

# Inspiron 5505

## 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.**

<b>Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....</b>	<b>6</b>
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
<b>Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....</b>	<b>9</b>
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Huvudkomponenter i Inspiron 15 5505.....	10
Kåpan.....	12
Ta bort baskåpan.....	12
Installera baskåpan.....	14
Batteriet.....	16
Ta bort 3-cellsbatteriet.....	16
Installera 3-cellsbatteriet.....	17
Ta bort 4-cellsbatteriet.....	18
Installera 4-cellsbatteriet.....	19
Minnesmoduler.....	20
Ta bort minnesmodulerna.....	20
Installera minnesmodulerna.....	21
SSD-disk – M.2-kortplats nr ett.....	23
Ta bort M.2 2230 SSD-disken från M.2-kortplats ett.....	23
Installera M.2 2230 SSD-disken i M.2-kortplats ett.....	23
Ta bort M.2 2280 SSD-disken från M.2-kortplats ett.....	24
Installera M.2 2280 SSD-disken i M.2-kortplats ett.....	25
Installera SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats ett.....	26
SSD-disk – M.2-kortplats nr två.....	27
Ta bort M.2 2230 SSD-disken från M.2-kortplats två.....	27
Installera M.2 2230 SSD-disken i M.2-kortplats två.....	28
Ta bort M.2 2280 SSD-disken från M.2-kortplats två.....	29
Installera M.2 2280 SSD-disken i M.2-kortplats två.....	30
Installera SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats två.....	31
Trådlöst kort.....	32
Ta bort det trådlösa kortet.....	32
Installera det trådlösa kortet.....	33
Fläkt.....	35
Ta bort fläkten.....	35
Installera fläkten.....	36
Knappcells batteri.....	37
Ta bort knappcells batteriet.....	37
Installera knappcells batteriet.....	37

Kylfläns.....	38
Ta bort kylflänsen.....	38
Installera kylflänsen.....	39
Bildskärmsenhet.....	40
Ta bort bildskärmsenheten.....	40
Installera bildskärmsenheten.....	42
Nätadapterport.....	43
Ta bort nätadapterporten.....	43
Installera nätadapterporten.....	44
Högtalare.....	45
Ta bort högtalarna.....	45
Installera högtalarna.....	46
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval.....	48
Ta bort strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsare.....	48
Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare.....	48
Pekskärm.....	49
Ta bort pekplattan.....	49
Installera pekplattan.....	50
I/O-kort.....	52
Ta bort I/O-kortet.....	52
Installera I/O-kortet.....	52
Moderkort.....	53
Ta bort moderkortet.....	53
Installera moderkortet.....	55
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	58
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	58
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	59
<b>Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....</b>	<b>61</b>
<b>Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....</b>	<b>62</b>
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	62
Navigeringstangenter.....	62
Alternativ för systemkonfiguration.....	63
System- och installationslösenord.....	67
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	67
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	67
Återställa CMOS-inställningar.....	68
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	68
Uppdatera BIOS.....	68
Uppdatera BIOS i Windows.....	68
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	69
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	69
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	70
<b>Kapitel 5: Felsökning.....</b>	<b>71</b>
SupportAssist-diagnostik.....	71
Inbyggt självtest (BIST).....	71
Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST).....	72

Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST).....	72
Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST).....	73
Resultat.....	73
Systemets diagnosindikatorer.....	74
Återställ operativsystemet.....	74
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	75
WiFi-cykel.....	75
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	75
<b>Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....</b>	<b>77</b>




# 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](http://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](http://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 platsbyggen, 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 avskärmat 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 avskärmat. Placera alltid delar i din hand, 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 1
- Krysspårmejsel (Phillips), nr 0
- Plastmejsel



