

Inspiron 3502

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 3502.....	10
Kåpan.....	12
Ta bort baskåpan.....	12
Installera baskåpan.....	14
Halvledarenhet.....	16
Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....	16
Installera M.2 2230 SSD-disken.....	17
Ta bort M.2 2280 SSD-disken.....	18
Installera M.2 2280 SSD-disken.....	19
Minnesmodulen.....	20
Ta bort minnesmodulen.....	20
Installera minnesmodulen.....	21
Trådlöst kort.....	22
Ta bort det trådlösa kortet.....	22
Installera det trådlösa kortet.....	23
Batteriet.....	25
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	25
Ta bort batteriet.....	25
Installera batteriet.....	26
Hårddisk.....	27
Ta bort hårddisken.....	27
Installera hårddisken.....	28
I/O-kort.....	30
Ta bort I/O-kortet.....	30
Installera I/O-kortet.....	31
Knappcellsbatteri.....	32
Ta bort knappcellsbatteriet.....	32
Installera knappcellsbatteriet.....	32
Högtalare.....	33
Ta bort högtalarna.....	33
Installera högtalarna.....	34
Kylfläns.....	35
Ta bort kylflänsen.....	35

Installera kylflänsen.....	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.....	39
Bildskärmsenhet.....	40
Ta bort bildskärmsenheten.....	40
Installera bildskärmsenheten.....	42
Bildskärmsram.....	43
Ta bort bildskärmsramen.....	43
Installera bildskärmsramen.....	44
Bildskärmspanelen.....	45
Ta bort bildskärmspanelen.....	45
Installera bildskärmspanelen.....	47
Kamera.....	49
Ta bort kameran.....	49
Installera kameran.....	50
Pekskärm.....	51
Ta bort pekskärmen.....	51
Installera pekskärmen.....	52
Moderkort.....	53
Ta bort moderkortet	53
Installera moderkortet	56
Nätadapterport.....	58
Ta bort strömadapterporten.....	58
Installera nätaggregatporten.....	59
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	60
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	60
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	61

Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer..... 62

Kapitel 4: Systeminstallationsprogram..... 63

Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	63
Navigeringstangenter.....	63
Meny för engångsstart.....	64
Alternativ för systemkonfiguration.....	64
Main (huvudmeny).....	64
Avancerat.....	65
Security (säkerhet).....	66
Boot (start).....	68
Exit (avsluta).....	68
System- och installationslösenord.....	68
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	69
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	69
Återställa CMOS-inställningar.....	69
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	70

Uppdatera BIOS.....	70
Uppdatera BIOS i Windows.....	70
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	70
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	71
Kapitel 5: Felsökning.....	72
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	72
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	72
Systemets diagnosindikatorer.....	72
SupportAssist Onboard-diagnostik.....	73
Återställ operativsystemet.....	74
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	74
WiFi-cykel.....	74
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	75
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	76




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 låsflikar eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt vända och inriktade.

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

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

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

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

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

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

- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens 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 kontorskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmda påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmd. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

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

Skruvlista

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

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

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

Tabell 1. Skruvlista

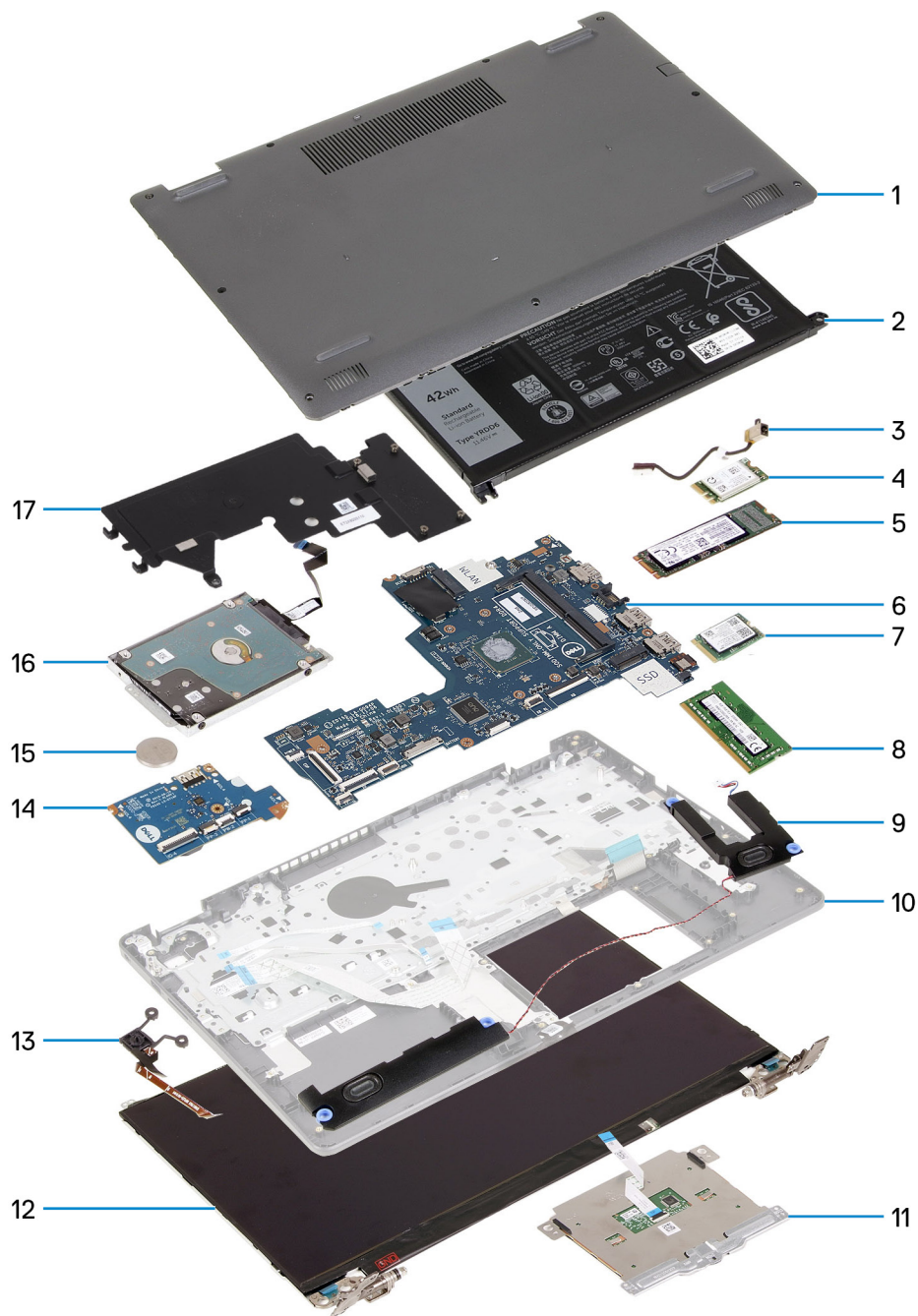
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Baskåpa	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2,5x6	7	
Baskåpa	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	Fästskruv M2,5x2,5+5L	2	
Batteri	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	3	
Bildskärmspanel	Bildskärmsenhet	M2x2,5	2	
Bildskärmspanel	Bildskärmsenhet	M2,5x2,5	6	
Hårddiskmontering	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	3	
Hårddiskhållare	Hårddisk	M3x3	4	
Kylfläns	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x5	2	
Kylfläns	Moderkort	Fästskruv	4	
Bildskärmsgångjärn	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2,5x6	6	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x4	3	
Strömbrytare	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	2	
M.2 termiskt skydd	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	Fästskruv	1	
M.2 termiskt skydd	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2,2	1	
M.2 2230-SSD-disk	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x4	1	
Pekskärm	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2	2	
Pekskärmens fäste	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2	3	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	

Huvudkomponenter i Inspiron 3502

Följande bild visar huvudkomponenterna för Inspiron 3502.



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

16. Hårddisk

17. Kylfläns

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

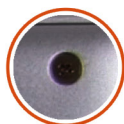
Förutsättningar

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.

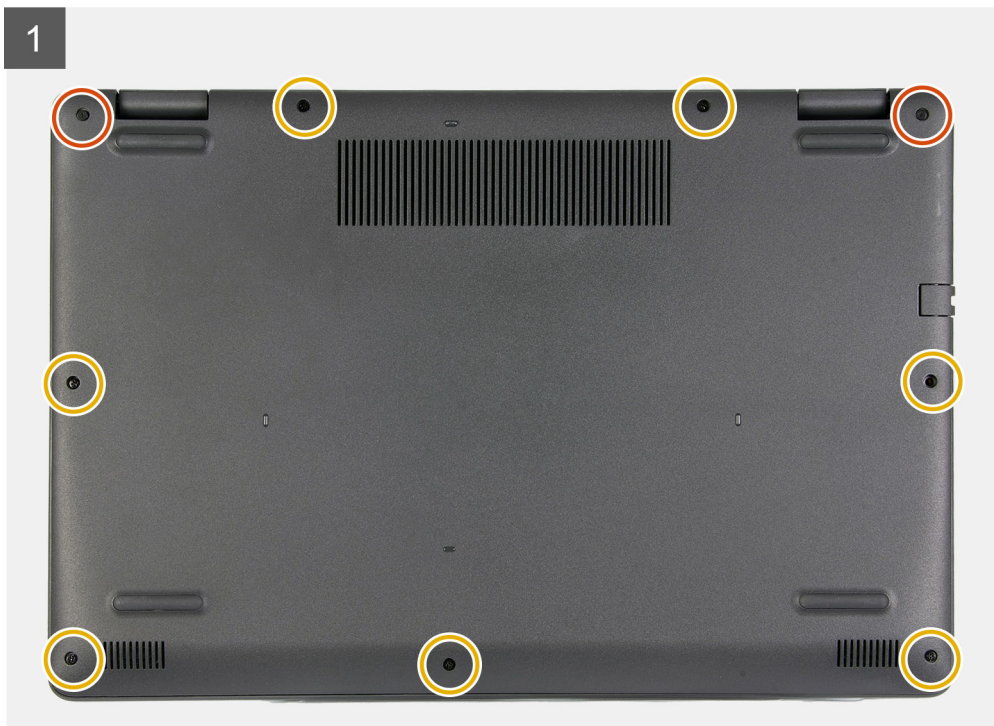
Följande bilder visar platsen för baskåpan och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

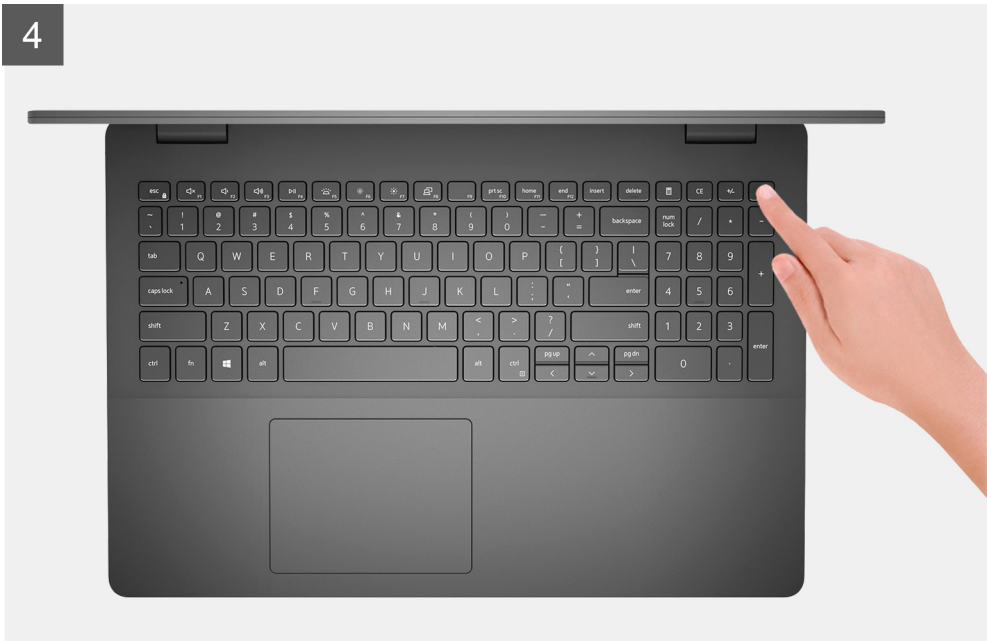


2x
M2.5x2.5+5L



7x
M2.5x6





Steg

1. Ta bort de sju skruvarna (M2,5x6) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lossa de två fästsruvarna (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.

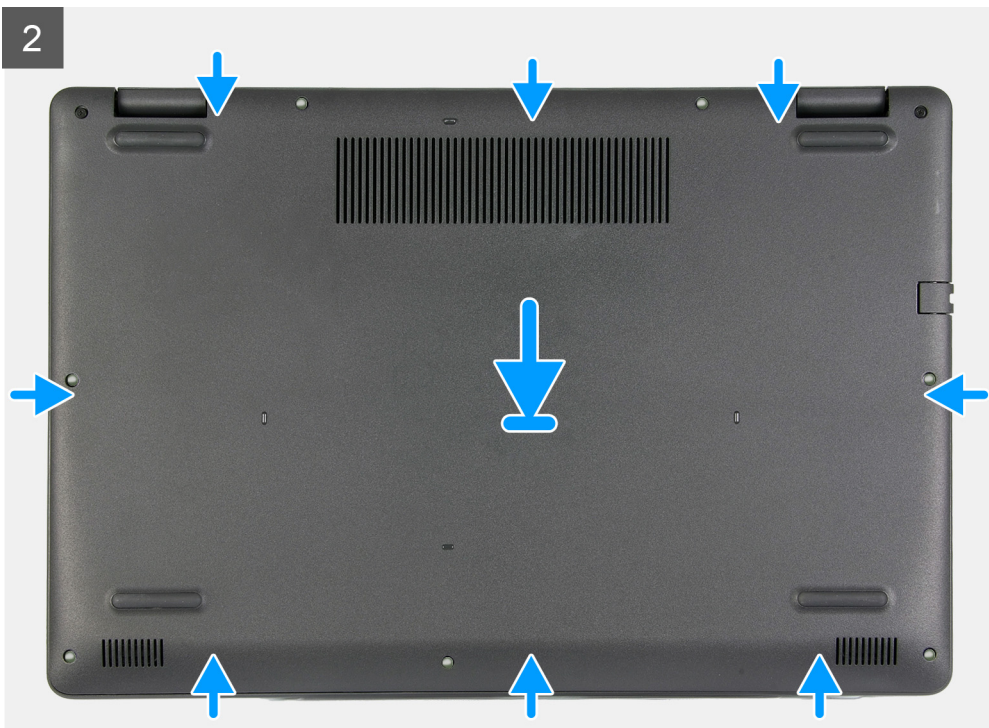
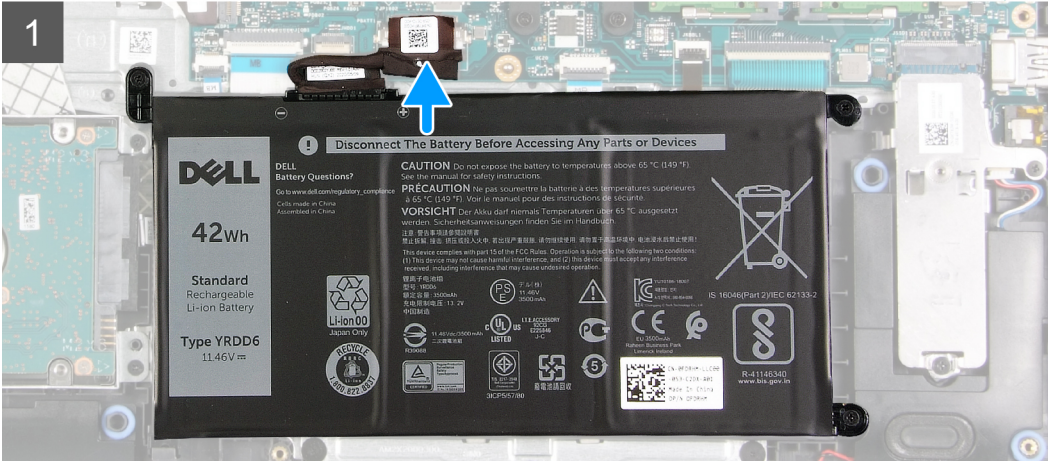
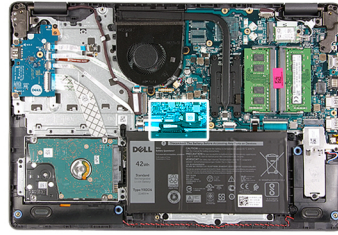
Installera baskåpan

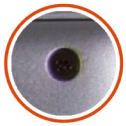
Förutsättningar

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.

