

Inspiron 3505

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	7
Fältservicekit för ESD.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Huvudkomponenter i Inspiron 3505.....	10
Kåpan.....	12
Ta bort baskåpan.....	12
Installera baskåpan.....	14
Batteriet.....	16
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	16
Ta bort batteriet.....	17
Installera batteriet.....	17
Halvledarenhet.....	18
Ta bort M.2 2230 SSD-disk.....	18
Installera M.2 2230 SSD-disk.....	19
Ta bort M.2 2280 SSD-disk.....	20
Installera M.2 2280 SSD-disk.....	21
Trådlöst kort.....	22
Ta bort det trådlösa kortet.....	22
Installera det trådlösa kortet.....	23
I/O-kort.....	25
Ta bort I/O-kortet.....	25
Installera I/O-kortet.....	26
Knappcells batteri.....	27
Ta bort knappcells batteriet.....	27
Installera knappcells batteriet.....	27
Hårddisk.....	28
Ta bort hårddisken.....	28
Installera hårddisken.....	29
Minnesmoduler.....	31
Ta bort minnesmodulen.....	31
Installera minnesmodulen.....	31
Högtalare.....	32
Ta bort högtalarna.....	32
Installera högtalarna.....	33
Kylfläns.....	34
Ta bort kylflänsen	34

Installera kylflänsen	35
Fläkt.....	35
Ta bort fläkten.....	35
Installera fläkten.....	36
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval.....	37
Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval.....	37
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval.....	38
Fingeravtrycksläsarkort.....	39
Ta bort fingeravtrycksläsarkortet.....	39
Installera fingeravtrycksläsarkortet.....	40
Bildskärmsenhet.....	41
Ta bort bildskärmsenheten.....	41
Installera bildskärmsenheten.....	43
Bildskärmsram.....	44
Ta bort bildskärmsramen.....	44
Installera bildskärmsramen.....	45
Bildskärmspanelen.....	46
Ta bort bildskärmspanelen.....	46
Installera bildskärmspanelen.....	48
Kamera.....	50
Ta bort kameran.....	50
Installera kameran.....	51
Pekskärm.....	52
Ta bort pekskärmen.....	52
Installera pekskärmen.....	53
Moderkort.....	54
Ta bort moderkortet (Realtek-ljudstyrenhet).....	54
Installera moderkortet (Realtek-ljudstyrenhet).....	56
Ta bort moderkortet (Cirrus Logic-ljudstyrenhet).....	59
Installera moderkortet (Cirrus Logic-ljudstyrenhet).....	61
Nätadapterport.....	64
Ta bort strömadapterporten.....	64
Installera nättaggregatporten.....	65
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	66
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	66
Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	68

Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer..... 71

Kapitel 4: Systeminstallationsprogram..... 72

Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	72
Navigeringstangenter.....	72
Meny för engångsstart.....	73
Alternativ för systemkonfiguration.....	73
System- och installationslösenord.....	76
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	77
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	77
Återställa CMOS-inställningar.....	77
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	78

Uppdatera BIOS.....	78
Uppdatera BIOS i Windows.....	78
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	78
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	79
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	79
Kapitel 5: Felsökning.....	80
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	80
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	80
Systemets diagnosindikatorer.....	80
SupportAssist-diagnostik.....	81
Återställ operativsystemet.....	82
WiFi-cykel.....	82
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	82
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	84

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.

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

 **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.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

Det är svårare att känna igen och 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 oövakade fältservicekittet är det vanligaste servicekittet. Varje fältservicekit omfattar tre huvuddelar: antistatisk matta, handledsrem och jordningstråd.

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

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

Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.

- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens 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

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:

- Krysspårmejslar (Phillips), nr 0/1
- Plastmejsel

Skruvlista

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

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

OBS: Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 1. Skruvlista

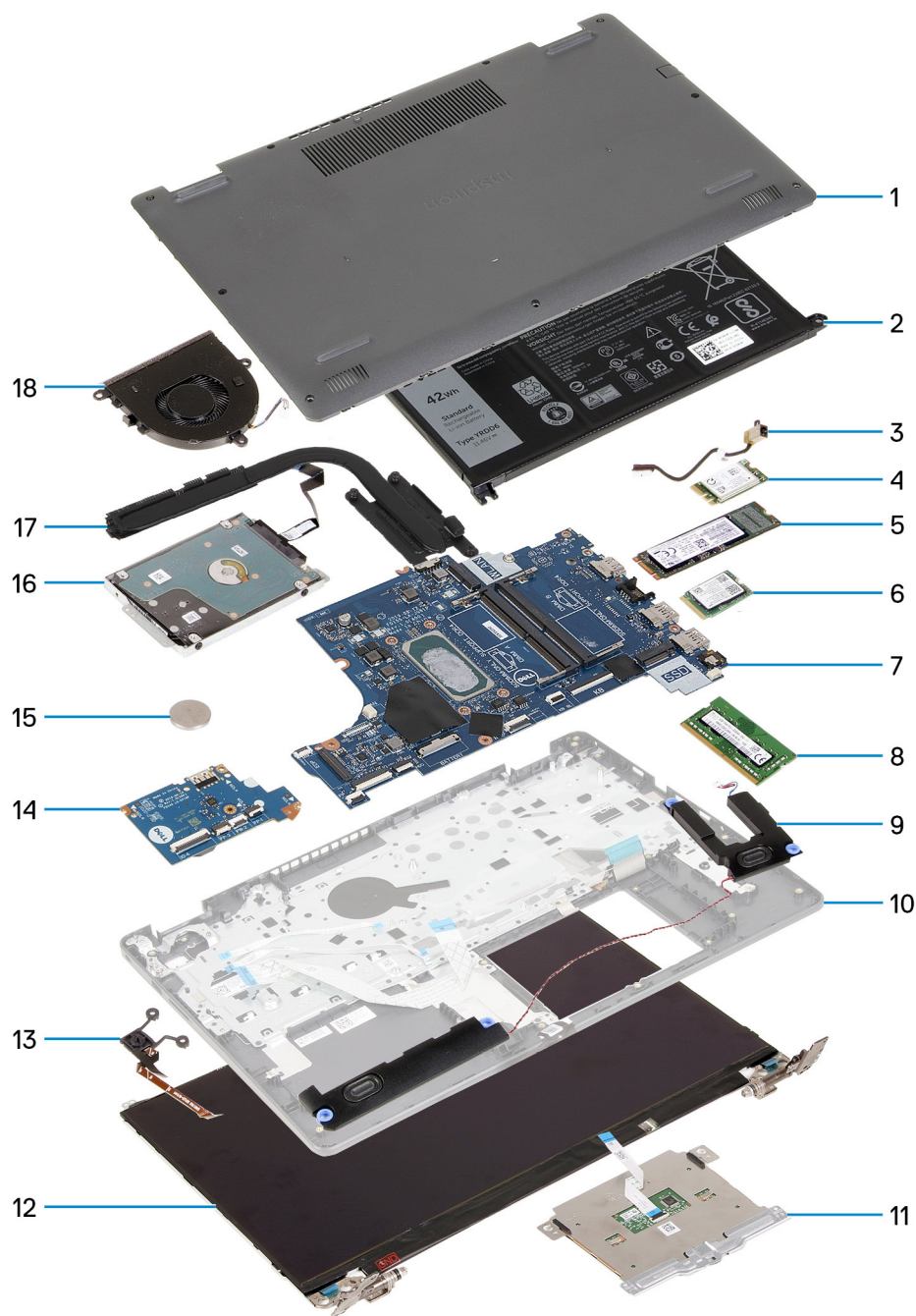
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2.5x6	7	
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	Fäst (M2,5x2,5+5)	2	
Batteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	3	
M.2 termiskt skydd	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2,2	1	
M.2 termiskt skydd	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	Fäst	1	
M.2 2230 SSD-disk	M.2 termiskt skydd	M2x2	1	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	3	
Bildskärmspanel	Bildskärmsenhet	M2x2,5	2	
Bildskärmspanel	Bildskärmsenhet	M2,5x2,5	6	
Fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x5	2	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Hårddiskenhet	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	3	
Hårddiskhållare	Hårddisk	M3x3	4	
Kylfläns	Moderkort	Fäst	4	
Bildskärmsgångjärn	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2.5x6	6	
Strömbrytare	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	2	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	1	
Styrplatta	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	
Styrplattans fäste	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	3	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	

Huvudkomponenter i Inspiron 3505

Följande bild visar huvudkomponenterna för Inspiron 3505.



1. Baskåpa
2. Batteri
3. Nätadapterport
4. Trådlöst kort
5. M.2 2280 SSD-disk, om installerad
6. M.2 2230 SSD-disk, om installerad
7. Moderkort
8. Minnesmodul
9. Högtalare
10. Handledsstöds- och tangentbordsmontering
11. Pekskärm
12. Bildskärmsenhet
13. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval
14. I/O-kort
15. Knappcells batteri
16. Harddisk
17. Strömledningskabel
18. Ventilator

- 16. Hårddisk
- 17. Kylfläns
- 18. Fläkt

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

Kåpan

Ta bort 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.



2x

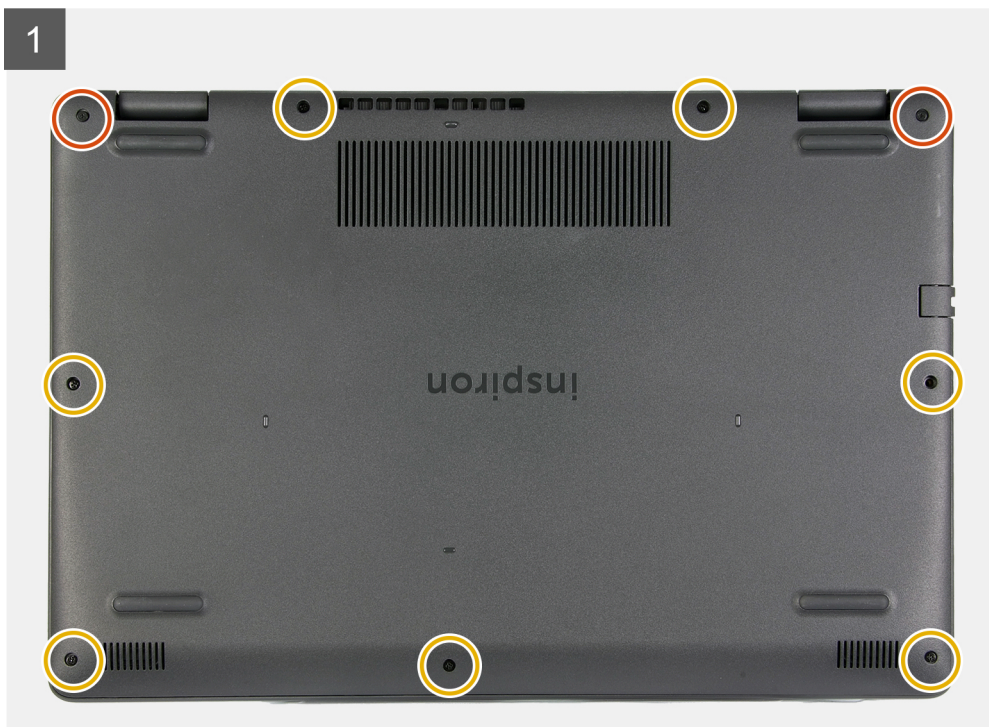
M2.5 x 2.5+5



7x

M2.5x6

1



2

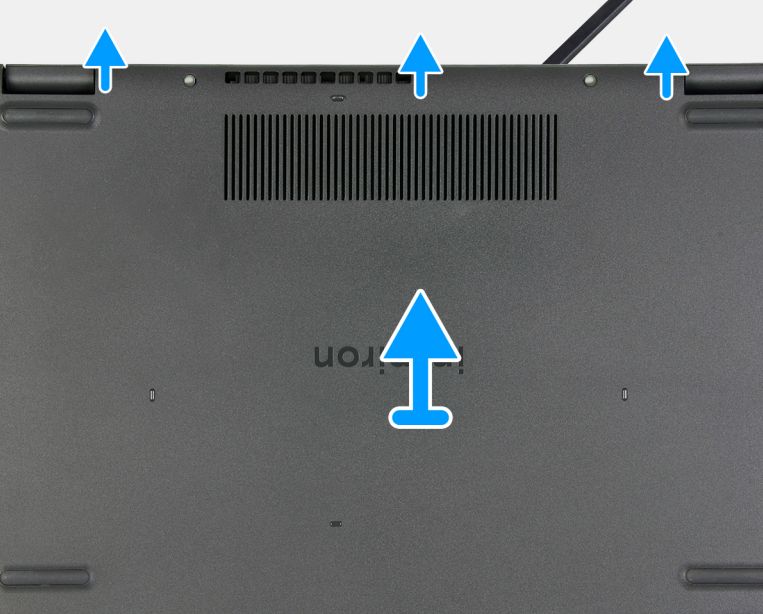
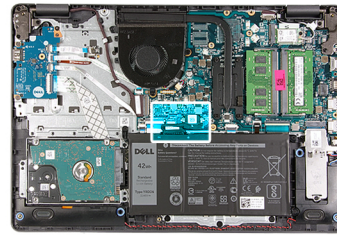


Diagram illustrating the removal of the back cover. Blue arrows indicate the direction of removal: up at the top corners, down at the bottom corners, outwards from the side edges, and inwards from the top and bottom center edges.



3

Dell
42Wh
Standard Rechargeable Li-Ion Battery
Type YRDD6
11.46V ~

Battery Questions?
Go to [www.dell.com/battery_support](#)
Cells made in China
Assembled in China

Disconnect The Battery Before Accessing Any Parts or Devices

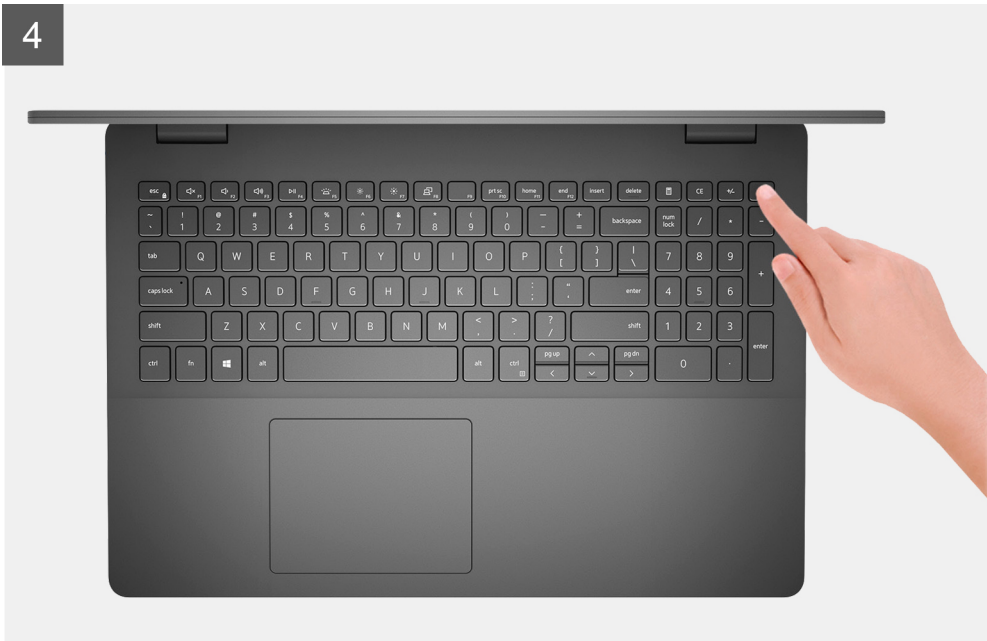
CAUTION Do not expose the battery to temperatures above 65 °C (149 °F).
See the manual for safety instructions.
PRECAUTION Ne pas soumettre la batterie à des températures supérieures à 65 °C (149 °F). Voir le manuel pour des instructions de sécurité.
VORSICHT Der Akku darf niemals Temperaturen über 65 °C ausgesetzt werden. Schließen Sie den Laptop vor dem Öffnen des Gehäuses ab.

注意：请勿暴露电池于高温环境。
请参照设备手册，了解产品安全须知。取出产品前，请务必先关闭电源并断开所有连接。
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

警告：勿暴露電池於高溫環境。
請參閱設備手冊，瞭解產品安全須知。取出產品前，務必先關閉電源並斷開所有連接。
此裝置符合 FCC 規則第 15 部分的要求。操作須遵守以下兩個條件：
(1) 該裝置可能會造成有害干擾，且 (2) 該裝置必須接受任何接收到的干擾，包括可能導致不期望操作的干擾。

Recycling symbols and logos:
- RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
- CE (Conformité Européenne)
- UL (Underwriters Laboratories)
- PSE (Product Safety Engineering)
- TCB (Technical Cooperation Bureau)
- ENEC (European Normative Committee)
- VDE (Verband der Elektrotechniker)

IS 18006(Part 2)/IEC 62313-2
R-4116340
www.fish.gov.in



Steg

1. Ta bort de sju skruvarna (M2,5x6) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lossa de två fästskruvarna (M2,5x2,5+5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Använd en plastrits genom att fälla upp baskåpan från det nedre vänstra hörnet och fortsätt att arbeta på sidorna för att öppna baskåpan.
4. Lyft och skjut av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Koppla bort batterikabeln från moderkortet och vänd datorn upp och ned.
6. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

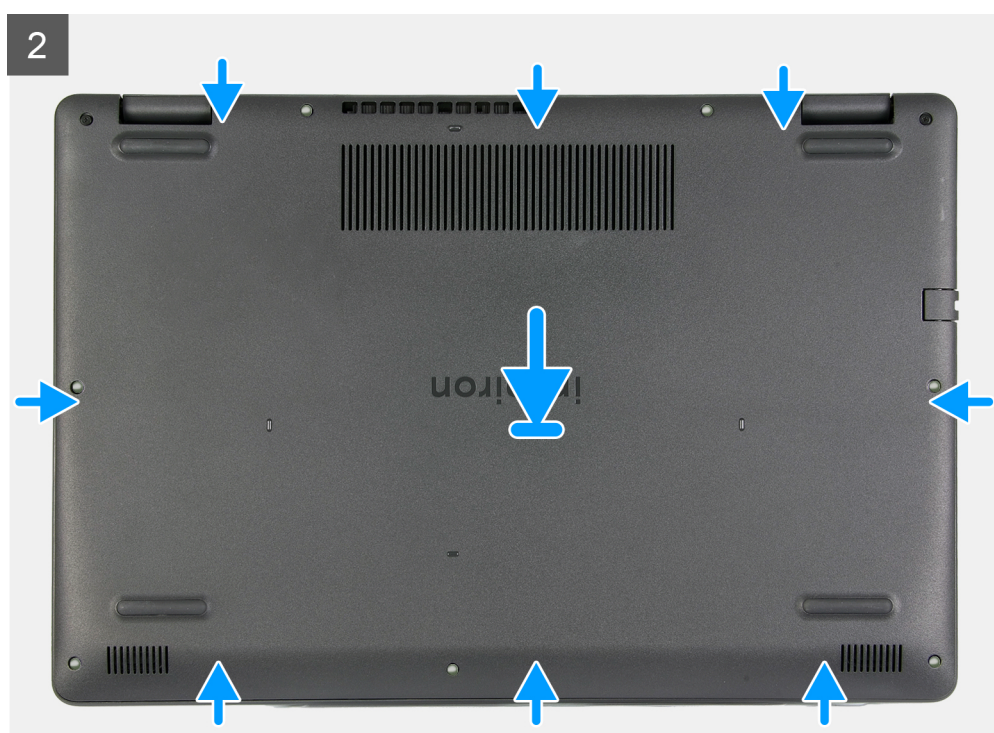
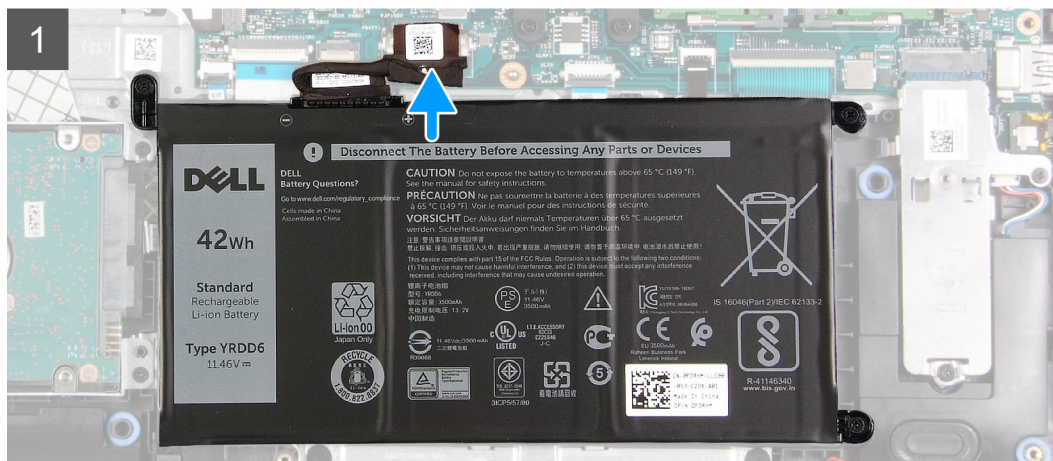
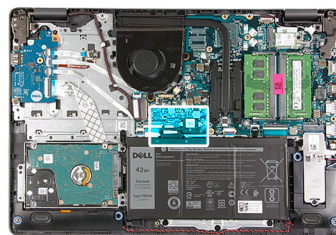
Installera baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