### Skruvlista

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








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

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

**Tabell 1. Skruvlista**

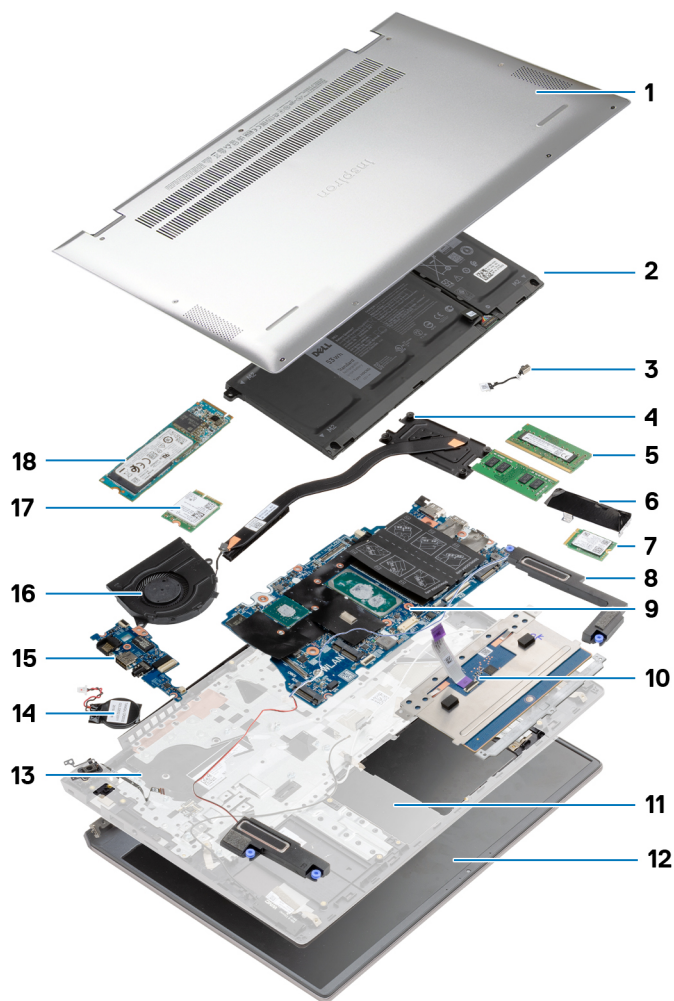
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	7	
Batteri (3 celler)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	4	
Batteri (4-celler)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	5	
SSD-diskmonteringsfäste	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	1	
SSD-disk (M.2-kortplats nr ett)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	1	
SSD-disk (M.2-kortplats nr två)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	1	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	
Fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	
Vänster gångjärn	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x5 M2,5x3,5	2 1	

**Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)**

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Höger gångjärn	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x5	3	
Nättaggregatsport	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	1	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M1,6x2	2	
Styrplattans fäste	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	5	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	
USB 3.2 Gen 1 Type-C-portfäste	Moderkort	M2x5	2	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	

## Huvudkomponenter i Inspiron 15 5505

Följande bild visar huvudkomponenterna för 15 5505.



1. baskåpa
2. batteri
3. nätadapterport
4. kylfläns
5. minnesmodul
6. halvledarenhetsfäste
7. M.2 2230-SSD-disk
8. högtalare
9. moderkort
10. pekskärm
11. handledsstöds- och tangentbordsmontering
12. bildskärmsenhet
13. strömbrytare med fingeravtrycks läsare som tillval
14. knappcells batteri
15. I/O-kort
16. fläkt
17. trådlöst kort
18. M.2 2280-SSD-disk