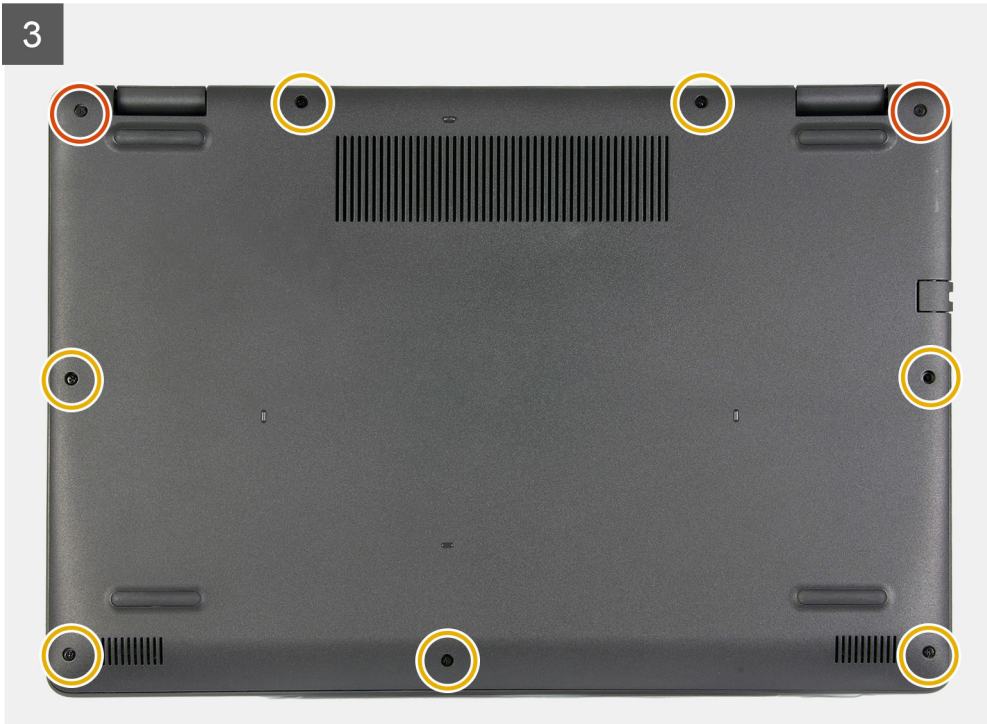




2x
M2.5x2.5+5L



7x
M2.5x6



Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Placera och fäst baskåpan på plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Dra åt de två fästskruvarna (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](#).

Halvledarenhet

Ta bort M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

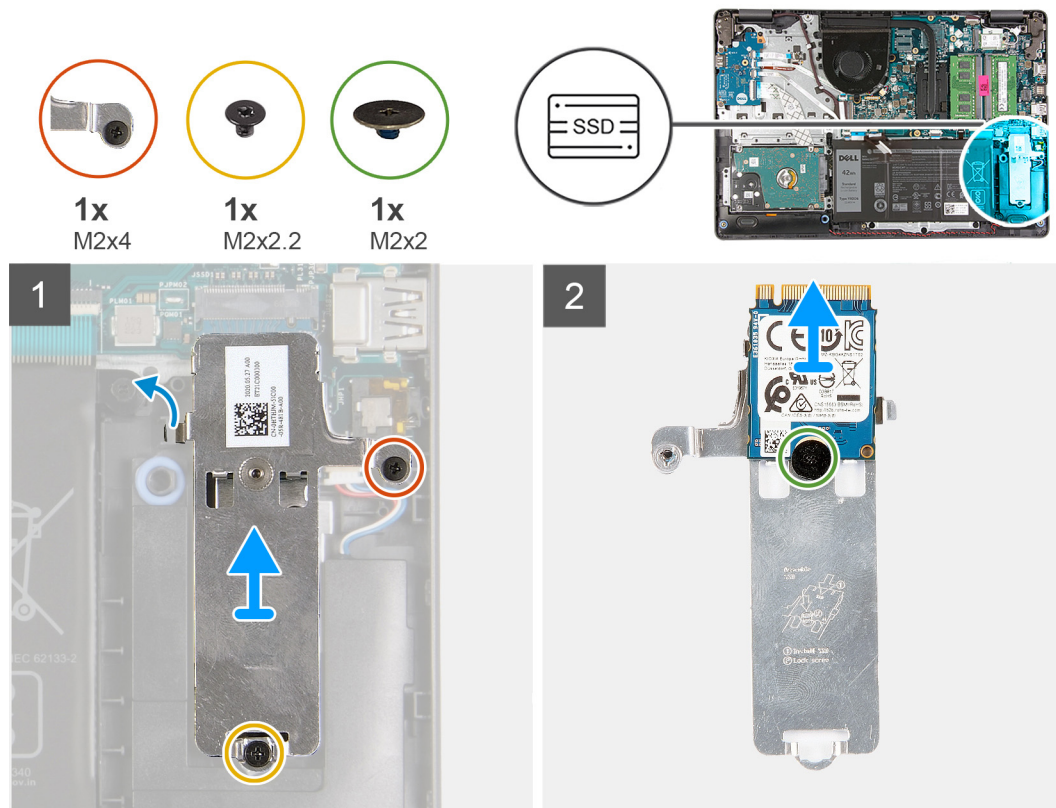
Om denna uppgift

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-disken 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-disken i skruvmonteringen på M.2-värmskyddet.
5. Lyft bort M.2 2230 SSD-disken från M.2-värmskyddet.

Installera M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

- 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.



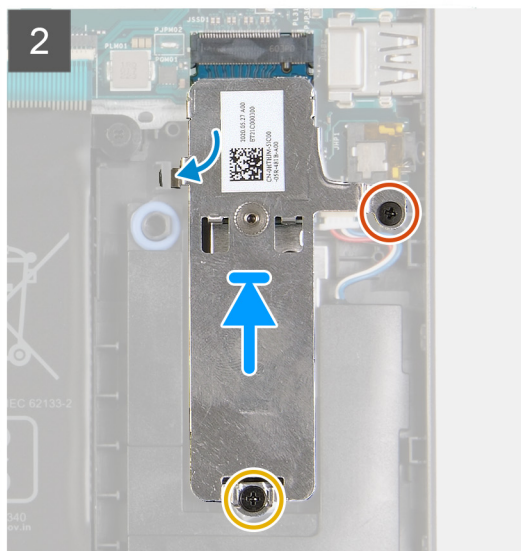
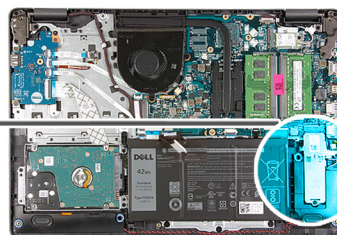
1x
M2x4



1x
M2x2.2



1x
M2x2



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-disken 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-disken

Förutsättningar

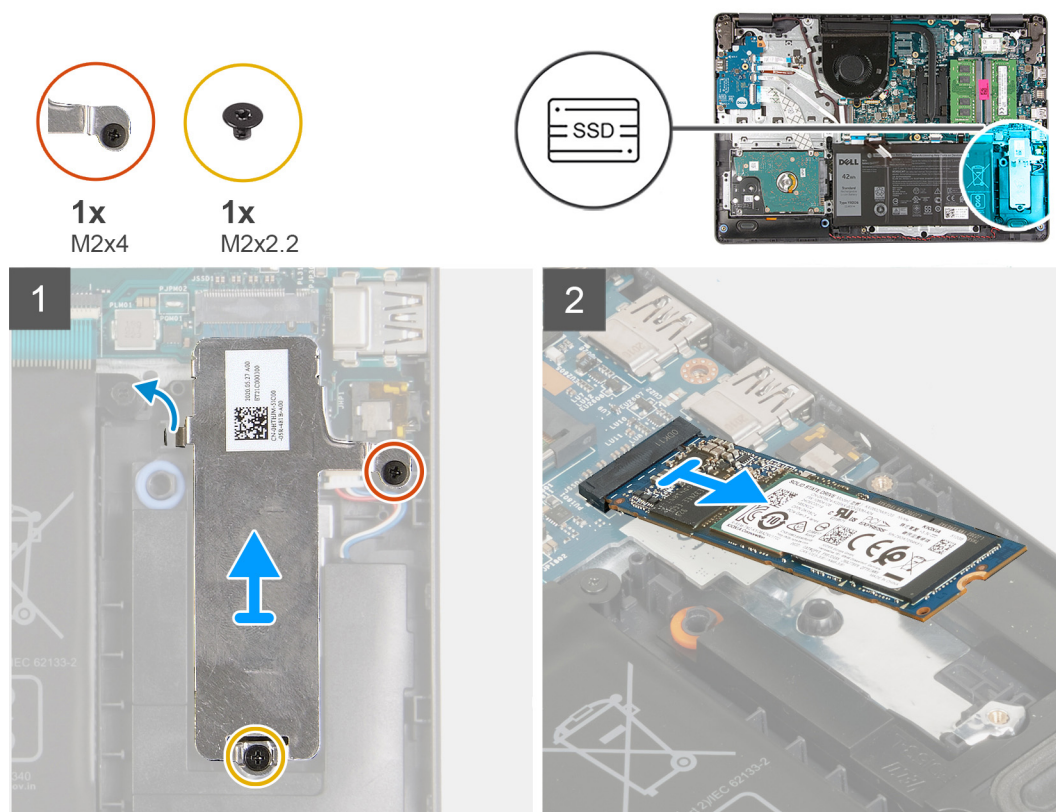
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk installerad.
- i** **OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat på datorn beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:
 - M.2 2230 SSD-disk + 2230-monteringsfäste

- M.2 2280-SSD-disk

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-värmskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lossa fästskruven (M2x4) som håller fast M.2-värmskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft bort M.2-värmskyddet 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

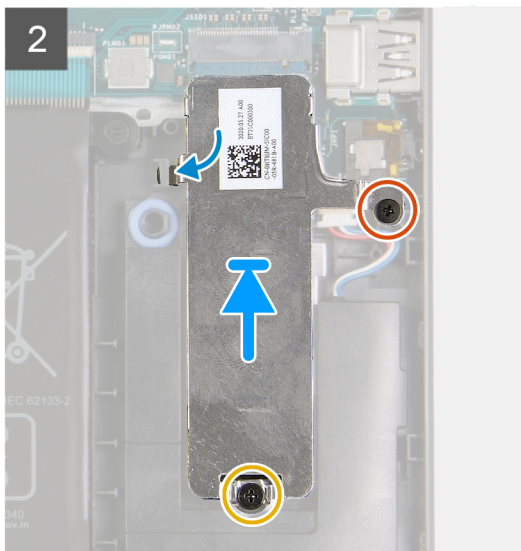
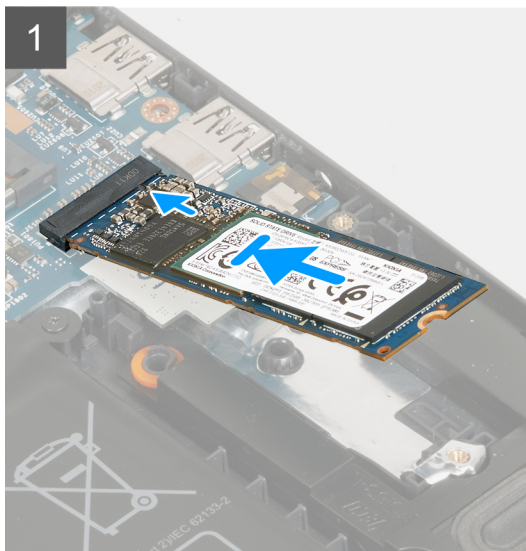
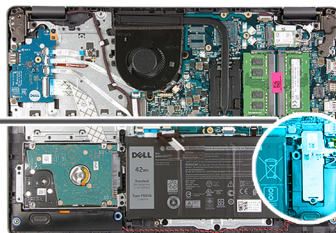
Följande bilder visar platsen för M.2 2280 SSD-enheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x4



1x
M2x2.2



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-värmskyddet på M.2 2280 SSD-diskens.
4. Rikta in skruvhålen på M.2-värmskyddet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x2,2) som håller fast M.2-värmskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. 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](#).

Minnesmodulen

Ta bort minnesmodulen

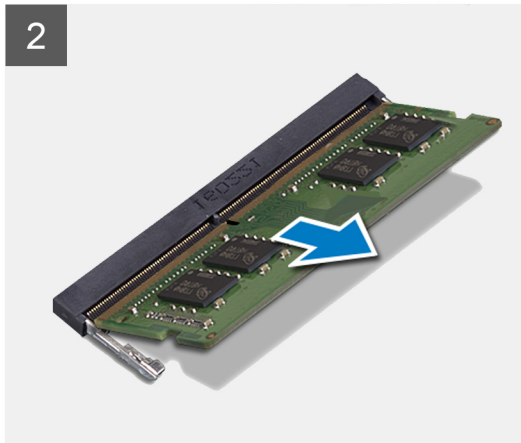
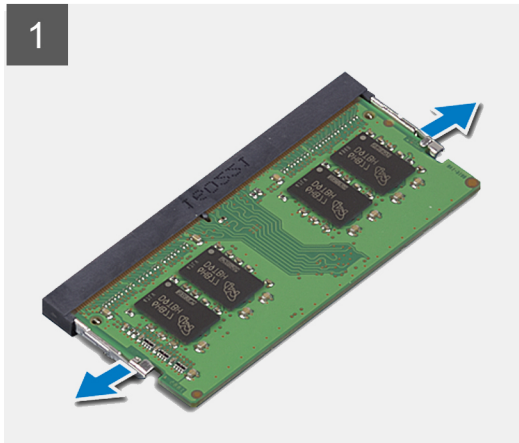
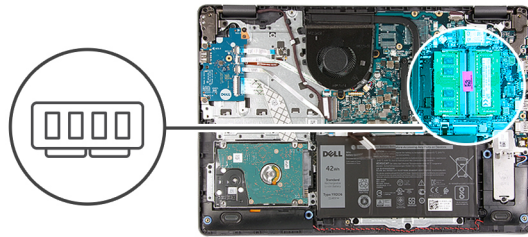
Förutsättningar

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.

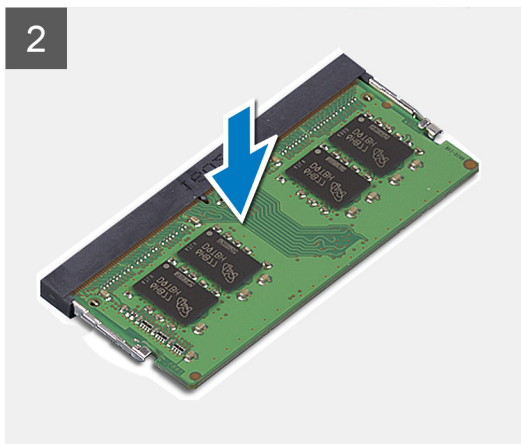
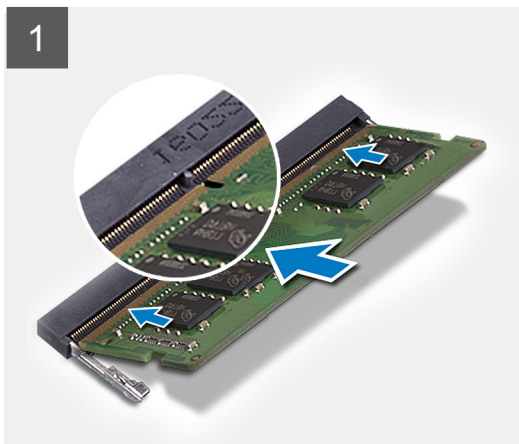
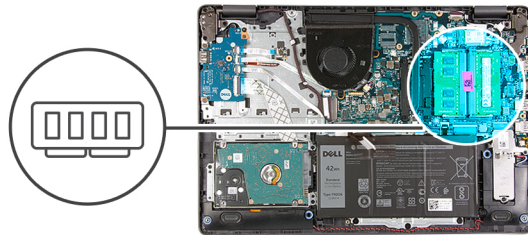
Installera minnesmodulen

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](#).