2x

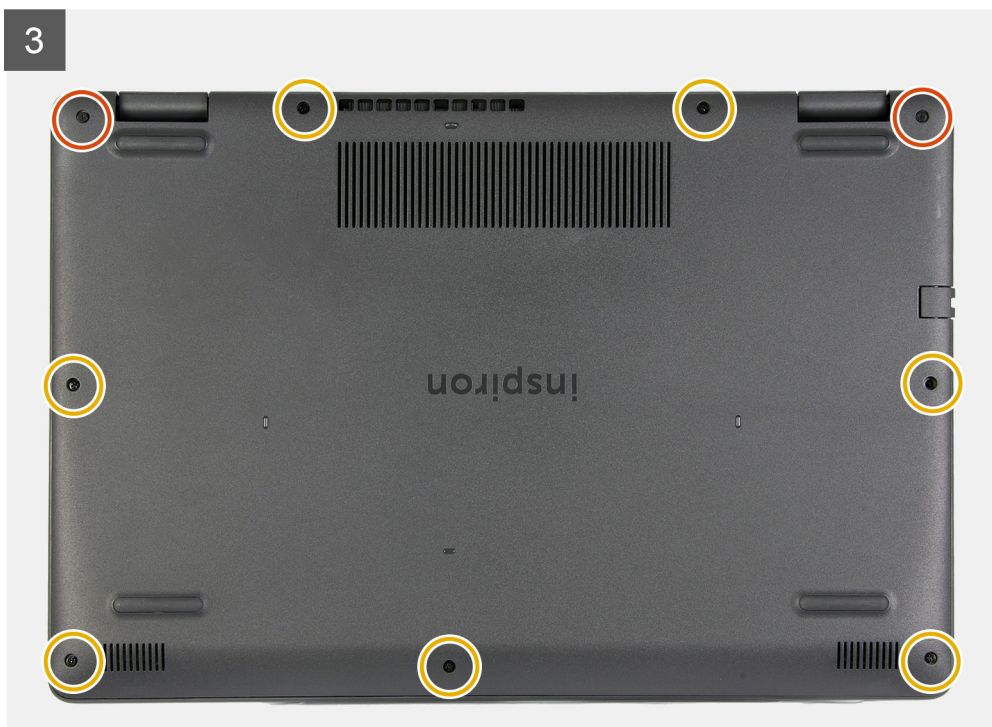
M2.5 x 2.5+5



7x

M2.5x6

3



Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Placera och fäst baskåpan på plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Dra åt de två fästsruvarna (M2,5x2,5+5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka de sju skruvarna (M2.5x6) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

⚠ CAUTION:

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

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

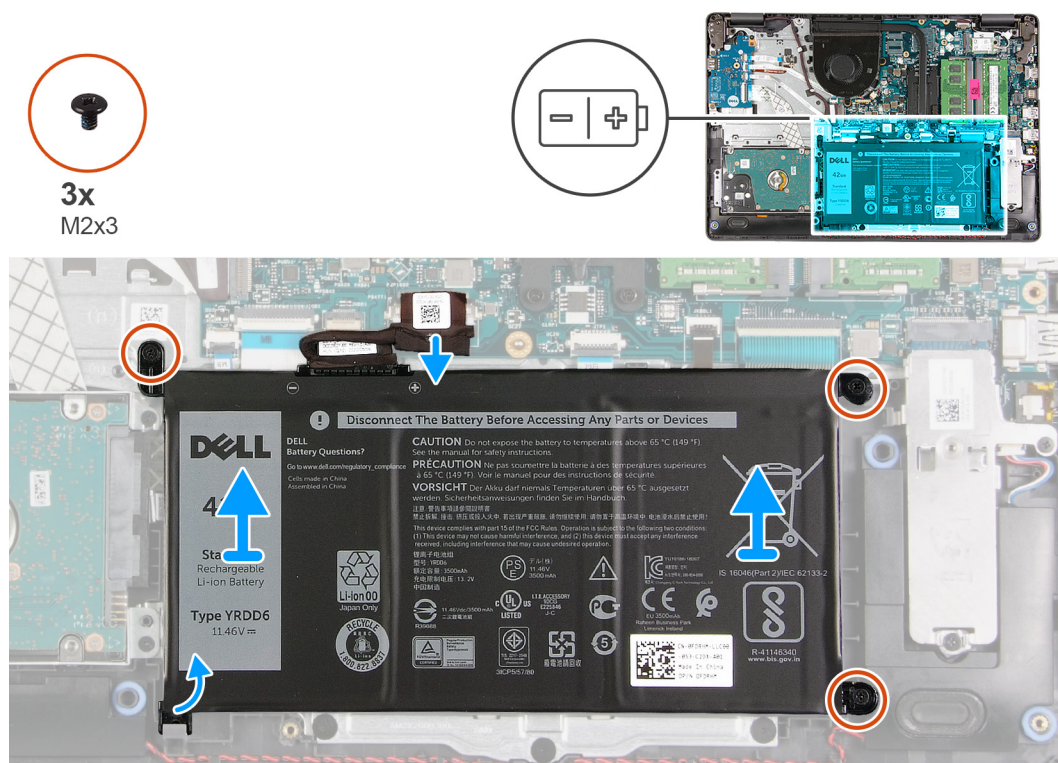
Ta bort batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet, om tillämpligt.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Skjut och lyft batteriet från handstöds- och tangentbordsenheten.

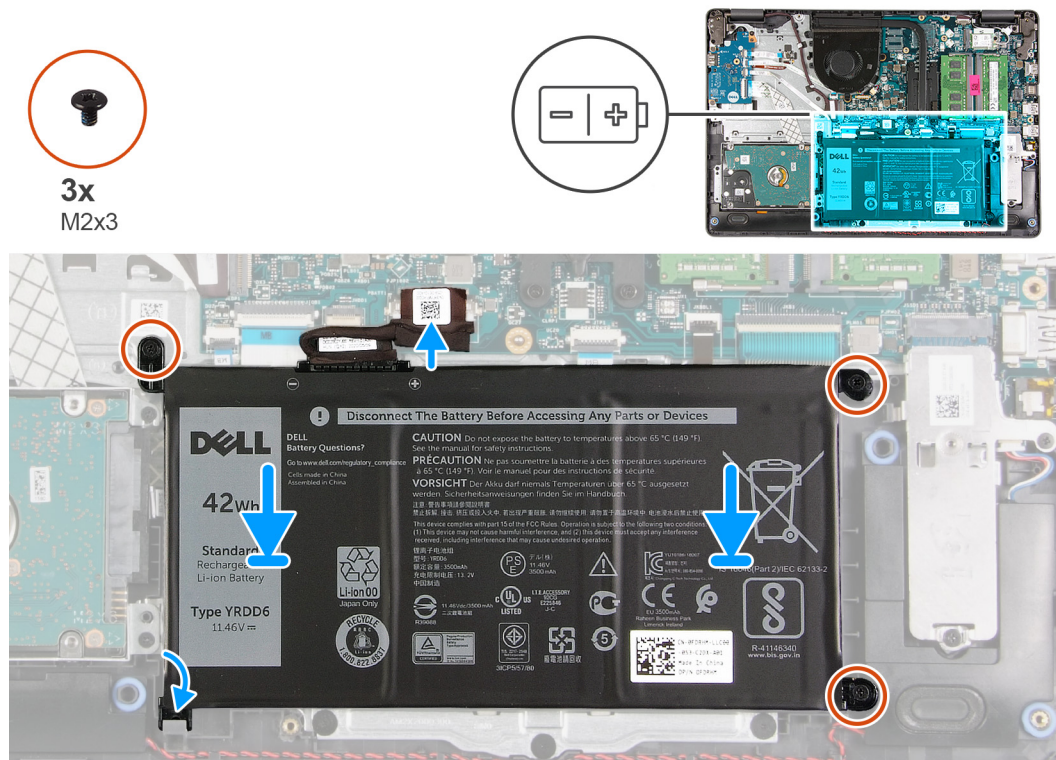
Installera batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Skjut spåret på batteriet under fliken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på batteriet mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
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](#).

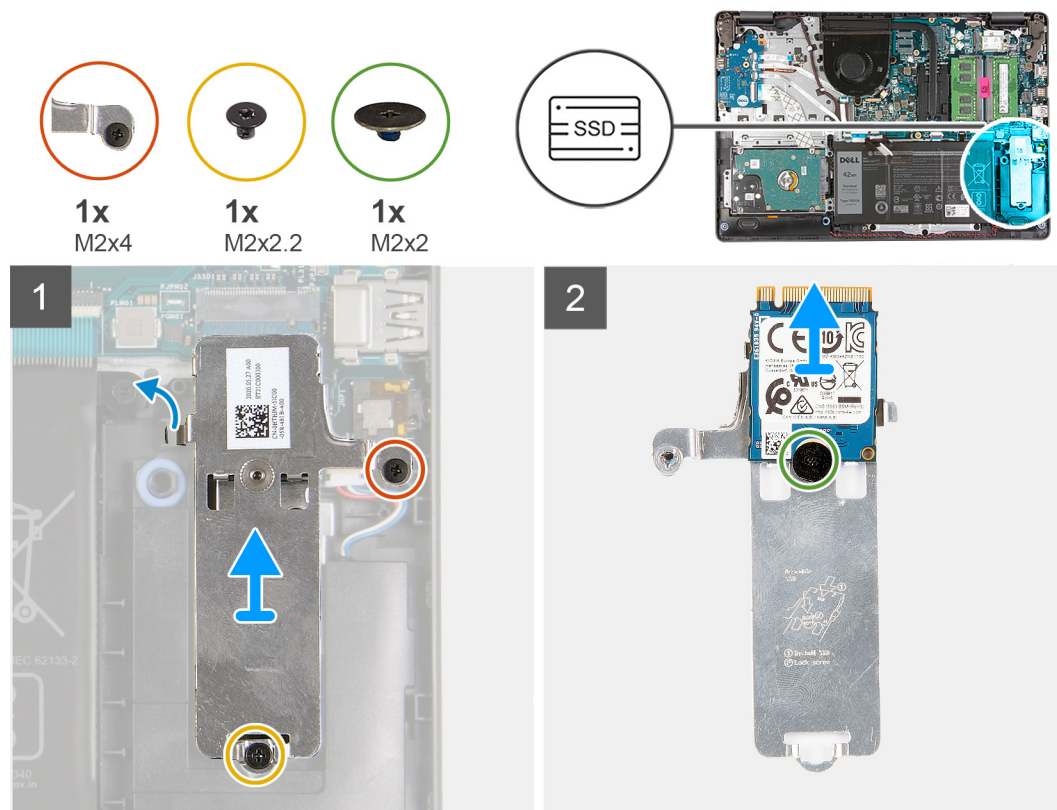
Om denna uppgift

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

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

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



Steg

1. Ta bort skruven (M2x2,2) som håller fast M.2-värmskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lossa fästskruven (M2x4) som håller fast M.2-värmskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Skjut och ta bort M.2-värmskyddet från handstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast M.2 2230 SSD-disen i skruvmonteringen på M.2-värmskyddet.
5. Lyft bort M.2 2230 SSD-disen från M.2-värmskyddet.

Installera M.2 2230 SSD-disen

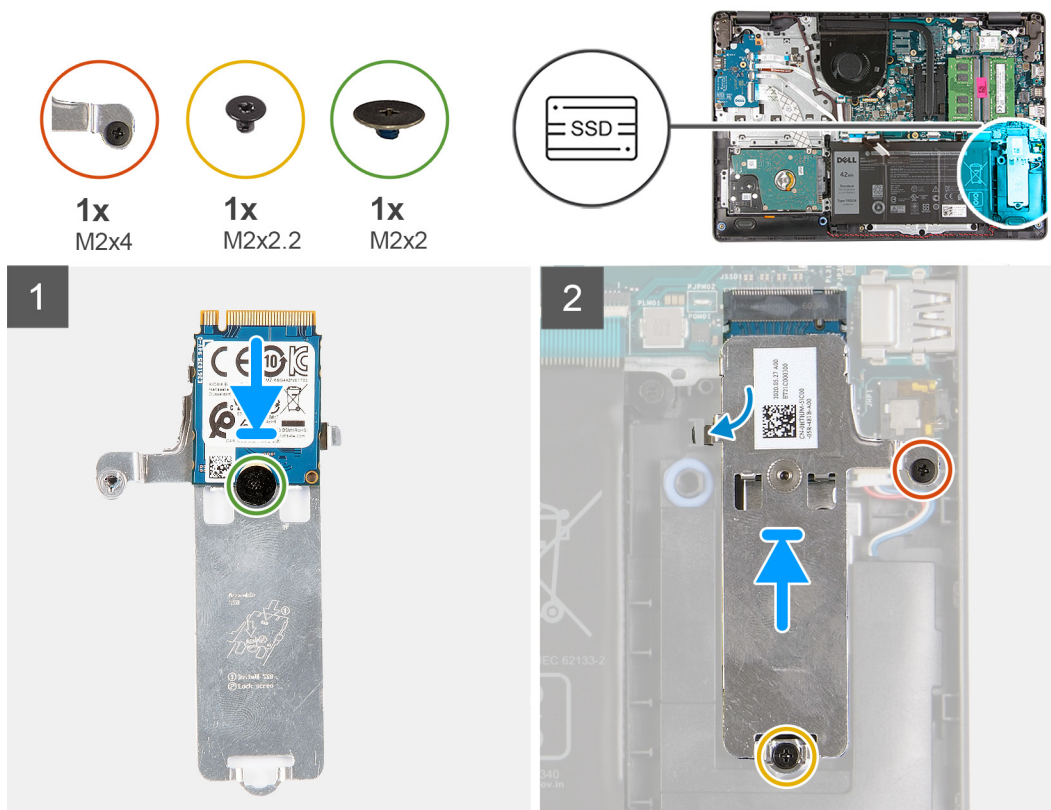
Förutsättningar

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:** 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

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



Steg

1. Placera M.2 2230 SSD-disken på M.2-värmskyddet.
2. Rikta in skruvhålet på M.2 2230 SSD-disken i skruvmonteringen på M.2-värmskyddet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast M.2 2230 SSD-disken i M.2-värmskyddet.
4. Rikta in spåret på M.2 2230 SSD-disken med fliken på M.2-kortplatsen på moderkortet.
5. Skjut M.2 2230 SSD-disk och M.2-värmskyddet i M.2-kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Rikta in skruvhålen på M.2-värmskyddet mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Sätt tillbaka skruven (M2x2,2) som håller fast M.2-värmskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
8. Dra åt fästskruven (M2x4) som håller fast M.2-värmskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Ta bort M.2 2280 SSD-disk

Förutsättningar

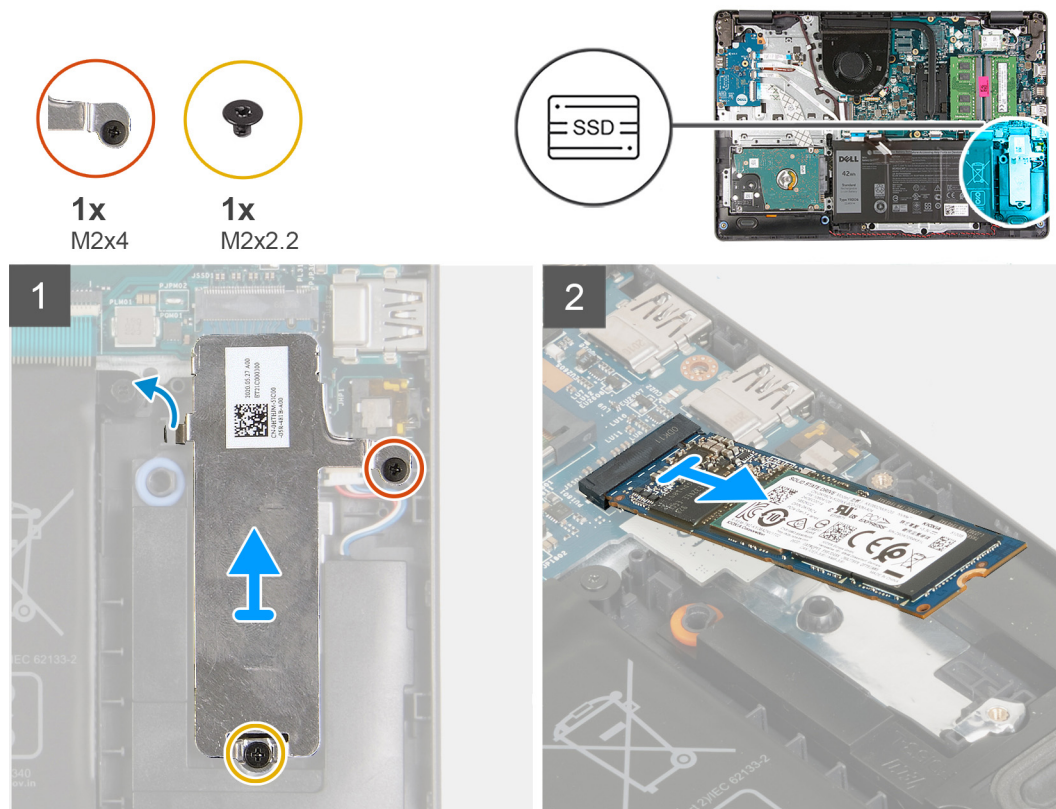
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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

Följande bilder visar platsen för M.2 2280 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x2,2) som håller fast M.2-värmeskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lossa fästskruven (M2x4) som håller fast M.2-värmeskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft bort M.2-värmeskyddet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. För ut och ta bort M.2 2280 SSD-disken från M.2-kortplatsen på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

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

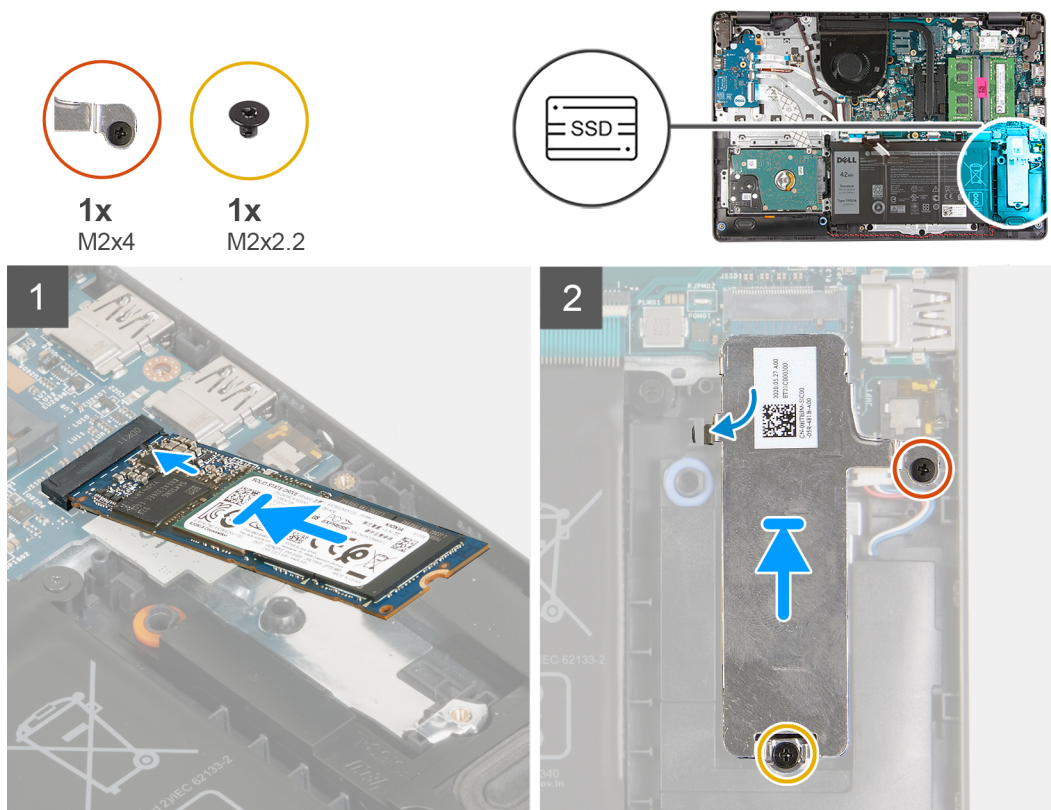
Om denna uppgift

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

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

Följande bilder visar platsen för M.2 2280 SSD-enheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in spåret på M.2 2280 SSD-diskens med fliken på M.2-kortplatsen på moderkortet.
2. För in M.2 2280 SSD-diskens i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Placera M.2-värmeskyddet på M.2 2280 SSD-diskens.
4. Rikta in skruvhålen på M.2-värmeskyddet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x2,2) som håller fast M.2-värmeskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Dra åt fästskruven (M2x4) som håller fast M.2-värmeskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Trådlöst kort

Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

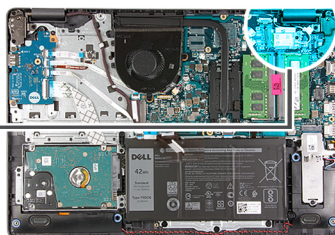
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar det trådlösa kortets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.
2. Lyft bort det trådlösa kortets fäste från moderkortet.
3. Koppla bort antennkablar från det trådlösa kortet.
4. Skjut ut det trådlösa kortet från M.2-kortplatsen på moderkortet och ta bort det.