# Kåpan

## Ta bort baskåpan

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

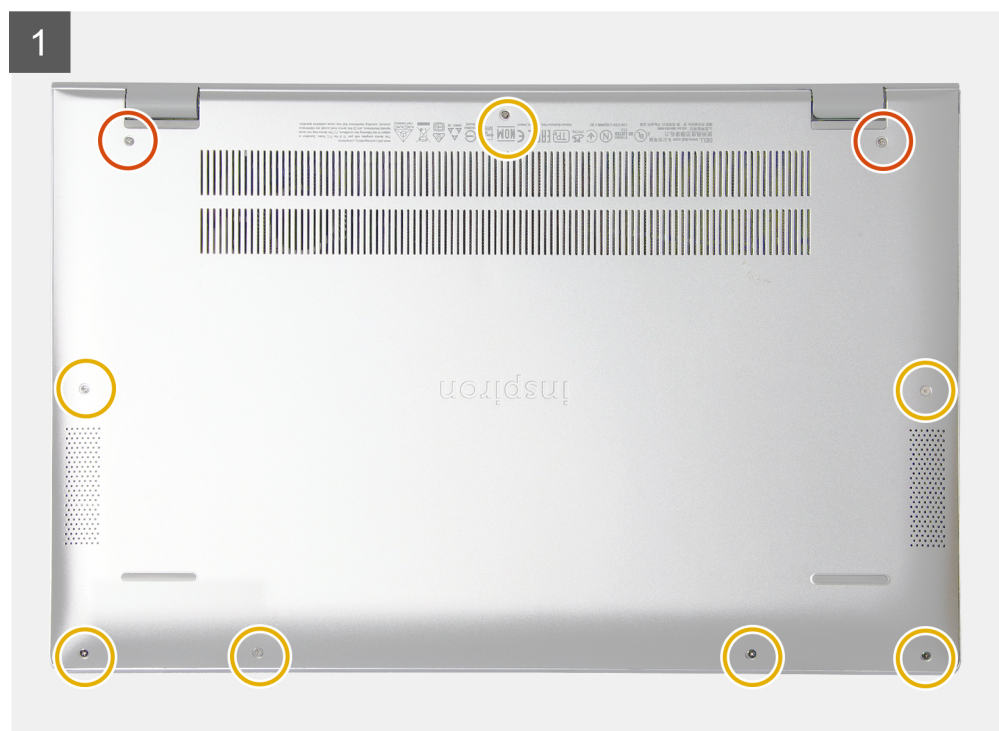
Bilden visar placeringen av baskåpan och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

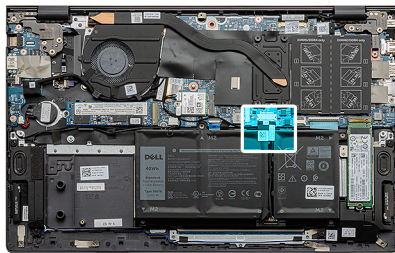
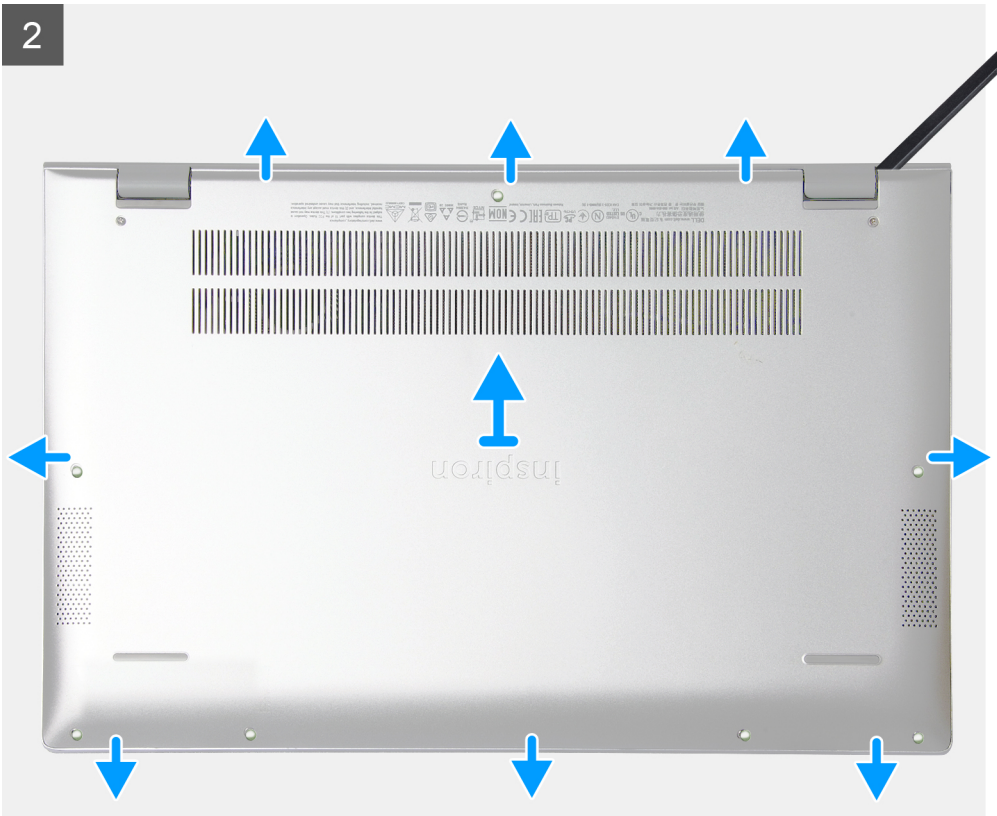