Trådlöst kort

Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

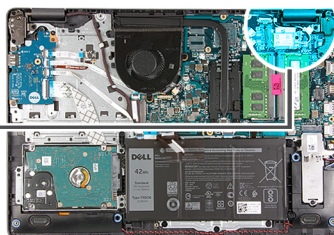
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

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 antennkablarna 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](#).

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

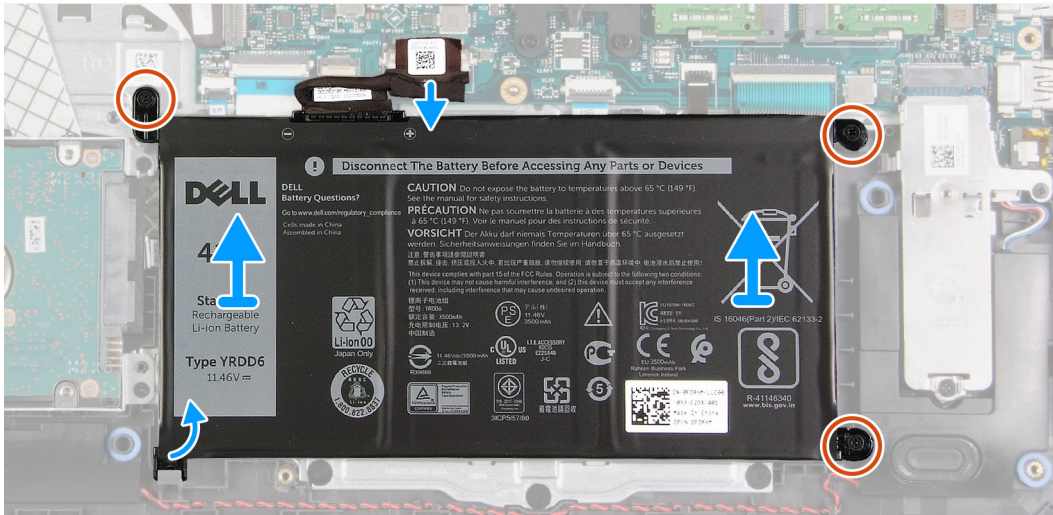
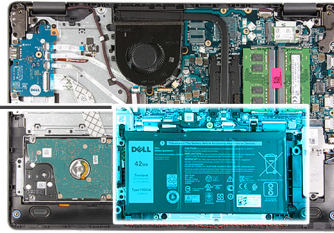
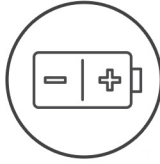
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



3x
M2x3



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.

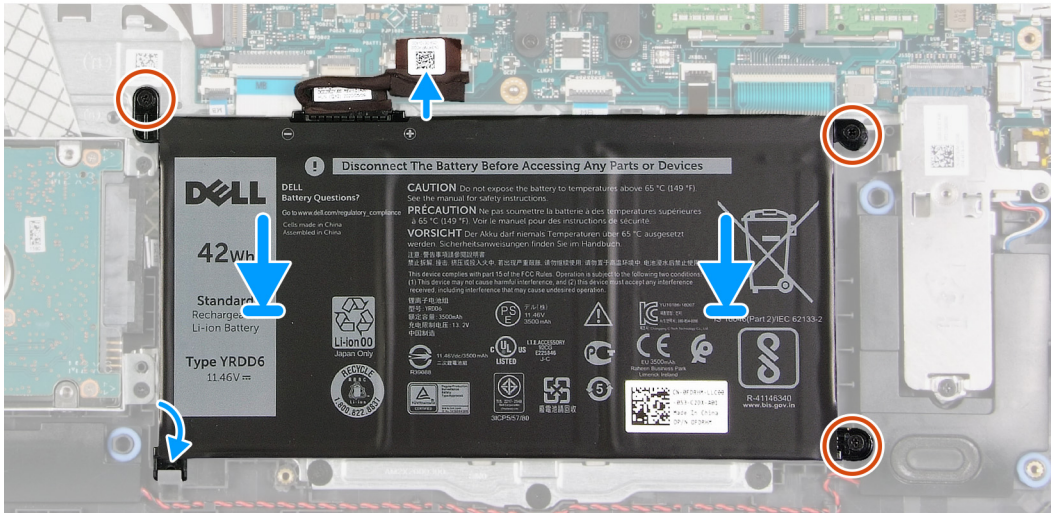
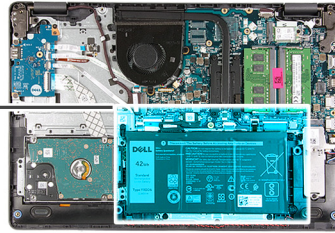
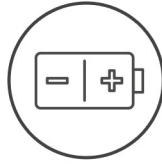
Installera batteriet

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](#).

Hårddisk

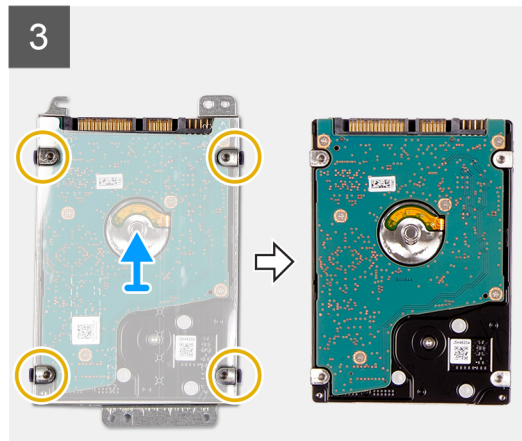
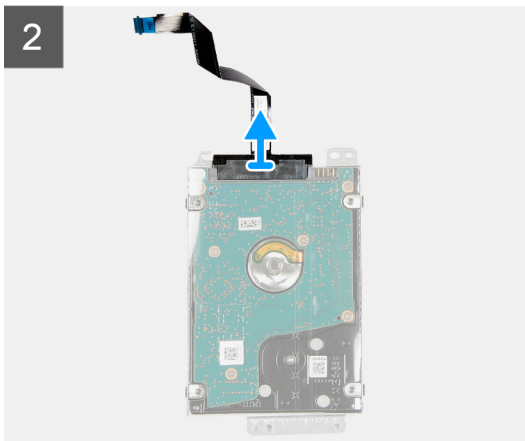
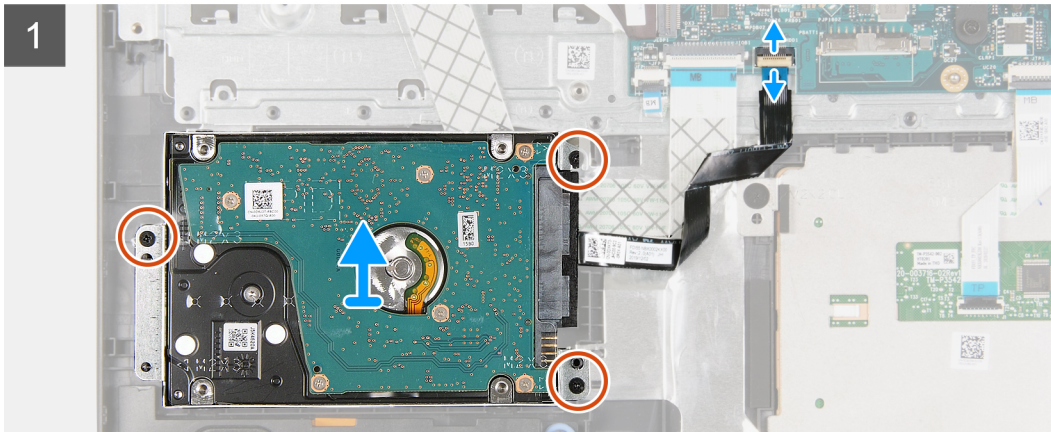
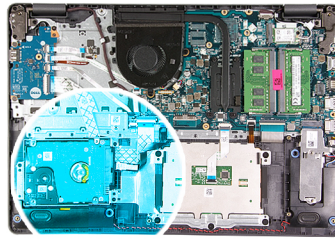
Ta bort hårddisken

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.

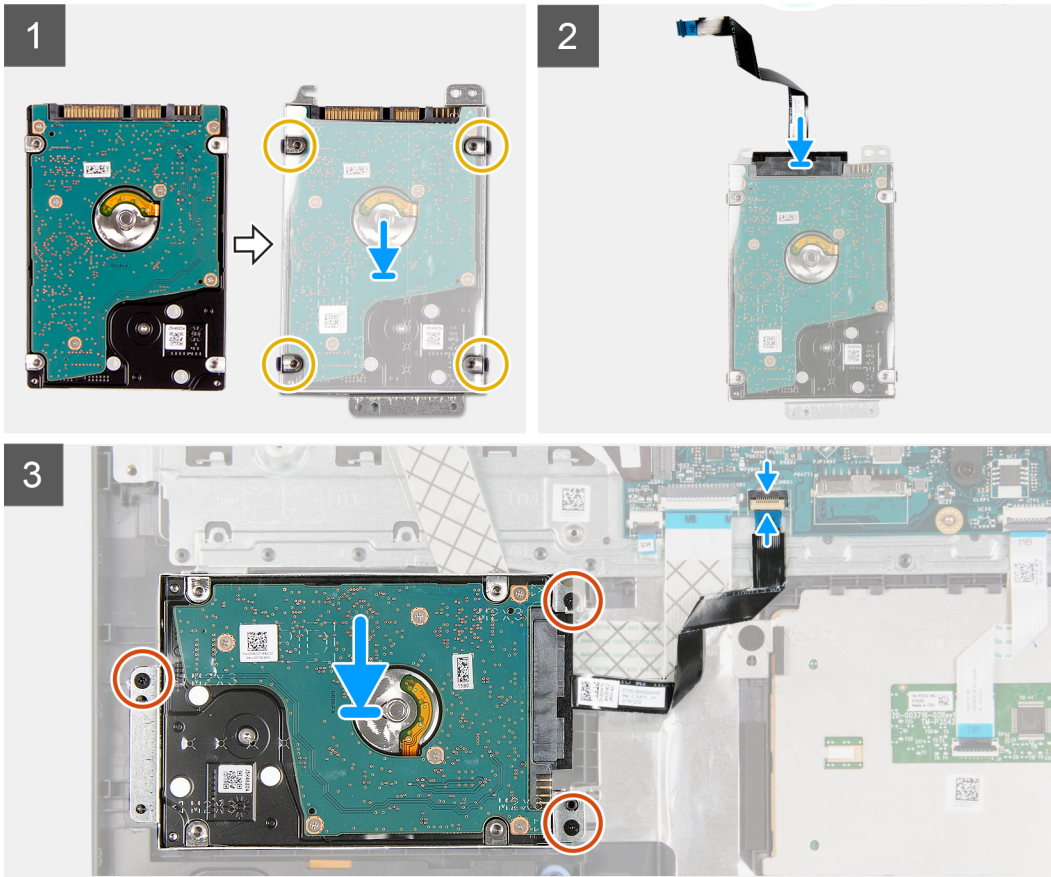
Installera hårddisken

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](#).

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

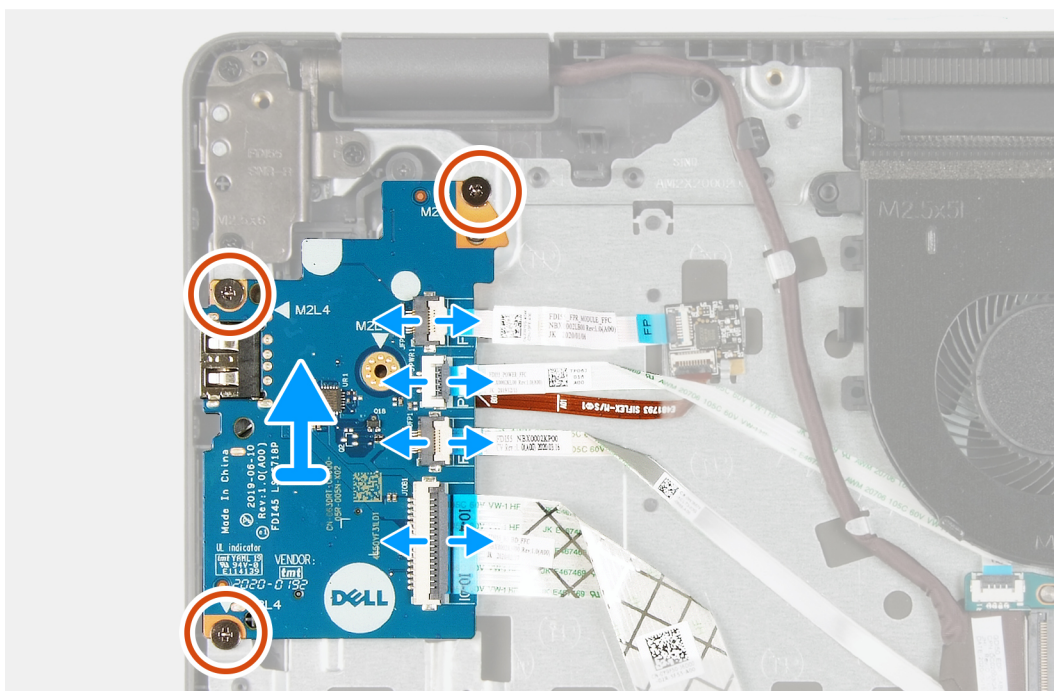
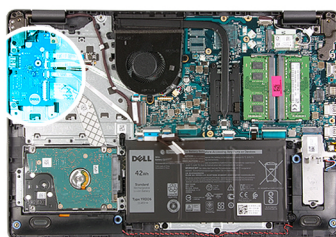
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

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

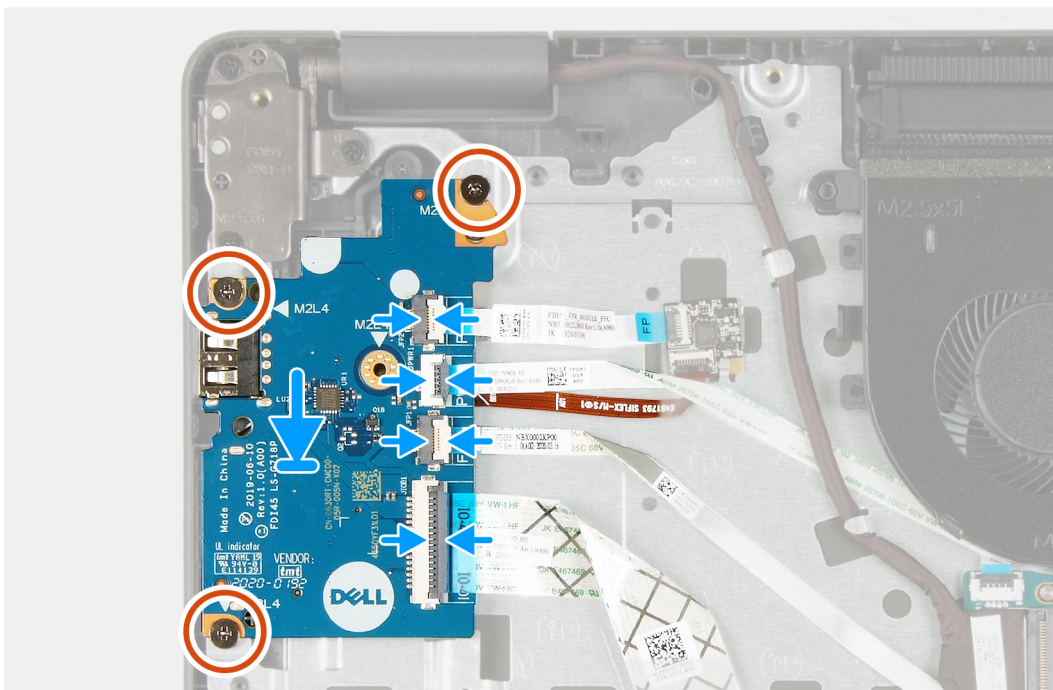
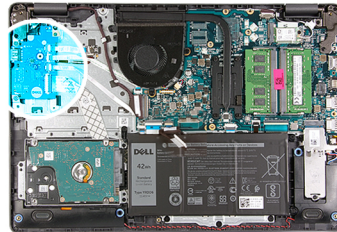
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

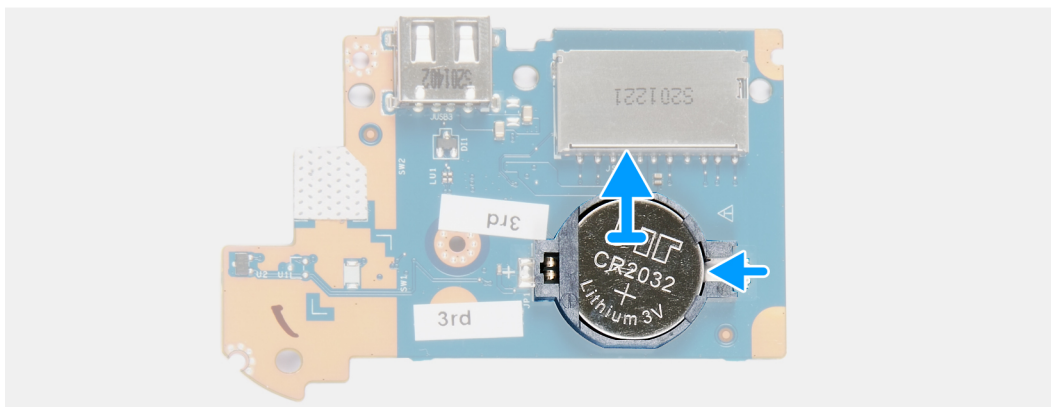
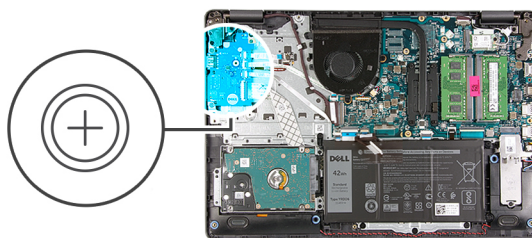
Ta bort knappcellsbatteriet

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.