Installera det trådlösa kortet

Förutsättningar

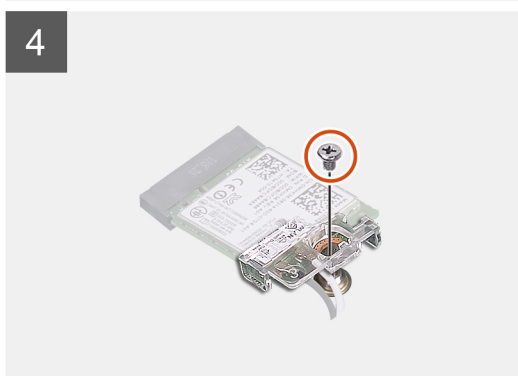
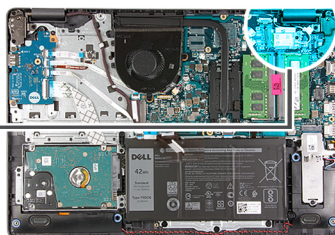
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar det trådlösa kortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

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

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

2. Skjut in det trådlösa kortet i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.

Nästa Steg

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

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

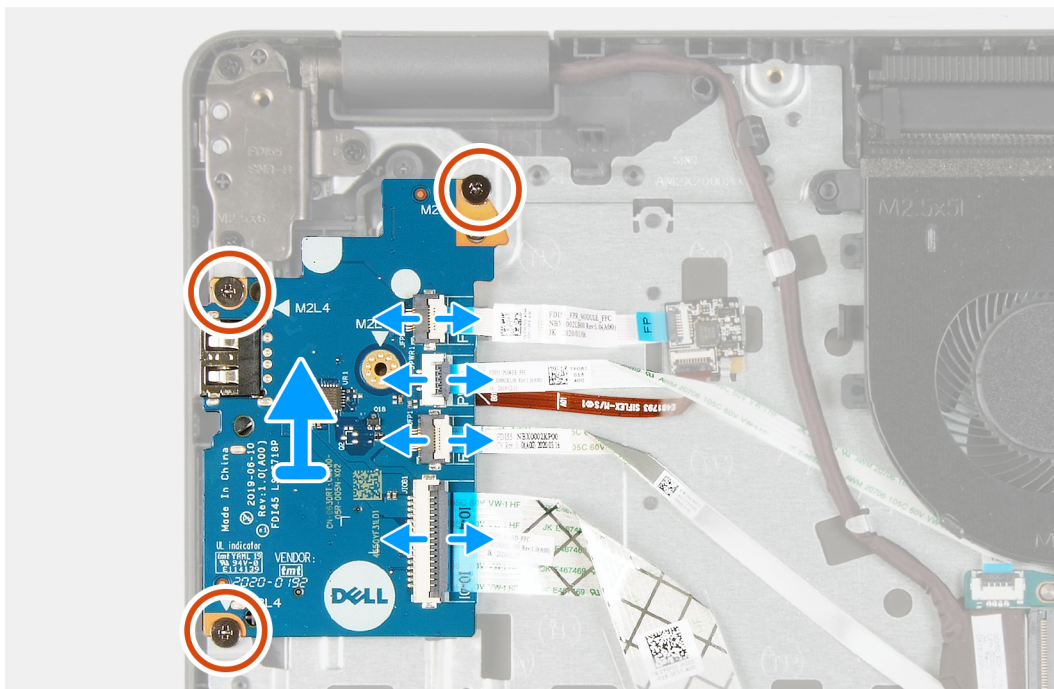
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



3x
M2x4



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycks-läsarkortets kabel från I/O-kortet, om tillämpligt.
2. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortets strömkabel från I/O-kortet.
3. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycks-läsarens kabel från I/O-kortet, om tillämpligt.
4. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
5. Ta bort de tre skruvarna (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera I/O-kortet

Förutsättningar

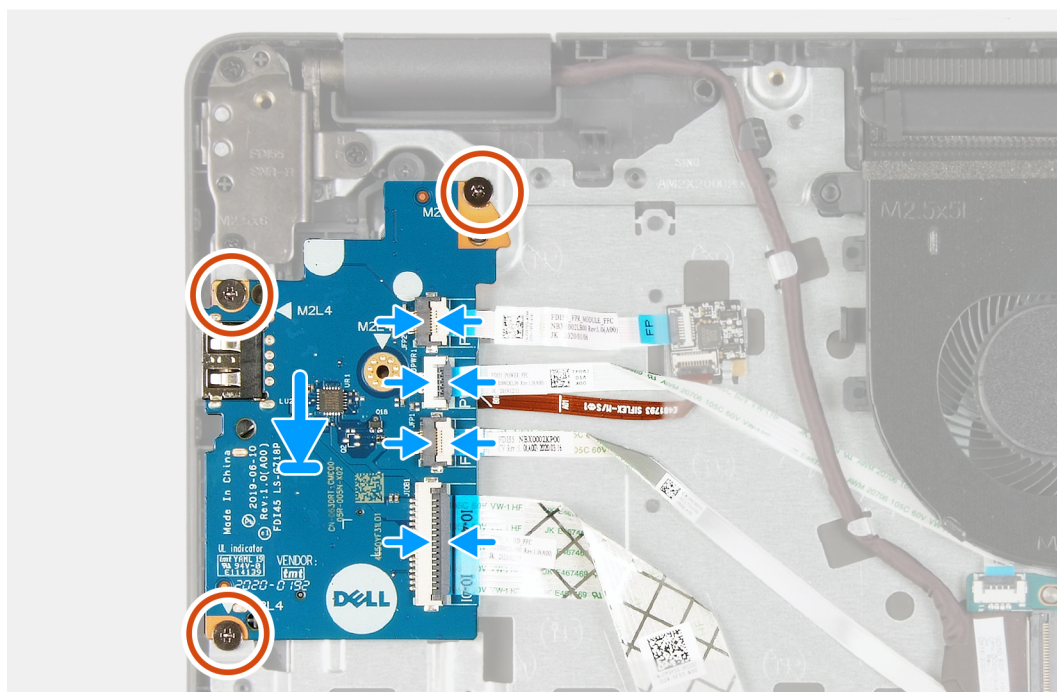
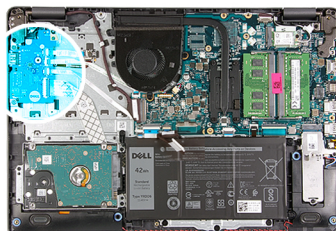
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



3x
M2x4



Steg

1. Placera I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

i **OBS:** När du sätter tillbaka skruvarna sätter du bara in skruvarna på de platser som visas på bilden.

4. Anslut fingeravtrycksläsarens kortkabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren, om tillämpligt.
5. Anslut I/O-kortets strömkabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren.
6. Anslut fingeravtrycksläsarkabeln till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren, om tillämpligt.
7. Skjut in I/O-kortkabeln till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren.

Nästa Steg

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

Knappcellsbatteri

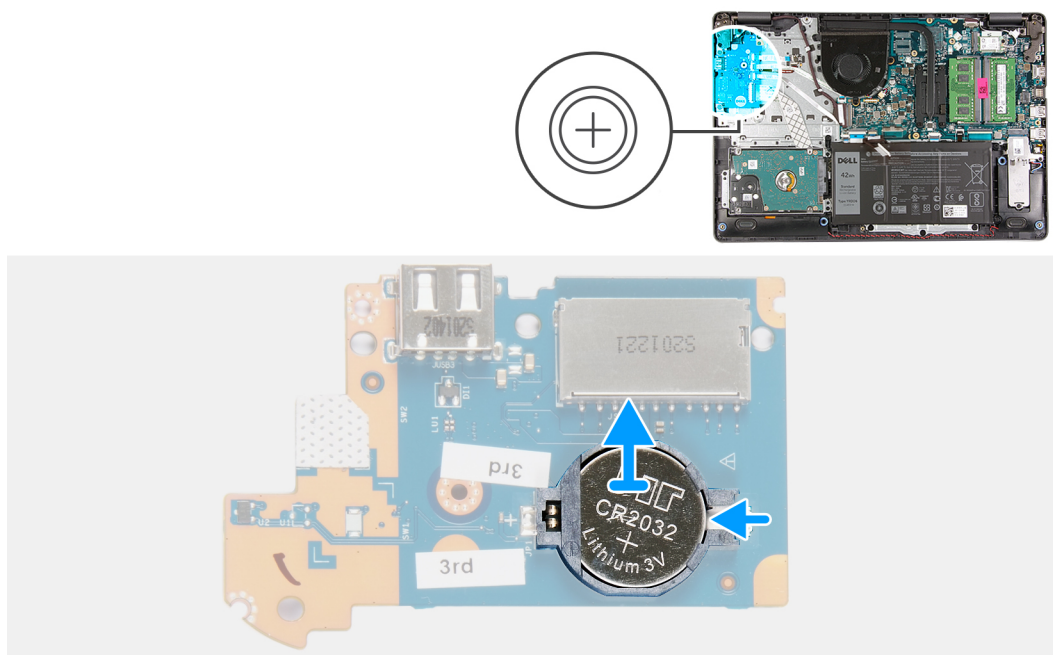
Ta bort knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Vänd I/O-kortet upp och ned.
2. Tryck på låsklämman för att lossa knappcellsbatteriet från hållaren på I/O-kortet.
3. Lyft ur knappcellsbatteriet från sin hållare på I/O-kortet.

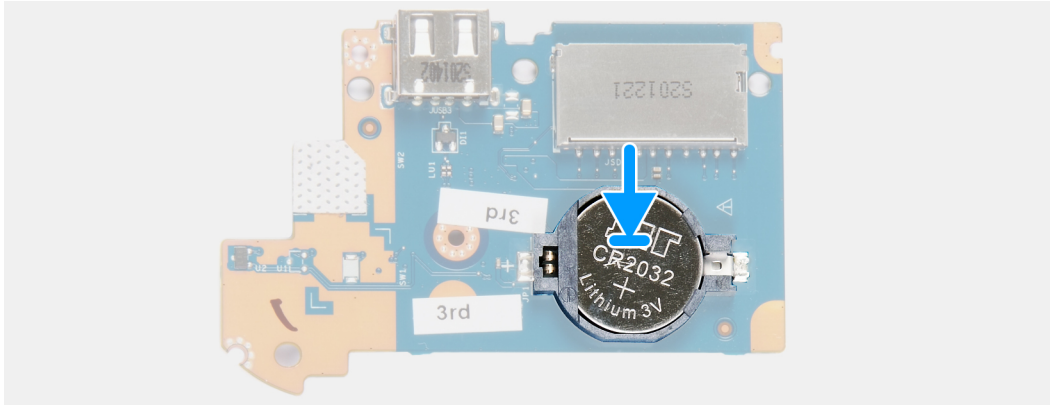
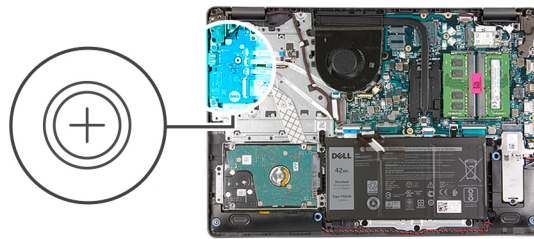
Installera knappcellsbatteriet

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. Placera knappcellsbatteriet i knappcellsbatteriets hållare på I/O-kortet med plustecknet vänt uppåt.
2. Tryck nedåt på knappcellsbatteriet för att låsa det på plats i knappcellsbatteriets hållare.
3. Vänd I/O-kortet upp och ned.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddisk

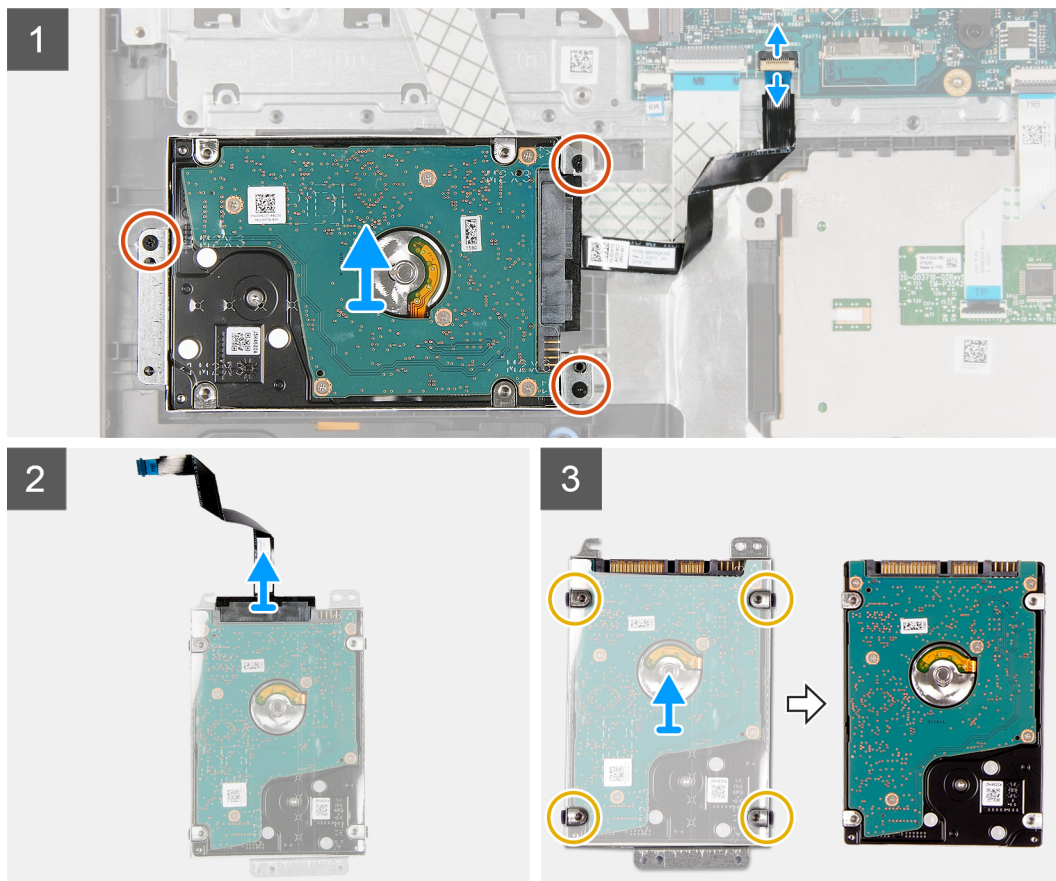
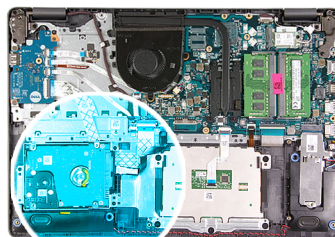
Ta bort hårddisken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast hårddisken i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft av hårddiskenheten, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Koppla loss hårddiskkabeln från hårddisken.
5. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.
6. Skjut och ta bort hårddiskhållaren från hårddisken.

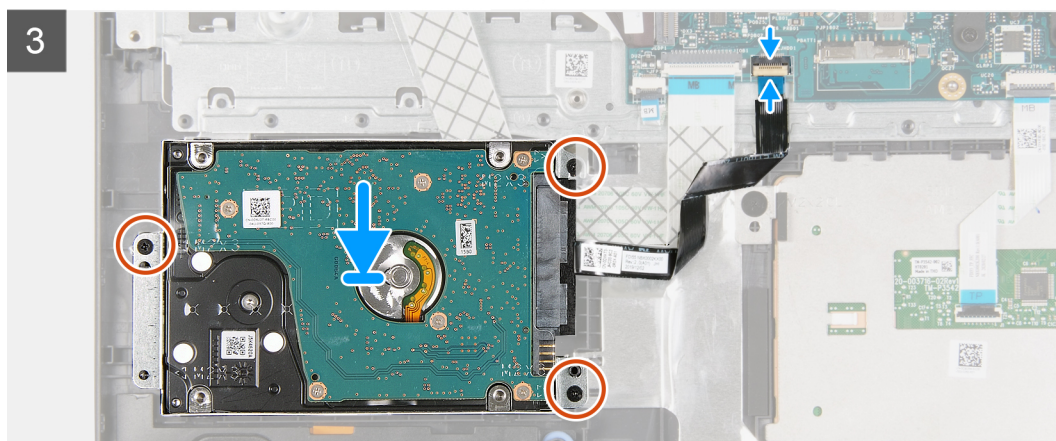
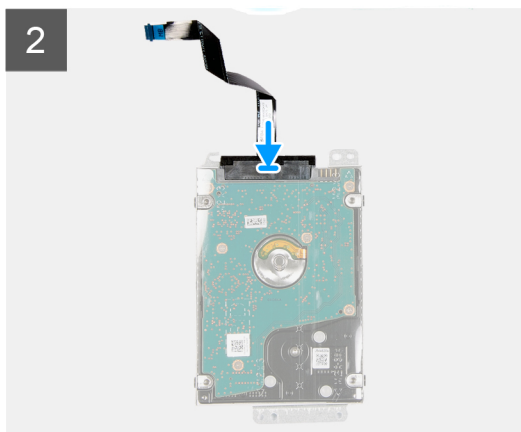
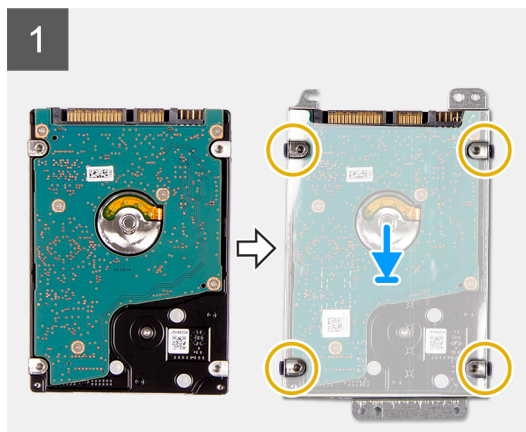
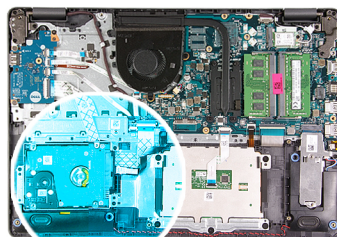
Installera hårddisken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera och skjut in hårddisken på plats i hårddiskhållaren.
2. Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddisken.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.
4. Anslut hårddiskkabeln till hårddisken.
5. Placera hårddiskmonteringen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Rikta in skruvhålen på hårddiskenheten mot skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast hårddiskenheten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
8. Anslut hårddiskkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

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

Minnesmoduler

Ta bort minnesmodulen

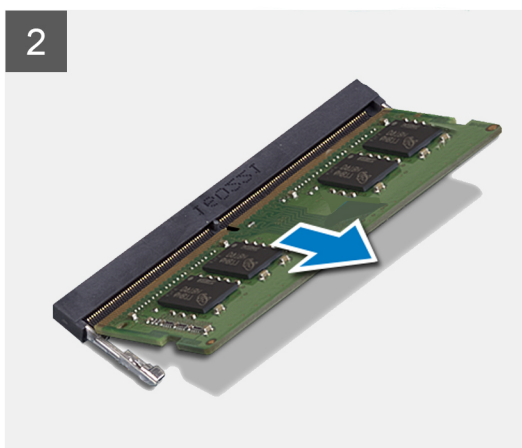
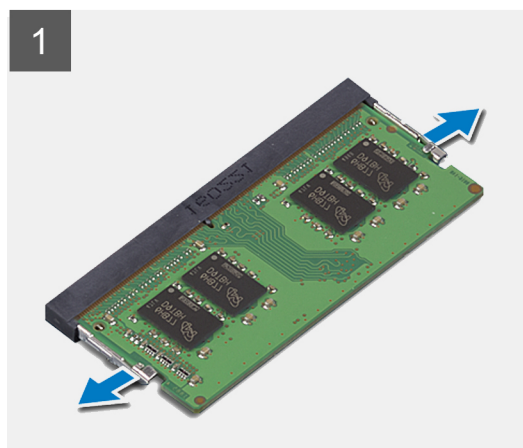
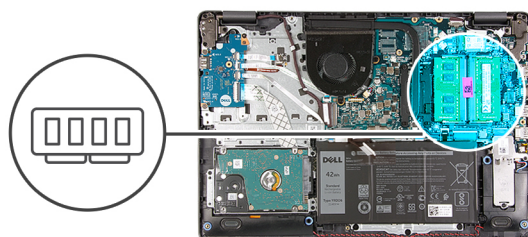
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Beroende på vilken datorkonfiguration som beställts kan datorn levereras med en eller två minnesmoduler installerade.

Följande bilder visar platsen för minnesmodulerna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren:



Steg

1. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna tills modulen hoppar upp.
2. Lyft upp och ta bort minnesmodulen i en vinkel från dess kortplats på moderkortet.
3. Upprepa proceduren ovan för den andra minnesmodulen, om tillämpligt.