2x  
M2x7.5



7x  
M2x4







### Steg

1. Lossa de två fästskruvarna (M2x7,5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Ta bort de sju skruvarna (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Använd en plaststrits för att bända bort kåpan med början från urtaget vid bildskärmens gångjärn och arbeta dig runt sidorna för att avlägsna kåpan.
4. Lyft av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Dra av tejpens och koppla bort batterikabeln från moderkortet.  
**i** | **OBS:** Koppla endast bort batterikabeln om du fortsätter att ta bort andra komponenter från datorn.
6. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

## Installera baskåpan

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av baskåpan och ger en visuell representation av installationsproceduren.

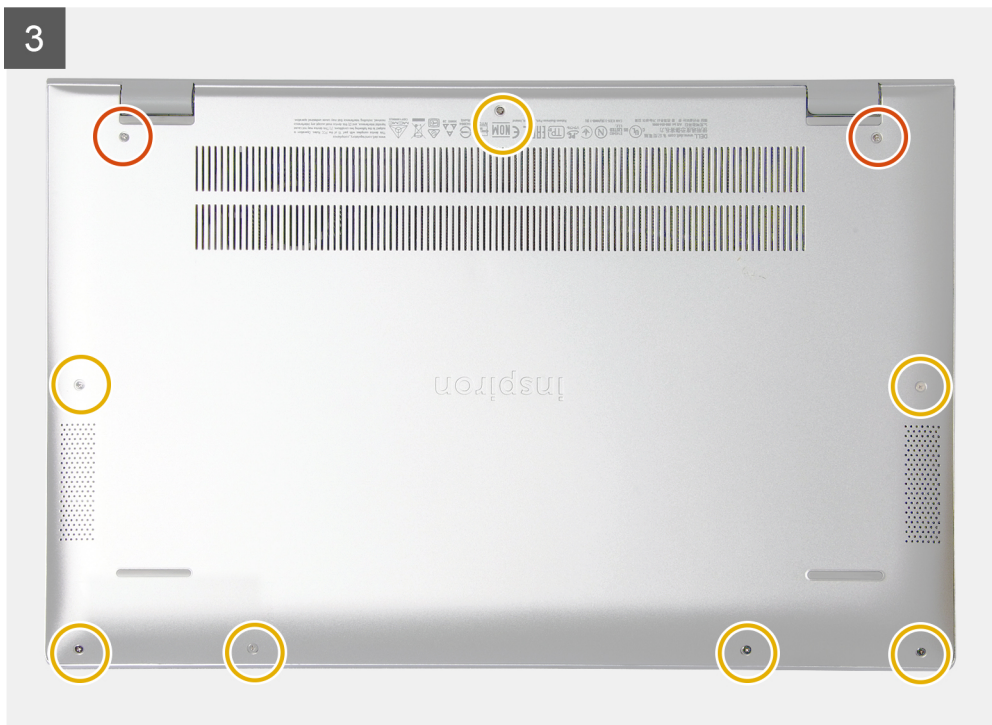




2x  
M2x7.5



7x  
M2x4



### Steg

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

### Nästa Steg

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

## Batteriet

### Ta bort 3-cellsbatteriet

#### Förutsättningar

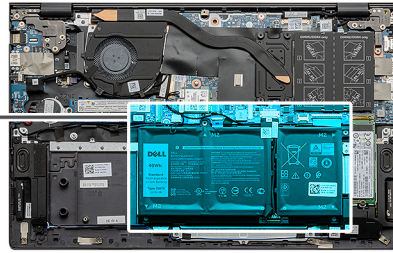
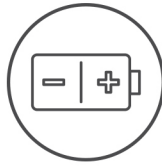
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