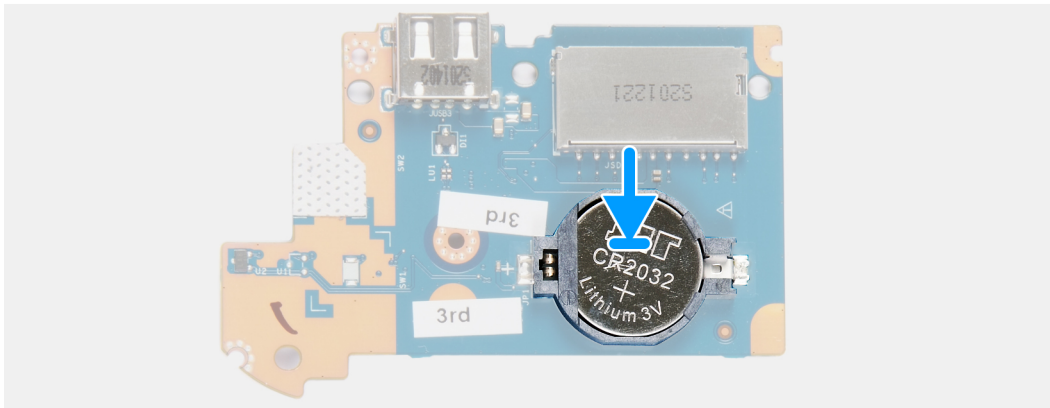
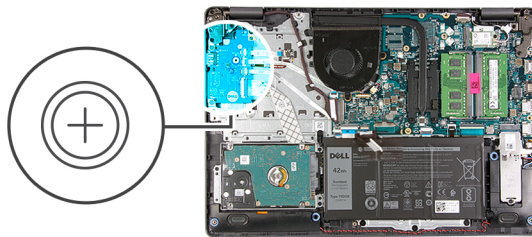
Installera knappcellsbatteriet

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](#).

Högtalare

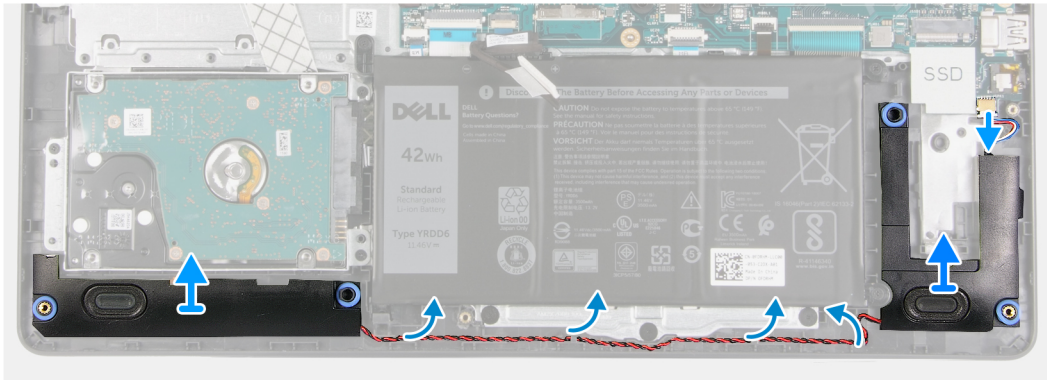
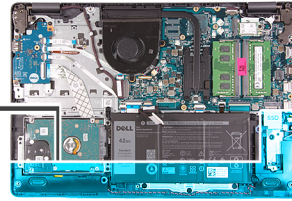
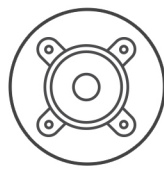
Ta bort högtalarna

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.

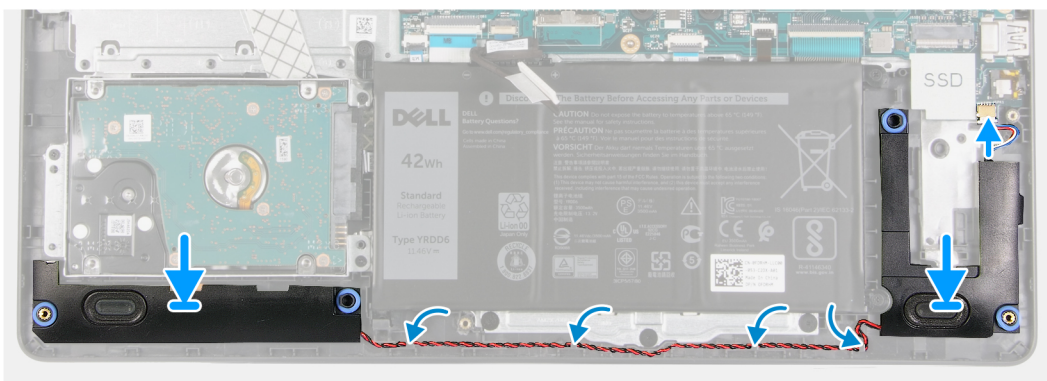
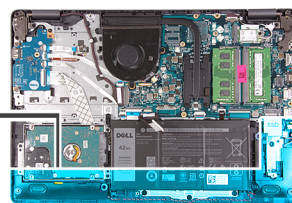
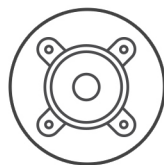
Installera högtalarna

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.
 **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

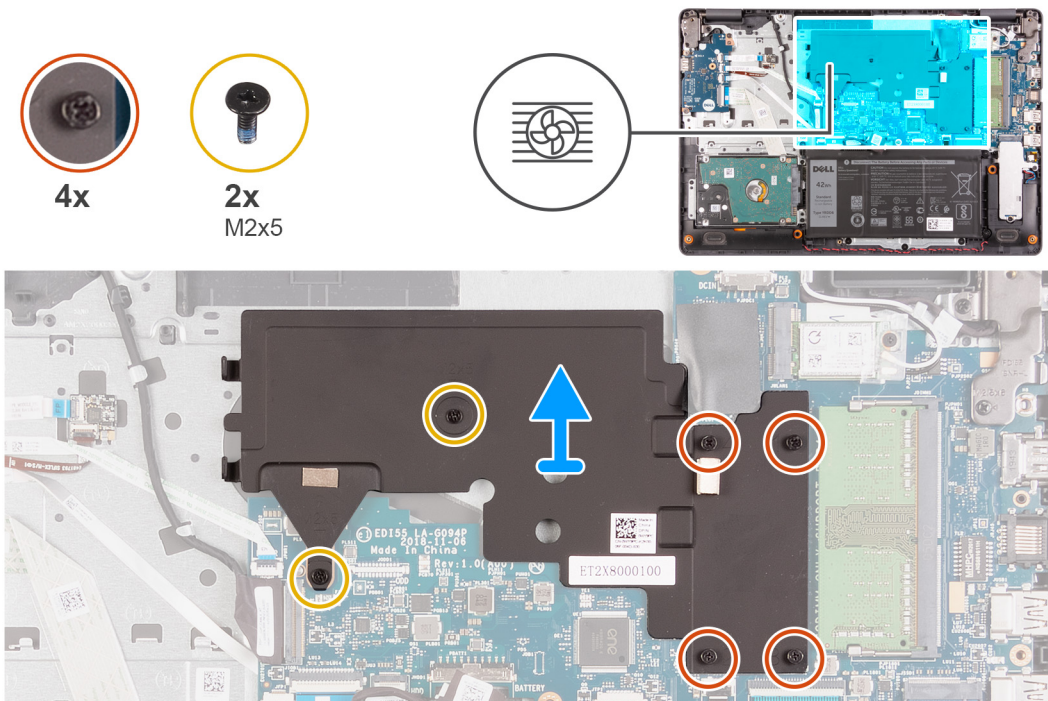
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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

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

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



Steg

1. Lossa de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (4->3->2->1).
i **OBS:** Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x5) som håller fast kylflänsen i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

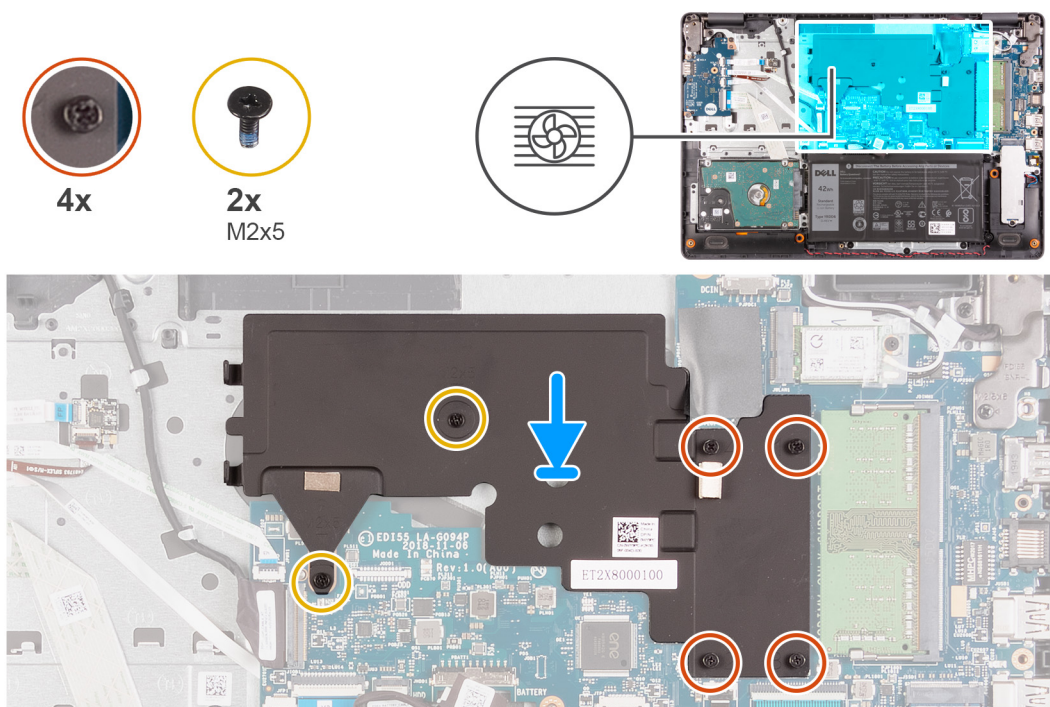
Förutsättningar

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



Steg

1. Sätt kylflänsen på plats på moderkortet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x5) som fäster kylflänsen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4).
i **OBS:** Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

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

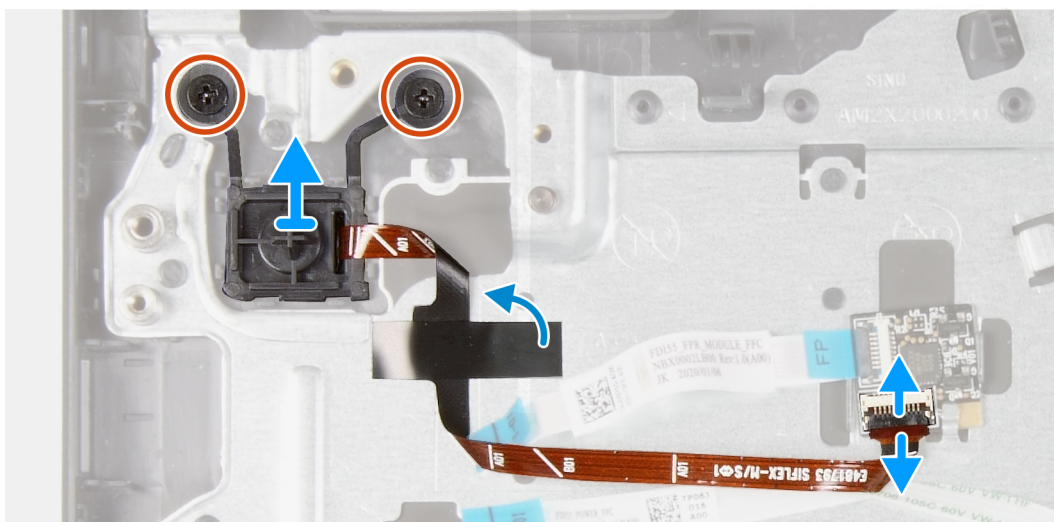
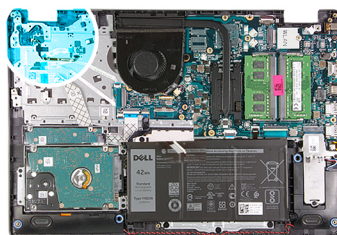
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [I/O-kortet](#).

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.
i **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.
i **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

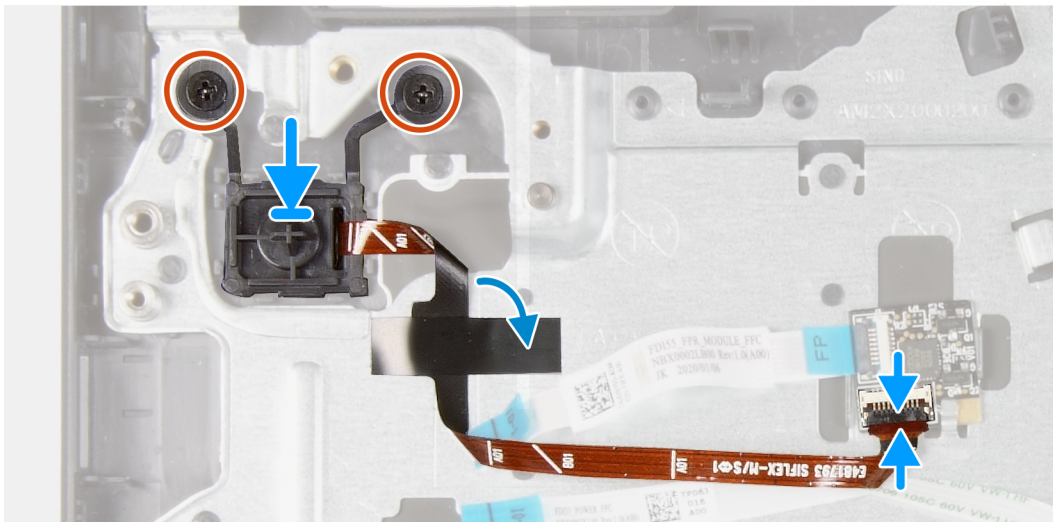
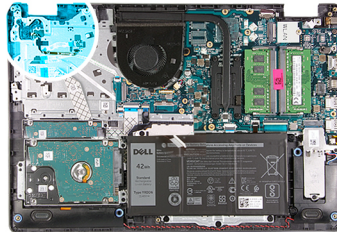
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

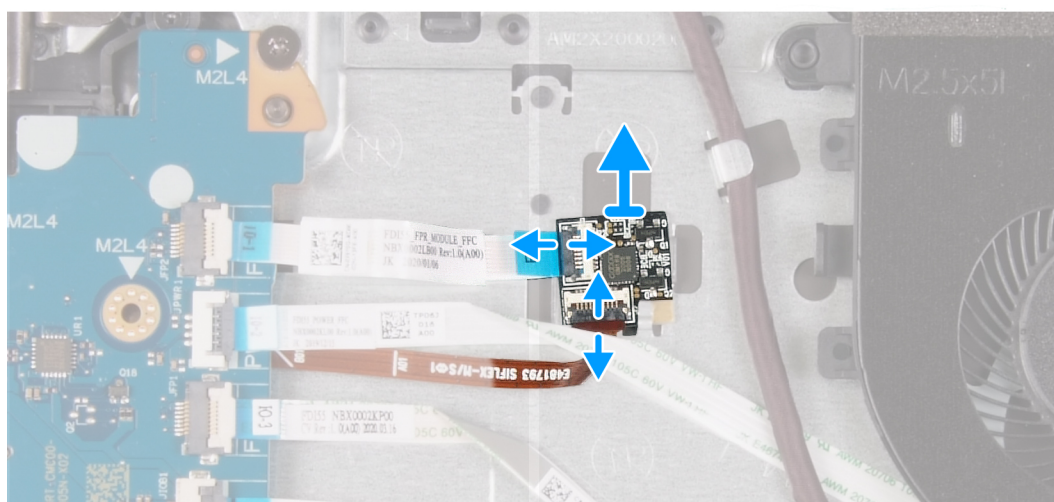
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **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.

