbatteri) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Placera fläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Anslut fläktkabeln till kontakten på moderkortet.
6. Placera mylartejpen på moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort fläkten (6-cellsbatteri)

Förutsättningar

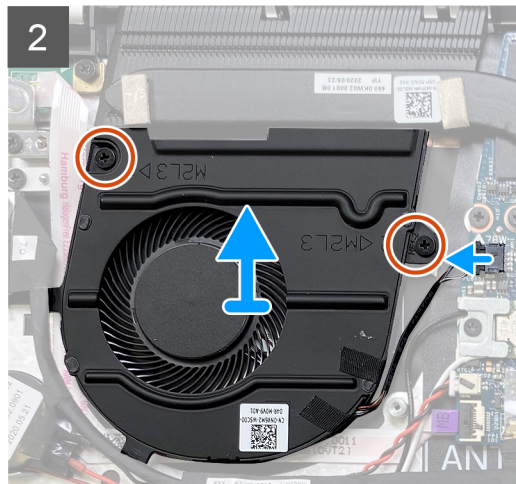
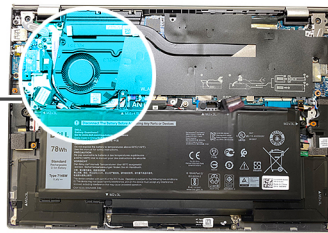
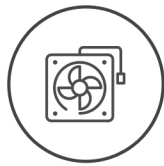
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för fläkten (6-cellsbatteri) och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
4. Lyft bort fläkten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera fläkten (6-cellsbatteri)

Förutsättningar

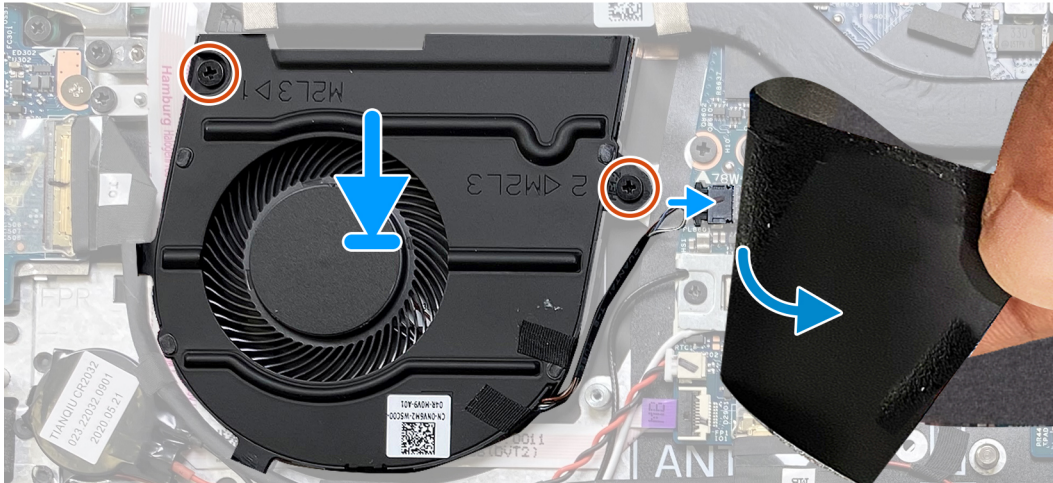
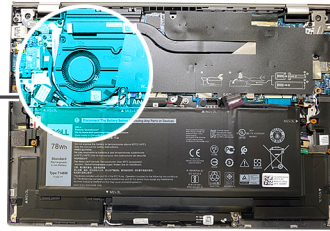
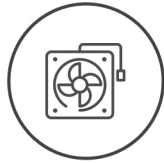
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för fläkten (6-cellsbatteri) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Placera fläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Anslut fläktkabeln till kontakten på moderkortet.
6. Placera mylartejpen på moderkortet.

Nästa Steg

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

Högtalare

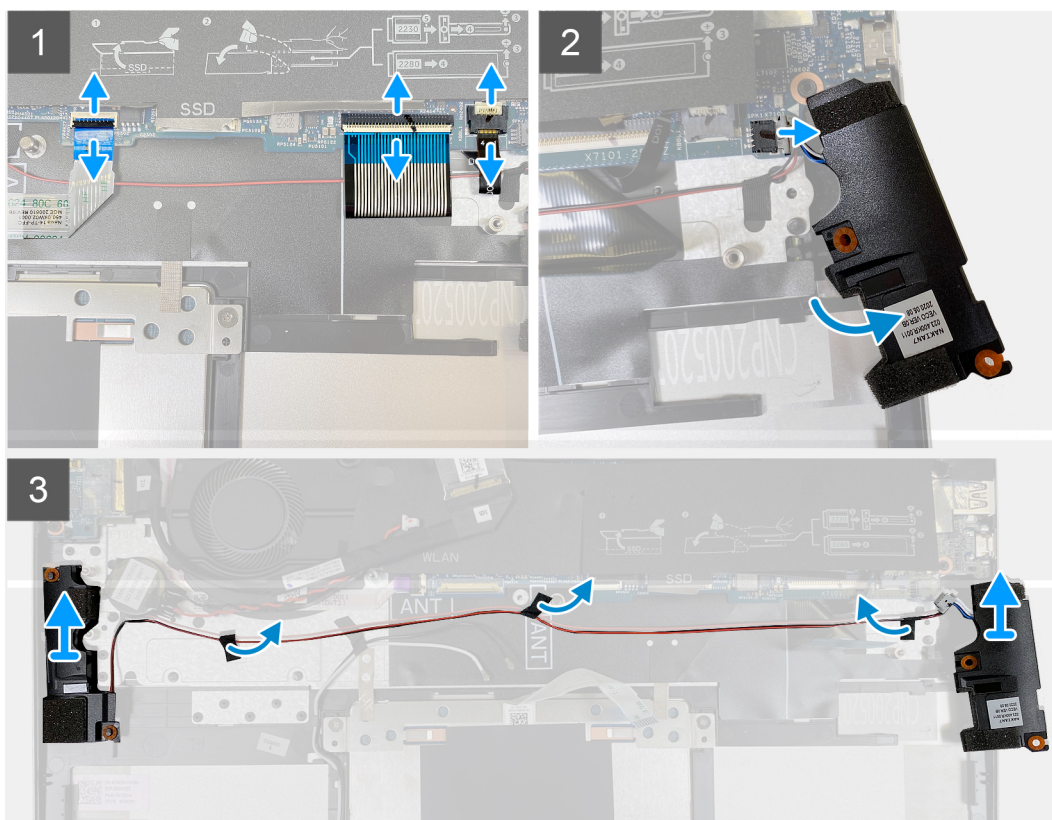
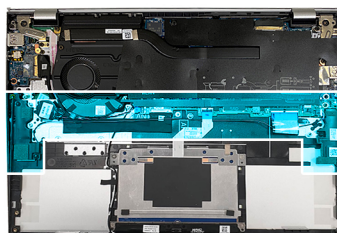
Ta bort högtalarna

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
2. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
3. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
4. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
5. Lyft av den högra högtalaren från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Dra av bandet som håller fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

i **OBS:** Notera dragningen av högtalarkablarna innan du drar bort tejpens som håller fast högtalarkabeln och ta bort högtalarkabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Lyft upp högtalarna tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

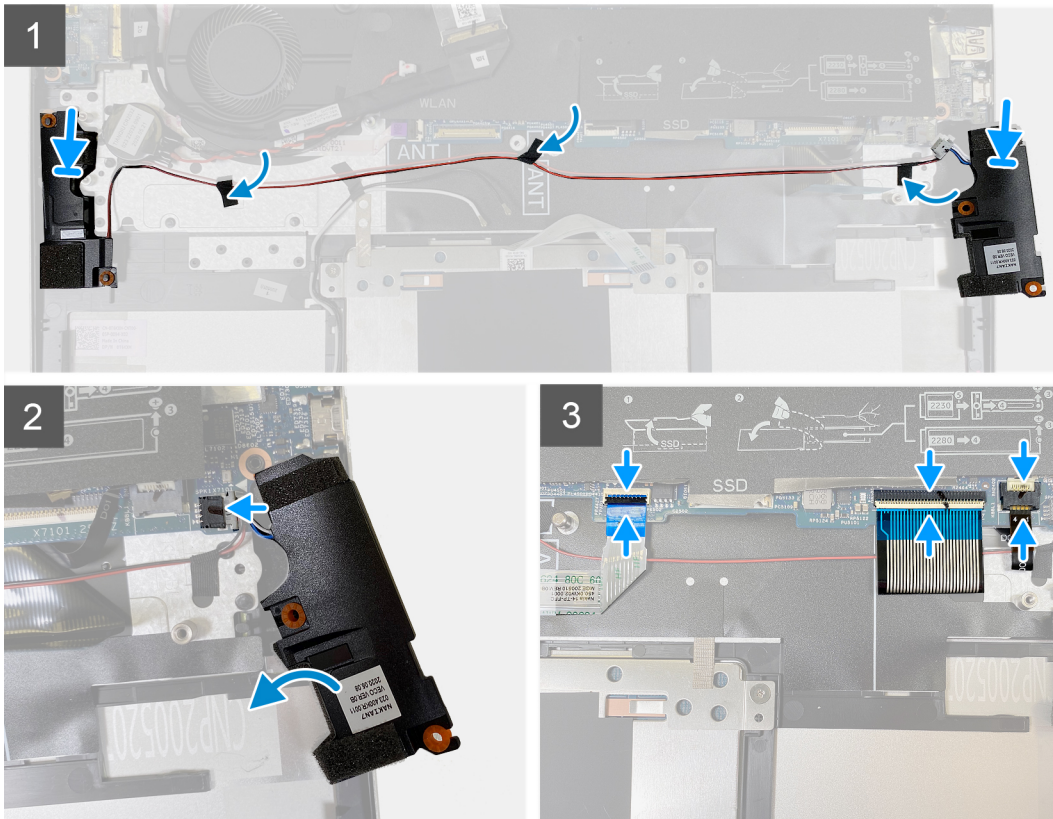
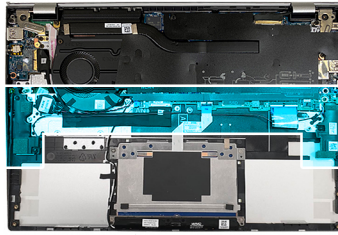
Installera högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Med hjälp av justeringsstolparna placerar du högtalarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
i **OBS:** Kontrollera att justeringstapparna är trådade genom gummibussningarna på högtalaren.
2. Fäst tejp som håller fast handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
4. Skjut in tangentbordskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
5. Skjut in kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
6. Skjut in pekplattkabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
7. Placera mylartejpen som skyddar moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsenhet

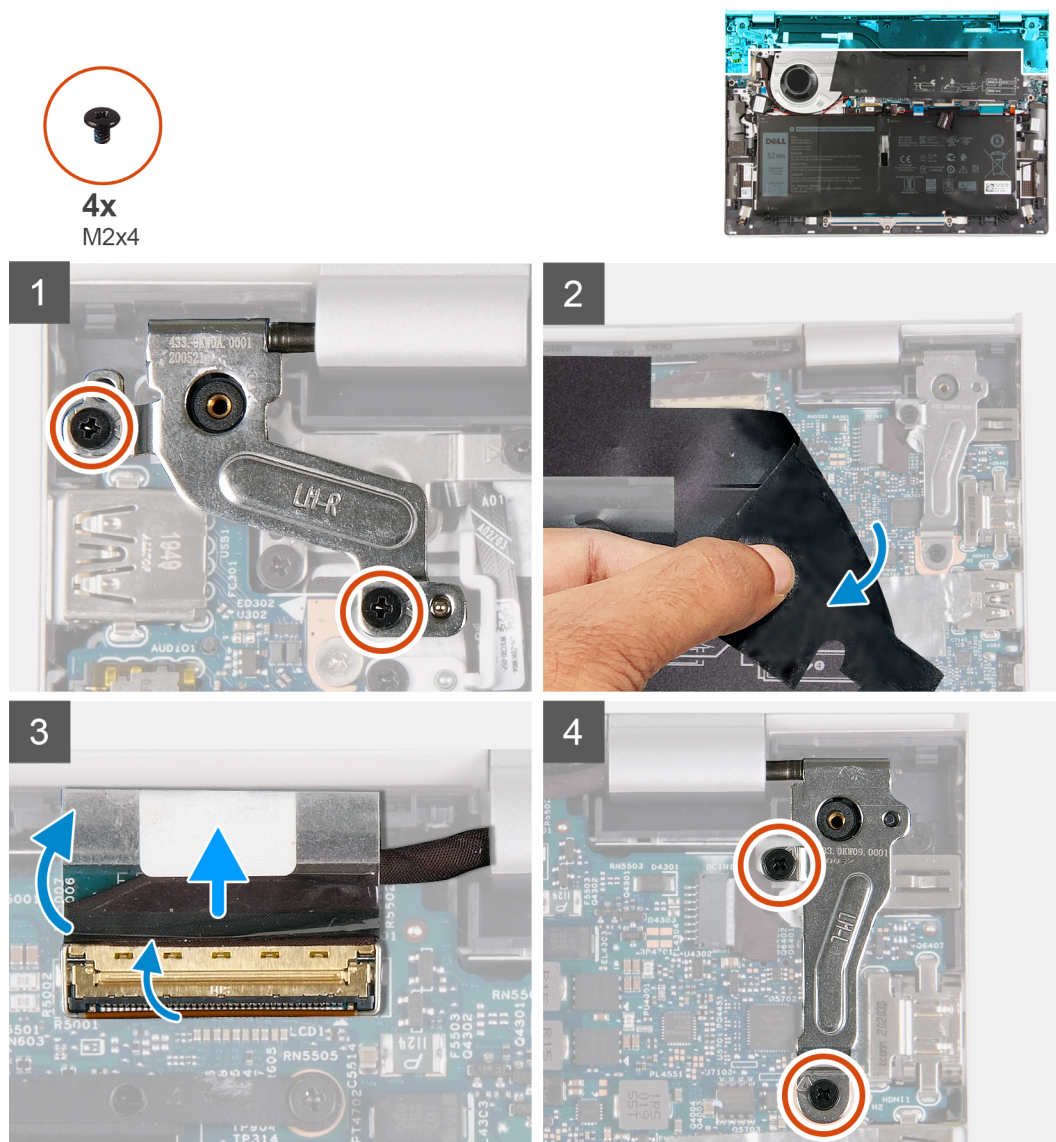
Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Öppna det vänstra bildskärmsgångjärnet.
3. Lyft bort mylartejpen från moderkortet.
4. Dra bort tejpen som fäster bildskärmskabelns spärr i moderkortet.
5. Lyft kontaktspärren och koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.
6. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster höger bildskärmsgångjärn i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Öppna det högra bildskärmsgångjärnet.
8. Lyft bort bildskärmsenheten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



CAUTION: Undvik att skada bildskärmen genom att inte föra handledsstöds- och tangentbordsmonteringen över bildskärmsenheten.

9. När stegen ovan är utförda återstår bara bildskärmsenheten.

Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

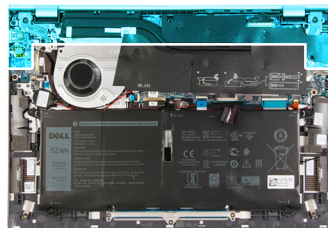
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

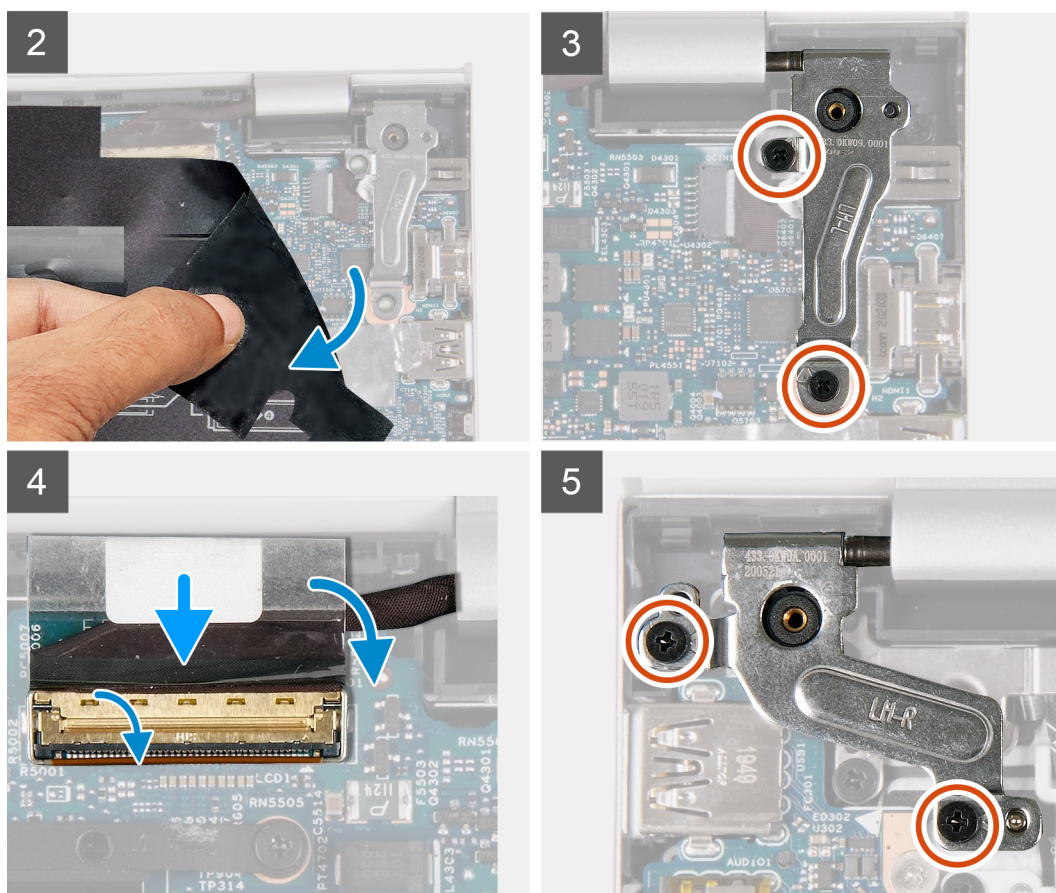
Om denna uppgift

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



4x
M2x4





Steg

1. Placera bildskärmsenheten på en ren och plan yta med bildskärmspanelen uppåt.
2. Placera handledsstöds- och tangentbordsenheten under bildskärmsenhetens gångjärn.

CAUTION: Undvik att skada bildskärmen genom att inte föra handledsstöds- och tangentbordsmonteringen över bildskärmsenheten.

3. Lyft bort mylartejpen från moderkortet.
4. Stäng höger bildskärmsgångjärn och rikta in skruvhålen på höger bildskärmsgångjärn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster höger bildskärmsgångjärn i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng haken.
7. Sätt fast tejen som fäster bildskärmskabelns spärr i moderkortet.
8. Stäng vänster bildskärmsgångjärn och rikta in skruvhålen på vänster bildskärmsgångjärn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
9. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
10. Placera mylartejpen på moderkortet.

Nästa Steg

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

Nätadapterport

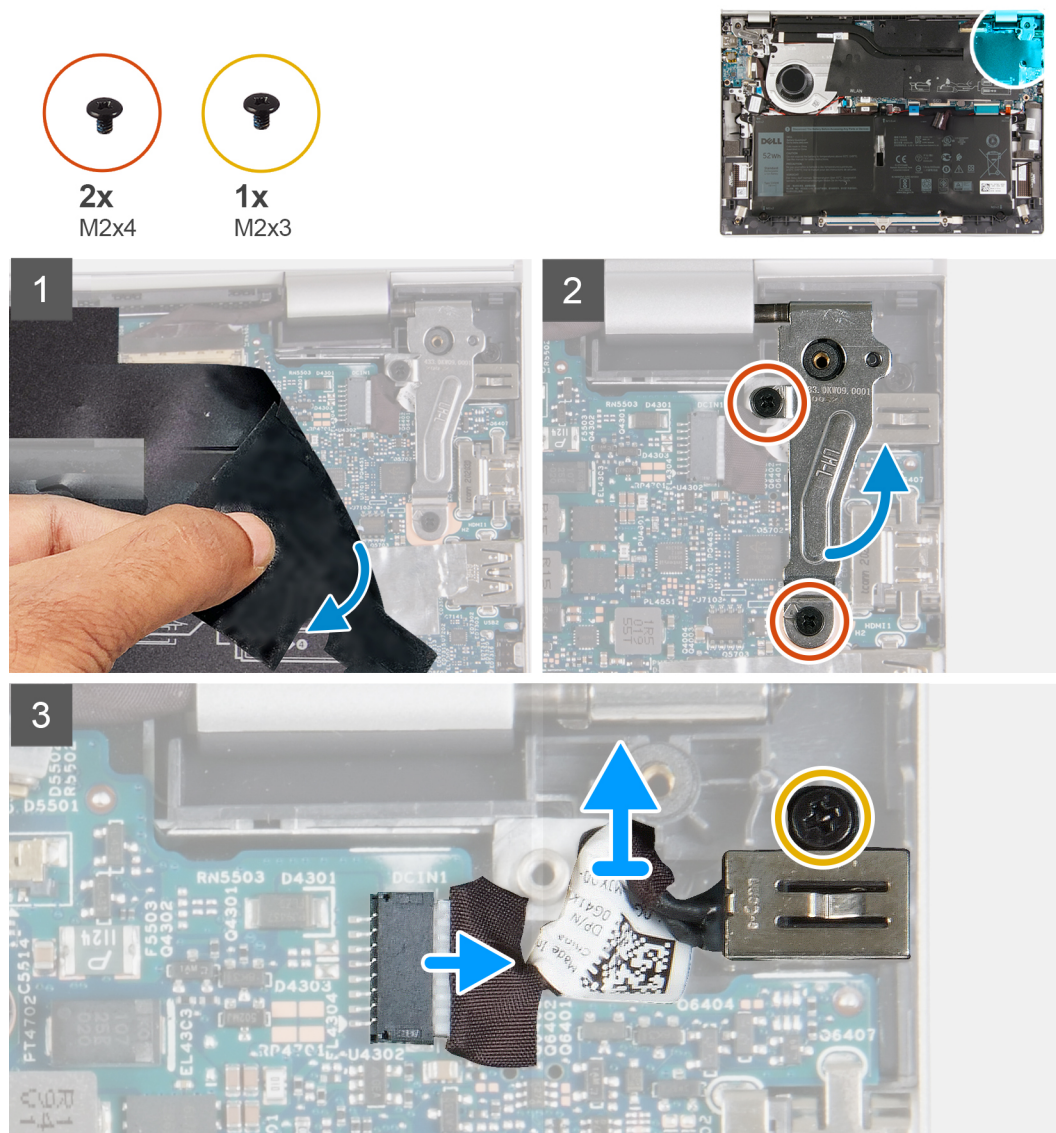
Ta bort nätaggregatporten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster höger bildskärmsgångjärn i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Öppna det högra bildskärmsgångjärnet.
4. Koppla bort nätadapterporten från moderkortet.
5. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast nätadaptern i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

- Lyft bort nätaggregatporten från kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