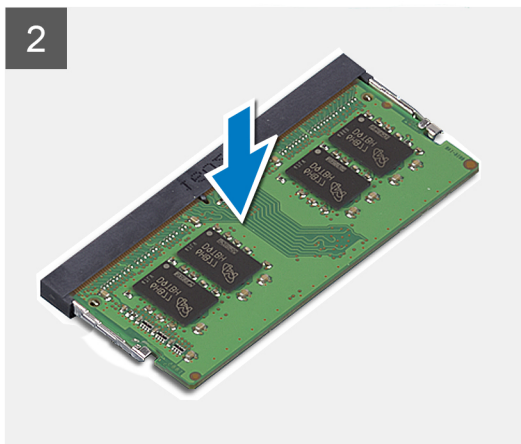
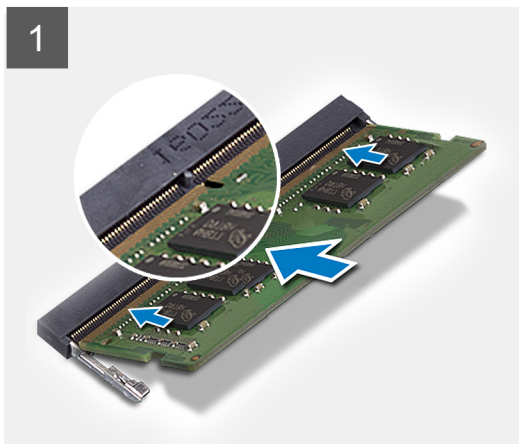
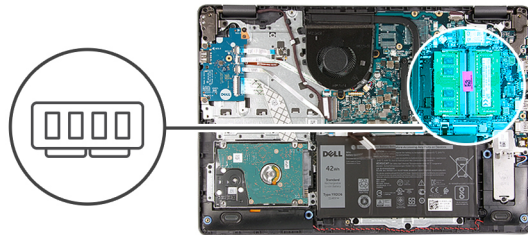
Installera minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen med spåret på minnesmodulplatsen på moderkortet.
2. Skjut in minnesmodulen i kortplatsen på moderkortet.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den snäpper på plats.
4. Kontrollera att låsklämmorna har låst minnesmodulen på plats.

i **OBS:** Om låsklämmorna inte låser minnesmodulen på plats tar du bort minnesmodulen från platsen och upprepar steg 1 till 3.

5. Upprepa proceduren ovan för den andra minnesmodulen, om tillämpligt.

Nästa Steg

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

Högtalare

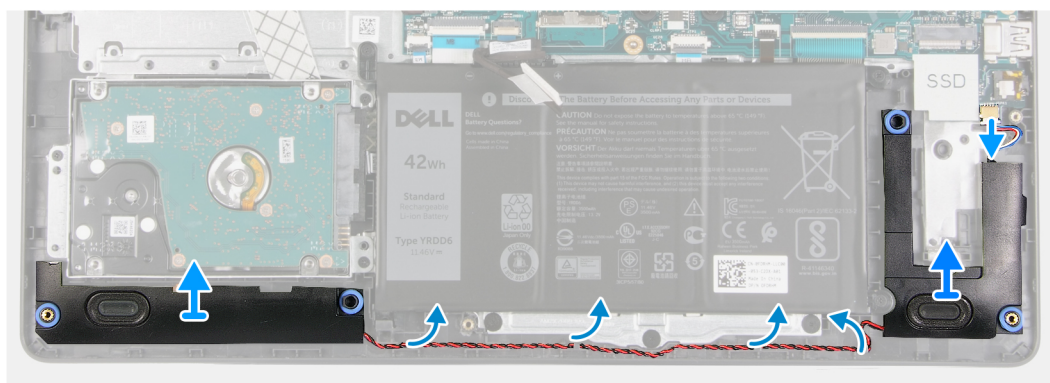
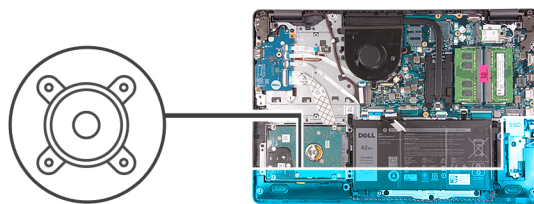
Ta bort högtalarna

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft upp högtalarna tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

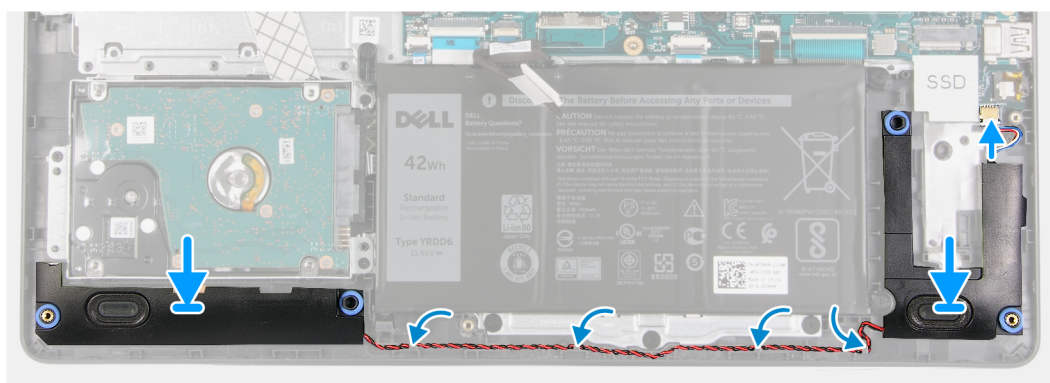
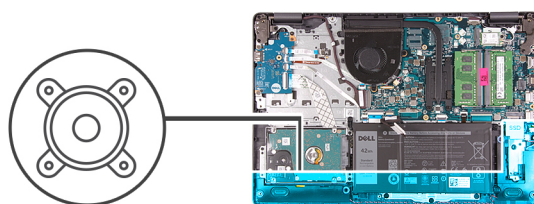
Installera högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Med hjälp av justeringsstolparna placerar du högtalarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

i **OBS:** Kontrollera att justeringstapparna är trådade genom gummibussningarna på högtalaren.

2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
2. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

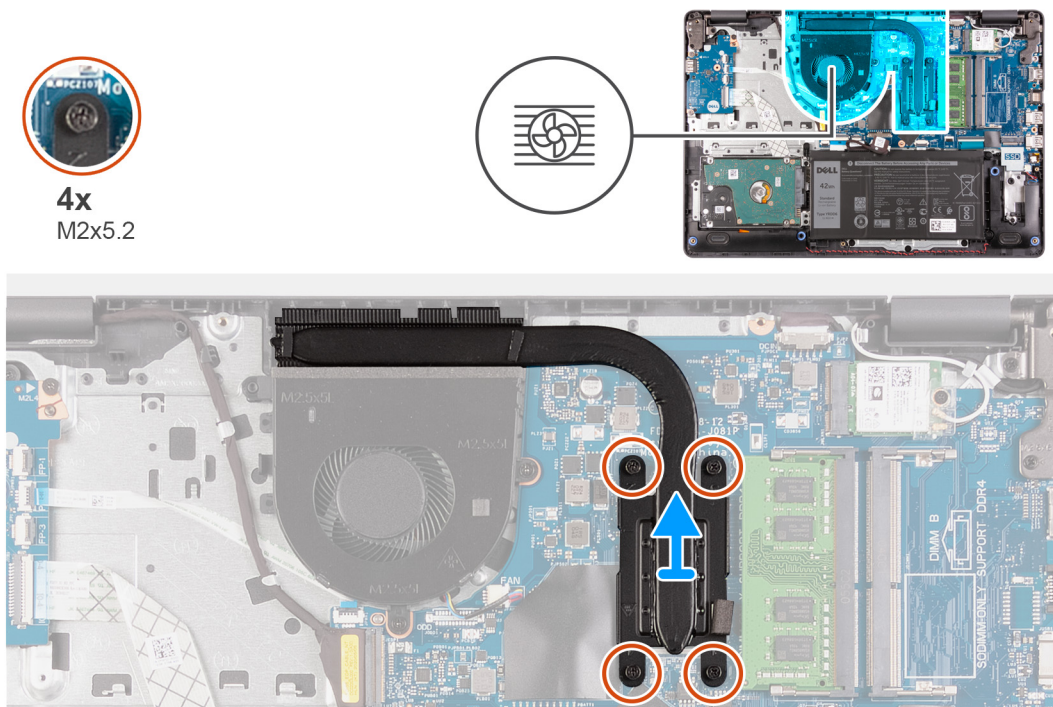
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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

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

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



Steg

1. Lossa de fyra fästskruvarna (M2x5,2) som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (4->3->2->1).
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

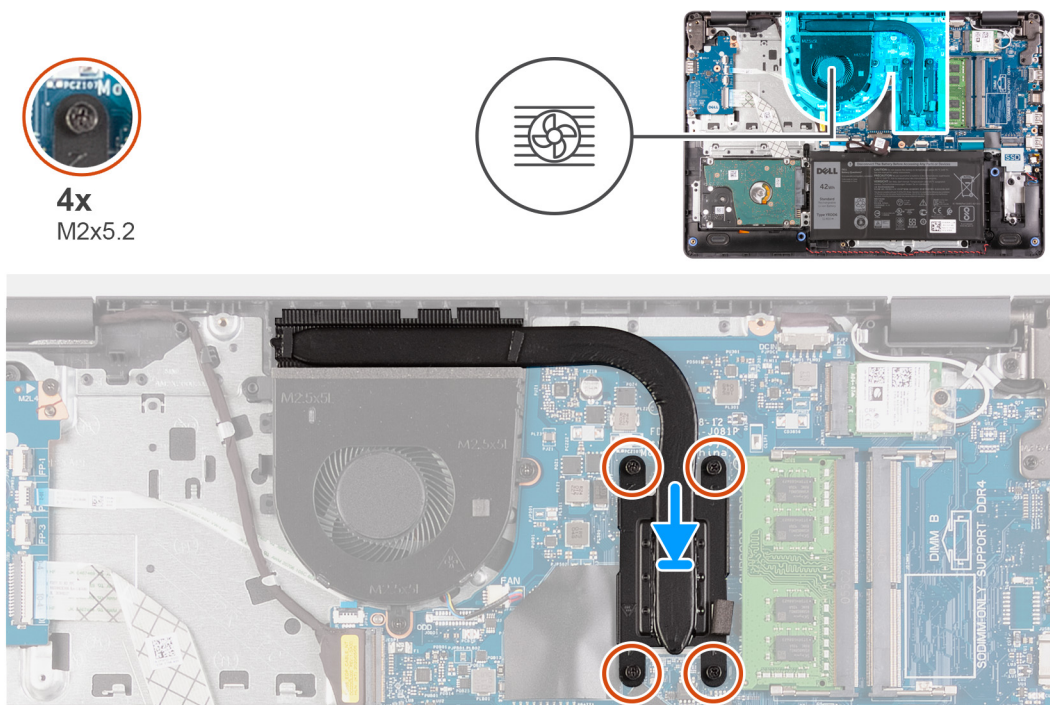
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Följande bild 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 (M2x5,2) som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4).

Nästa Steg

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

Fläkt

Ta bort fläkten

Förutsättningar

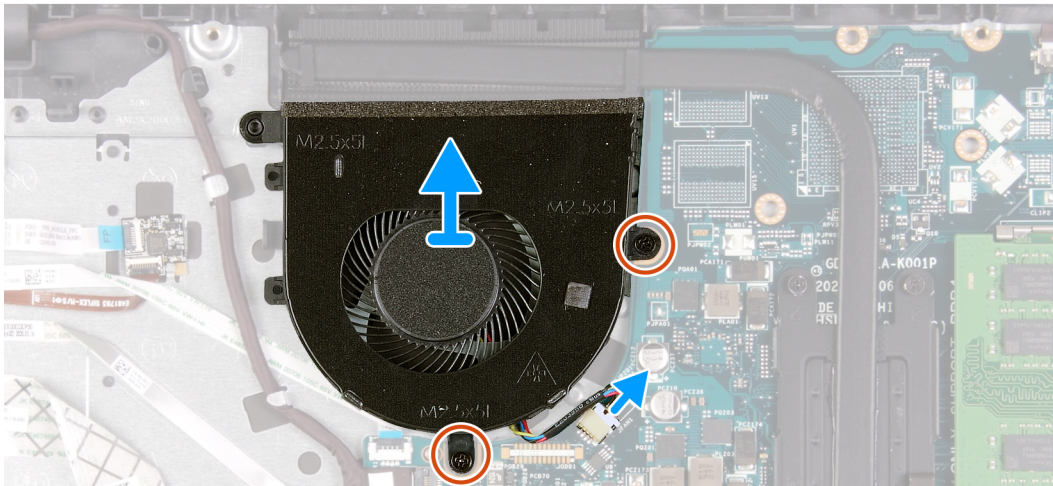
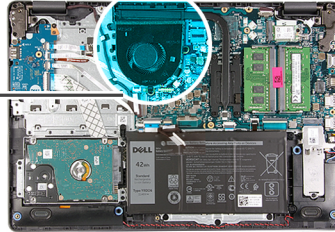
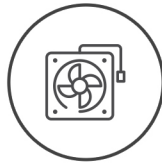
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



2x
M2.5x5



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2.5x5) som håller fast fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera fläkten

Förutsättningar

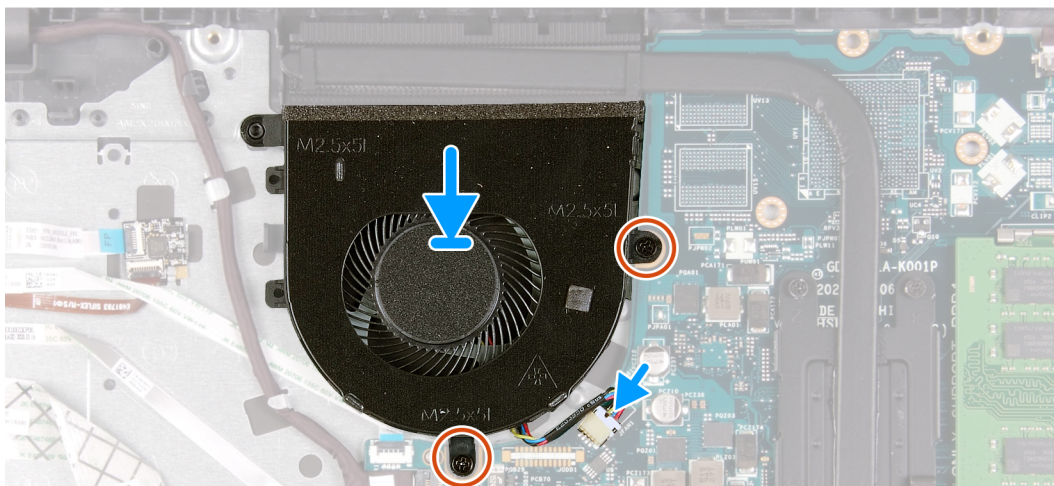
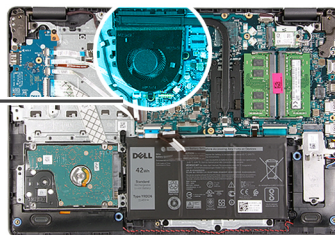
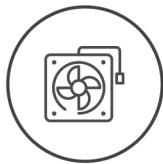
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M2.5x5



Steg

1. Placera fläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2.5x5) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut fläktkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

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

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval

Förutsättningar

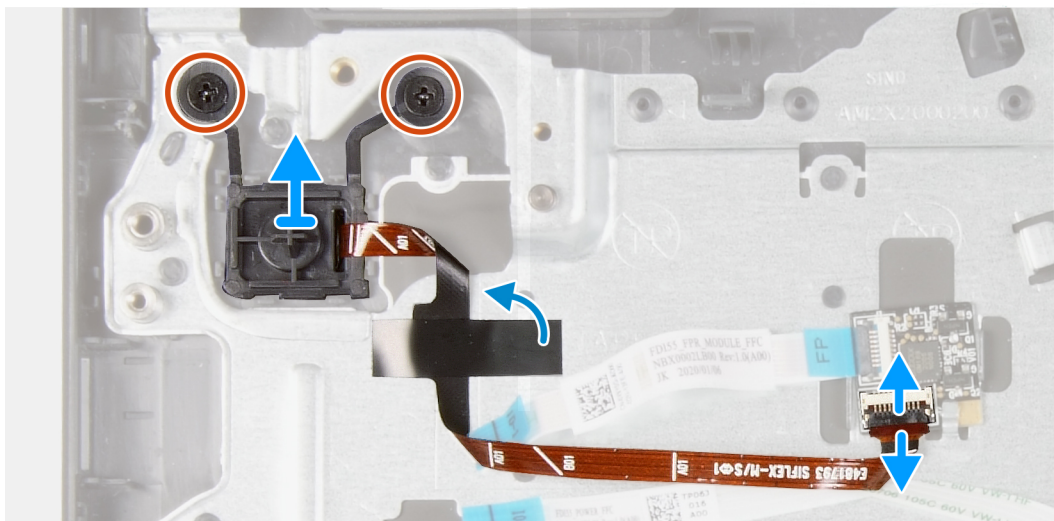
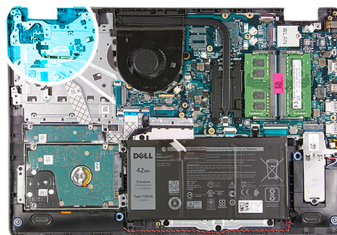
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarens kabel från fingeravtrycksläsarkortet, om tillämpligt.
 **OBS:** Det här steget gäller endast om din dator levererades med fingeravtrycksläsare (tillval).
3. Ta bort mylartejpen som håller fast strömbrytarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen, om tillämpligt.
 **OBS:** Det här steget gäller endast om din dator levererades med fingeravtrycksläsare (tillval).
4. Lyft på strömbrytaren tillsammans med kabeln i en vinkel från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval

Förutsättningar

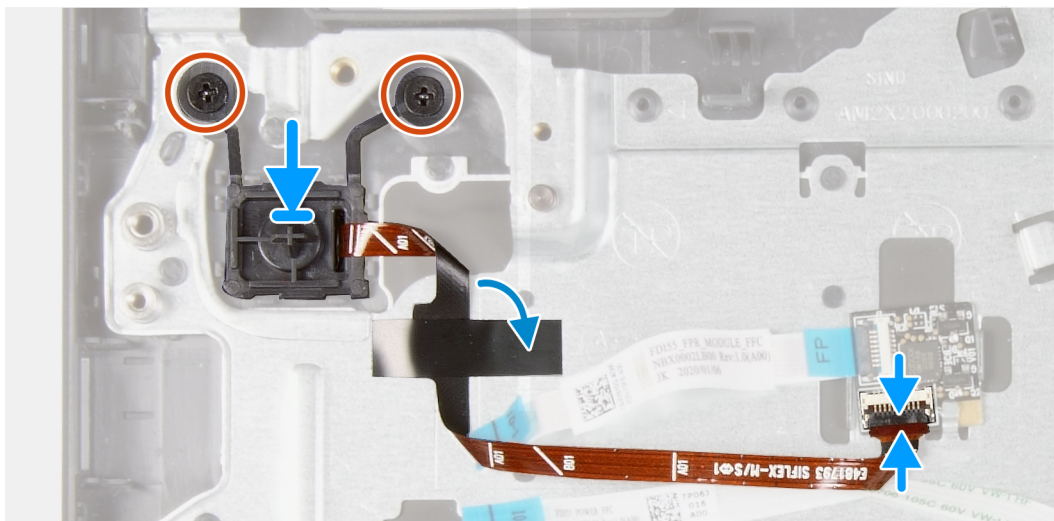
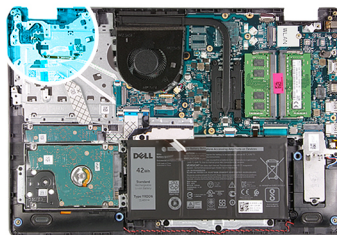
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Placera strömbrytaren på sin plats med hjälp av justeringsposterna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut strömbrytarkabeln till fingeravtrycksläsarkortet och stäng spärren, om tillämpligt.