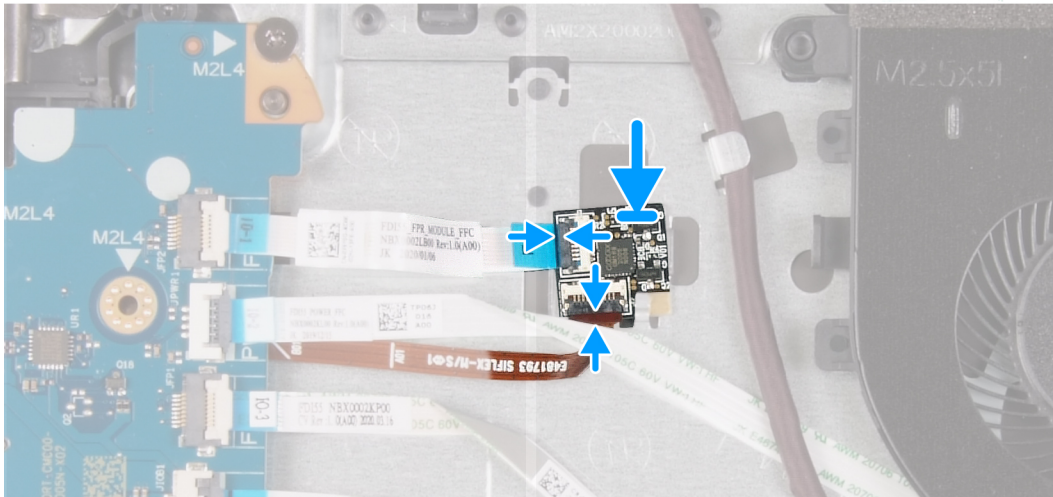
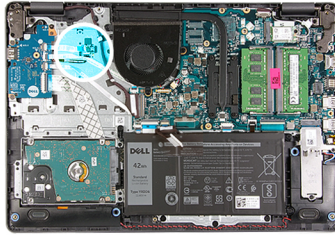
Installera fingeravtrycksläsarkortet

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

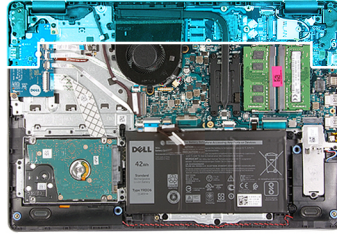
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Om denna uppgift

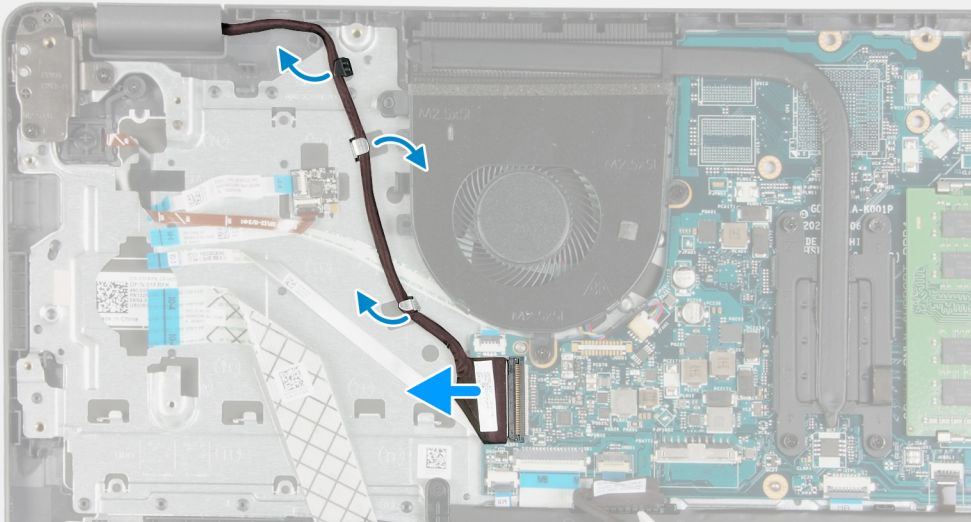
Följande bild visar platsen för bildskärmsenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



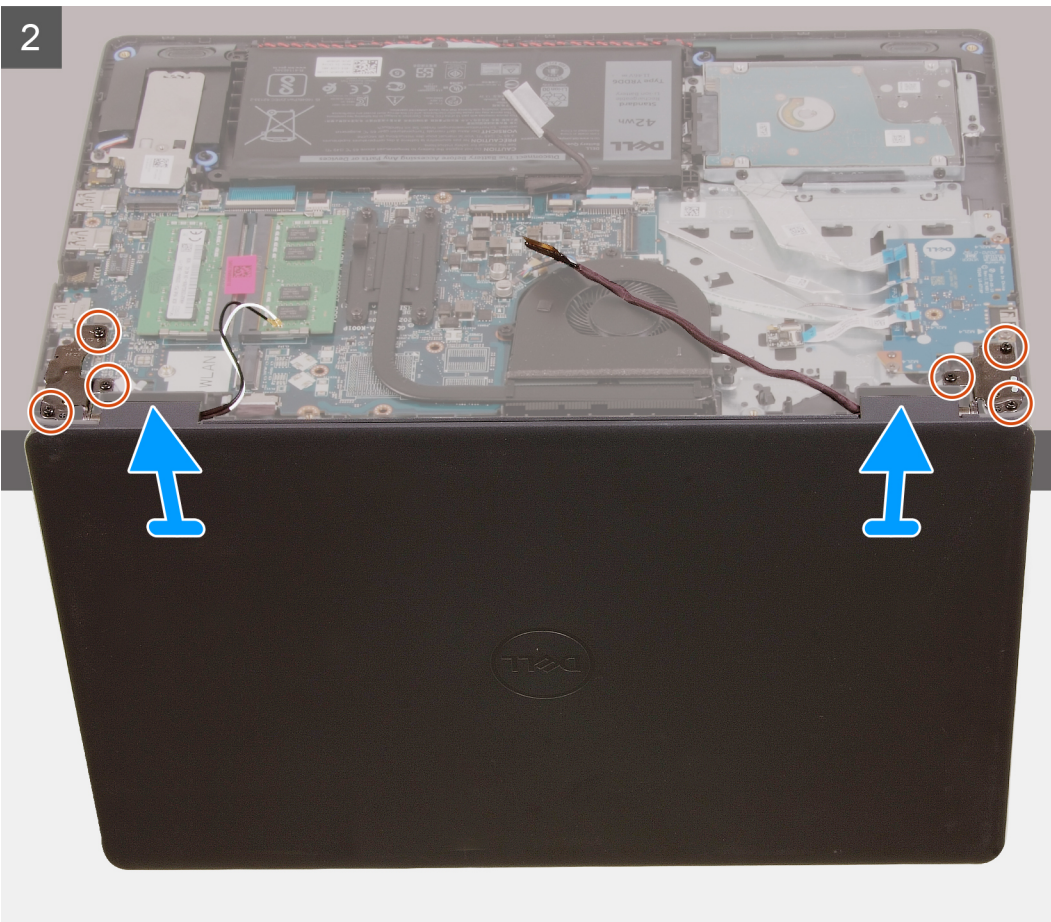
6x
M2.5x6



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

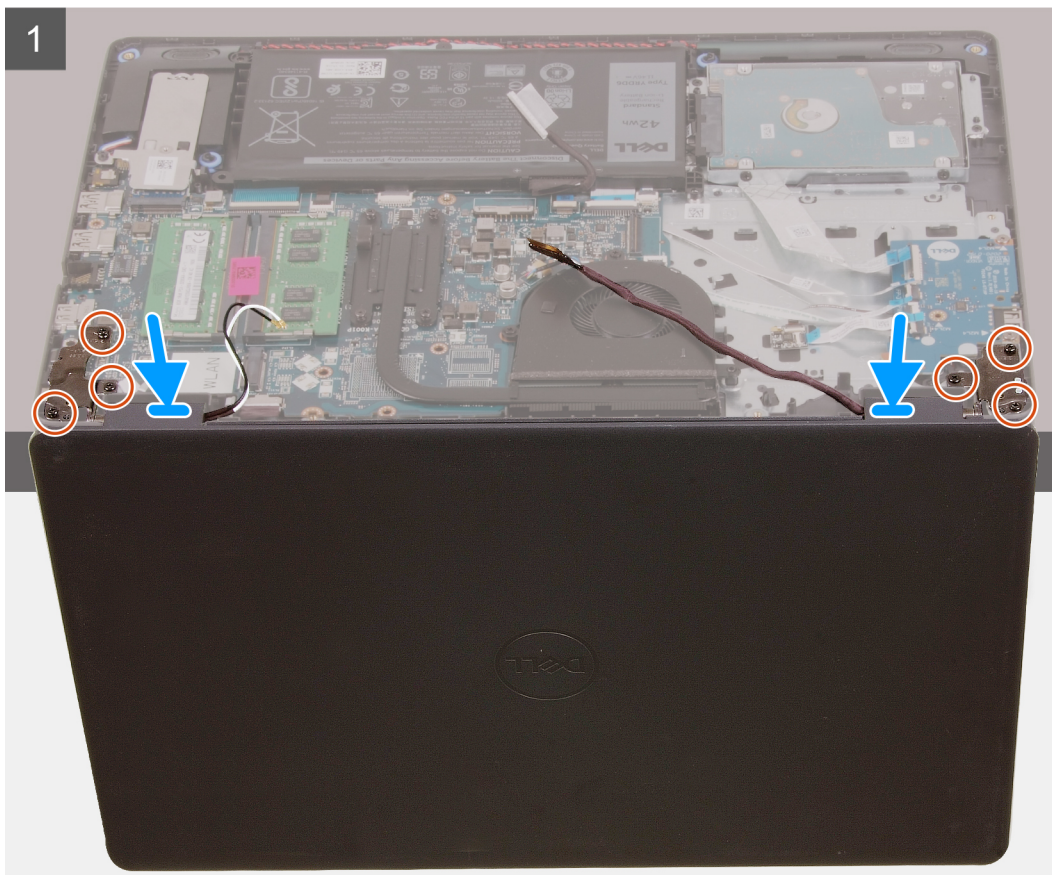
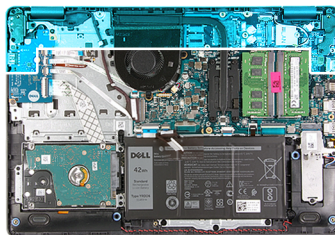
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

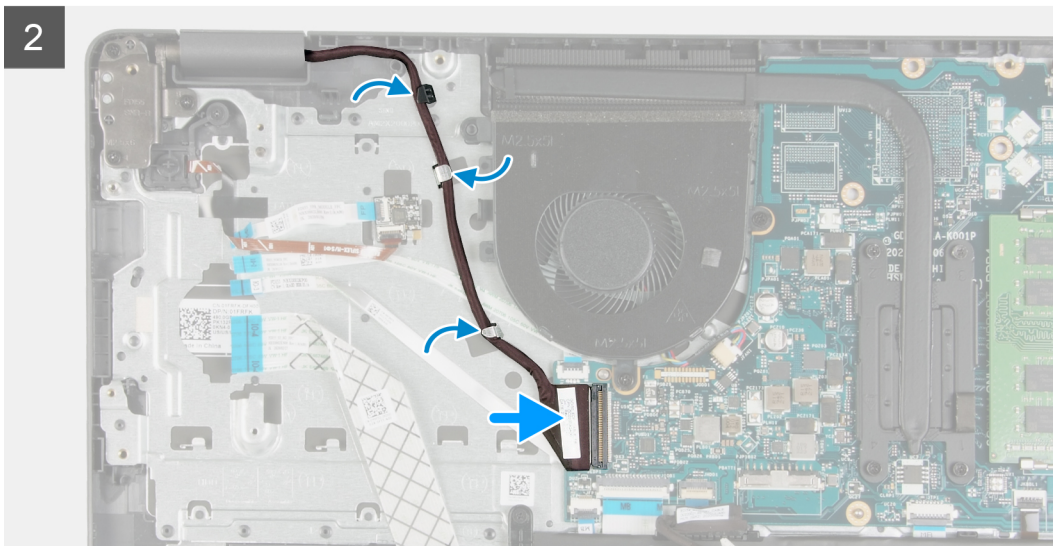
Om denna uppgift

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



6x
M2.5x6





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

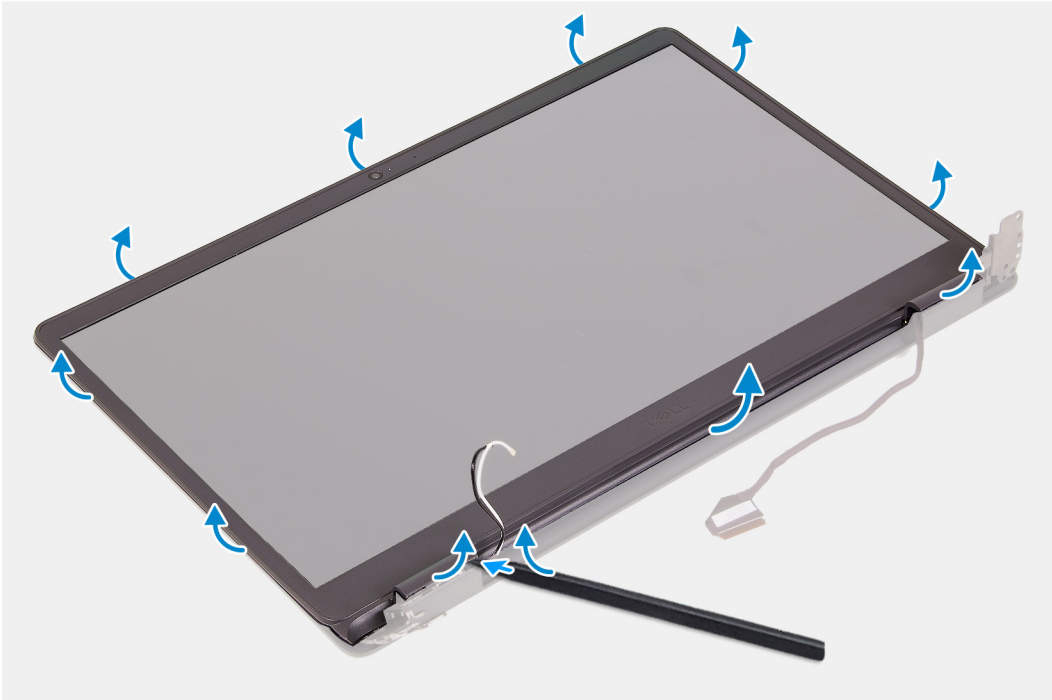
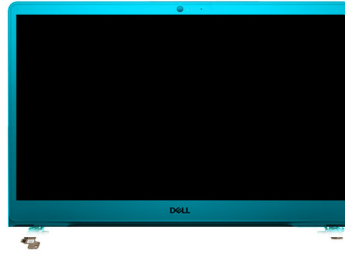
Ta bort bildskärmsramen

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.