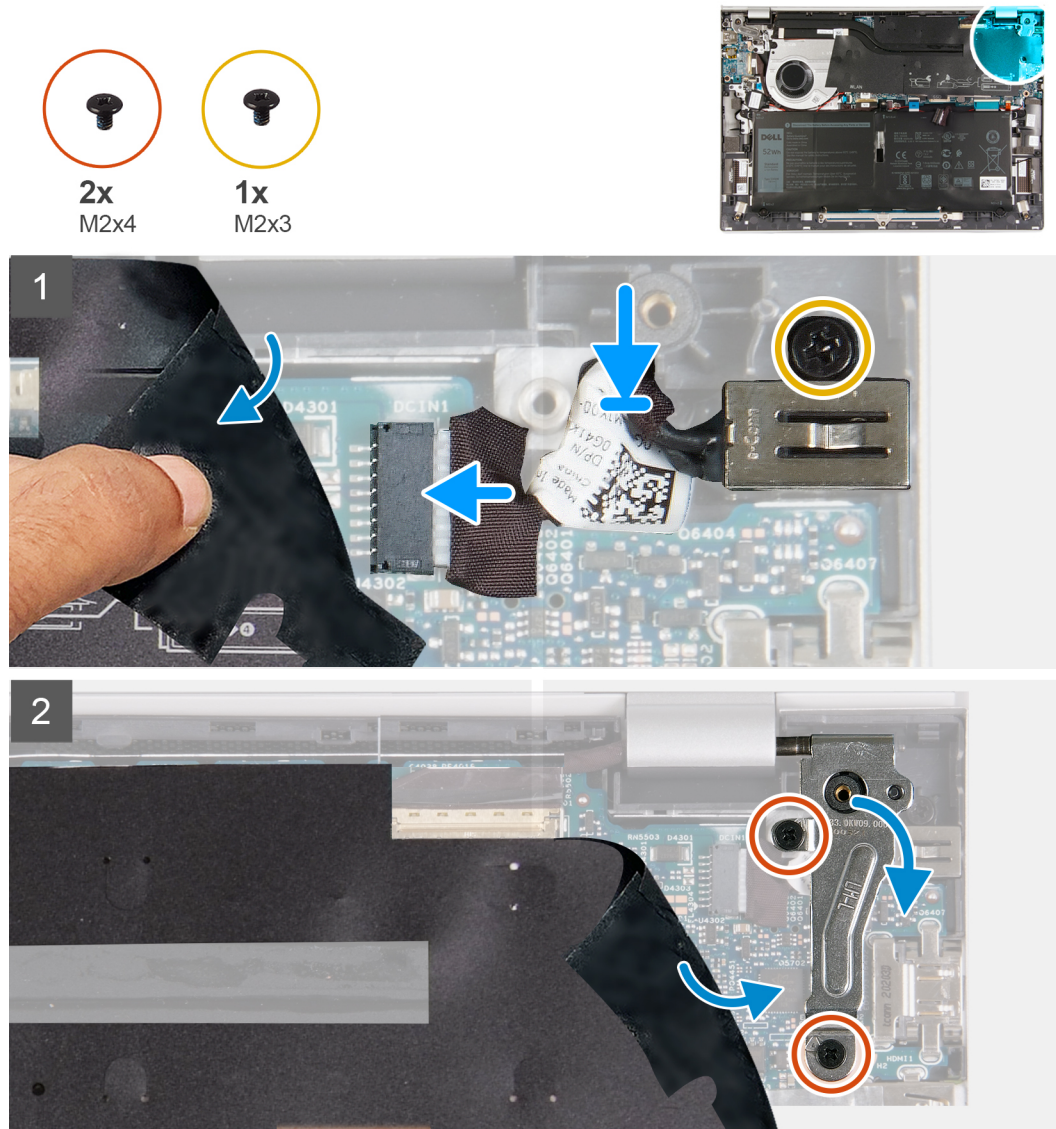
Installera nätaggregatporten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

- Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
- Placera nätaggregatporten i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Rikta in skruvhålen på nätadapterporten med skruvhålen i handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
- Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Anslut nätaggregatporten till kontakten på moderkortet.
- Stäng höger bildskärmsgångjärn och rikta in skruvhålen på höger bildskärmsgångjärn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster höger bildskärmsgångjärn i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
8. Placera mylartejpen som skyddar moderkortet.

Nästa Steg

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

Knappcellsbatteri

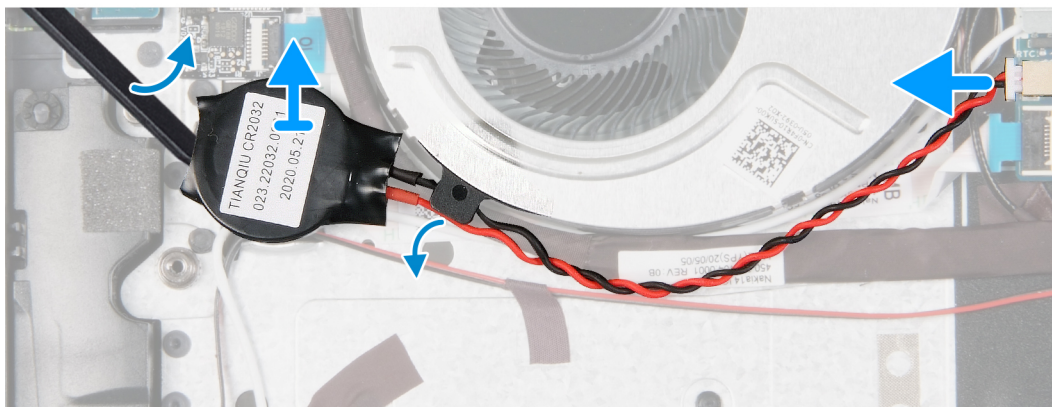
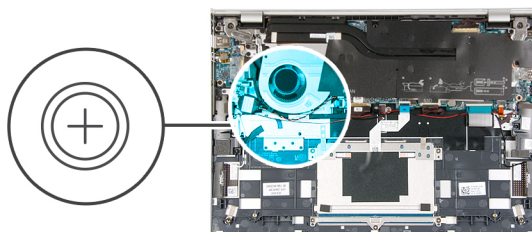
Ta bort knappcellsbatteriet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
2. Ta bort knappcellsbatteriets kabel från kabelhållaren på fläkten.
3. Använd en plastrits för att bända upp knappcellsbatteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft bort knappcellsbatteriet tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

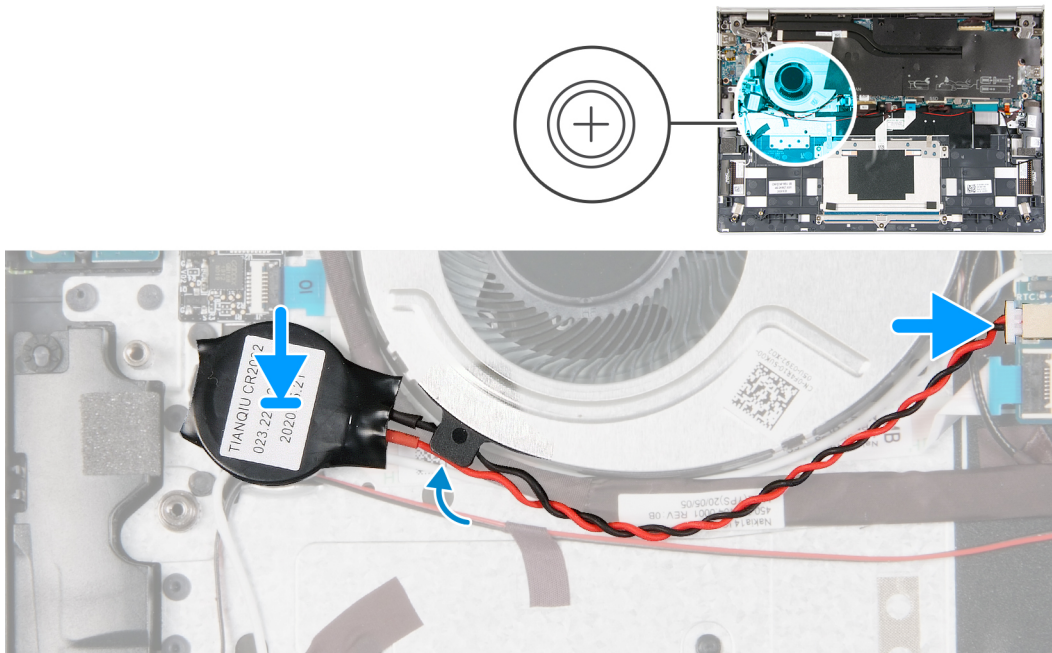
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar knappcellsbatteriets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Fäst knappcellsbatteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra knappcellsbatteriets kabel genom kabelhållaren på fläkten.
3. Anslut knappcellsbatteriets kabel till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Antennmodul

Ta bort antennmodulen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.

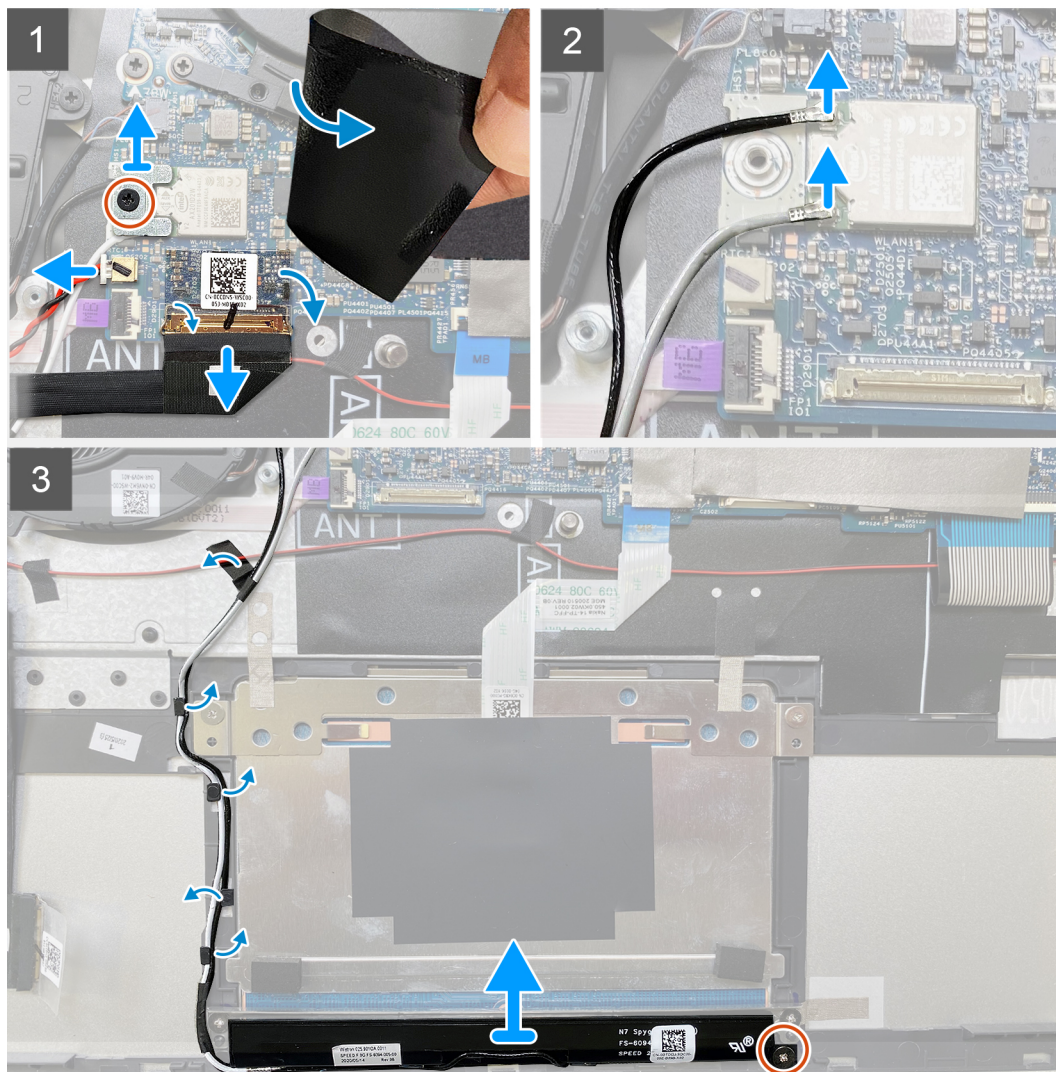
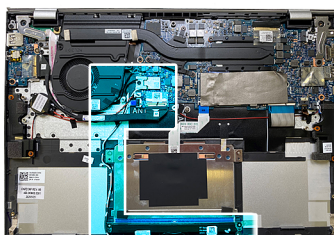
Om denna uppgift