 **OBS:** Det här steget gäller endast om din dator levererades med fingeravtrycksläsare (tillval).

4. Fäst mylartejpen som håller fast strömbrytarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen, om tillämpligt.

 **OBS:** Det här steget gäller endast om din dator levererades med fingeravtrycksläsare (tillval).

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fingeravtrycksläsarkort

Ta bort fingeravtrycksläsarkortet

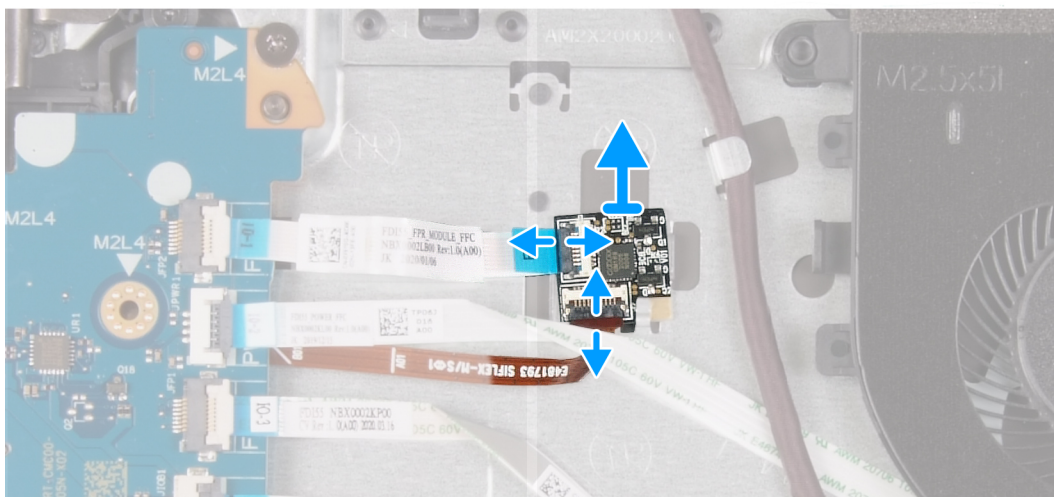
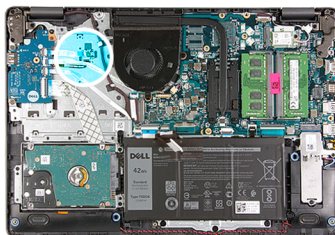
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

 **OBS:** Fingeravtrycksläsarkortet är en tillvalskomponent och installeras endast i system som levereras med en fingeravtrycksläsare.

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 tangentbordsmonteringen.

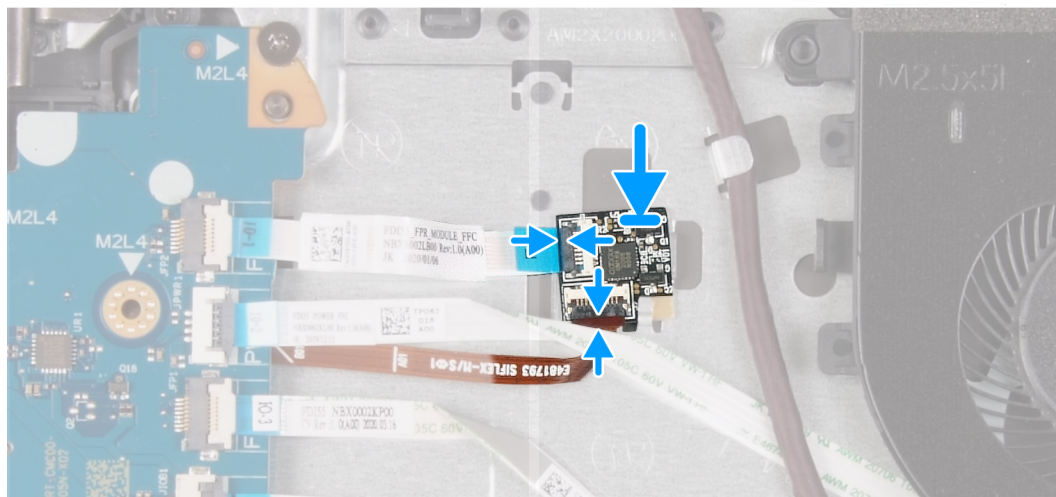
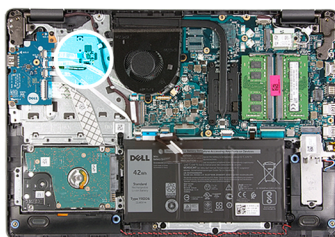
Installera fingeravtrycksläsarkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

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

Nästa Steg

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

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

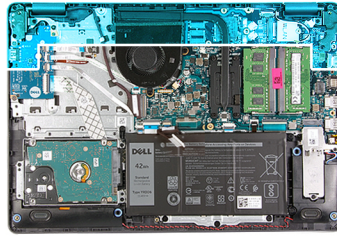
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Om denna uppgift

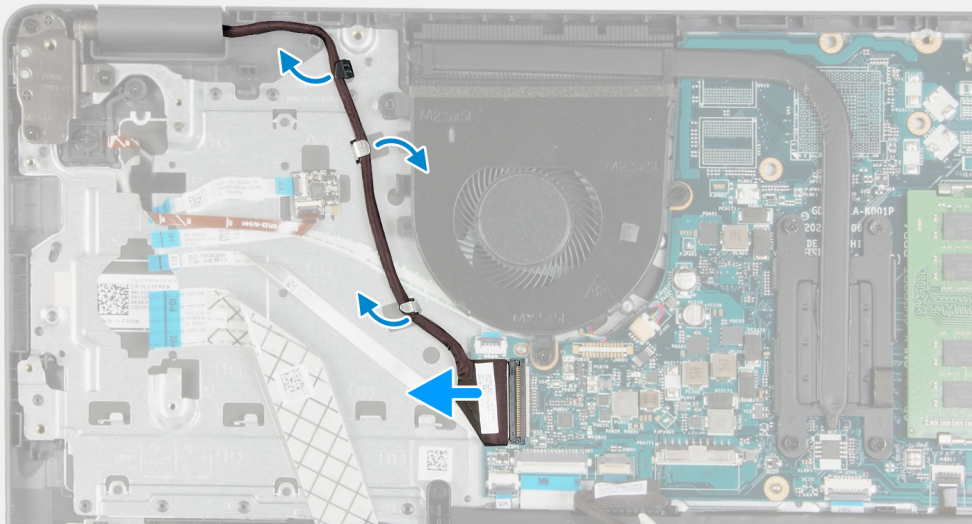
Följande bild visar platsen för bildskärmsenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



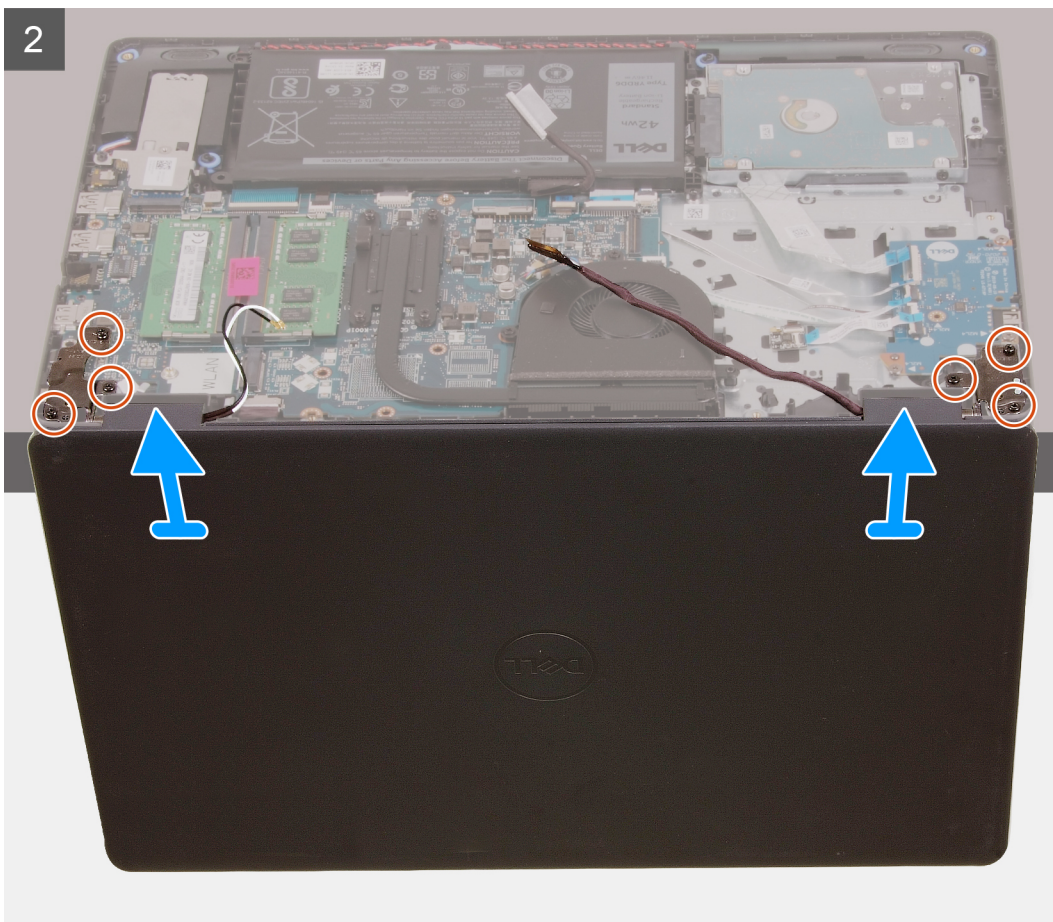
6x
M2.5x6



1



2



Steg

1. Koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.
2. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Öppna bildskärmen och placera datorn med locket öppet vid kanten av en stadig lutning med bildskärmen hängande nedåt.
4. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x6) som fäster bildskärmsgångjärnen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft bort bildskärmsenheten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

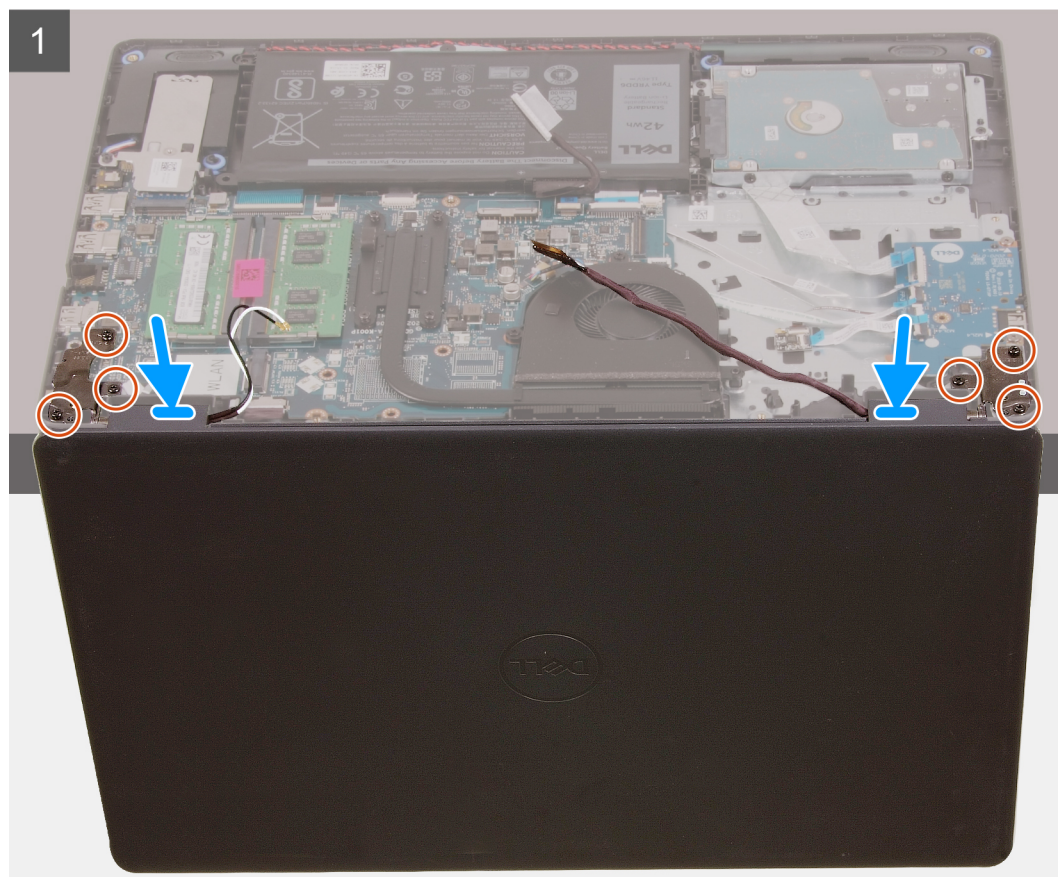
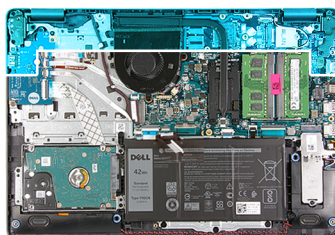
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

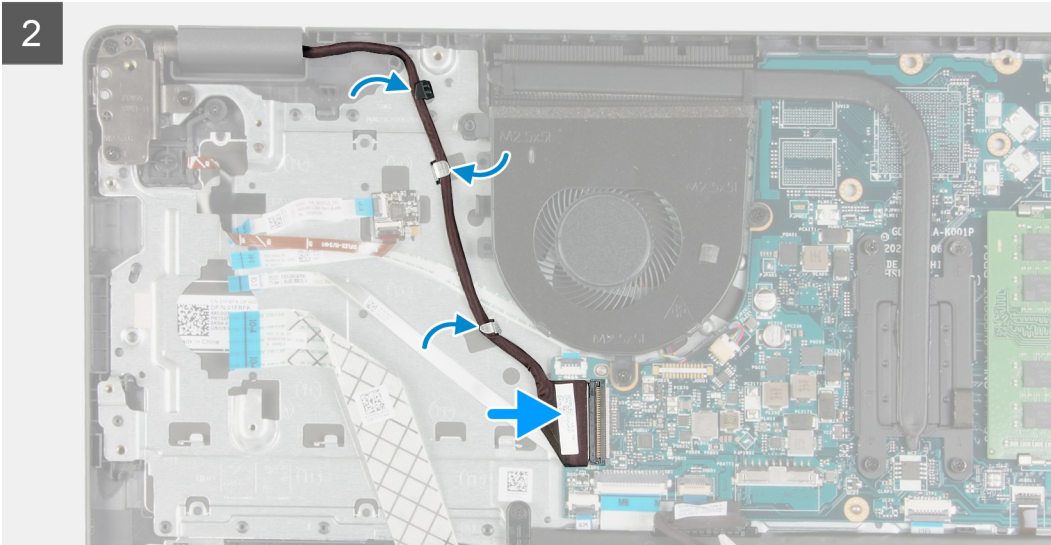
Följande bild visar platsen för bildskärmsenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



6x
M2.5x6



2



Steg

1. Placera bildskärmsmonteringen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x6) som fäster bildskärmsgångjärnen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [trådlösa kortet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsram

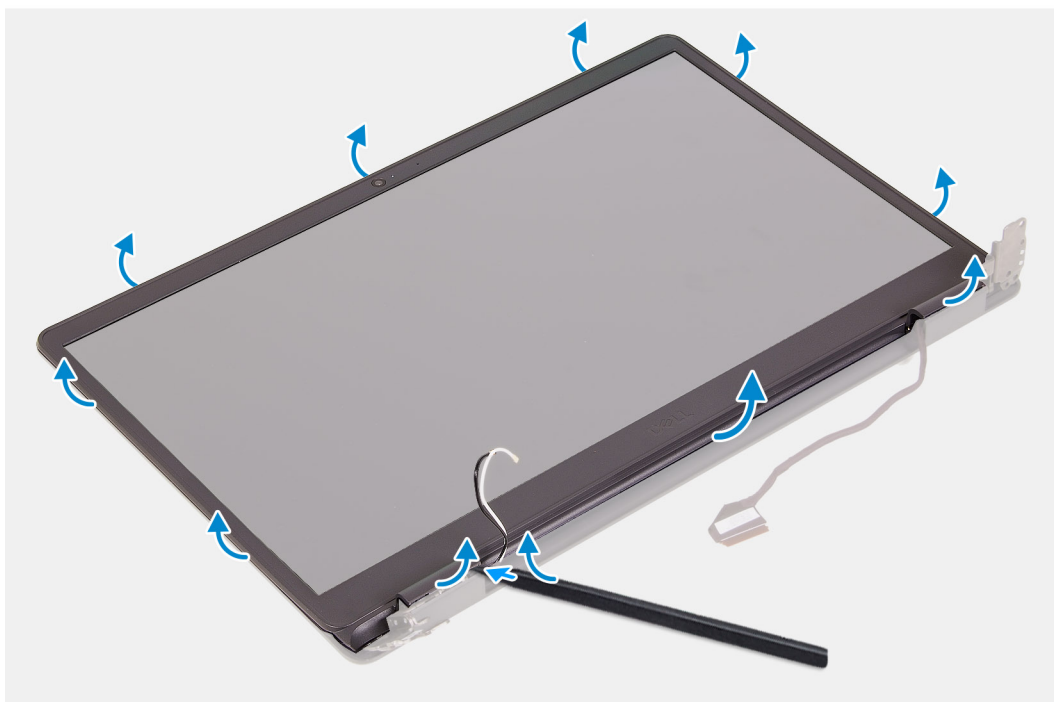
Ta bort bildskärmsramen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort det [trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd en plastrits och bänd loss bildskärmsramen från de yttre kanterna för att separera den från bildskärmsenheten.
2. Lyft bildskärmsramen från bildskärmsenheten.

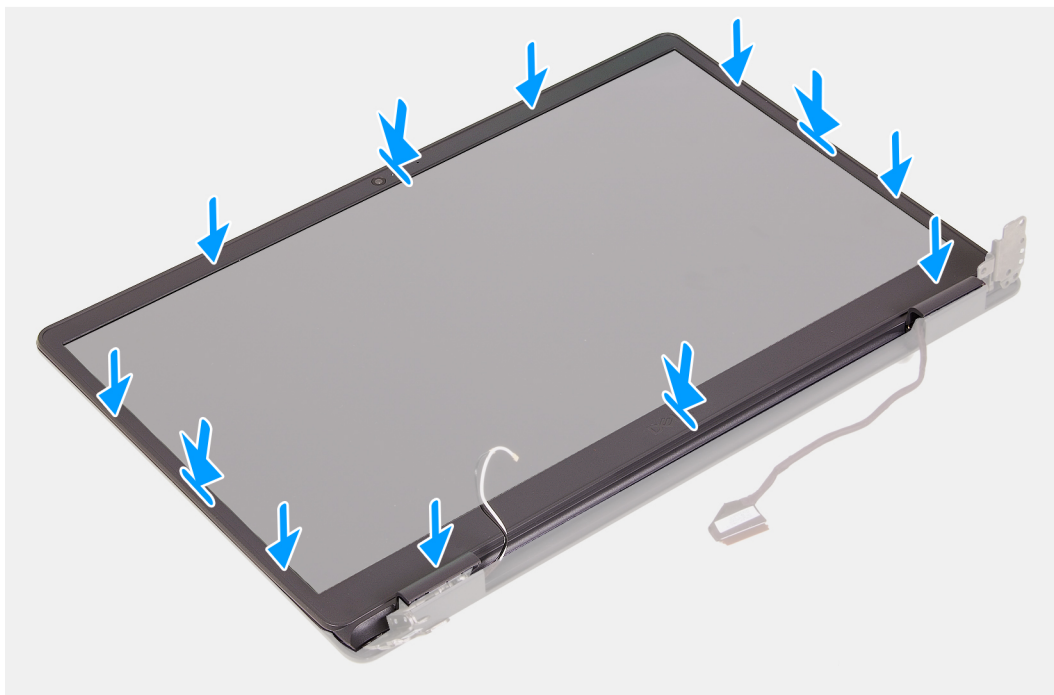
Installera bildskärmsramen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lägg bildskärmspanelen och bildskärmspanelen på ett rent och plant underlag.
2. Placera bildskärmsramen på bildskärmsmonteringen.
3. Rikta in flikarna på bildskärmsramen mot urtagen på bildskärmsenheten.
4. Tryck ned bildskärmsramen och fäst bildskärmsramen på plats.

Nästa Steg

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

Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmspanelen

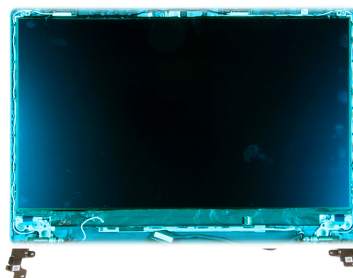
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

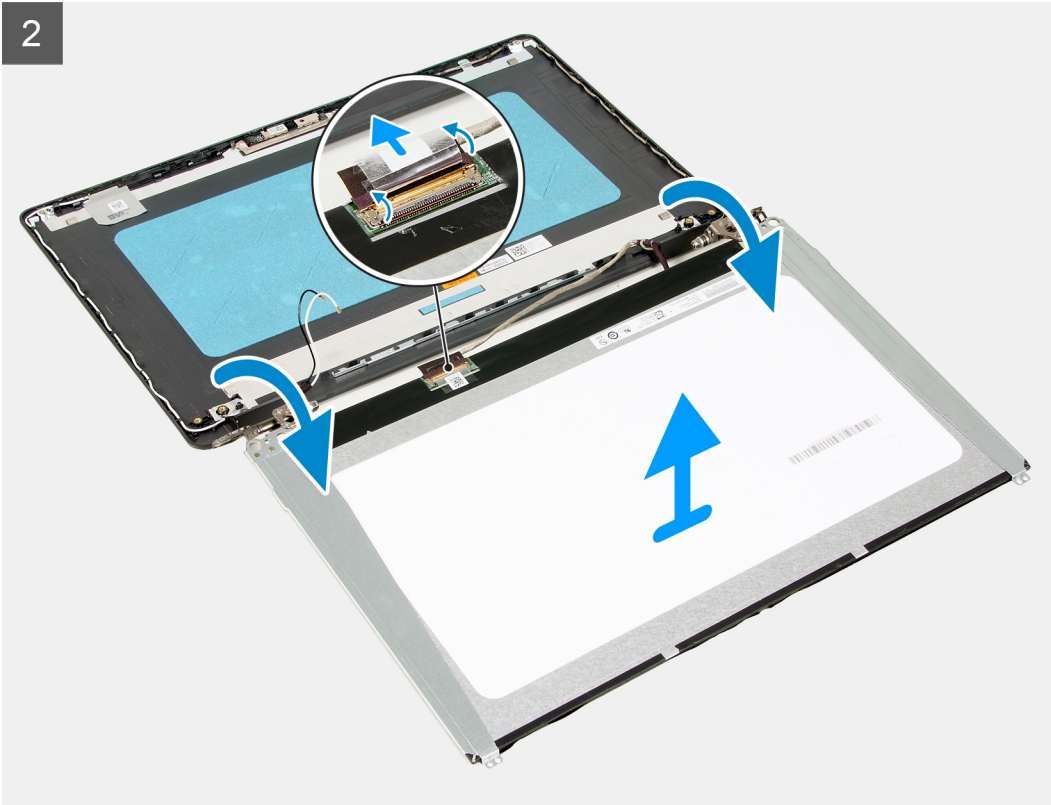
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).