#### Om denna uppgift

Bilden visar platsen för av 3-cellsbatteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x  
M2x3



## Steg

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

## Installera 3-cellsbatteriet

### Förutsättningar

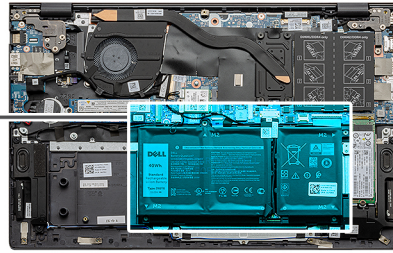
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Bilden visar platsen för 3-cellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x  
M2x3



## Steg

1. Placera batteriet på handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Installera de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut batterikabeln till moderkortet och fäst tejpen som fäster batterikabeln på moderkortet.

## Nästa Steg

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

## Ta bort 4-cellsbatteriet

### Förutsättningar

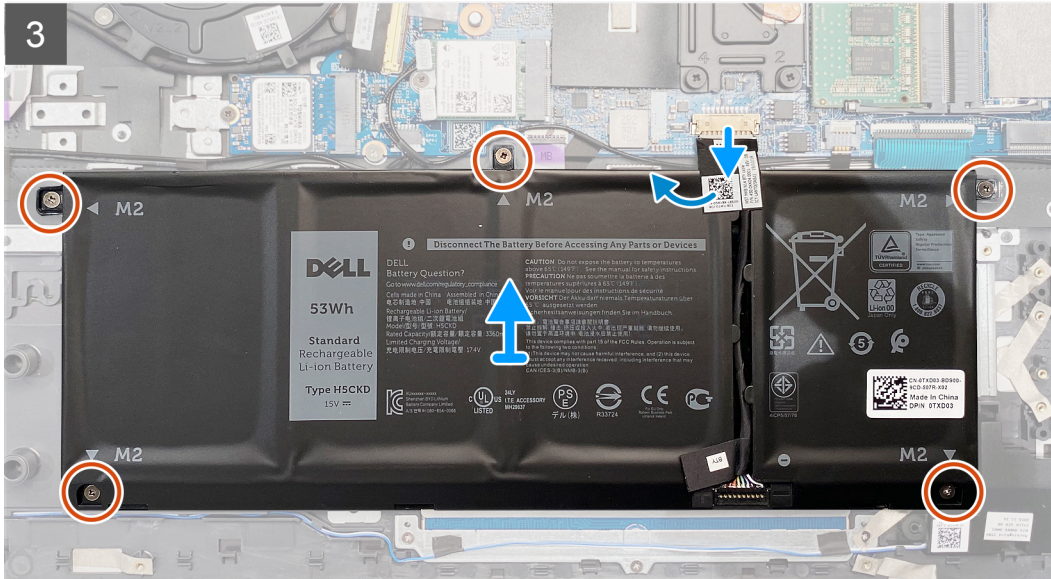
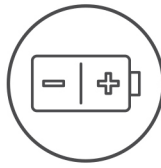
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

### Om denna uppgift

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



5x  
M2x3



### Steg

1. Dra av tejpén och koppla från batterikabeln, om tillämpligt.
2. Ta bort de fem skruvarna (M2x3) som fäster 4-cellsbatteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft upp batteriet, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera 4-cellsbatteriet