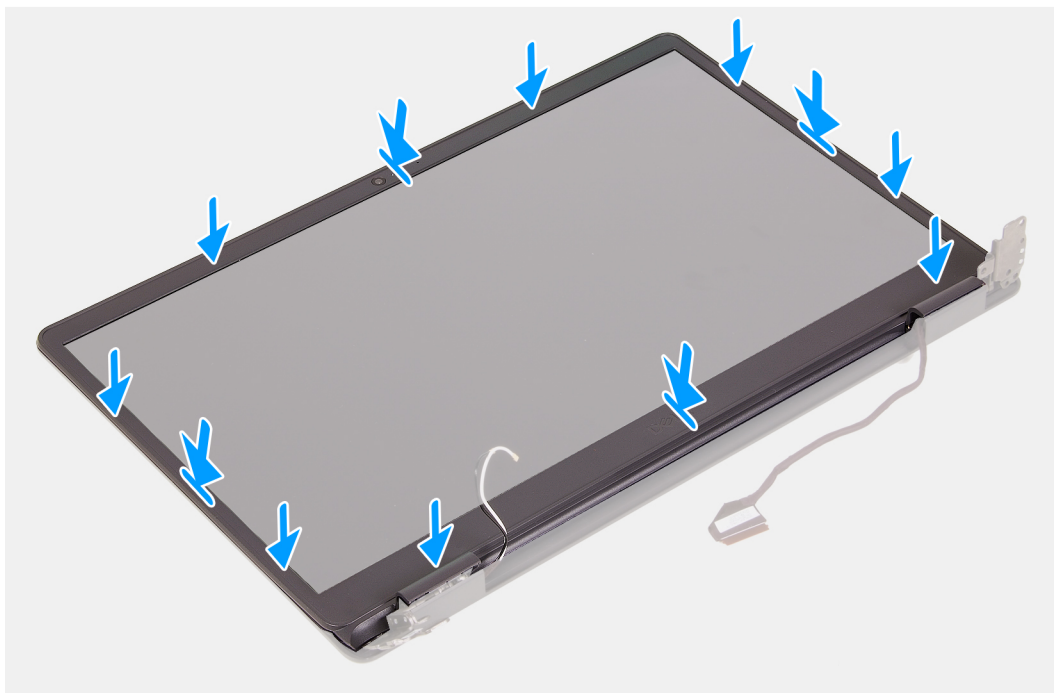
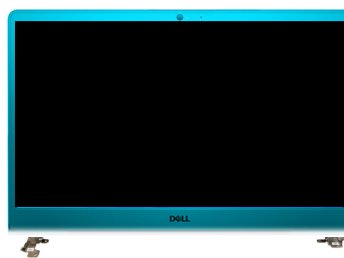
Installera bildskärmsramen

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

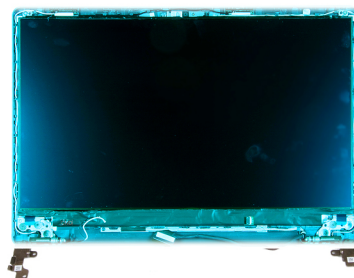
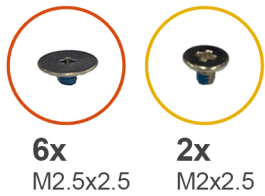
Förutsättningar

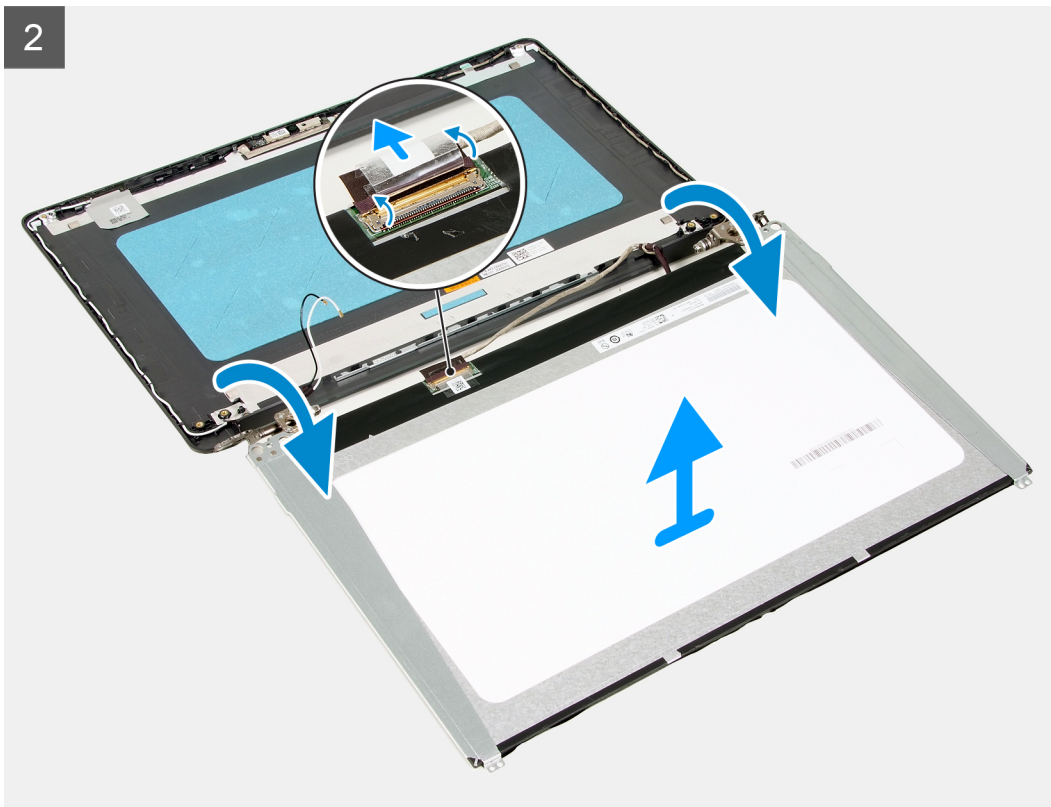
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

5. Ta bort bildskärmsramen.

Om denna uppgift

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





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 tejpens som fäster bildskärmskabelns kontaktspärr i bildskärmspanelen.
6. Lyft bildskärmskabelns spärr 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

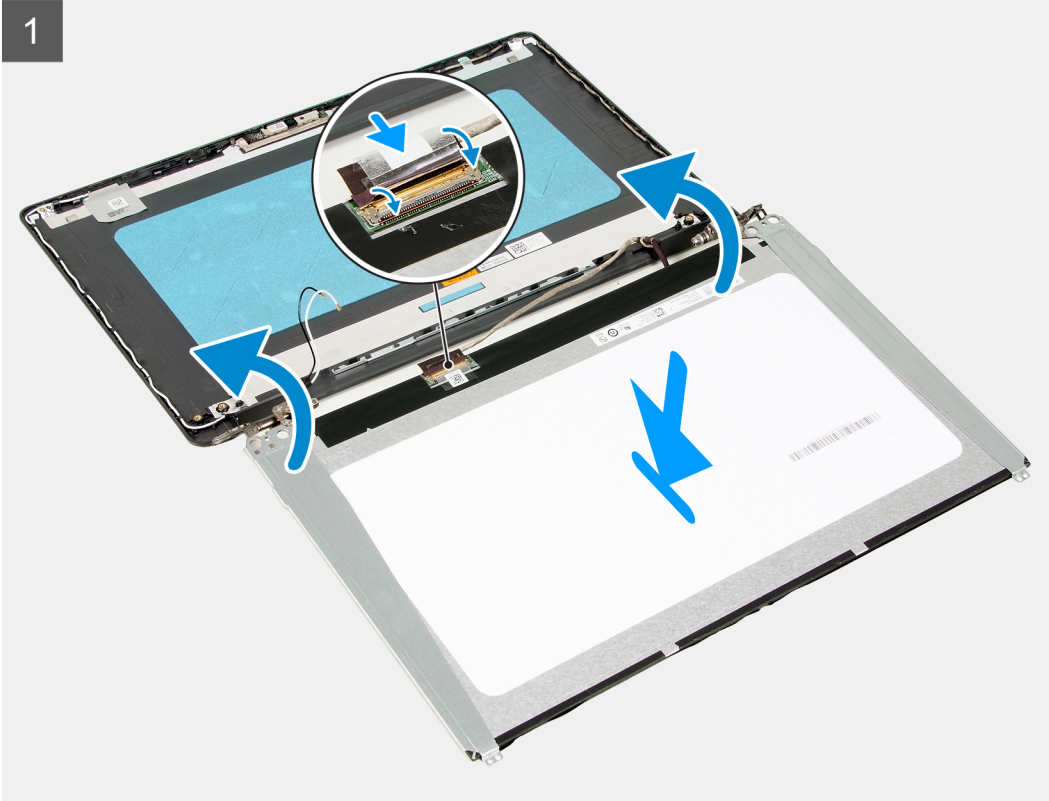
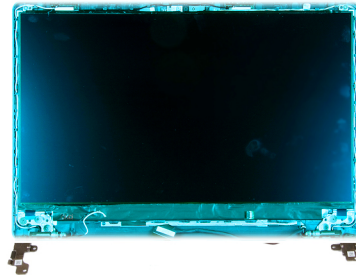
Följande bilder visar platsen för bildskärmspanelen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



2



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 tejp som fäster bildskärmskabelns kontaktspärri 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

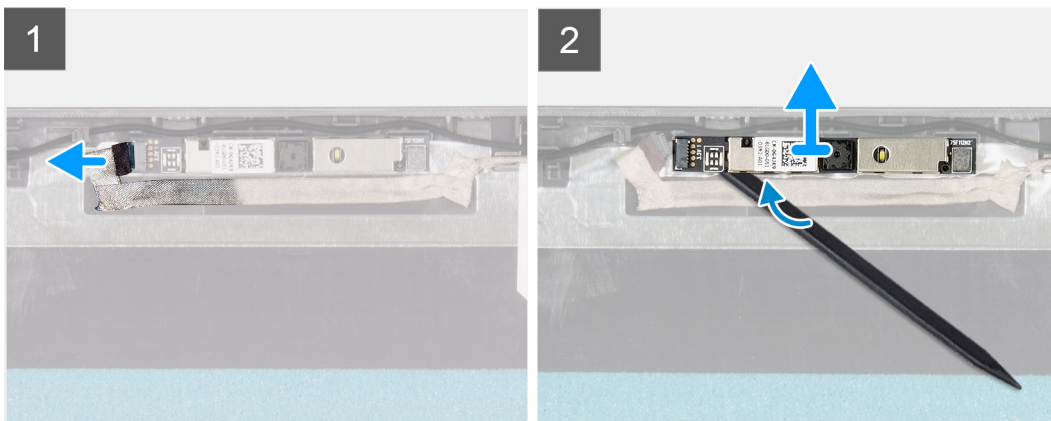
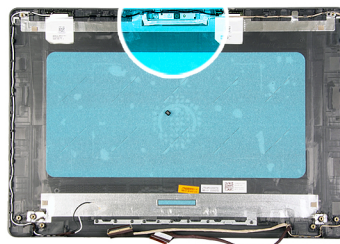
Ta bort kameran

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.

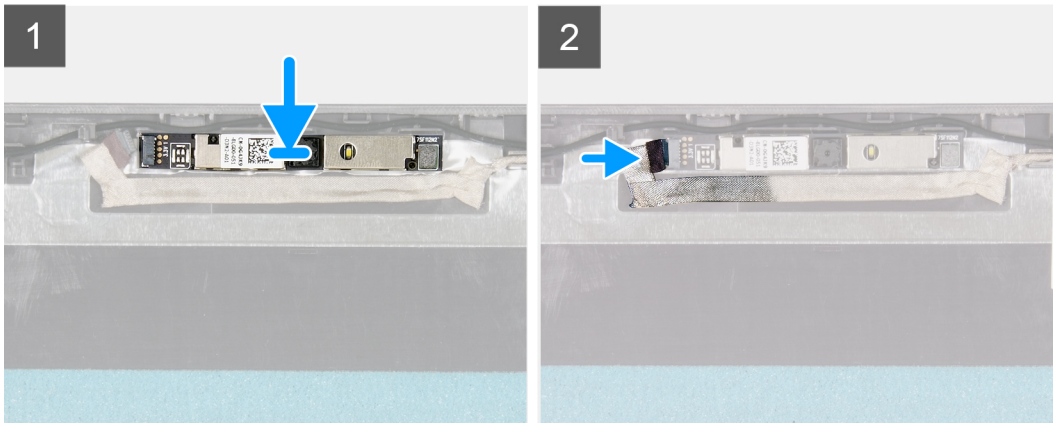
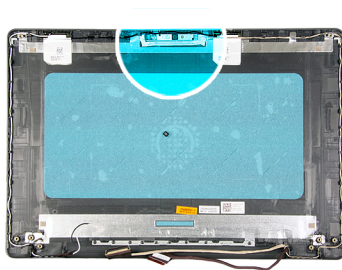
Installera kameran

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

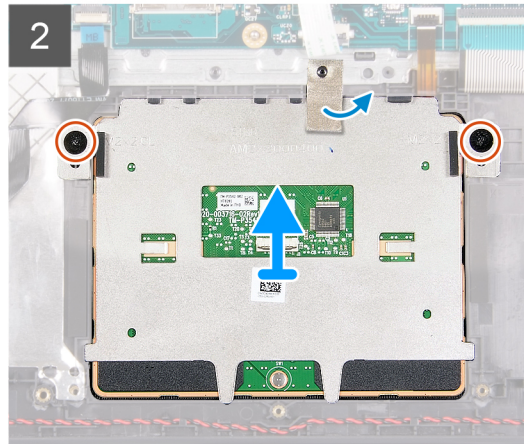
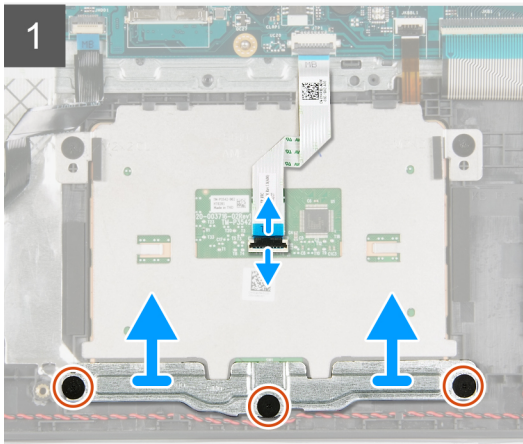
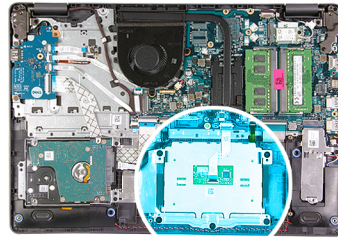
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

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

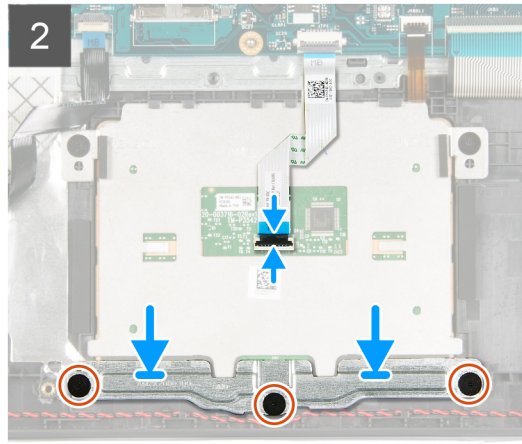
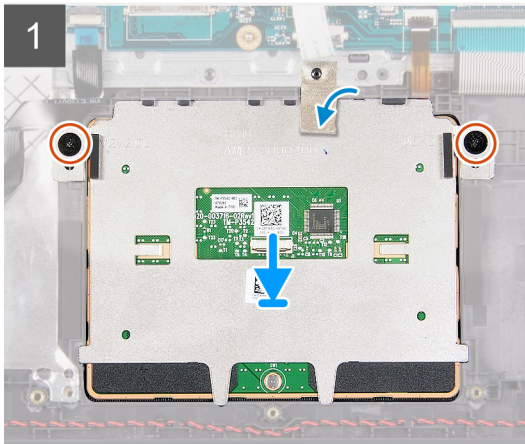
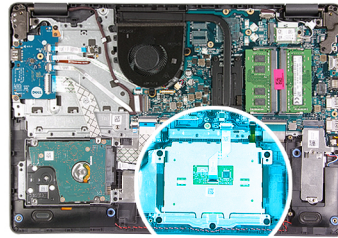
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

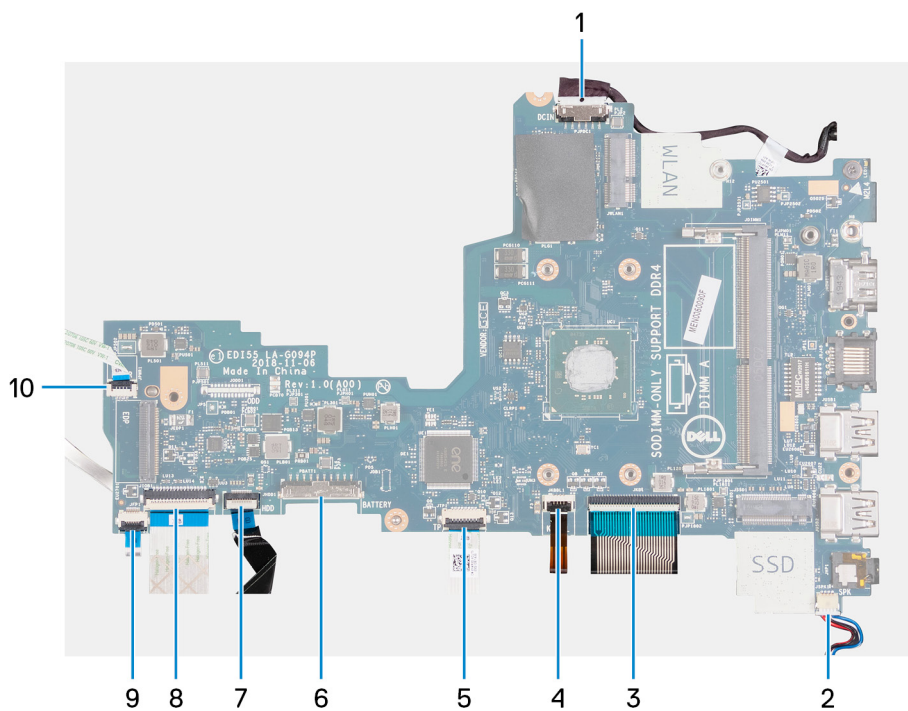
Ta bort moderkortet

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 [kylflänsen](#).
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
8. Ta bort [bildskärmsmonteringen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar kontaktarna på moderkortet.