Om denna uppgift

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



2



Steg

1. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsenheten.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast bildskärmspanelen på bildskärmsenheten.
3. Lyft och vrid bildskärmspanelen framåt.

i **OBS:** Se till att bildskärmspanelen har en smidig och jämn yta att ligga på för att förhindra skador.

4. Koppla bort bildskärmskabeln till bildskärmspanelen.
5. Dra bort teipen som fäster bildskärmskabelns kontaktspärri i bildskärmspanelen.
6. Lyft bildskärmskabelns spärri och koppla från bildskärmskabeln från bildskärmspanelen.
7. Lyft bort bildskärmspanelen från bildskärmsenheten.

i **OBS:** Bildskärmsfästena levereras tillsammans med bildskärmspanelen. Ta inte bort bildskärmsfästena från bildskärmspanelen.

Installera bildskärmspanelen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

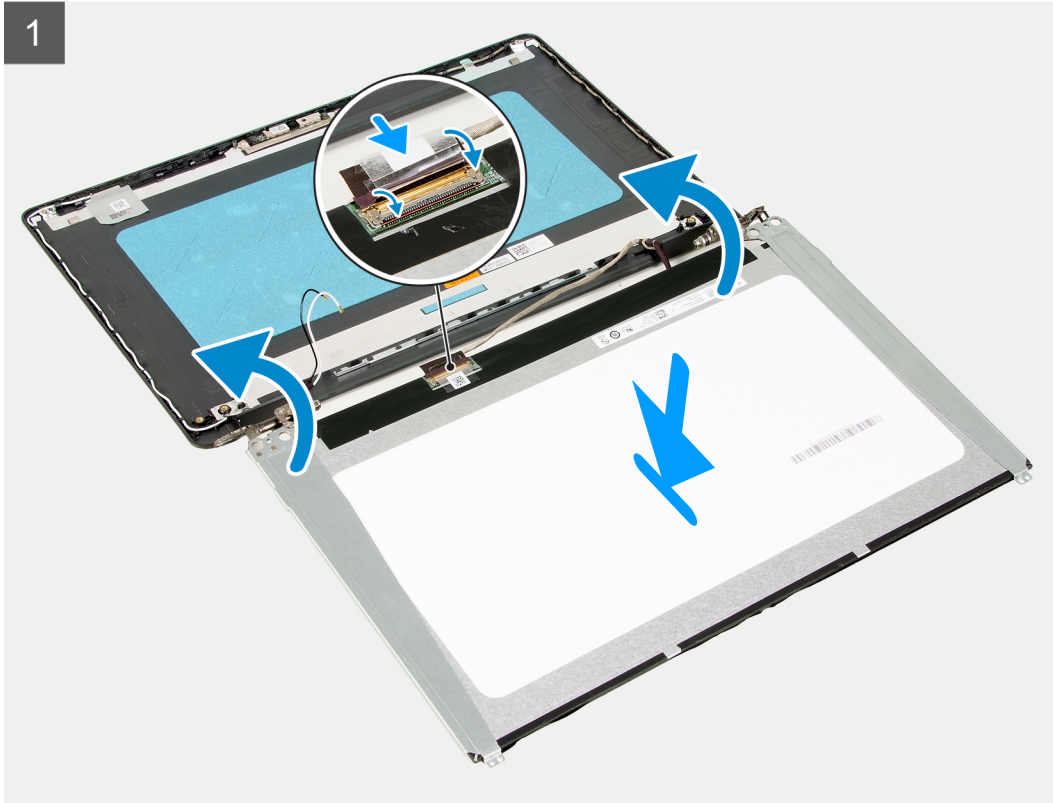
Följande bilder visar platsen för bildskärmspanelen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5





Steg

1. Lägg bildskärmspanelen och bildskärmspanelen på ett rent och plant underlag.
2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på bildskärmspanelen och stäng spärren.
3. Sätt fast tejen som fäster bildskärmskabelns kontaktspär i bildskärmspanelen.
4. Lyft och rotera bildskärmspanelen och placera sedan bildskärmspanelen på bildskärmsmonteringen.
5. Rikta in skruvhålen i bildskärmspanelen med skruvhålen på bildskärmsmonteringen.
6. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsenheten.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsenheten.

Nästa Steg

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

Kamera

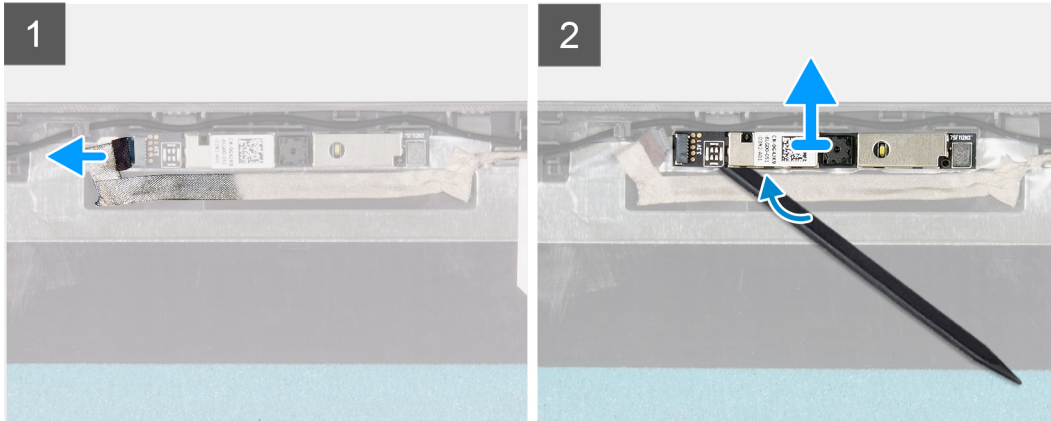
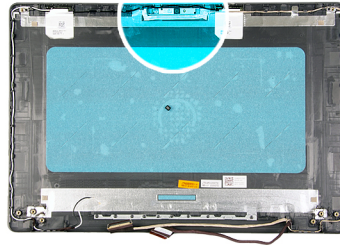
Ta bort kameran

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmspanelen](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd dragfliken för att koppla bort kamerakabeln från kameran.
2. Använd en plastrits och bänd bort kameran från bildskärmsenheten.
3. Lyft bort kameran från bildskärmsenheten.

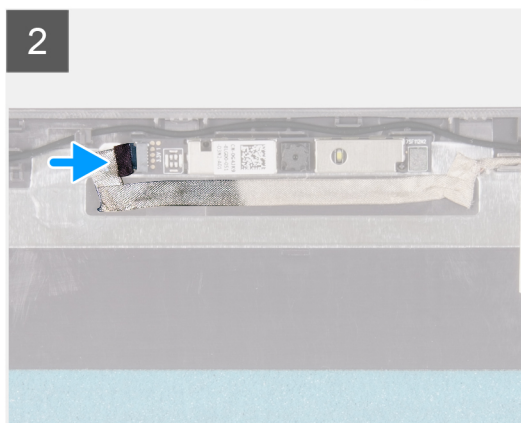
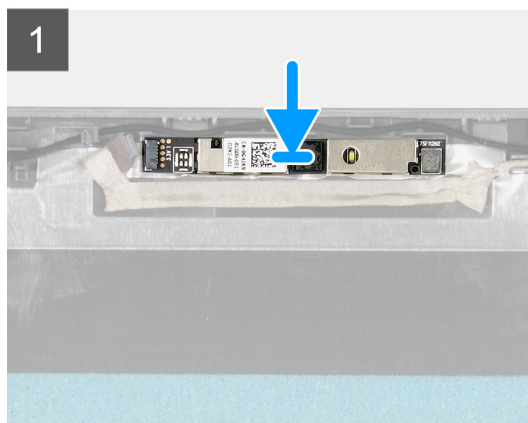
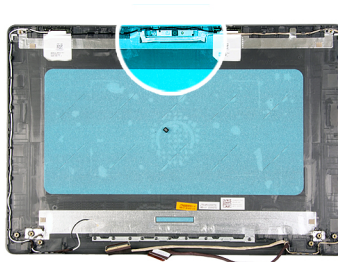
Installera kameran

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Sätt fast kameran i sitt fack på bildskärmsenheten.
2. Anslut kamerakabeln till kameran.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmspanelen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [trådlösa kortet](#).
5. Installera [baskåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Pekskärm

Ta bort pekskärmen

Förutsättningar

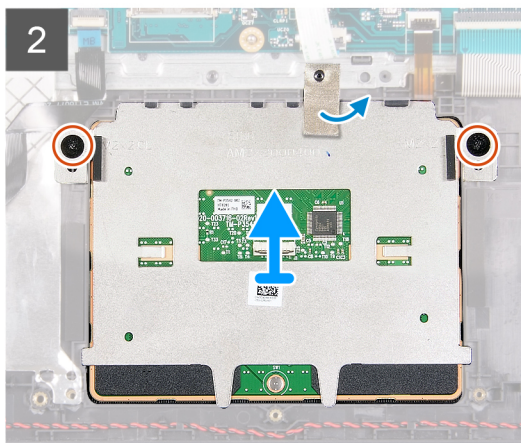
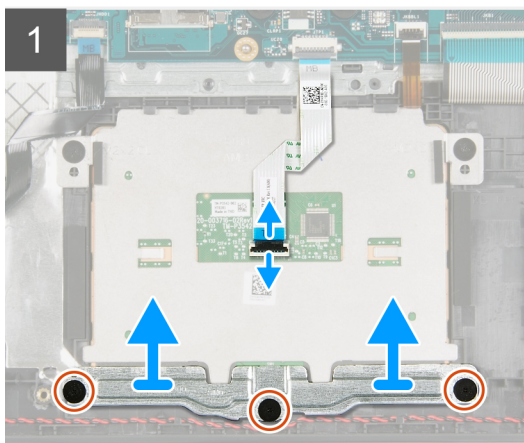
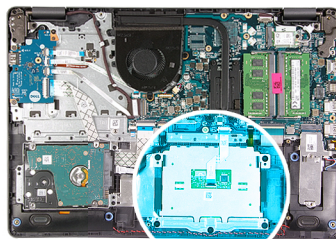
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

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



5x
M2x2



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort pekskärmens kabel från pekskärmen.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekskärmens fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft av pekskärmens fäste från pekskärmen.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster pekskärmen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort tejpens som fäster pekskärmen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft bort pekskärmen från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera pekskärmen

Förutsättningar

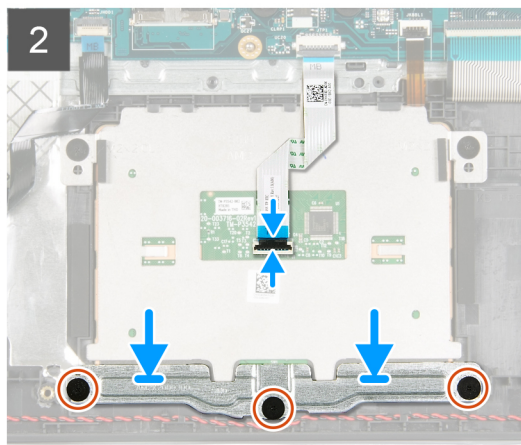
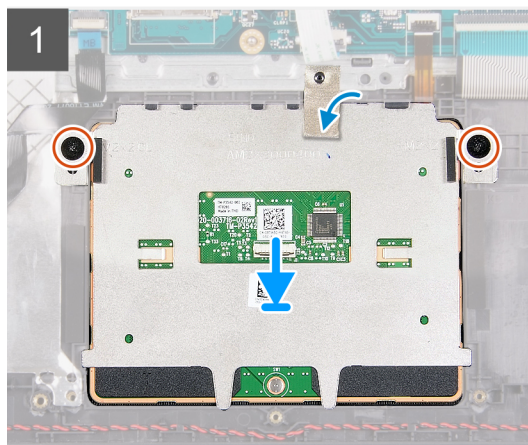
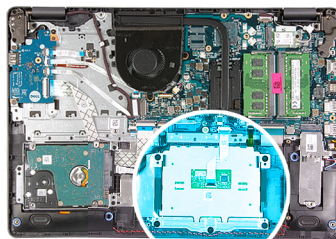
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



5x
M2x2



Steg

1. Placera pekskärmen i facket på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på pekskärmen mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Vänd datorn upp och ned och öppna bildskärmen för att se till att pekskärmen är jämnt justerad på alla sidor.
4. Stäng bildskärmen och placera datorn i det läge som visas.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som fäster pekskärmen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sätt fast tejen som fäster pekskärmen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Placera pekskärmfästet på pekskärmen.
8. Rikta in skruvhålen på styrplattan mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
9. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast pekskärmens fäste vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
10. Anslut pekskärmens kabel till pekskärmen och stäng haken.

Nästa Steg

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

Moderkort

Ta bort moderkortet (Realtek-ljudstyrenhet)

Förutsättningar

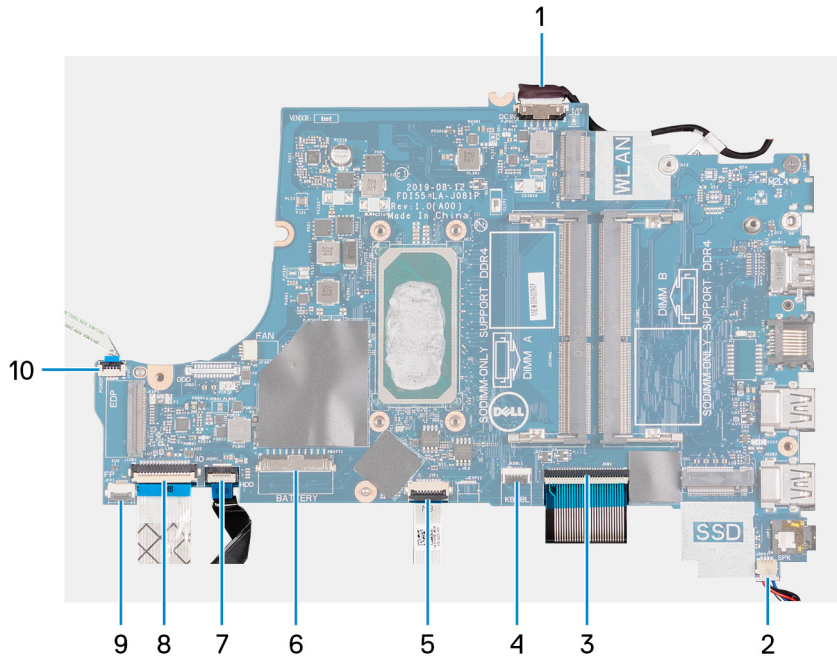
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
5. Ta bort [minnesmodulen](#).
6. Ta bort [fläkten](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).
8. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

9. Ta bort bildskärmsmonteringen.

Om denna uppgift

i **OBS:** Följande procedur gäller endast för datorer som levereras med en Realtek ALC3204-ljudstyrenhet.

Följande bilder visar kontakterna på moderkortet.

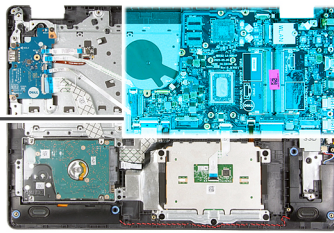


1. Kabel för nätadapterport
2. Högtalarkabel
3. Tangentbordskabel
4. kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning
5. Styrplattans kabel
6. Batterikabel
7. Hårddiskkabel
8. kabel för I/O-kort
9. Fingeravstyrckläsarkabel
10. Strömbrytarkabel

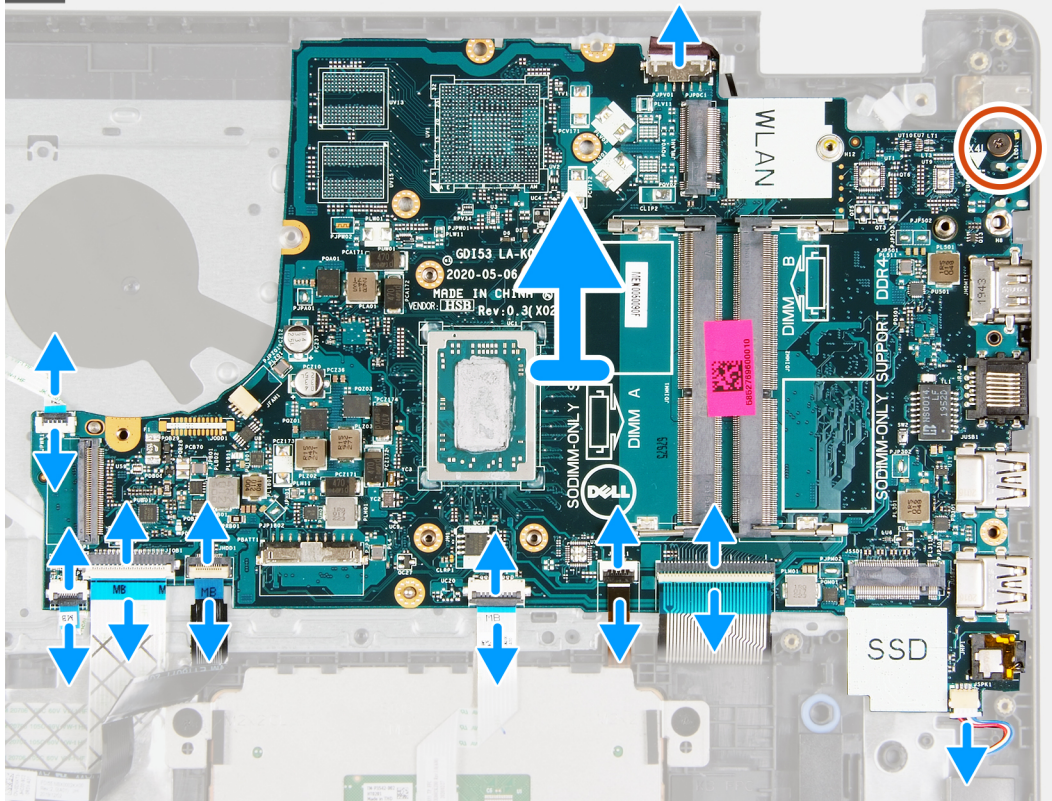
Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x4



1



Steg

1. Koppla bort kabeln för nätaggregatporten från moderkortet.
2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från moderkortet, om tillämpligt.
4. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
5. Lyft haken och koppla bort hårddisk kabeln från moderkortet, om tillämpligt.
6. Öppna spärren och koppla ur styrplattans kabel från moderkortet.
7. Öppna haken och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet, om tillämpligt.
8. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
9. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
10. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
11. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera moderkortet (Realtek-ljudstyrenhet)

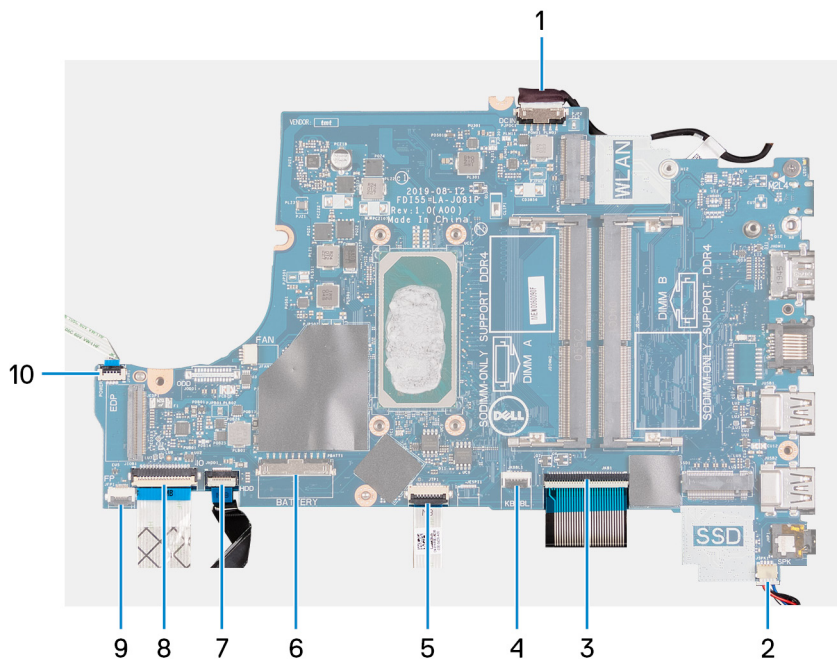
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar ett moderkort med en Realtek ALC3204-ljudstyrenhet i datorn.