### Förutsättningar

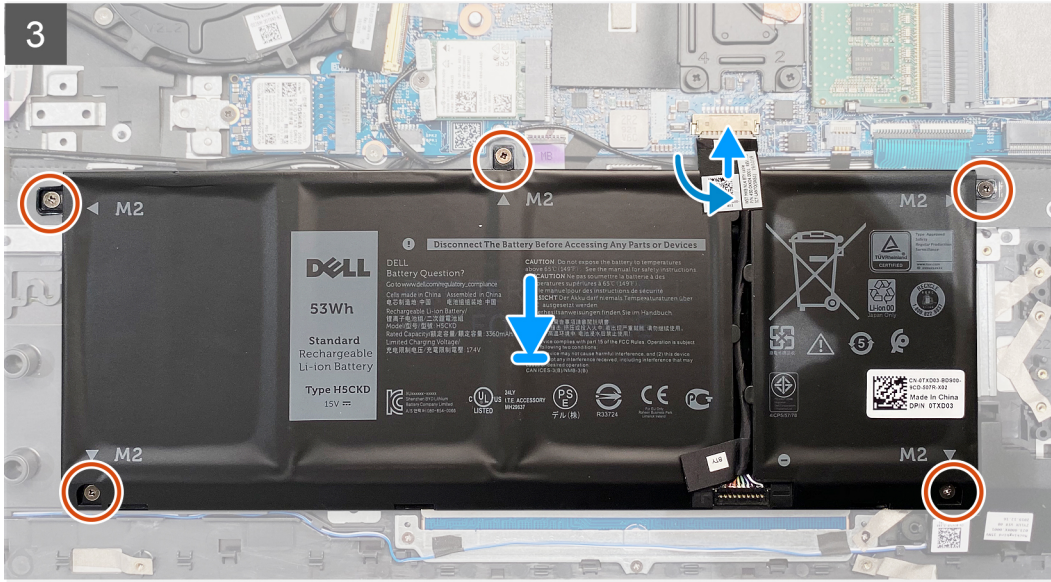
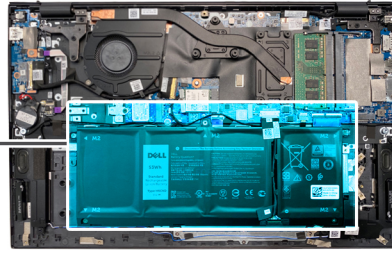
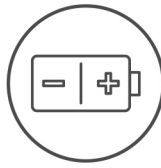
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

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



5x  
M2x3



### Steg

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

### Nästa Steg

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

## Minnesmoduler

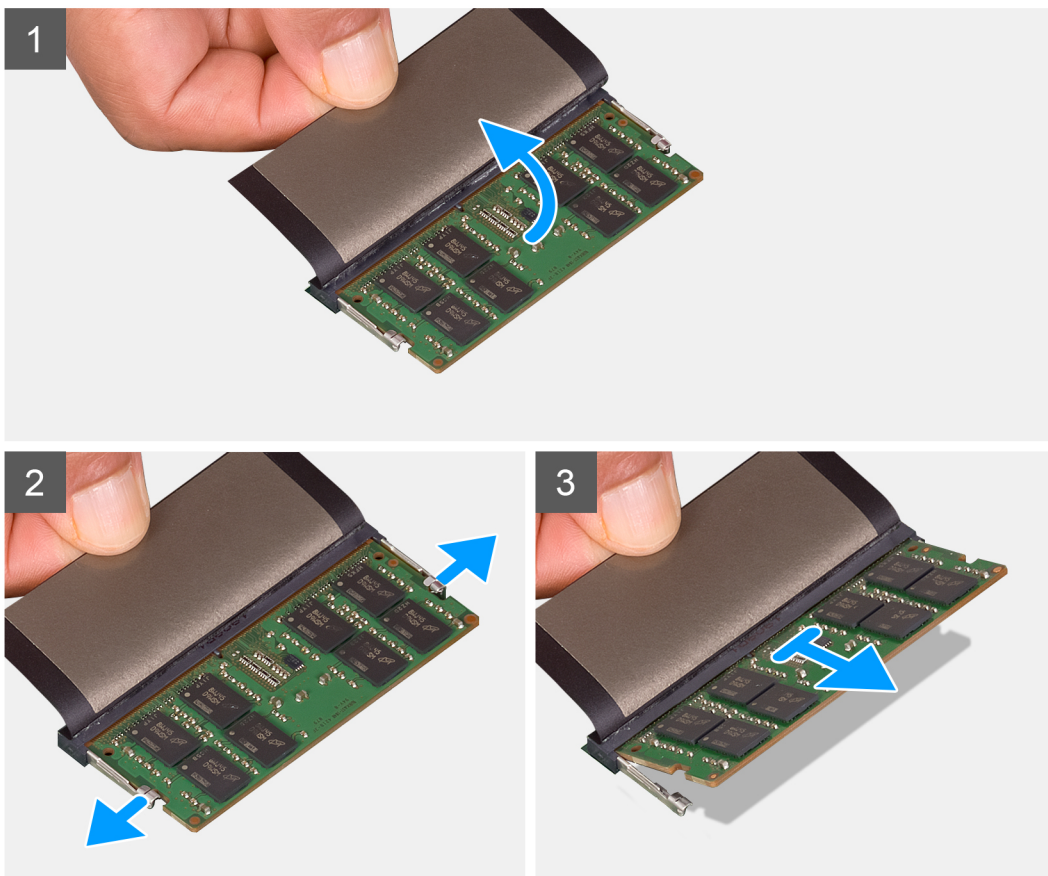
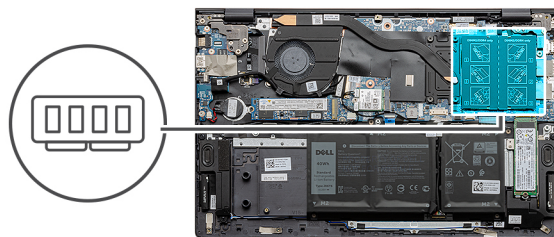
### Ta bort minnesmodulerna