 **OBS:** Antennmodulen kan endast tas bort från den plats som visas på datorer som levereras med 6-cellsbatteri.

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



2x
M2x2.5



Steg

1. Lyft mylartejpen som skyddar moderkortet.
2. Dra bort tejpen som håller fast antennkablarna vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort antennkablarna från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Ta bort tillbaka skruven (M2x2,5) som håller fast antenmodulen i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Lyft upp antenmodulen och kablarna från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft bort det trådlösa kortets fäste från moderkortet.
7. Koppla bort antennkablarna från moderkortet.
8. Dra bort tejpen som håller fast antennkablarna vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
9. Ta bort antennkablarna från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
10. Ta bort tillbaka skruven (M2x2,5) som håller fast antenmodulen i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
11. Lyft upp antenmodulen och kablarna från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera antennmodulen

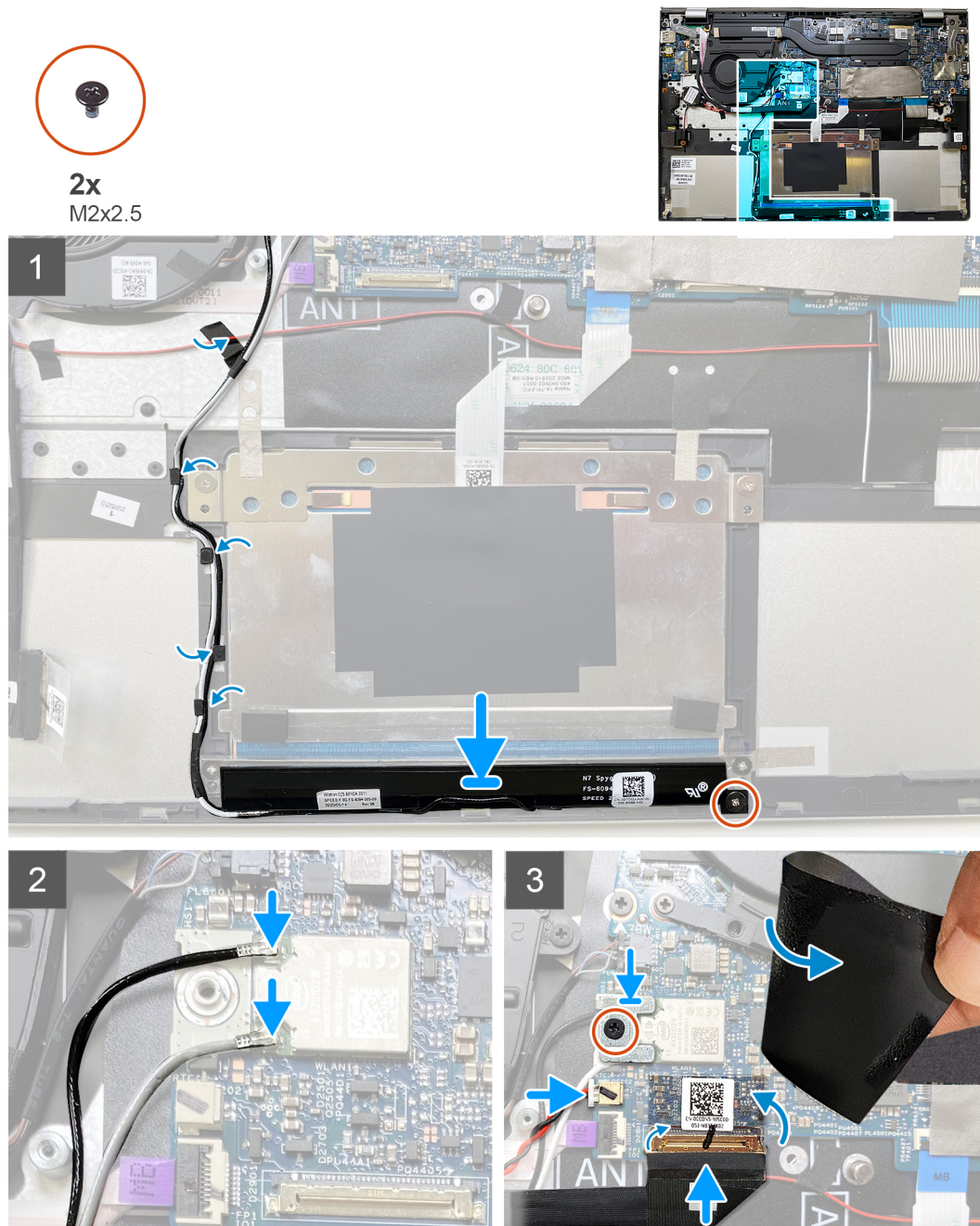
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Antennmodulen kan endast installeras på den plats som visas på datorer som levereras med 6-cellsbatteri.

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



Steg

1. Placera antennmodulen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) som håller fast antennmodulen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

3. Dra antennkablar genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Fäst tejp som håller fast antennkablar vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut antennkablar till det trådlösa kortet på moderkortet.

Följande tabell visar färgschemat för antennkablar 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

6. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
7. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) som fäster fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.
8. Anslut knappcells batterikabeln till moderkortet.
9. Skjut in I/O-kortkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
10. Fäst tejp som fäster I/O-kortkabelns kontaktspärre vid moderkortet.
11. Placera mylartejp som skyddar moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Pekskärm

Ta bort pekplattan

Förutsättningar

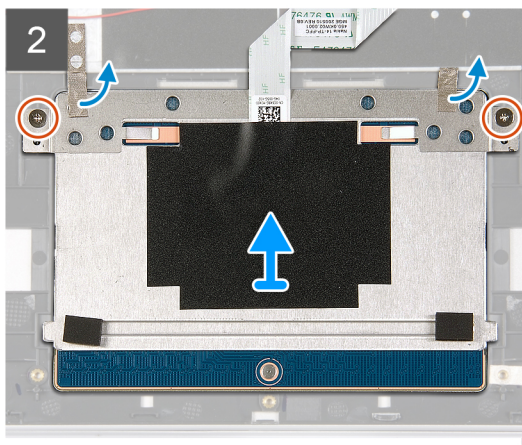
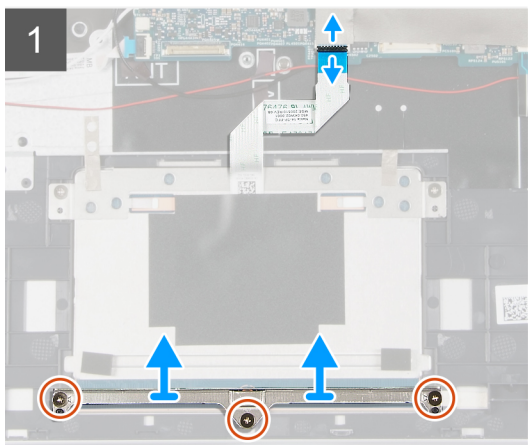
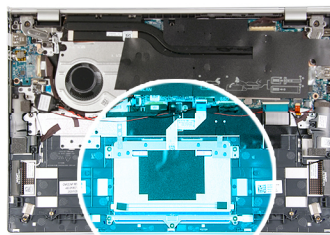
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [antennmodulen](#), endast för datorer med ett 6-cellsbatteri (78 wattimmar).

Om denna uppgift

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



5x
M2x2



Steg

1. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft bort pekplattans fäste från pekplattan.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Dra bort tejpens som håller fast pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft bort pekplattan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera pekplattan

Förutsättningar

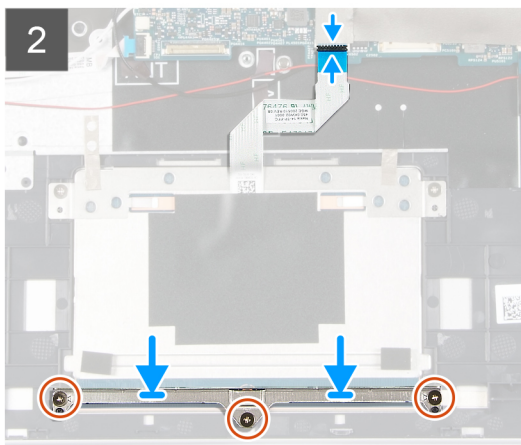
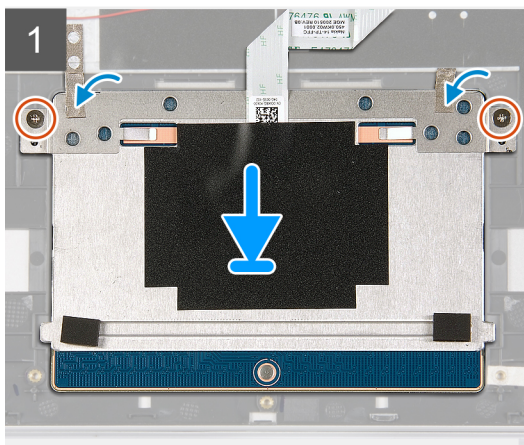
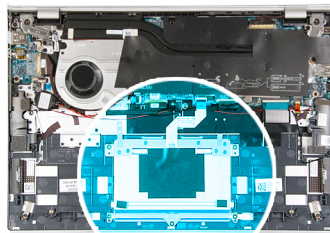
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



5x
M2x2



Steg

1. Placera pekplattan i spåret på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

i **OBS:** Vänd på datorn och öppna bildskärmen för att kontrollera att pekplattan har justerats jämnt på alla sidor.

2. Rikta in skruvhålen på pekplattan med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Vänd på datorn och öppna bildskärmen för att kontrollera att pekplattan har justerats jämnt på alla sidor.
4. Stäng bildskärmen och placera datorn i den position som visas.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som fäster pekplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Fäst tejen som håller fast pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Placera pekplattefastet på pekplattan .
8. Rikta in skruvhålen på pekplattans fäste med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
9. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast pekplattans fäste vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
10. Anslut pekplattans kabel till pekplattan och stäng haken.

Nästa Steg

1. Installera [antennmodulen](#), endast för datorer med ett 6-cellsbatteri (78 wattimmar).
2. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [kåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

I/O-kort

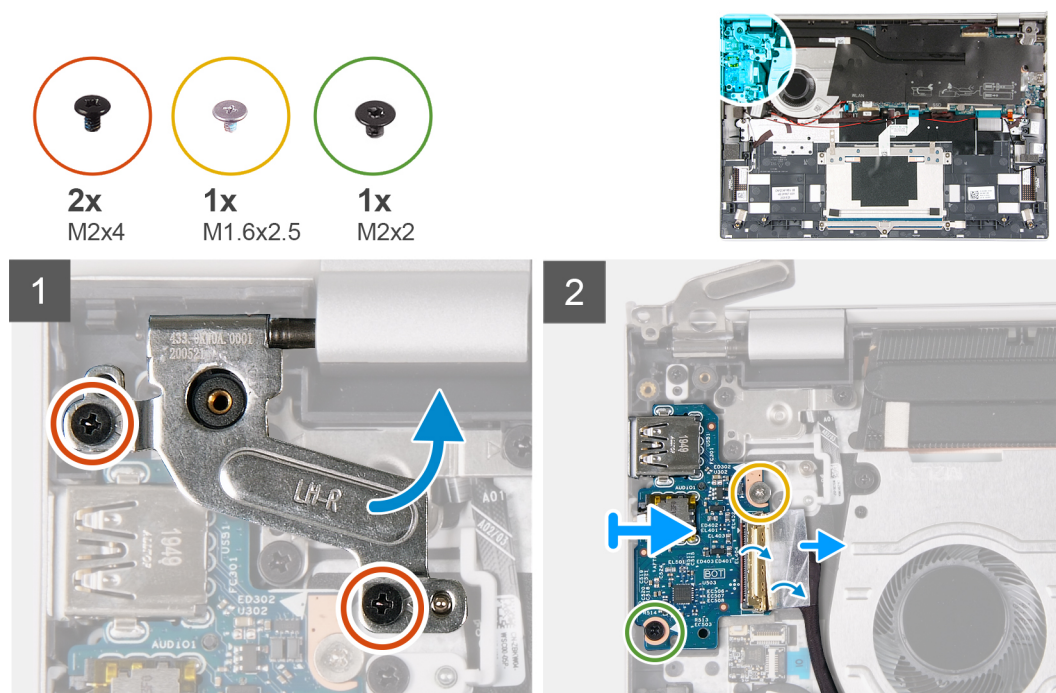
Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Öppna det vänstra bildskärmsgångjärnet.
3. Dra bort tejpens som fäster I/O-kortets kabelspärr vid I/O-kortet.
4. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
5. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsmonteringen.
6. Ta bort skruven (M1.6x2.5) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsmonteringen.
7. Skjut och lyft bort I/O-kortet från handstöds- och tangentbordsenheten.