Följande bilder visar kontakterna på moderkortet.

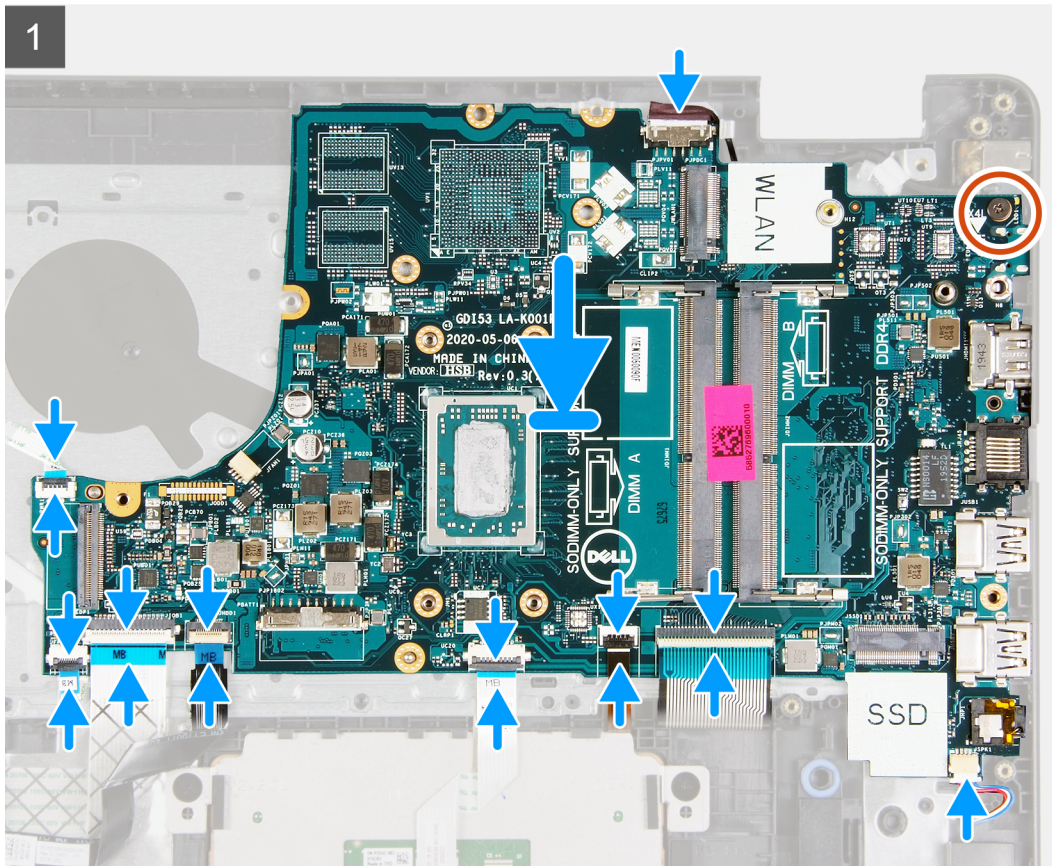
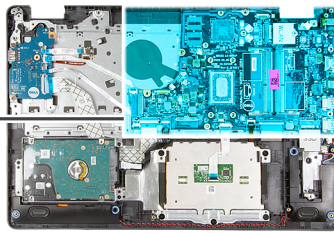


1. Kabel för nätadapterport
2. Högtalarkabel
3. Tangentbordskabel
4. kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning
5. Styrplattans kabel
6. Batterikabel
7. Hårddiskkabel
8. kabel för I/O-kort
9. Fingeravstyrckläsarkabel
10. Strömbrytarkabel

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



1x
M2x4



Steg

1. Placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålet på moderkortet mot skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
5. Skjut in tangentbordskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
6. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.
7. Skjut in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
8. Anslut hårddiskskabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.
9. Skjut in I/O-kortskabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
10. Anslut fingeravtrycksläsarkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.
11. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
12. Anslut kabeln för nätaggregatporten till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsmonteringen](#).
2. Installera [trådlösa kortet](#).
3. Installera [kylflänsen](#).
4. Installera [fläkten](#).

5. Installera [minnesmodulen](#).
6. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
7. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
8. Installera [baskåpan](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort moderkortet (Cirrus Logic-ljudstyrenhet)

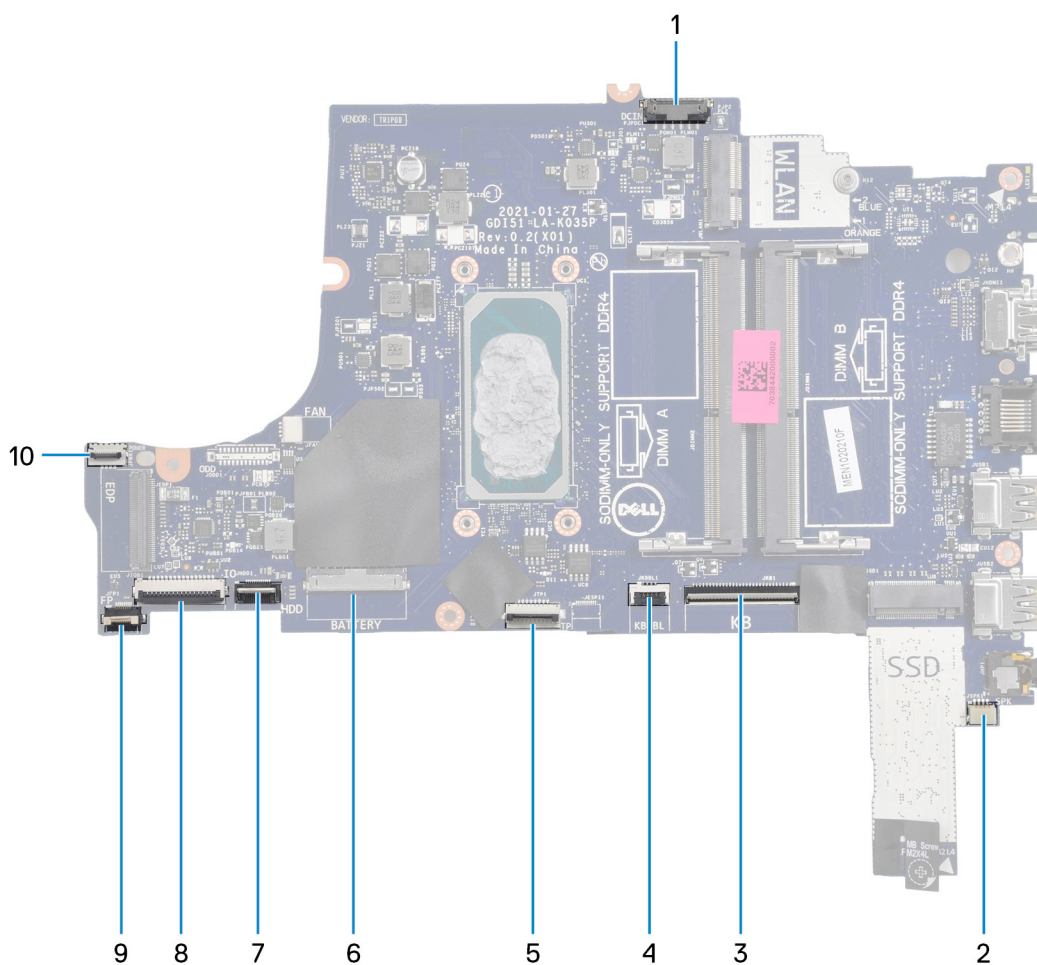
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
5. Ta bort [minnesmodulen](#).
6. Ta bort [fläkten](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).
8. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
9. Ta bort [bildskärmsmonteringen](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Följande procedur gäller endast för datorer som levereras med en Cirrus Logic CS8409-ljudstyrenhet.

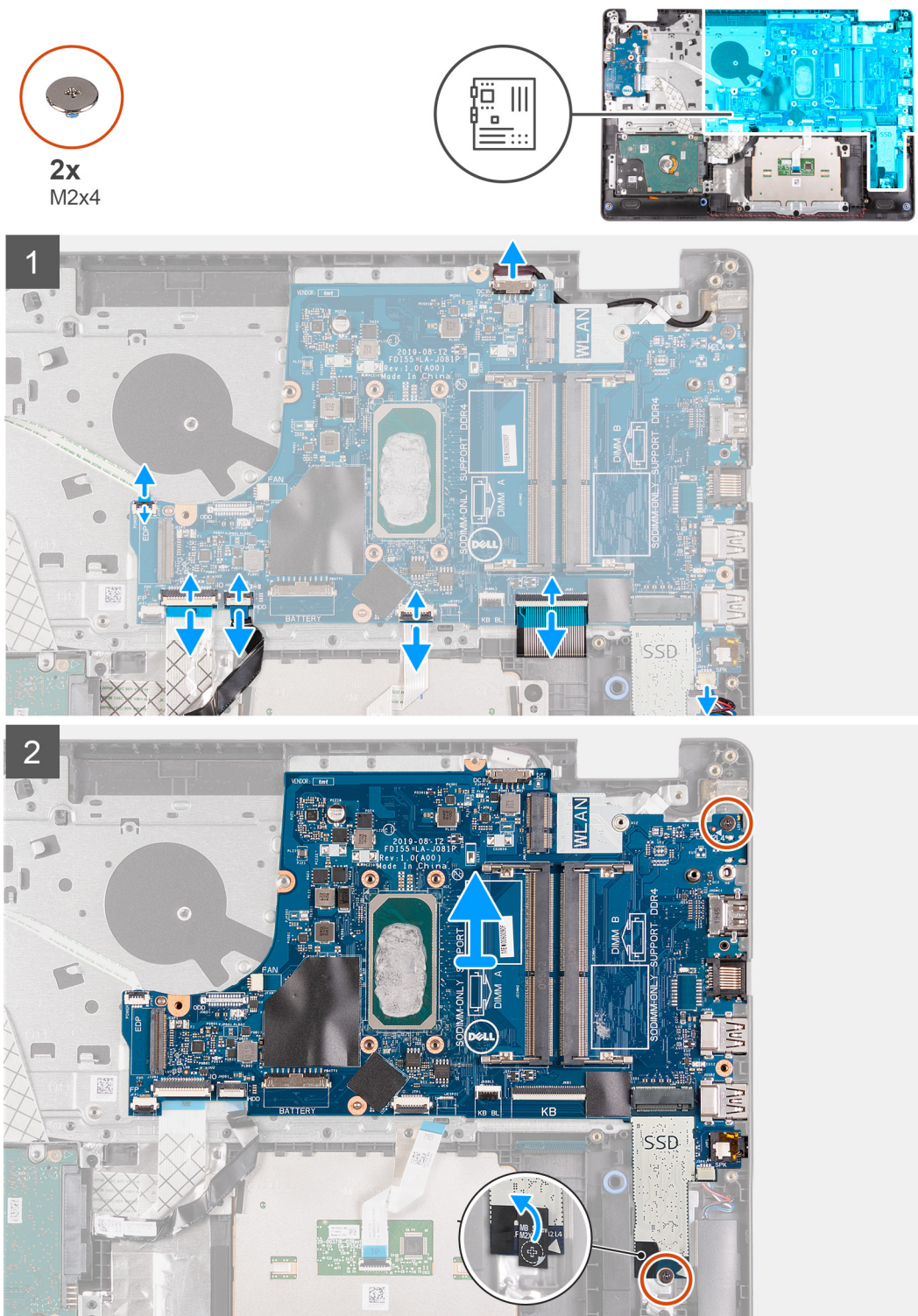
Följande bilder visar kontakterna på moderkortet.



1. Kabel för nätadapterport
2. Högtalarkabel

3. Tangentbordskabel
4. kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning
5. Styrplattans kabel
6. Batterikabel
7. Hårddiskkabel
8. kabel för I/O-kort
9. Fingeravstyrckläsarkabel
10. Strömbrytarkabel

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



Steg

1. Koppla bort kabeln för nätaggregatporten från moderkortet.
2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från moderkortet, om tillämpligt.
4. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
5. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet, om tillämpligt.
6. Öppna spärren och koppla ur styrplattans kabel från moderkortet.
7. Öppna haken och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet, om tillämpligt.
8. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
9. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
10. Dra och lyft bort mylartejpen från moderkortets skruv som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
11. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som fäster moderkortet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
12. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera moderkortet (Cirrus Logic-ljudstyrenhet)

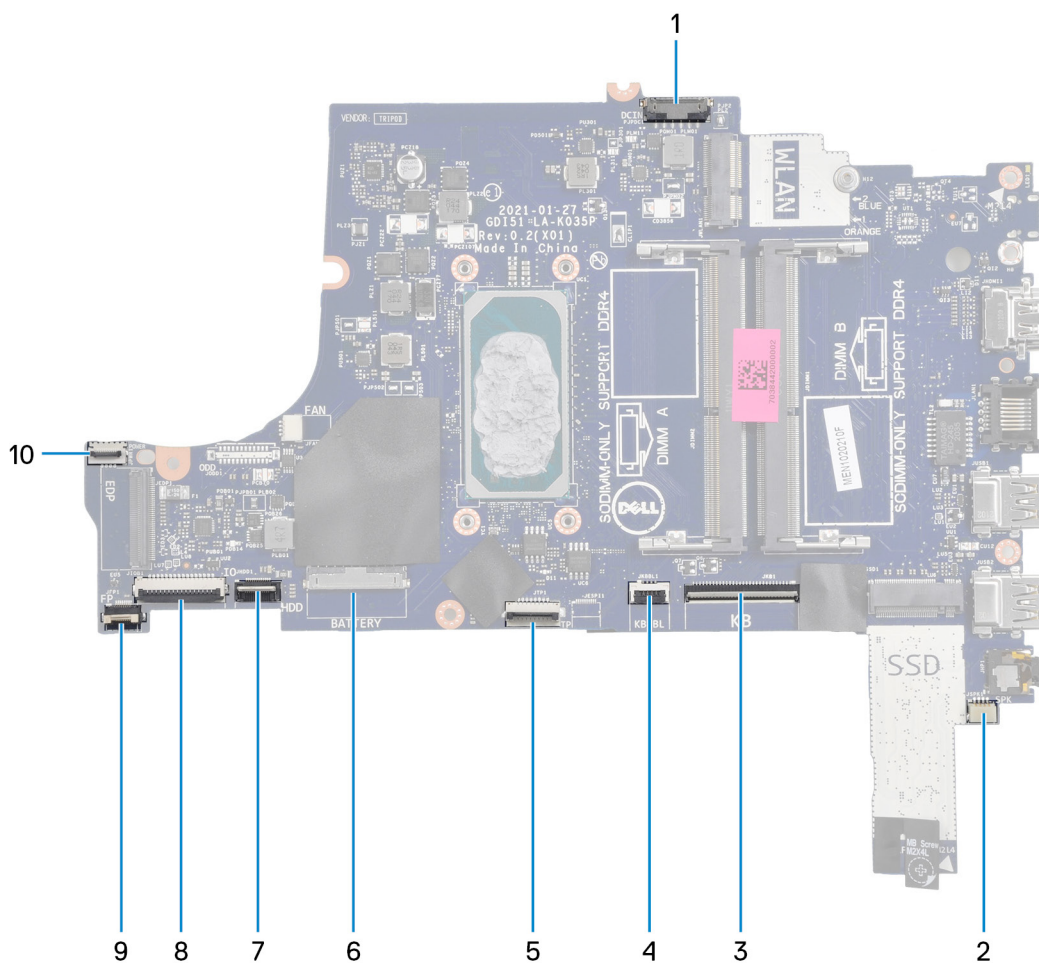
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar ett moderkort med en Cirrus Logic CS8409-ljudstyrenhet i datorn.

Följande bilder visar kontakterna på moderkortet.

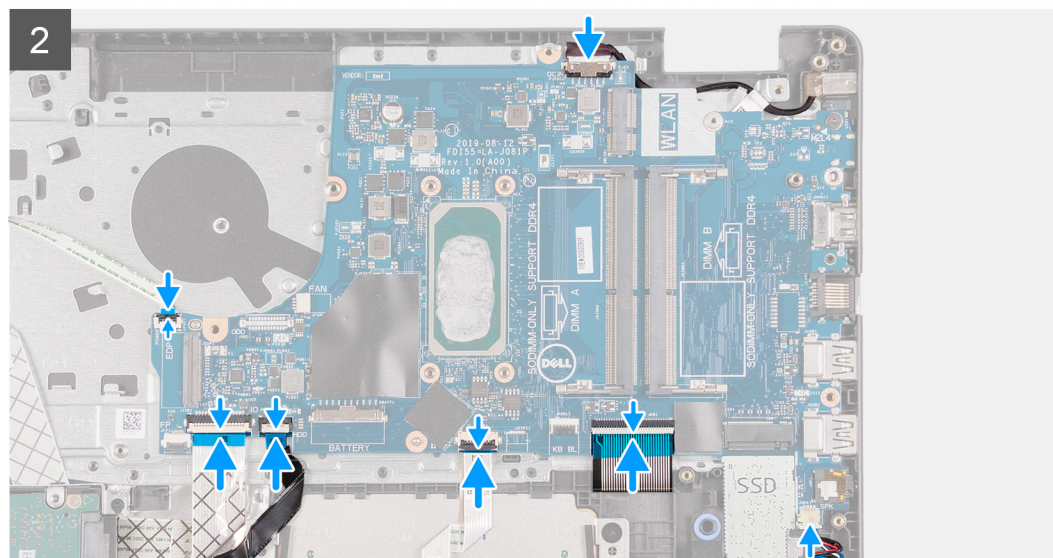
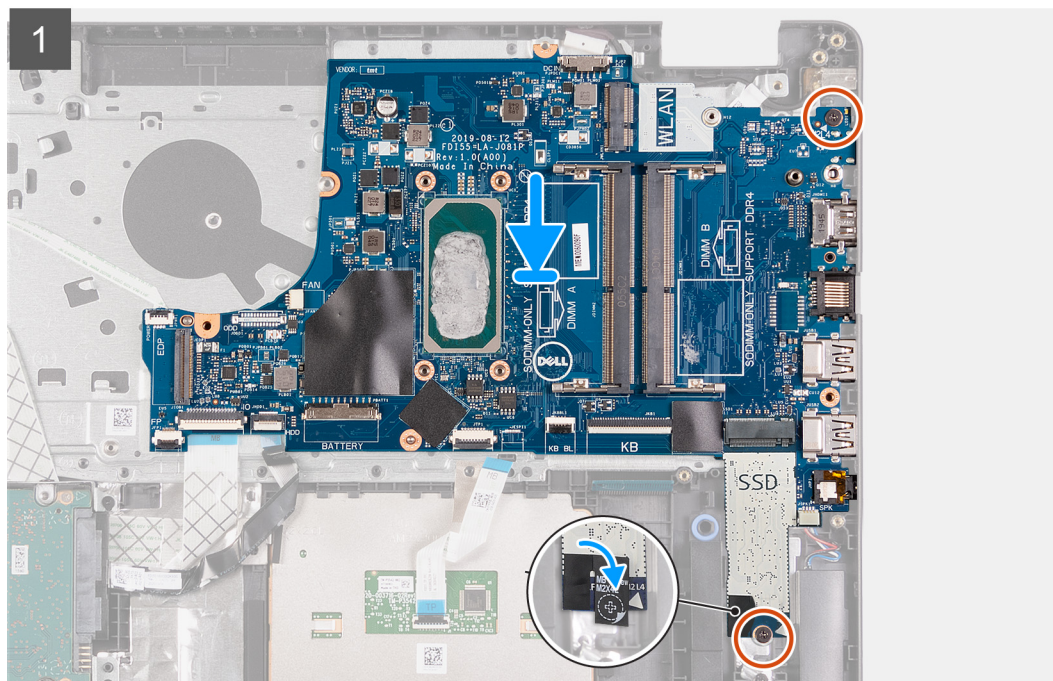
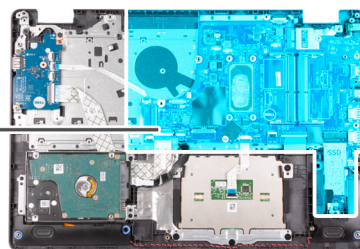


1. Nätadapterportens kontakt
2. Högtalarkontakt
3. Tangentbordskontakt
4. Kontakt för tangentbordets bakgrundsbelysning
5. Styrplattans kontakt
6. Batterikontakt
7. Hårddiskkontakt
8. I/O-kortets kontakt
9. Fingeravtrycksläsarens kontakt
10. Strömbrytarkontakt

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



2x
M2x4



Steg

1. Placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på moderkortet mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som fäster moderkortet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Fäst mylartejpen på moderkortets skruv som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
6. Skjut in tangentbordskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
7. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.

8. Skjut in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
9. Anslut hårddiskkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.
10. Skjut in I/O-kortkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
11. Anslut fingeravtrycksläsarkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.
12. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
13. Anslut kabeln för nätaggregatporten till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsmonteringen](#).
2. Installera [trådlösa kortet](#).
3. Installera [kylflänsen](#).
4. Installera [fläkten](#).
5. Installera [minnesmodulen](#).
6. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
7. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
8. Installera [baskåpan](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nätadapterport

Ta bort strömadapterporten

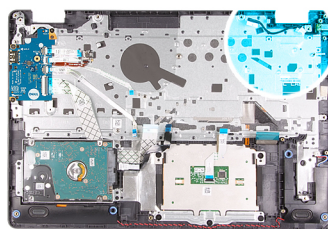
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
5. Ta bort [fläkten](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
8. Ta bort [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.