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av minnesmodulen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



### Steg

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

**i** **OBS:** Upprepa steg 1 till 3 för att ta bort andra minnesmoduler installerade i datorn.

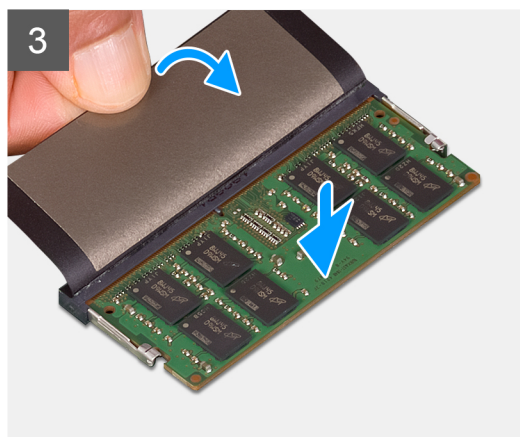
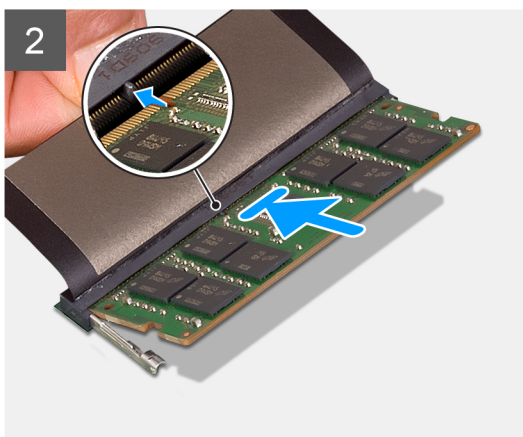
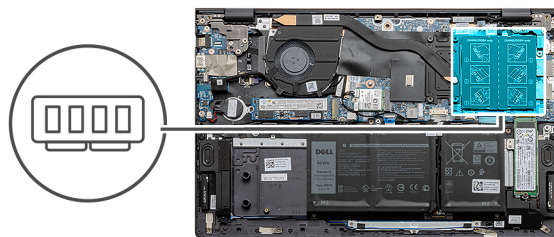
## Installera minnesmodulerna

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Bilden visar minnesmodulens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

1. Lyft mylartejpen och rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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

**i** **OBS:** Upprepa steg 1 till 3 om du installerar en andra minnesmodul.

### Nästa Steg

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

# SSD-disk – M.2-kortplats nr ett

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

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

**i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats ett.

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

Figuren visar platsen för M.2 2230 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats ett och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster M.2 2230-SSD-disken vid SSD-diskens monteringsfäste.
2. Skjut ut och lyft bort M.2 2230-SSD-disken från M.2-kortplats ett på moderkortet.