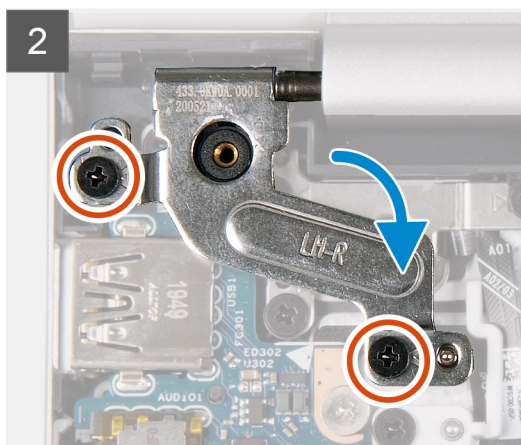
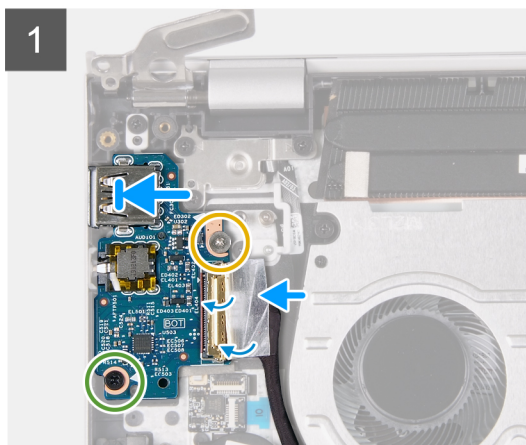
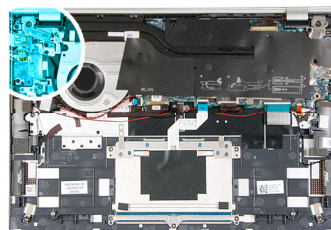
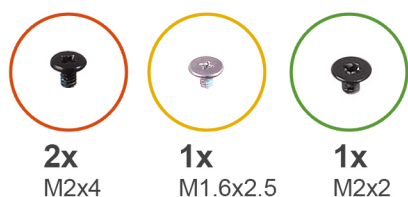
Installera I/O-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

- Skjut in och placera I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordet.
i OBS: Kontrollera att USB porten på I/O-kortet är justerad till USB-port-kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Sätt tillbaka skruven (M1,6x2,5) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Anslut I/O-kortets kabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren.
- Fäst teipen som fäster I/O-kortets kabelspärr på I/O-kortet.
- Stäng vänster bildskärmsgångjärn och rikta in skruvhålen på vänster bildskärmsgångjärn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

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

Strömbrytarkortet

Ta bort strömbrytarkortet

Förutsättningar

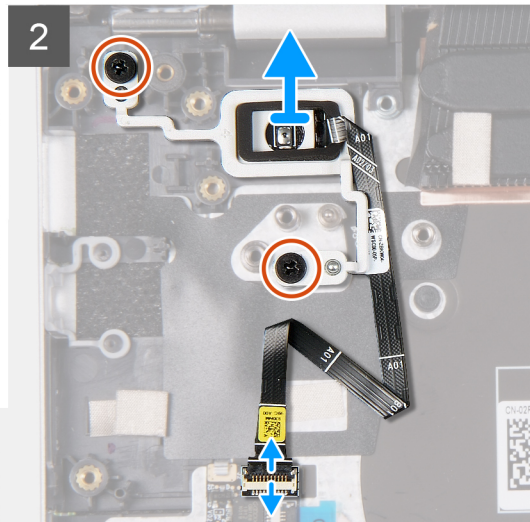
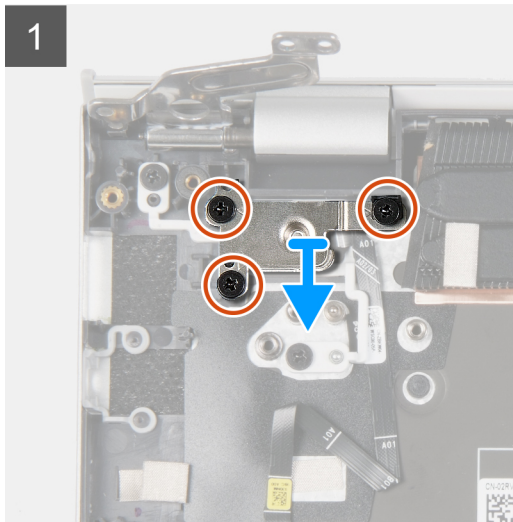
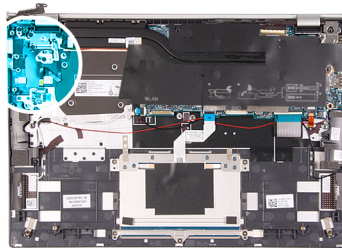
- Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- Ta bort [kåpan](#).
- Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
- Ta bort [fläkten \(4-cellsbatteri\)](#) eller [fläkten \(6-cellsbatteri\)](#), beroende på vilket som gäller.
- Ta bort I/O-kortet.

Om denna uppgift

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



5x
M2x3



Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som fäster strömbrytarfästet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarens kabel från fingeravtrycksläsarkortet.
3. Ta bort de två skruvarna skruven (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft upp strömbrytarkortet tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera strömbrytarkortet

Förutsättningar

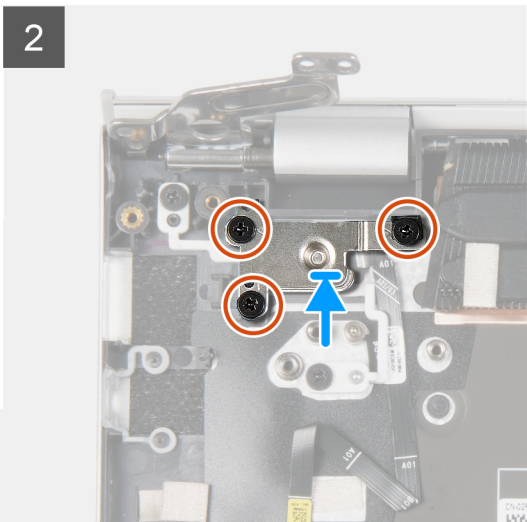
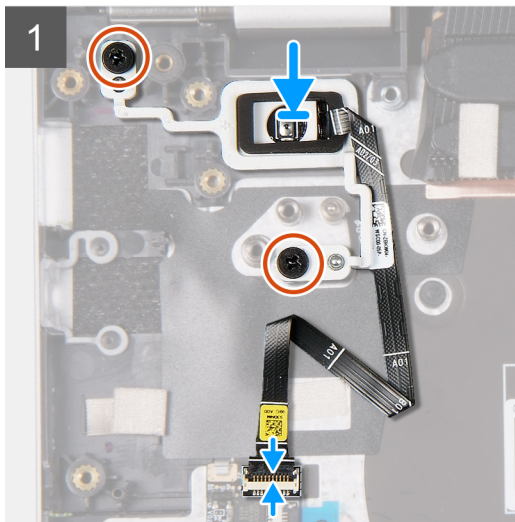
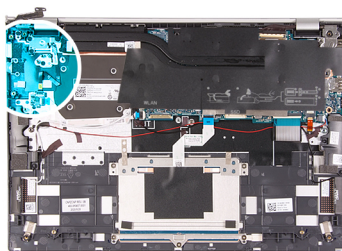
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar strömbrytarkortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



5x
M2x3



Steg

1. Placera strömbrytarkortet på sin plats på handledsstöds- och tangentbordsenheten med hjälp av justeringsposterna.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstödet och tangentbordsenheten.
3. Anslut strömbrytarkabeln till fingeravtrycksläsarkortet och stäng spärren.
4. Placera strömbrytarens fäste på strömbrytarkortet.
5. Rikta in skruvhålen på strömbrytarfästet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som fäster strömbrytarfästet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [fläkten \(4-cellsbatteri\)](#) eller [fläkten \(6-cellsbatteri\)](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Installera [kåpan](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fingeravtrycksläsarkort

Ta bort fingeravtrycksläsarkortet

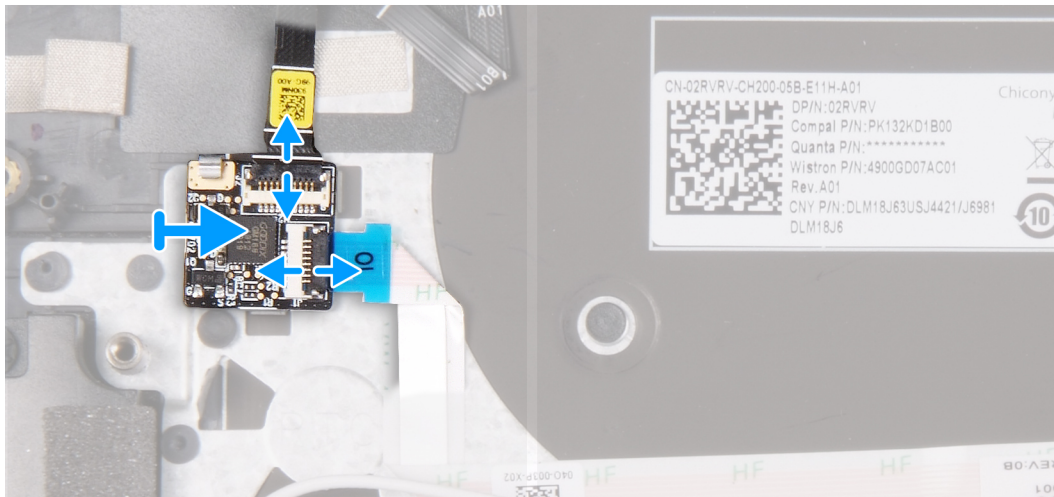
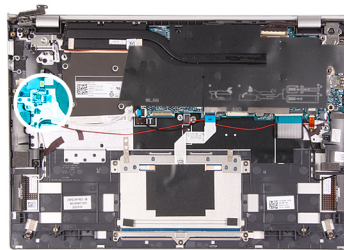
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [fläkten \(4-cellsbatteri\)](#) eller [fläkten \(6-cellsbatteri\)](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Fingeravtrycksläsaren är tillgänglig beroende på vilken konfiguration som beställts.

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



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarens kabel från fingeravtrycksläsarkortet.
2. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kortkabel från fingeravtrycksläsarkortet.
3. Skjut och ta bort fingeravtrycksläsarkortet från låsklämman på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera fingeravtrycksläsarkortet

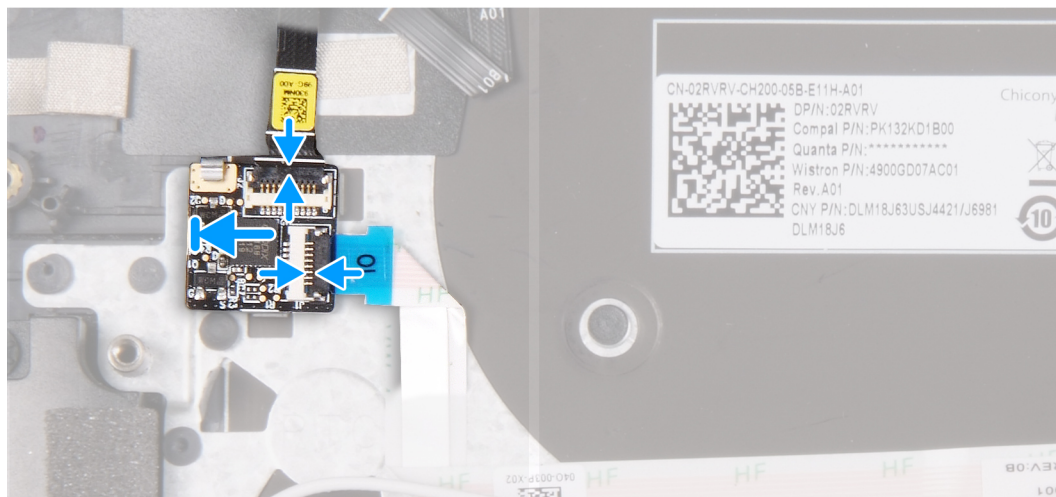
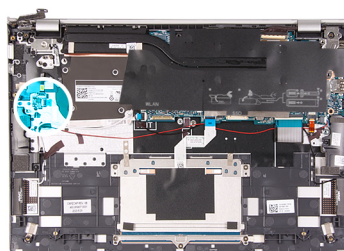
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Fingeravtrycksläsaren är tillgänglig beroende på vilken konfiguration som beställts.