Om denna uppgift

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



Steg

Lyft bort nätaggregatsporten från kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

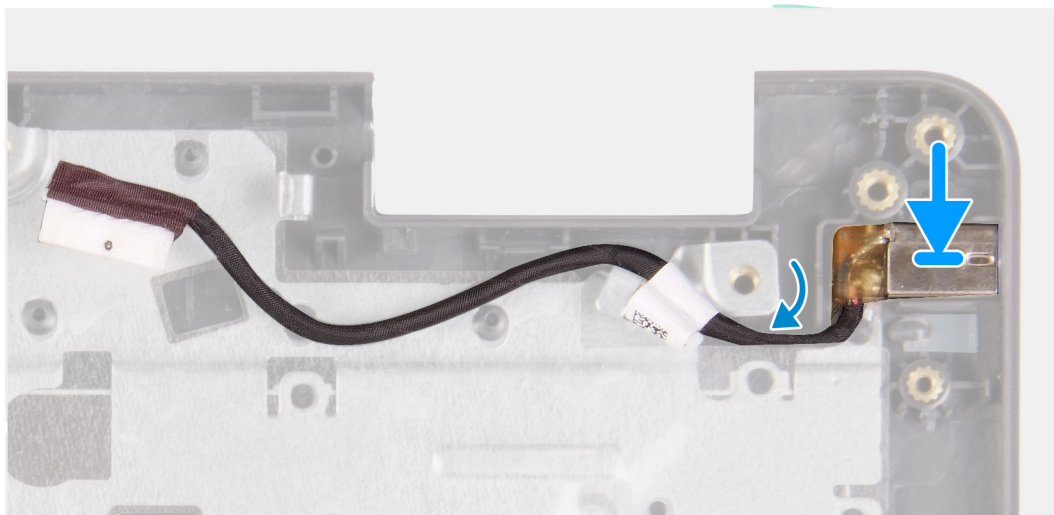
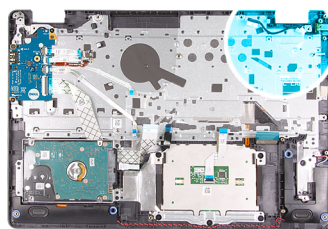
Installera nätaggregatporten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

Placera nätaggregatsporten i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [trådlösa kortet](#).
4. Installera [fläkten](#).
5. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
6. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
7. Installera [baskåpan](#).
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten

Förutsättningar

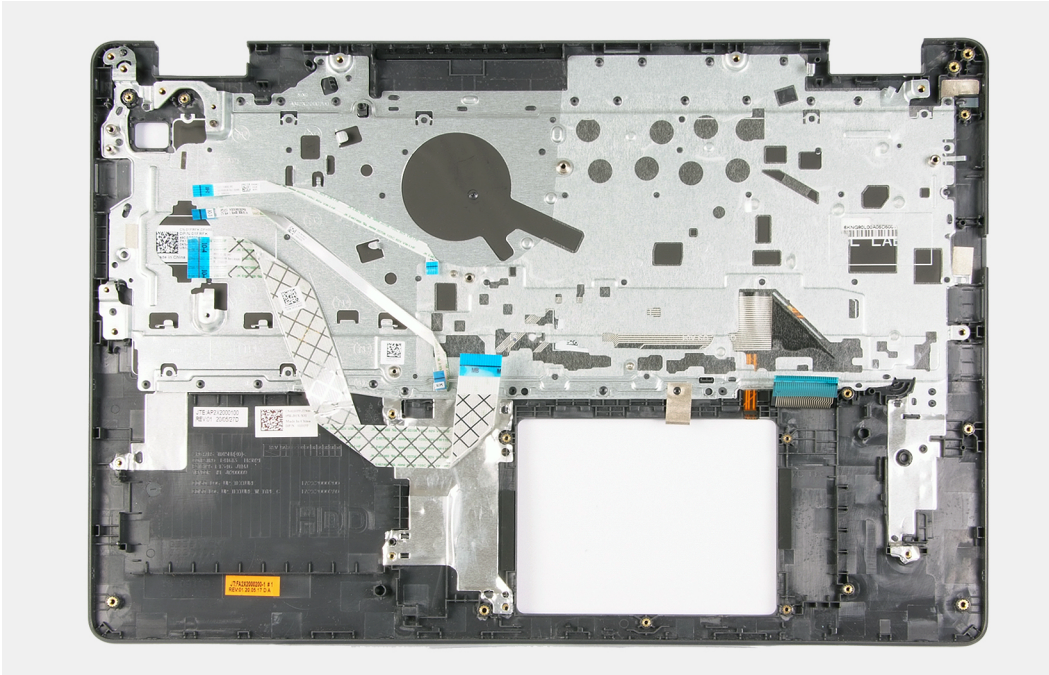
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
5. Ta bort [hårddisken](#).
6. Ta bort [fläkten](#).
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
8. Ta bort [batteriet](#).
9. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
10. Ta bort [fingeravtrycksläsarkortet](#).

11. Ta bort [styrplattan](#).
12. Ta bort [högtalarna](#).
13. Ta bort [I/O-kortet](#).
14. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.
16. Ta bort [nätaggregatsporten](#).

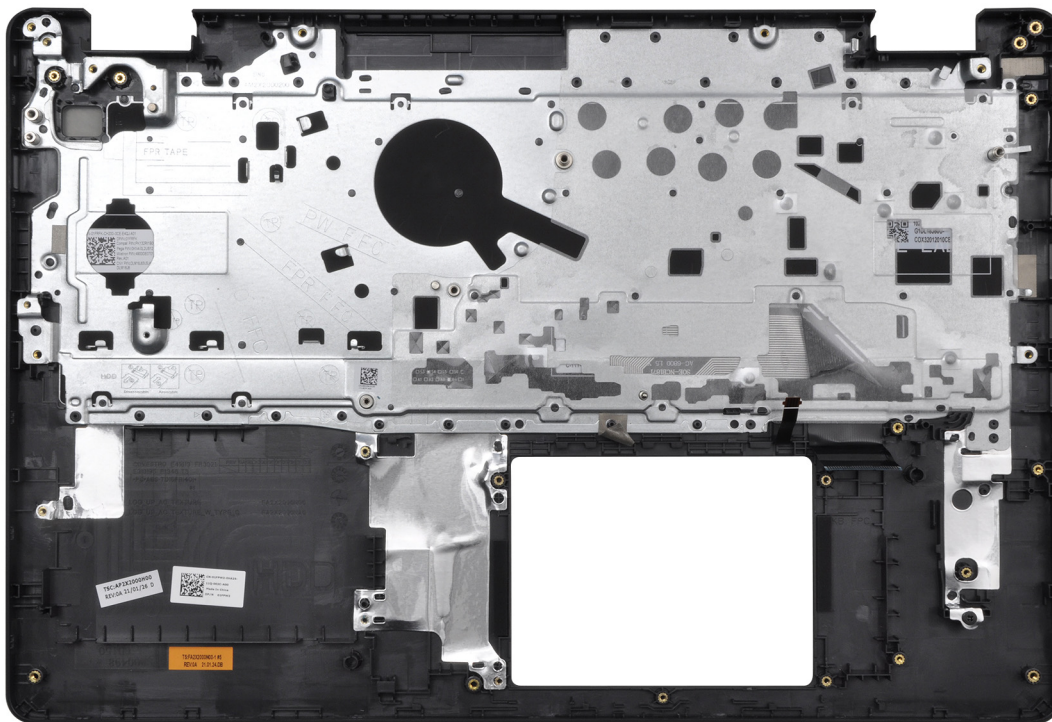
Om denna uppgift

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

För datorer som levereras med en Realtek ALC3204-ljudstyrenhet



För datorer som levereras med en Cirrus Logic CS8409-ljudstyrenhet



Steg

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

Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten

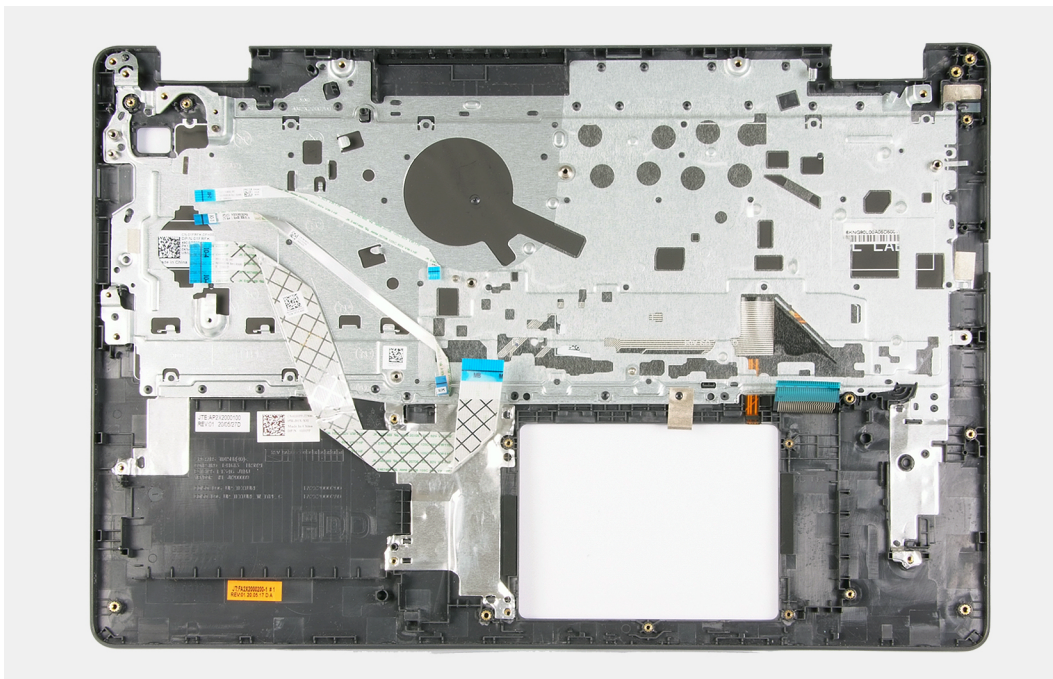
Förutsättningar

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

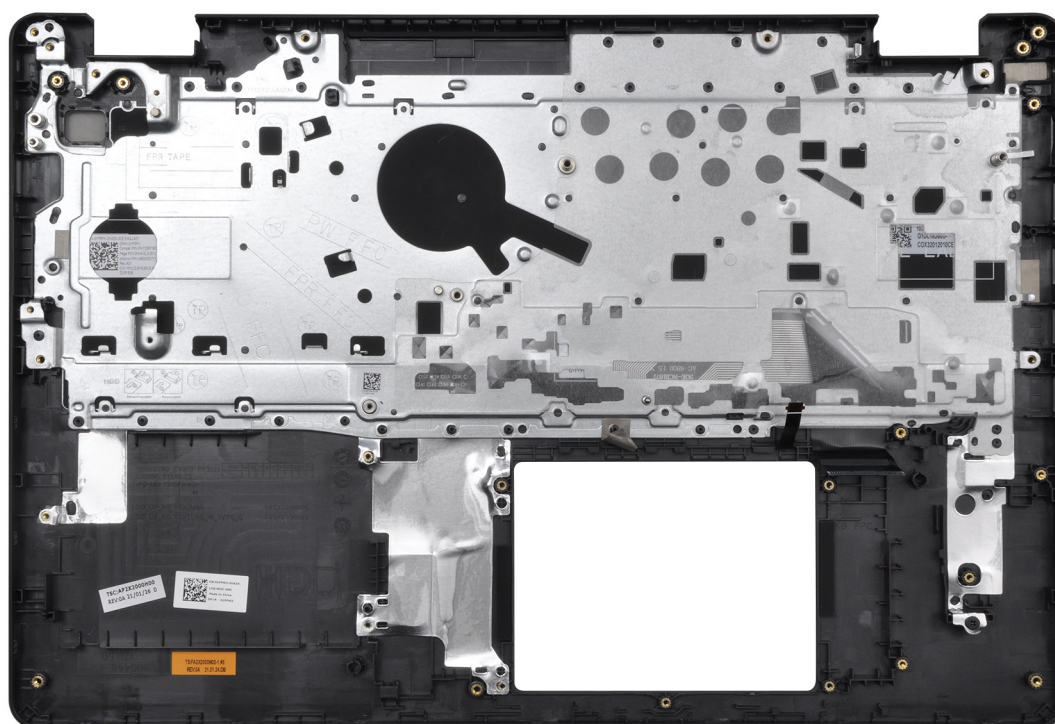
Om denna uppgift

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

För datorer som levereras med en Realtek ALC3204-ljudstyrenhet



För datorer som levereras med en Cirrus Logic CS8409-ljudstyrenhet



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 [nätaggregatsporten](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval](#).
4. Installera [I/O-kortet](#).

5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [styrplattan](#).
7. Installera [fingeravtrycksläsarkortet](#).
8. Installera [bildskärmsenheten](#).
9. Installera [batteriet](#).
10. Installera [trådlösa kortet](#).
11. Installera [fläkten](#).
12. Installera [hårddisken](#).
13. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
14. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
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 3. Navigeringstangenter

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

Meny för engångsstart

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

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

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

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

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

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

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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—Main (huvudmenyn)

Main (huvudmeny)	
System Time	Aktuell tid visas i formatet tt:mm:ss.
System Date	Visar aktuellt datum i formatet mm/dd/åååå.
BIOS-version	Visar BIOS-versionen.
Product Name	Visar modellnumret på datorn.
Service tag	Visar datorns servicetag.
Tillgångstag	Visar datorns tillgångstag.
CPU Type	Visar processortypen.
CPU Speed	Visar processorns hastighet.
CPU ID	Visar processorns identifikationskod.
CPU Cache	
L1-cacheminne	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
First HDD	Visar typen av installerad hårddisk.
M.2 PCIe SSD	Visar information om datorns M.2 PCIe SSD-disk.
Nätadapterstyp	Visar typ av nätadapter.
System Memory	Visar storleken på minnet.
Minnes hastighet	Visar minnes hastigheten.
Keyboard Type	Visar typen av tangentbord som är installerat i datorn.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ—menyn Advanced (avancerat)

Avancerat	
PowerNow! Enable (aktivera)	Aktiverar eller inaktiverar den dynamiska frekvensskalningen och energibesparingstekniken för AMD-processorn. Standard: Aktiverad
Virtualisering	Aktiverar eller inaktiverar virtualiseringstekniken. Standard: Aktiverad
Integrerad NIC	Aktivera eller inaktivera den inbyggda LAN-styrenheten. Standard: Aktiverad
USB Emulation	Aktiverar eller inaktiverar funktionen USB-emulering. Den här funktionen definierar hur BIOS, i frånvaro av ett USB-medvetet operativsystem, hanterar USB-enheter. USB-emulering är alltid aktiverad under självtestet. i OBS: Du kan inte starta från vilken typ av USB-enhet (diskett, hårddisk eller USB-minne) när det här alternativet är av. Standard: Aktiverad
Stöd för USB-väckning	Tillåter dig att aktivera USB-enheter så att de väcker datorn från standbyläge eller för att inaktivera USB Wake Support-funktionen. i OBS: Om USB PowerShare är aktiverat kan inte en enhet som är ansluten till USB PowerShare-kontakten inte väcka datorn. i OBS: För att aktivera aktiveringsstöd för fingeravtrycksläsaren måste USB-aktiveringsstöd aktiveras i BIOS. Följ stegen i artikel 000131547 i kunskapsdatabasen för att aktivera USB-aktiveringsstöd. Standard: Inaktiverat
SATA Operation (SATA-drift)	Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: AHCI
Adaptervarningar	Tillåter dig att välja om datorn ska visa varningsmeddelanden när du använder nätadapterar som inte stöds av datorn. Standard: Aktiverad
Function Key Behavior	Tillåter dig att ställa in funktionstangenten eller multimedietangenten som standardfunktionstangent. Standard: Multimedia-tangenten
Tangentbordsbelysning	Väljer driftläget för tangentbordsbelysning. Standard: Ljust
Keyboard Backlight with AC	Väljer timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när nätadaptern är ansluten till datorn. Standard: 1 minut
Tangentbordsbelysning med batteri	Väljer timeoutvärdet för tangentbordsbelysningen när datorn körs på batteri. Standard: 1 minut
Battery Health	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ—menyn Advanced (avancerat) (fortsättning)

Avancerat	
Kamera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Standard: Inaktiverat
Konfiguration av batteriladdning	Ställ in batteriladdningsinställningarna med ett förvalt start och stopp för anpassad laddning. Standard: Adaptivt
Advanced Battery Charge Configuration	Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Standard: Inaktiverat
Underhåll	
Datarensning vid nästa start	Aktiverar eller inaktiverar datarensning vid nästa start. Standard: Inaktiverat
BIOS-återställning från hårddisk	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne.
BIOS Auto-Recovery (BIOS automatisk återställning)	Gör att BIOS automatiskt kan återställa BIOS utan användaråtgärder. Standard: Inaktiverat
SupportAssist-systemupplösning	
Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Standard: 2
Återställning av operativsystemet med SupportAssist	Aktiverar eller inaktiverar startflödet för SupportAssist OS Recovery-verktyget i händelse av vissa systemfel. Standard: Inaktiverat

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Säkerhet	
Admin Password Status	Visar om administratörslösenordet är rensat eller inställt.
System Password Status	Visar om systemlösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
Service tag	Ställa in systemets servicetag.
Administratörslösenord	Här anger du ett administratörslösenord. Administratörslösenordet ger tillgång till verktyget för systeminställningar.
Systemlösenord	Gör det möjligt att ställa in systemlösenordet. Systemet styr åtkomsten till datorn vid start.
Password Change	Tillåter dig att tillåta eller neka ändringar av systemlösenord eller HDD-lösenord. Standard: Permitted (tillåtet)
Firmware TPM	Aktivera eller inaktivera TPM i fast programvara. Standard: Aktiverad

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Säkerhet	
PPI Bypass for Clear Command (PPI förbigå för rensa kommandon)	Låter dig styra TPM Physical Presence Interface. Om denna inställning är aktiverat kommer operativsystemet att hoppa BIOS PPI-uppmaningar när Clear Command (rensa kommandon) utfärdas. Ändringar av inställningen träder omedelbart i kraft. Standard: Inaktiverat
UEFI Firmware Capsule Updates	Aktiverar eller inaktiverar BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Standard: Aktiverad
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Aktiverar eller inaktiverar konfiguration av plattformsfunktioner på Dell-klientsystem med ett WSMT-aktiverat BIOS. Standard: Aktiverad
Säker start	Aktiverar eller inaktiverar säker uppstart. Standard: Aktiverad

Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Boot (start)

Boot (start)	
File Browser Add Boot Option	Funktion för att lägga till startalternativ.

Tabell 8. Systeminstallationsalternativ—menyn Exit (avsluta)

Exit (avsluta)	
Exit Savings Changes	Avslutar systeminstallationsprogrammet och sparar ändringarna.
Spara ändring utan att avsluta	Här kan du spara ändringarna utan att lämna BIOS-konfigurationen.
Avsluta och ignorera inställningar	Låter dig avsluta BIOS-konfigurationen utan att spara ändringarna.
Läs in optimala standardvärden	Låter dig återställa standardvärden för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.
Discard Changes	Låter dig ladda föregående standardvärdena för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.

System- och installationslösenord

Tabell 9. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
2. Välj **System/Admin Password (system-/administratörlösenord)** och skapa ett lösenord i fältet Enter the new password (ange det nya lösenordet).
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast gemener är giltiga. Versaler är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är giltiga: blanksteg, (), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på F10 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 systemlösenordet. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt systemlösenord om **lösenordsstatus** är låst.

Om denna uppgift

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

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **System Security (systemsäkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (systemlösenord)**, uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tabbtangenten.
 **OBS:** Om du ändrar systemlösenordet anger du det nya lösenordet igen när du uppmanas till det. Om du vill ta bort ett system- och/eller installationslösenord skriver du in en tom post i lösenordsfönstret och trycker på retur.
4. Tryck på F10 för att spara ändringarna.
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 servicetagget 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 nättaggregat 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 nätdaptern 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 nätdaptern 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 batteripaketen 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

Kort för ström/batteristatuslampa

Ström- och batteristatuslampan visar datorns ström- och batteristatus. Följande strömstatusar finns:

Fast vitt sken – Nätaggregatet är anslutet och batteriet har mer än 5 % laddning.

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

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 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 10. Diagnostikindikatorkoder

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

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

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

Caps Lock-lampa: 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.

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

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

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:

i **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.

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Om denna uppgift

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

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

Att dränera kvarvarande ström, dvs. maskinvaruåterställning, är ett vanligt felsökningssteg om datorn inte får ström eller inte startar till operativsystemet.

För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort nätaggregatet från din dator.
3. Ta bort kåpan.
4. Ta bort batteriet.
5. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
6. Installera batteriet.
7. Installera kåpan.
8. Anslut nätaggregatet till datorn.
9. Starta datorn.

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

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 11. Resurser för självhjälp

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