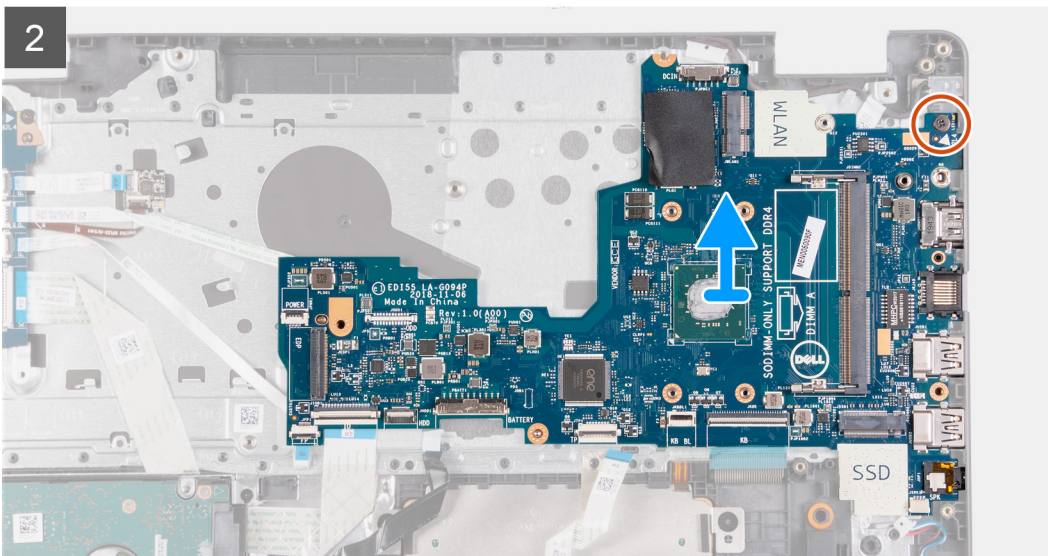
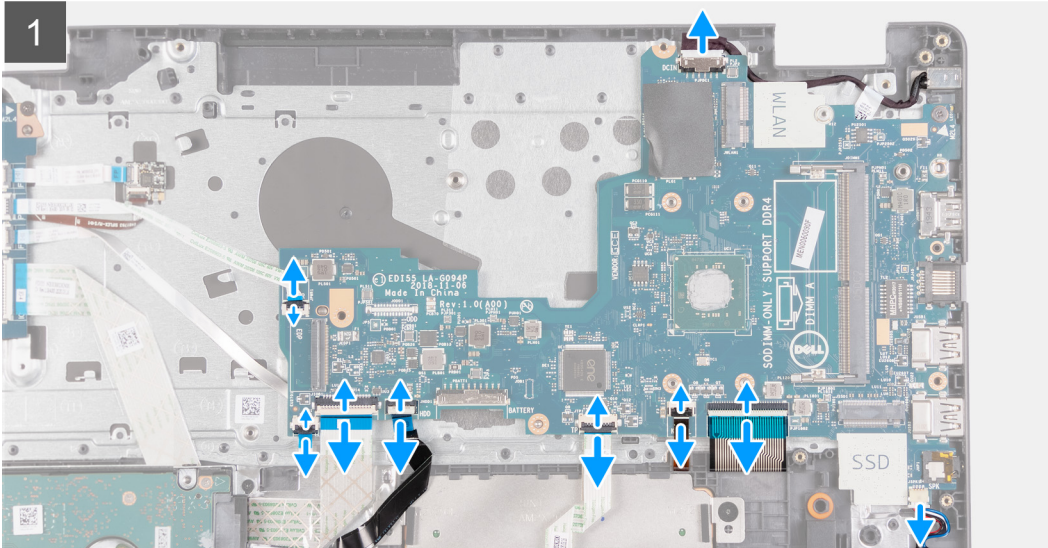
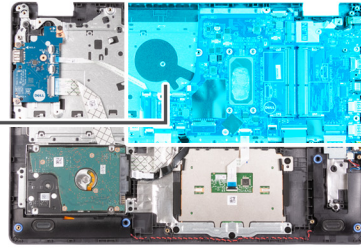


1. Kabel för nätadapterport
2. Högtalarkabel
3. Tangentbordskabel
4. kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning
5. Styrplattans kabel
6. Batterikabel
7. Hårddiskkabel
8. kabel för I/O-kort
9. Fingeravstyrckläsarkabel
10. Strömbrytarkabel

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



1x
M2x4



Steg

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

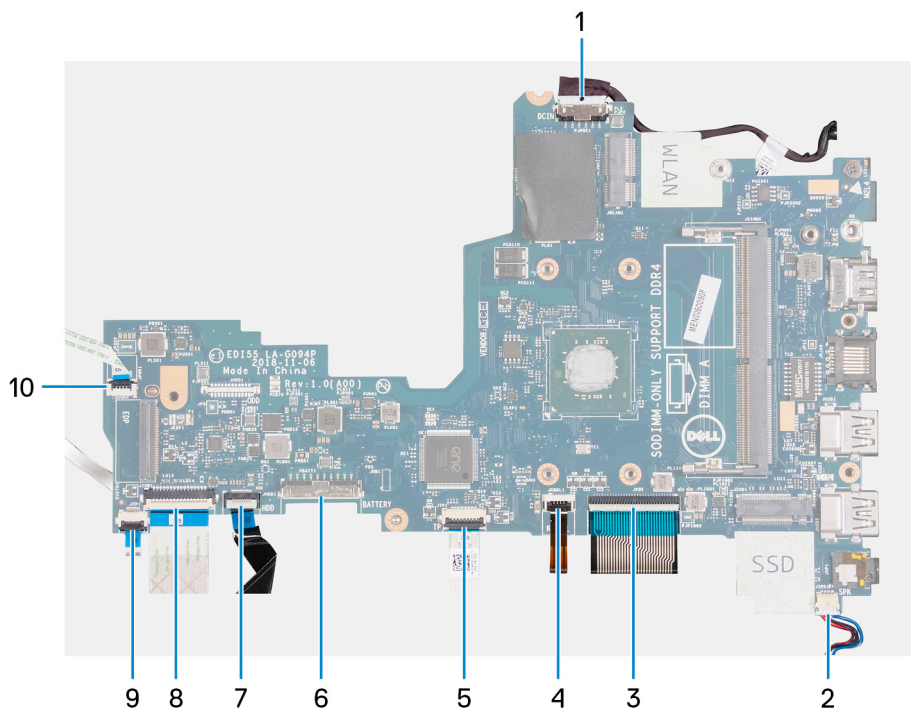
Installera moderkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar kontakterna på moderkortet.

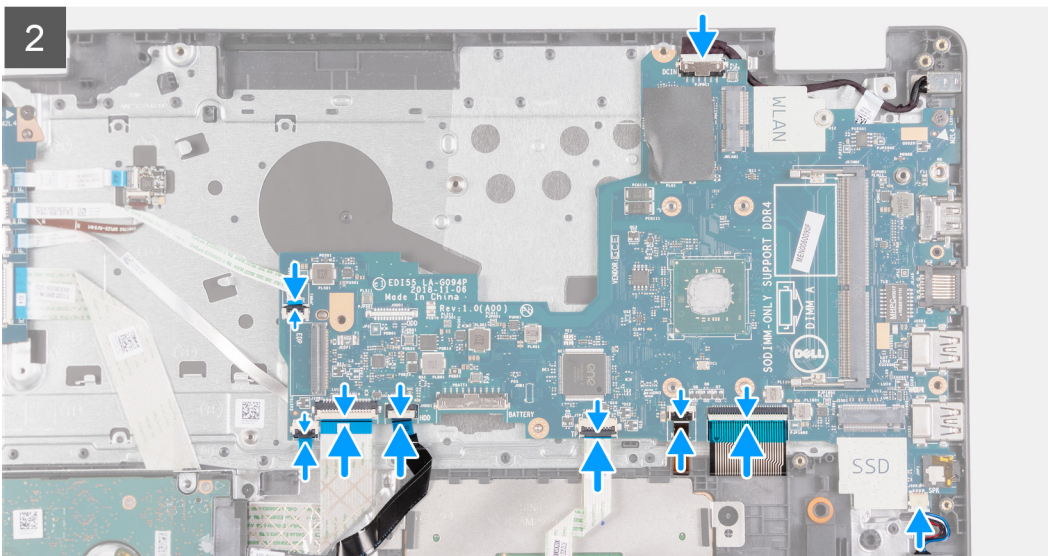
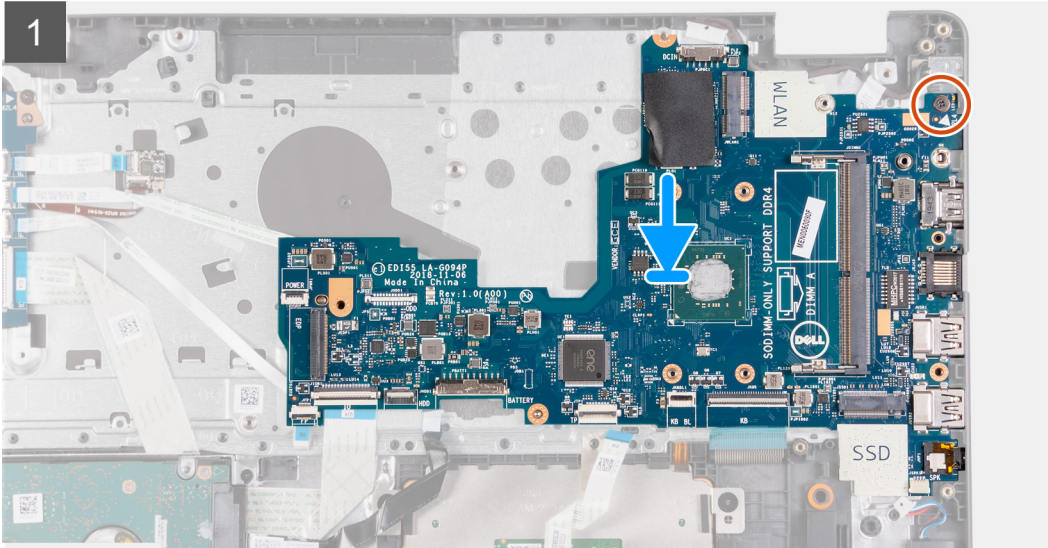
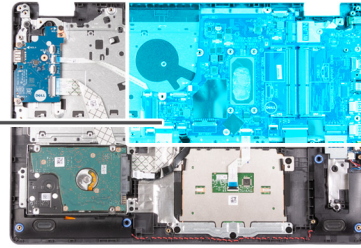


1. Kabel för nätadapterport
2. Högtalarkabel
3. Tangentbordskabel
4. kabel för tangentbordets bakgrundsbelysning
5. Styrplattans kabel
6. Batterikabel
7. Hårddiskkabel
8. kabel för I/O-kort
9. Fingeravstyrckläsarkabel
10. Strömbrytarkabel

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-kortkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
10. Anslut fingeravtrycks-läsarkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren, om tillämpligt.

11. Anslut kabeln för nätaggatporten till moderkortet.

Nästa Steg


1. Installera bildskärmsmonteringen.
2. Installera trådlösa kortet.
3. Installera kylflänsen.
4. Installera minnesmodulen.
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.

Nätadapterport

Ta bort strömadapterporten

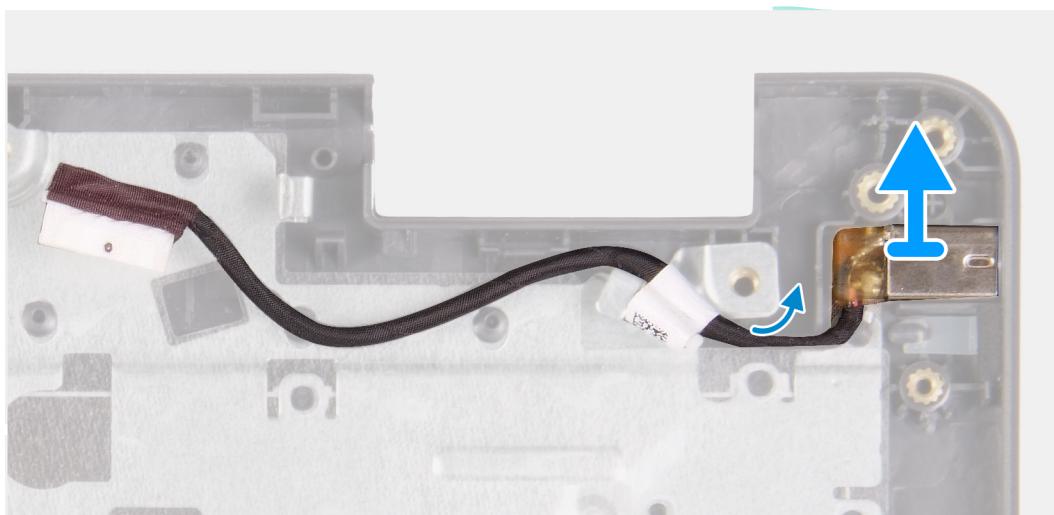
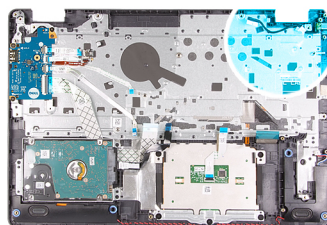
Förutsättningar

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 det trådlösa kortet.
6. Ta bort bildskärmsenheten.
7. Ta bort moderkortet.