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



Steg

1. Placera och skjut fingeravtrycksläsarkortet under låsklämman på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Anslut fingeravtrycksläsarens kortkabel till fingeravtrycksläsarkortet och stäng spärren.
3. Anslut strömbrytarkabeln till fingeravtrycksläsarkortet och stäng spärren.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [fläkten](#) (4-cellsbatteri) eller [fläkten](#) (6-cellsbatteri), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Installera [kåpan](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

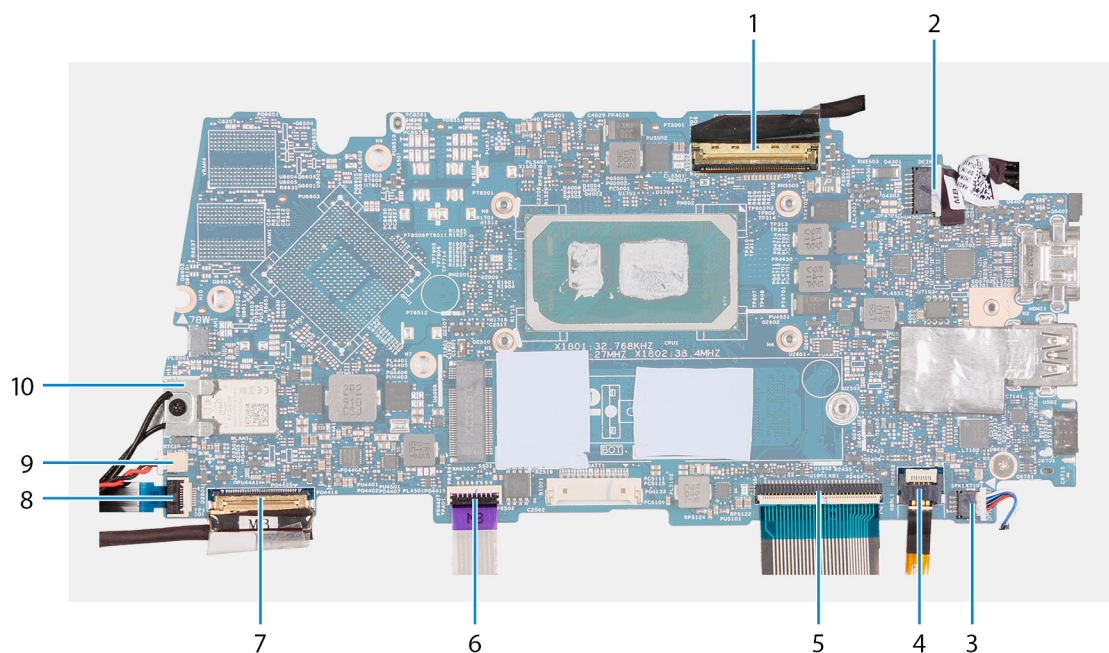
Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane H10](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [fläkten](#) (4-cellsbatteri) eller [fläkten](#) (6-cellsbatteri), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [kylflänsen](#) (för datorer med integrerat grafikkort) eller [kylflänsen](#) (för datorer med diskret grafikkort), beroende på vilket som är tillämpligt.

Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.



1. Bildskärmskabel
2. Kabel för nätadapterport
3. Högtalarkabel
4. Tangentbordskabel
5. kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning
6. Styrplattans kabel
7. kabel för I/O-kort
8. Fingeravstyrckläsarkabel
9. Kabel för knappcells batteriet
10. Fästet och antennkablarna för det trådlösa kortet

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



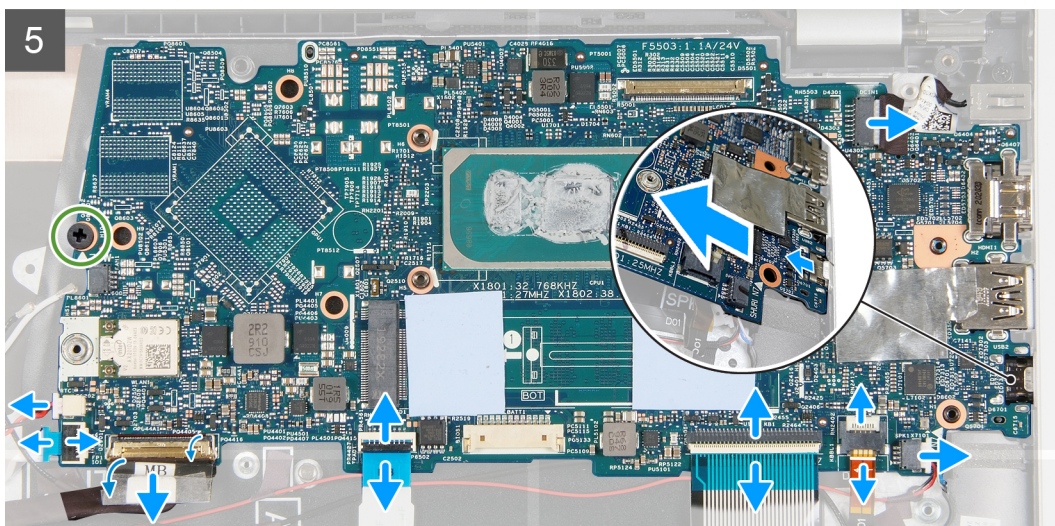
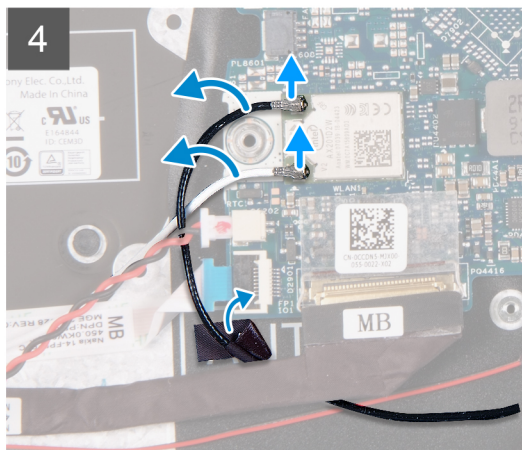
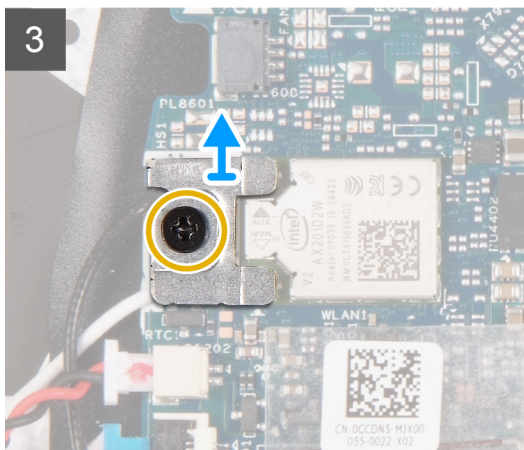
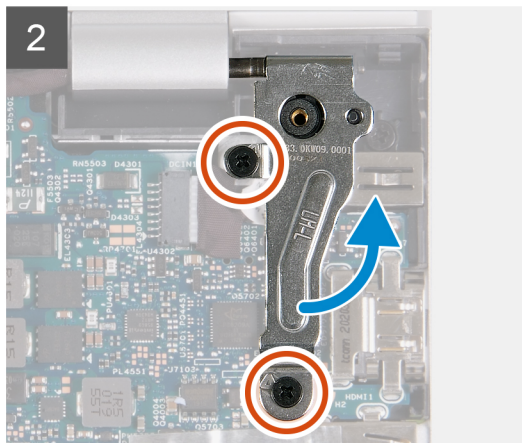
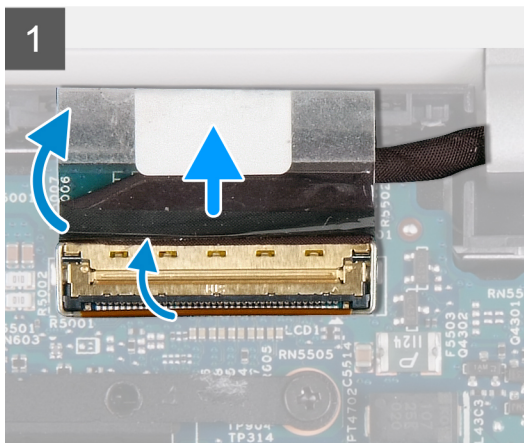
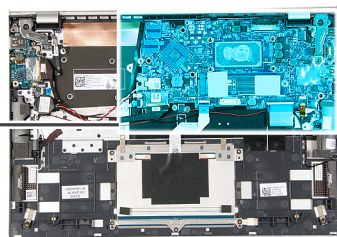
2x
M2x4



1x
M2x2.5



1x
M2x2



Steg

1. Dra bort tejp som fäster bildskärmskabelns spärr vid moderkortet.
2. Lyft kontaktspärr och koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.

3. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster höger bildskärmsgångjärn i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Öppna det högra bildskärmsgångjärnet.
5. Ta bort skruven (M2x2,5) som fäster fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.
6. Lyft bort det trådlösa kortets fäste från moderkortet.
7. Koppla bort antennkablar från moderkortet.
8. Dra bort tejp som håller fast antennkablar från moderkortet och flytta antennkablar från moderkortet.
9. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
10. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarkortets kabel från moderkortet.
11. Dra bort tejp som fäster I/O-kortkabelns kontaktspärre i moderkortet.
12. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
13. Öppna spärren och koppla ur styrplattans kabel från moderkortet.
14. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
15. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
16. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
17. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
18. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

i **OBS:** Det här steget gäller endast för datorer som levereras med ett 6-cellsbatteri (78 wattimmar).

19. Lyft av moderkortet i en vinkel från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

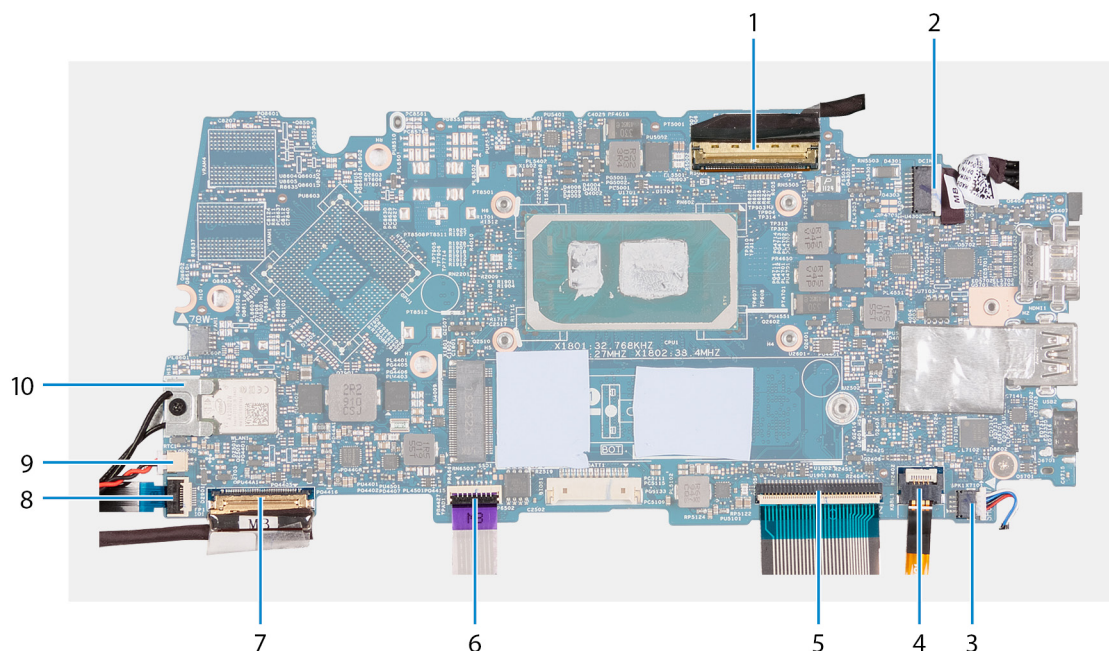
Installera moderkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

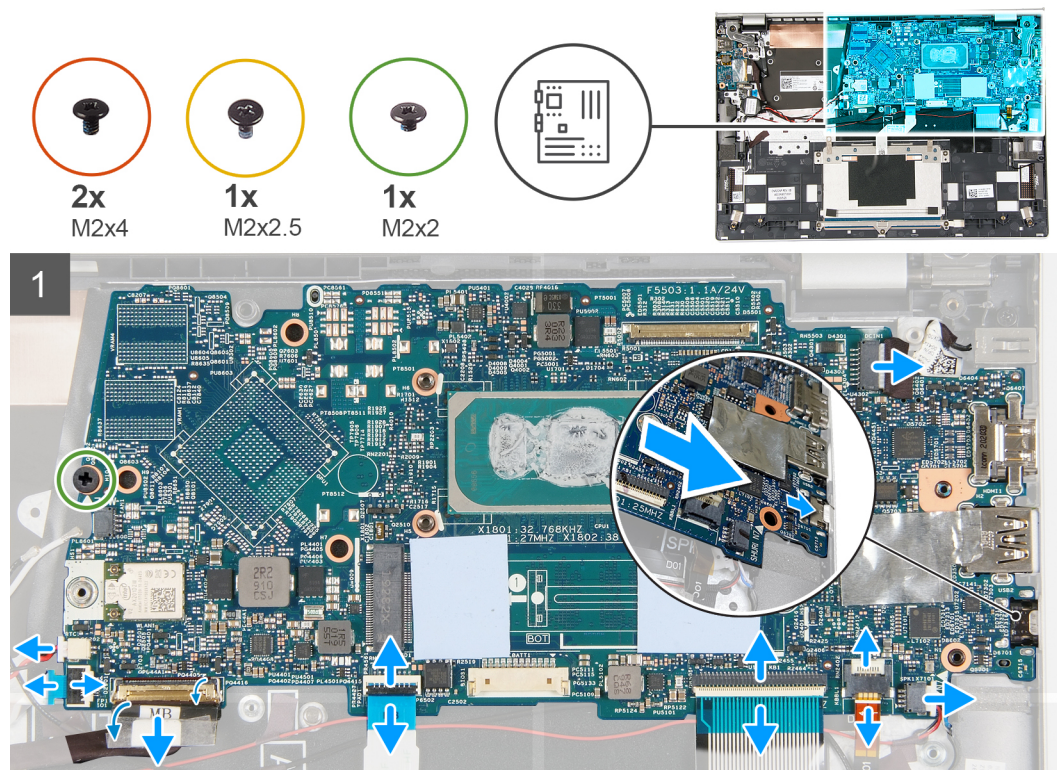
Följande bild visar kontakterna på moderkortet.

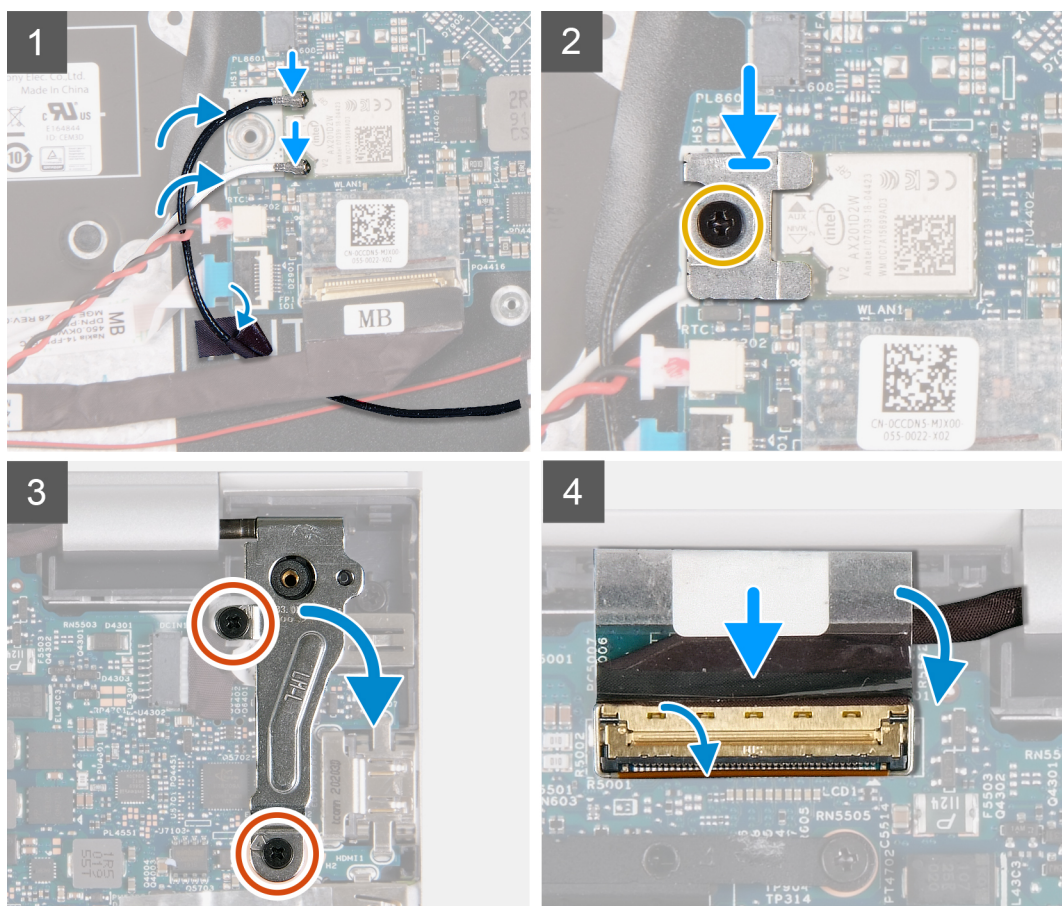


1. Bildskärmskabel
2. Kabel för nätadapterport
3. Högtalarkabel
4. Tangentbordskabel
5. kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning

6. Styrplattans kabel
7. kabel för I/O-kort
8. Fingeravstyrrckläsarkabel
9. Kabel för knappcells batteriet
10. Fästet och antennkablar för det trådlösa kortet

Följande bilder visar moderkortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.





Steg

1. Rikta in I/O-portarna på moderkortet mot I/O-portarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Använd justeringstapparna, skjut in och placera moderkortet i en vinkel på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

OBS: Det här steget gäller endast för datorer som levereras med ett 6-cellsbatteri (78 wattimmar).

OBS: Sätt inte tillbaka skruven på den plats som är markerad **Inspiron 7300**.

4. Anslut nätadapterportens kabel till kontakten på moderkortet.
5. Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
6. Skjut in tangentbordskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
7. Skjut in kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
8. Skjut in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
9. Skjut in I/O-kortkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
10. Fäst tejpen som fäster I/O-kortkabelns kontaktspärre vid moderkortet.
11. Anslut fingeravtrycksläsarens kortkabel till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.
12. Anslut knappcells batterikabeln till moderkortet.
13. Anslut antennkablar till det trådlösa kortet på moderkortet.

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

Tabell 3. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel	Silkscreen-märkning	
Main (huvudmeny)	Vit	MAIN (huvudmeny)	△ (vit triangel)

Tabell 3. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel	Silkscreen-märkning
Sekundär	Svart	AUX ▲ (svart triangel)

14. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
15. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) som fäster fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.
16. Stäng höger bildskärmsgångjärn och rikta in skruvhålen på höger bildskärmsgångjärn med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten
17. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster höger bildskärmsgångjärn i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
18. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet och stäng haken.
19. Sätt fast tejen som håller fast bildskärmskabelns kontaktspärr på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen \(för datorer med integrerat grafikkort\)](#) eller [kylflänsen \(för datorer med diskret grafikkort\)](#), beroende på vilket som är tillämpligt.
2. Installera [fläkten \(4-cellsbatteri\)](#) eller [fläkten \(6-cellsbatteri\)](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane H10](#), beroende på vilket som gäller.
4. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Installera [kåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

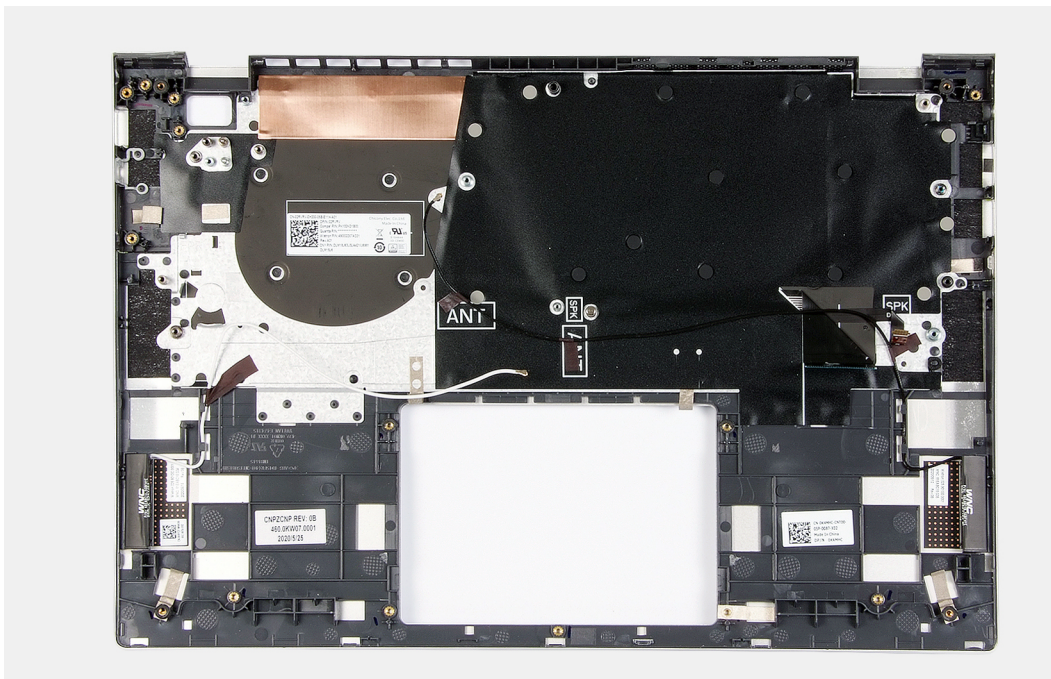
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [fläkten \(4-cellsbatteri\)](#) eller [fläkten \(6-cellsbatteri\)](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [fingeravtrycksläsarkortet](#).
7. Ta bort [nätaggregatsporten](#).
8. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
9. Ta bort [fingeravtrycksläsarkortet](#).
10. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
11. Ta bort [antennmodulen](#), om tillämpligt.
12. Ta bort [styrplattan](#).
13. Ta bort [I/O-kortet](#).
14. Ta bort [strömbrytarkortet](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.
16. Ta bort [högtalarna](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för handledsstöds- och tangentbordsenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

När du har utfört de åtgärder som krävs återstår handledsstöds- och tangentbordsenheten.