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

Om denna uppgift

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



Steg

Lyft bort nätaggregatsporten från kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

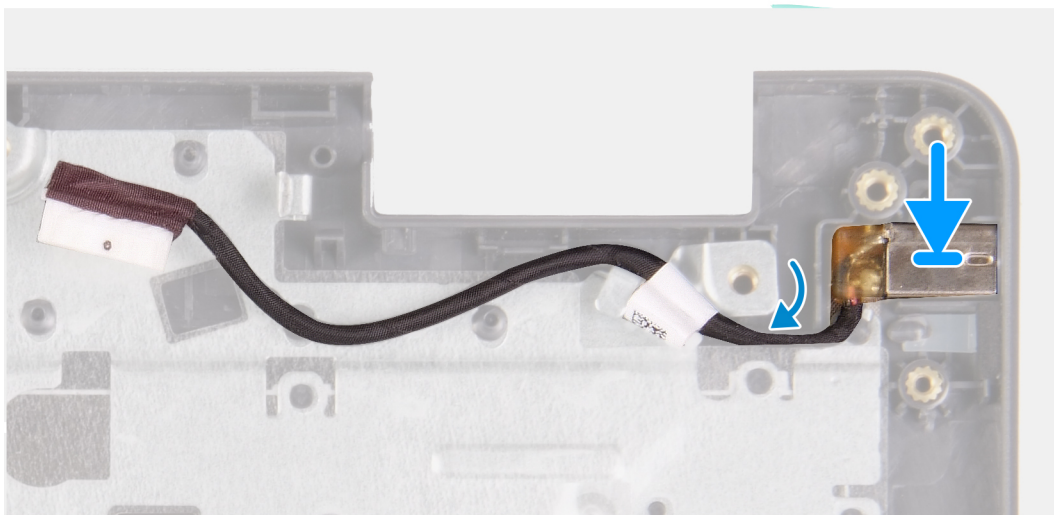
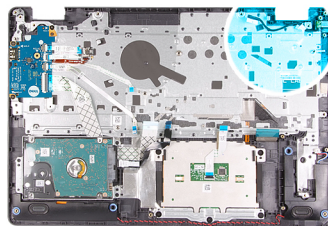
Installera nätaggregatporten

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

Enhet med handledsstöd och tangentbord

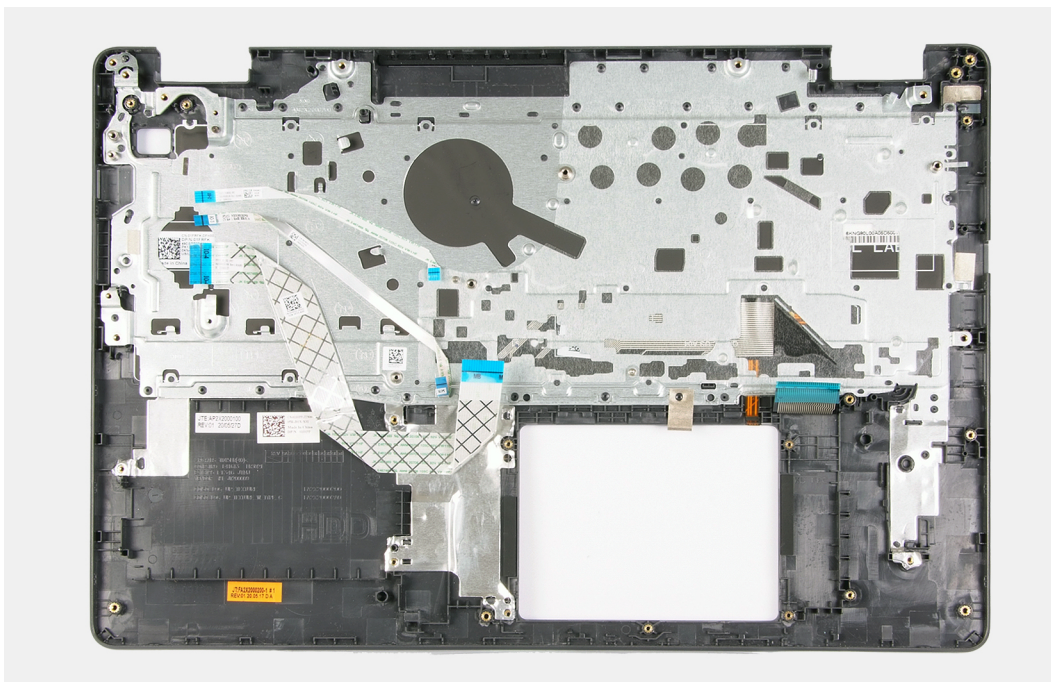
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
4. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
5. Ta bort [hårddisken](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [bildskärmsmonteringen](#).
8. Ta bort [fingeravtrycksläsarkortet](#).
9. Ta bort [styrplattan](#).
10. Ta bort [högtalarna](#).
11. Ta bort [I/O-kortet](#).
12. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval](#).
13. Ta bort [moderkortet](#).
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.
14. Ta bort [nätaggregatsporten](#).

Om denna uppgift

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



Steg

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

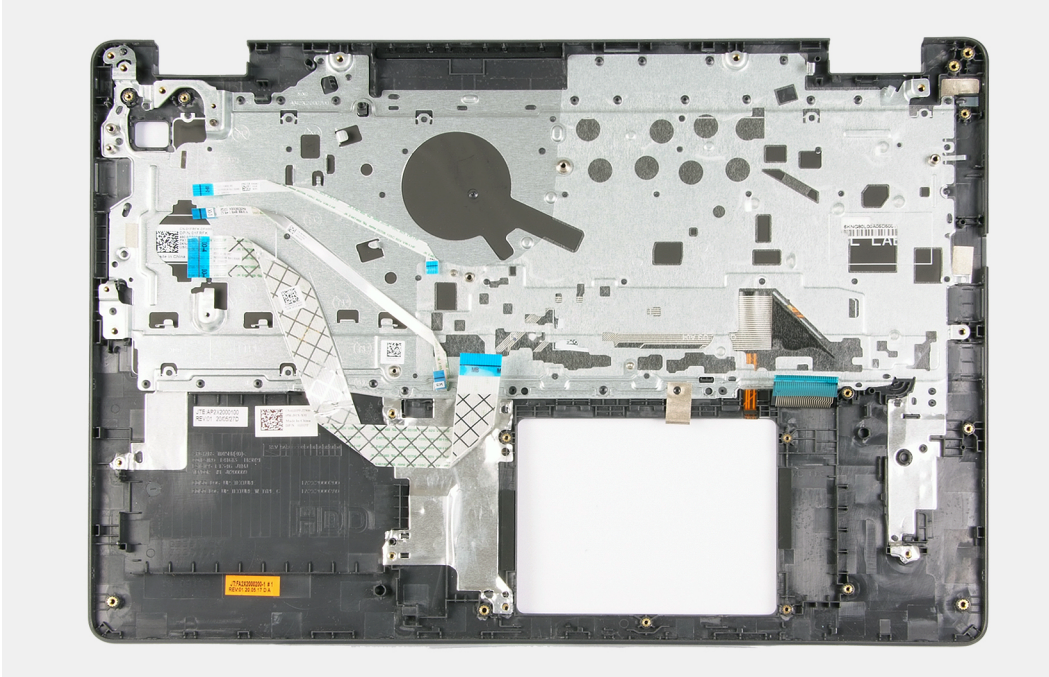
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

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

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 [bildskärmsmonteringen](#).
9. Installera [trådlösa kortet](#).
10. Installera [hårddisken](#).
11. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#), om tillämpligt.
12. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#), om tillämpligt.
13. Installera [baskåpan](#).
14. 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.

i **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)
i **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik
i **OBS:** Om du väljer **Diagnostics (Diagnostik)** visas skärmen **ePSA diagnostics (ePSA-diagnostik)**.

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallations-skärmen.

Alternativ för systemkonfiguration


Main (huvudmeny)

Tabell 4. Main (huvudmeny)

Alternativ	Beskrivning
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.
Tillgångstagg	Visar datorns tillgångstagg.
CPU Type	Visar processortypen.
CPU Speed	Visar processorns hastighet.
CPU ID	Visar processorns identifikationskod.
CPU L1 Cache	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
CPU L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
First HDD	Visar typen av installerad HDD-hårddisk.
M.2 PCIe SSD	Visar typen av installerad SSD-hårddisk.
Nätadapterstyp	Visar nätadaptertypen.
System Memory	Visar systemminnesinformation.
Memory Speed	Visar minneshastighetsinformation.
Tangentbordstyp	Visar tangentbordsinformation.

Avancerat

Tabell 5. Avancerat

Alternativ	Beskrivning
Intel SpeedStep	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep-läget på processorn. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) Standard: Aktiverad
Virtualisering	Aktiverar eller inaktiverar funktionen för Intel Virtualization Technology för processorn. 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. Standard: Aktiverad  OBS: Du kan inte starta från vilken typ av USB-enhet (diskett, hårddisk eller USB-minne) när det här alternativet är av.
USB Wake Support	Aktiverar eller inaktiverar USB-enheter för att väcka datorn från viloläget. Standard: Inaktiverat
SATA Operation	Gör det möjligt att konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (inaktiverat): SATA-styrenheten är dold ● AHCI: SATA är konfigurerad för AHCI-läge ● RAID ON: SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge Standard: AHCI
Adapter Warnings	Aktiverar eller inaktiverar varningsmeddelanden från systeminstallationen (BIOS) när du använder vissa nätaggregat. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar) Standard: Aktiverad
Function Key Behavior	Tillåter dig att aktivera funktionstangenten eller multimedi tangenten som standardfunktionstangent. Standard: Multimedia-tangenten
Battery Health	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Intel Software Guard-tillägg	Aktiverar eller inaktiverar Intel Software Guard-tillägg. Standard: programvarustyr
Intel Software Guard Extensions allocated memory size (allokerad minnesstorlek för Intel Software Guard Extensions)	Visar den tilldelade minnesstorleken för Intel Software Guard Extensions.
Kamera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Standard: Aktiverad
Maintenance (underhåll)	
Datarensning vid nästa start	Om det är aktiverat, kommer BIOS att köa en data wipe cykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart.

Tabell 5. Avancerat (fortsättning)



Alternativ	Beskrivning
	Standard: Disabled (inaktiverad).
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	Gör det möjligt för datorn att återställa från en dålig BIOS-bild, så länge som Boot Block-delen är intakt och fungerande. Standard: Aktiverad
BIOS Auto-Recovery	Aktiverar så att datorn automatiskt återställer BIOS utan användaråtgärder. Den här funktionen kräver att BIOS Recovery from Hard Drive ställs in till aktiverad. Standard: Disabled (inaktiverad).
SupportAssist-systemupplösning	
Auto OS Recovery Threshold	Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Standard: 2
SupportAssist OS Återställning	Aktiverar eller inaktiverar SupportAssist OS Recovery Standard: Aktiverad
Batteriladdningskonfiguration	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under strömförbrukningstiden. Använd nedanstående alternativ för att förhindra strömförbrukning mellan vissa tider varje dag. Standard: Adaptive (adaptivt). Batteriinställningarna optimeras optimalt utifrån det typiska batterianvändningsmönstret.
Avancerat batteriladdningsläge	Aktiverar eller inaktiverar avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Avancerat batteri laddat maximerar batteriets hälsa medan den fortfarande stöder stor användning under arbetsdagen. Standard: Inaktiverat

Security (säkerhet)

Tabell 6. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Unlock Setup Status	Visar om installationsstatusen är upplåst.
Admin Password Status	Visar om administratörlösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
System Password Status	Visar om systemlösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
Tillgångstagg	Skapar en tillgångstagg som kan användas av en IT-administratör för att unikt identifiera ett visst system. En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.
Administratörlösenord	Här kan du ange, ändra eller radera administratörlösenordet. Posterna för att ställa in lösenord är: <ul style="list-style-type: none"> ● Ange det gamla lösenordet: ● Skapa nytt lösenord: ● Bekräfta nytt lösenord: Klicka på OK när du har angett lösenordet.

Tabell 6. Security (säkerhet) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	<p> OBS: Vid första inloggningen visas inte fältet för att ange det gamla lösenordet. Då måste lösenordet anges första gången du loggar in och därefter kan du ändra eller radera det.</p>
Systemlösenord	<p>Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.</p> <p>Posterna för att ställa in lösenord är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ange det gamla lösenordet: • Skapa nytt lösenord: • Bekräfta nytt lösenord: <p>Klicka på OK när du har angett lösenordet.</p> <p> OBS: Vid första inloggningen visas inte fältet för att ange det gamla lösenordet. Då måste lösenordet anges första gången du loggar in och därefter kan du ändra eller radera det.</p>
Password Change (ändra lösenord)	<p>Här kan du ändra systemlösenordet när administratörlösenordet är inställt.</p> <p>Standard: Permitted (tillåtet)</p>
Absolute	<p>Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt för Computrace-tjänsten från Absolute Software.</p> <p>Standard: Aktiverad</p>
Absolut status	<p>Visar status för Computrace-tjänsten från Absolute Software.</p> <p>Standard: Deactivate (inaktivera).</p>
Firmware TPM	<p>Aktiverar eller inaktiverar modulen för betrodd plattform (TPM) under självttest.</p> <p>Standard: Aktiverad</p>
PPI Bypass for Clear Command (PPI förbigå för rensa kommandon)	<p>Låter dig aktivera TPM Physical Presence Interface (PPI). 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.</p> <p>Standard: Inaktiverat</p>
UEFI Firmware Capsule Updates	<p>Gör att du kan uppdatera system-BIOS via UEFI-kapseluppdateringspaket.</p> <p>Standard: Aktiverad</p>
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS T	<p>Aktiverar eller inaktiverar ytterligare WINDOWS SMM Security Mitigation-skydd.</p> <p>Standard: Inaktiverat</p>
Secure Boot (säker uppstart)	
Secure Boot (säker uppstart)	<p>Aktiverar eller inaktiverar datorn för boot användning endast för validerad startprogramvara.</p> <p>Standard: AV.</p>
Secure Boot Mode	<p>Välj driftsättet Secure Boot (säker uppstart).</p> <p>Standard: Faktiskt läge</p>
Expert Key Management (Expertnyckelhantering)	<p>Aktiverar eller inaktiverar tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx som ska ändras.</p> <p>Standard: Inaktiverat</p>

Boot (start)

Tabell 7. Boot (start)

Alternativ	Beskrivning
Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ. <ul style="list-style-type: none">• Äldre• UEFI Standard: UEFI
File Browser Add Boot Option	Låter dig lägga till startalternativen.
File Browser Del Boot Option	Låter dig ta bort startalternativen.
Boot Option Priorities	Visar startsekvensen.
Boot Option #1	Visar tillgängligt första startalternativ.
Boot Option #2	Visar tillgängligt andra startalternativ.
Boot Option #3	Visar tillgängligt tredje startalternativ.

Exit (avsluta)

Tabell 8. Exit (avsluta)

Alternativ	Beskrivning
Save Changes and Reset	Låter dig avsluta systeminstallationsprogrammet och spara ändringarna.
Discard Changes and Reset	Låter dig avsluta systeminstallationsprogrammet och ladda de föregående värdena för alla systeminstallationsalternativ.
Restore Defaults	Låter dig återställa standardvärdena för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.
Discard Changes	Låter dig ladda föregående standardvärden för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.
Save Changes	Låter dig spara ändringarna 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 till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord


Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

Återställa CMOS-inställningar

Om denna uppgift

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

Steg

1. Ta bort [baskåpan](#).
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
6. Anslut batterikabeln till moderkortet.
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Om denna uppgift


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

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

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

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

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Steg

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](http://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
BIOS-uppdateringsverktyget visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart


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

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

Felsökning

Hantera svullna litiumjonbatterier

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

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

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

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

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

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

Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator

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

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

Systemets diagnosindikatorer

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

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 även blinka gult eller vitt enligt fördefinierade pipkoder som indikerar olika fel.

Ström- och batteristatuslampan 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 diagnostikindikatorer 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 support. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin.

Tabell 10. Diagnostikindikatorer

Diagnostikindikatorer (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	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI/grafikkort/krets
3,3	BIOS-återställningsavbildning hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
3,7	Fel på Management Engine (ME)

Kamerastatuslampan: Anger om kameran används.

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

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

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

SupportAssist | Onboard-diagnostik

Om denna uppgift

SupportAssist | Onboard-diagnostik utför en fullständig kontroll av maskinvaran.

Den här diagnostiken är det nya integrerade diagnostikverktyget som ersätter ePSA 3.0-diagnostik. Den har ett rent och modernt användargränssnitt, snabba tester, förenklade meddelanden.


SupportAssist | Onboard-diagnostik kan initieras genom en av följande metoder:

- Tryck på F12 för att öppna startmenyn i BIOS och välj Diagnostics för att starta diagnostiken ELLER tryck på Fn + Ström

- BIOS POST detekterar en maskinvarudefekt eller ett fel och initierar diagnostiken

SupportAssist | Onboard-diagnostik är inbäddad med BIOS och lanseras av BIOS internt. Den inbäddade systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

- Kör tester i antingen snabbtestläge eller avancerat testläge
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Kör tester i antingen automatiskt läge eller interaktivt testläge
- Kör interaktiva tester på LCD-panel och tangentbord
- Visa och spara testresultat
- visa statusmeddelanden som indikerar om testerna har slutförts utan fel
- visa felmeddelanden som indikerar om problem påträffades under testet.

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


Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

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

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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

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

Steg

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

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

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

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

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