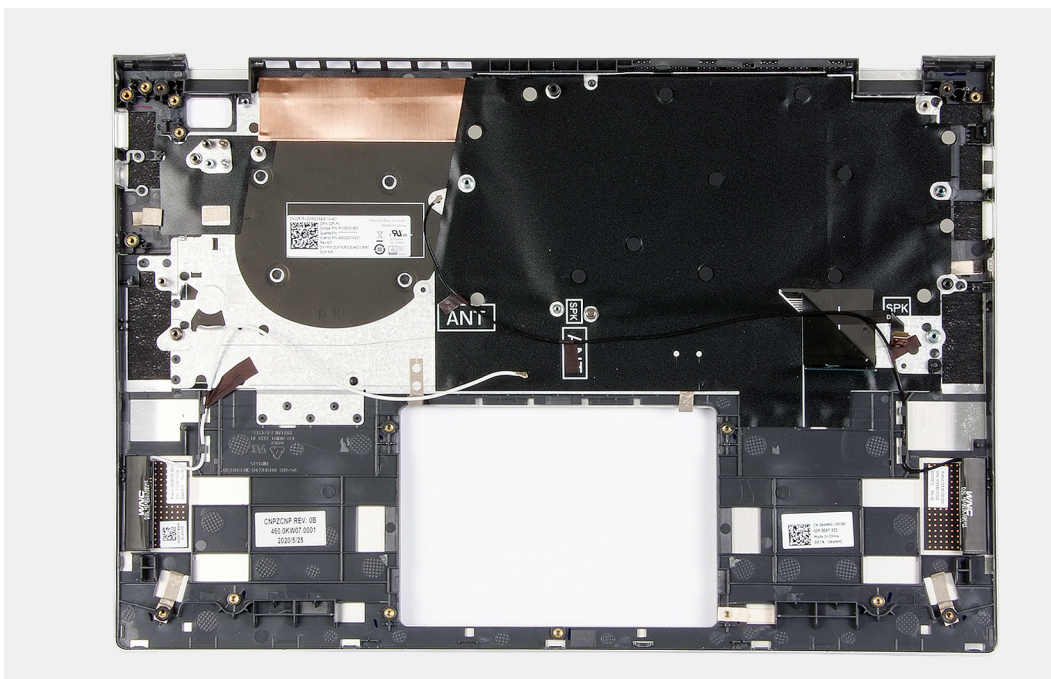
Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för handledsstöds- och tangentbordsenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsenheten på ett plant och rent underlag och utför nödvändiga efterföljande åtgärder för att installera handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [högtalarna](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [strömbrytarkortet](#).
4. Installera [I/O-kortet](#).
5. Installera [knappcellsbatteriet](#).
6. Installera [fingeravtrycksläsarkortet](#).
7. Installera [bildskärmsenheten](#).
8. Installera [styrplattan](#).
9. Installera [antennmodulen](#), om tillämpligt.
10. Installera [nätaggregatsporten](#).
11. Installera [fingeravtrycksläsarkortet](#).
12. Installera [bildskärmsenheten](#).
13. Installera [fläkten \(4-cellsbatteri\)](#) eller [fläkten \(6-cellsbatteri\)](#), beroende på vilket som gäller.
14. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
15. Installera [kåpan](#).
16. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

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

Systeminstallationsprogram

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

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Steg

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

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

Navigeringstangenter

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

Tabell 4. Navigeringstangenter

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

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Allmän systeminformation	
Systeminformation	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag (service tag)	Visar datorns service tag.
Asset Tag (tillgångstagg)	Visar datorns tillgångstagg.
Ownership Tag (äganderättstagg)	Visar datorns äganderättstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Minnesinformation	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minnes hastighet	Visar minnes hastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM A-storlek	Visar DIMM A minnesstorlek.
DIMM B-storlek	Visar DIMM B-minnesstorlek.
Processor Information (processorinformation)	
Processortyp	Visar processortypen.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID (processor-ID)	Visar processorns identifikationskod.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Lägst klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Högst klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Intel Smart Cache	Visar storleken på Intel Smart cacheminne.
HT Capable	Visar om processorn är HyperThreading (HT)-kompatibel.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
Enhetsinformation	
Primär hårddisk	Visar information om datorns primära hårddisk.
M.2 SATA SSD	Visar information om datorns M.2 SATA SSD-enhet.
M.2 PCIe SSD-0	Visar information om datorns M.2 PCIe SSD-disk.
LOM MAC-adress	Visar datorns LOM MAC-adress.
Videokontroller	Visar videokontrollern för datorn.
dGPU-videokontroller	Visar information om datorns diskreta grafik.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Allmän systeminformation	
Paneltyp	Visar datorns skärmtyp.
Ursprunglig upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Wi-Fi-enhet	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Bluetooth-enhet	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.
Battery Information	Visar information om batteriets hälsotillstånd.
Boot Sequence (startsekvens)	
Boot Sequence (startsekvens)	Visar startsekvensen.
Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)	Aktivera eller inaktivera den äldre typen av ROM.
Aktivera Attempt Legacy Boot	Aktivera eller inaktivera Legacy Boot (äldre start).
UEFI Boot Path Security (UEFI -startsökvägssäkerhet)	Aktivera eller inaktivera om systemet ska be användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn.
Date/Time (datum/tid)	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration

Systemkonfiguration	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten.
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Enable or disable UEFI Network Stack (aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack)
SATA Operation (SATA-drift)	Konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.
Drives	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.
SMART Reporting (SMART-rapportering)	Aktivera eller inaktivera SMART-rapportering under systemstart.
USB-konfiguration	
Aktivera startsupport	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.
Enable External USB Port	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till extern USB-port.
Thunderbolt Adapter Configuration	Aktivera eller inaktivera Thunderbolt tekniksUPPORT.
Audio (ljud)	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.
Keyboard Illumination (tangentbordsbelysning)	Gör att du kan välja driftläget för tangentbordsbelysningsfunktionen.
Keyboard Backlight Timeout on AC (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nät drift)	När bakgrundbelysningen är aktiverad, definierar den här funktionen timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när nätadaptern är ansluten till systemet.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift)	När bakgrundsbelysningen är aktiverad, definierar den här funktionen timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när systemet är körs på batteriet.
Miscellaneous Devices (diverse enheter)	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Videomenyn

Video	
LCD-ljusstyrka	Ställ in panelens ljusstyrka oberoende för batteri och nät drift.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
Admin Password (administratörslösenord)	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
System Password (systemlösenord)	Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.
Internt HDD-0-lösenord	Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken.
Strong Password	Aktivera eller inaktivera starka lösenord.
Lösenordskonfiguration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.
Password Bypass (förbigå lösenord)	Förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.
Password Change	Aktivera eller inaktivera ändringar av system- och hårddisklösenorden när ett administratörslösenord är inställt.
Non-Admin Setup Changes	Bestämmer om ändringar av installationsalternativen tillåts när ett administratörslösenord är inställt.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.
PTT Security (PTT-säkerhet)	Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet.
Computrace(R)	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software.
Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)	Aktivera för att förhindra att användare öppnar systeminstallationen när ett administratörslösenord är satt.
Master Password Lockout	Inaktiverar support för huvudlösenord. Hårddisklösenorden måste rensas innan inställningen kan ändras.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Säker start-menyn

Secure Boot (säker start)	
Secure Boot Enable	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.
Secure Boot Mode (läge för säker start)	Ändrar beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer.
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	Aktivera eller inaktivera expertnyckelhantering.
Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-tillägg)

Intel Software Guard-tillägg	
Intel SGX Enable	Aktivera eller inaktivera Intel Software Guard-tillägg.
Enclave Memory Size	Ställ in storlek på Software Guard-tilläggets Enclave-reservminne.
Prestanda	
Multi Core Support	Aktivera flera kärnor.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-tillägg) (fortsättning)

Intel Software Guard-tillägg

	Standard: Enabled (aktiverad).
Intel SpeedStep	Aktivera eller inaktivera Intel Speedstep-teknik. Standard: Enabled (aktiverad).
	i OBS: Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänning dynamiskt baserat på processorbelastningen.
C-States Control (kontroll av C-tillstånd)	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
Intel TurboBoost	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
HyperThread control	Aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. Standard: Enabled (aktiverad).

Strömhantering

AC Behavior (strömbeteende)	Gör det möjligt för systemet att slås på automatiskt när nätström tillhandahålls.
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	Aktivera eller inaktivera Intel Speed Shift-tekniken.
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Standard: Disabled (inaktiverad).
USB Wake Support (stöd för USB-väckning)	Låter dig använda USB-enheter för att väcka datorn från vänteläget.
Advanced Battery Charge Configuration	Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period.
Primary Battery Charge Configuration	Ställ in primära batteriladdningsinställningar med en förvald start och stopp för anpassad laddning. Standard: Adaptive (adaptivt).

POST Behavior (beteende efter start)

Adapter Warnings (adaptervarningar)	Aktivera adaptervarningar. Standard: Enabled (aktiverad).
Aktivera Numlock	Aktiverar NumLock-funktion när datorn startas.
Fn Lock Options (alternativ för Fn-lås)	Aktivera eller inaktivera Fn Lock-läge.
Fastboot (snabbstart)	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Standard: Thorough (noggrann).
Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)	Konfigurera ytterligare fördröjning före start.
Full Screen Logo (helskärmslogotyp)	Aktivera eller inaktivera visning av helskärmslogotypen.
Varningar och fel	Pausar startprocessen när varningar eller fel upptäcks.
Sign of Life Indication	Aktivera eller inaktivera för att indikera under POST time att knapptryckningen på strömbrytaren bekräftas på ett sätt som användaren antingen kan höra eller känna.

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)	
Virtualisering	Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken.
VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)	Anger om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O.

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Trådlöst

Trådlös	
Wireless Switch	Avgör vilka trådlösa enheter kan styras med omkopplaren för trådlös kommunikation.
Wireless Device Enable (aktivera trådlös enhet)	Aktivera eller interna trådlösa enheter.

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Underhållsmenyn

Maintenance (underhåll)	
Service Tag (service tag)	Visar systemets servicetag.
Asset Tag (tillgångstagg)	Skapa en tillgångstagg för systemet.
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.
Data Wipe	Gör det möjligt för användare att radera data på ett säkert sätt från alla interna lagringsenheter.
BIOS Recovery	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne.

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS Events	Visa BIOS-händelser.
Thermal Events	Visa värmehändelser.
Power Events	Visa energihändelser.

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – menyn SupportAssist System Resolution

SupportAssist-systemupplösning	
Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.
SupportAssist OS Recovery (återställning av operativsystemet med SupportAssist)	Aktivera eller inaktivera startflödet för SupportAssist OS Recovery-verktyget i händelse av vissa systemfel.

System- och installationslösenord

Tabell 16. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
2. Välj **system-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**.
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
5. Tryck på **Y** för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på **F2** omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

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

Återställa CMOS-inställningar

Om denna uppgift

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

Steg

1. Ta bort [baskåpan](#).
2. 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

Om denna uppgift

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

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

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetaggen för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](#) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Steg

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

7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
BIOS-uppdateringsverktyget visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

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

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Mer information om detta ämne finns i Dells kunskapsbasartikel: [000134415](#)

Felsökning

Hantera svullna litiumjonbatterier

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

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

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

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

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

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

Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator

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

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

Systemets diagnosindikatorer

Ström- och batteristatuslampan visar datorns ström- och batteristatus. Dessa är strömtillstånden:

Vitt ljus — Nätdaptern är ansluten och batteriet har mer än 5 % laddning.

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

Släckt:

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

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

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

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

i **OBS:** Följande diagnostikindikatorkoder och rekommenderade lösningar är avsedda för Dells servicetekniker för att felsöka problem. Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin.

Tabell 17. Diagnostikindikatorkoder

Diagnostikindikatorkoder (orange, vitt)	Problembeskrivning
1,1	Fel vid TPM-avkänning
1,2	Oåterkalleligt SPI Flash-fel
1,3	Kortslutning i gångjärns kabel utlöst OCP1
1,4	Kortslutning i gångjärns kabel utlöst OCP2
1,5	EC kan inte programmera i-Fuse
1,6	Internt EC-fel
2,1	Fel på processorn
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsutrustning
2,7	Bildskärmsfel – SBIOS-meddelande
2,8	Bildskärmsfel – EC-detektering av strömskenefel
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI/grafikkort/krets
3,3	BIOS-återställningsavbildning 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.

SupportAssist-diagnostik

Om denna uppgift

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

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

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

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

Återställ operativsystemet

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

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

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

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

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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

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

Steg

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

Ladda ur väntelägesström

Om denna uppgift

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:

Steg

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.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 18. Resurser för självhjälp

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

Kontakta Dell

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

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

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