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

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

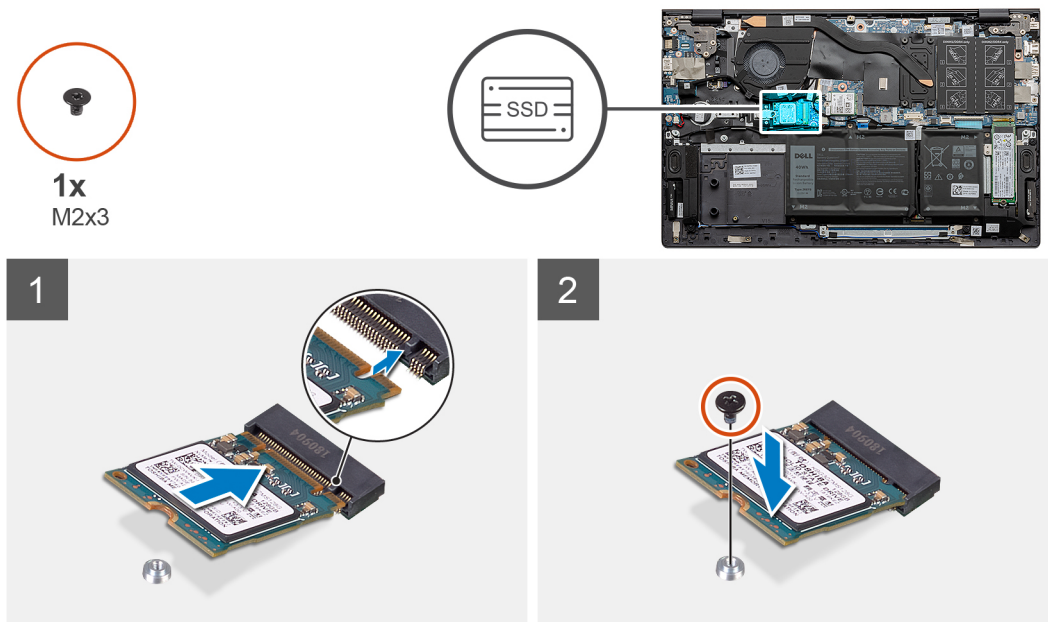
**i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats ett.

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

**i** **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar en M.2 2230-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.

**i** **OBS:** Innan du installerar din M.2 2230- eller M.2 2280-SSD-disk ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).

Figuren visar platsen för M.2 2230 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats ett och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

1. Passa in spåret på M.2 2230-SSD-disken med fliken på M.2-kortplats ett på moderkortet.
2. Skjut in M.2 2230-SSD-disken i M.2-kortplats ett på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster M.2 2230-SSD-disken vid SSD-diskens monteringsfäste.

### Nästa Steg

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

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

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

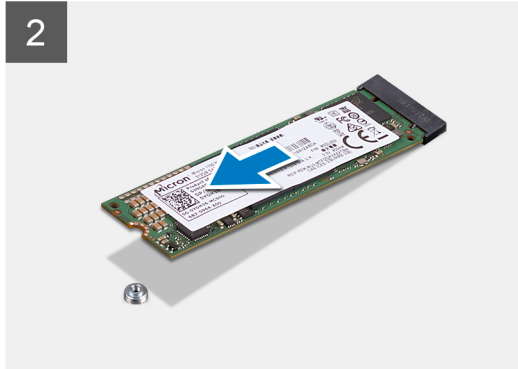
**i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats ett.

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

Figuren visar platsen för M.2 2280 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats ett och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster M.2 2280-SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och lyft bort M.2 2280-SSD-disken från M.2-kortplats ett på moderkortet.

## Installera M.2 2280 SSD-disken i M.2-kortplats ett

### Förutsättningar

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

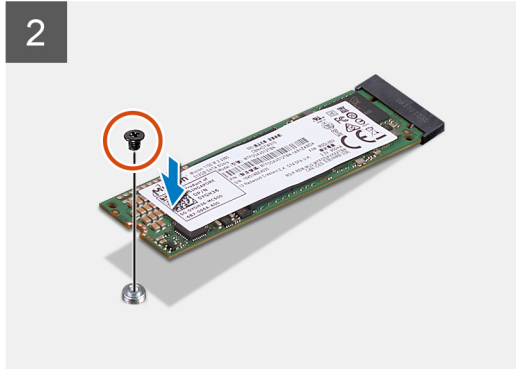
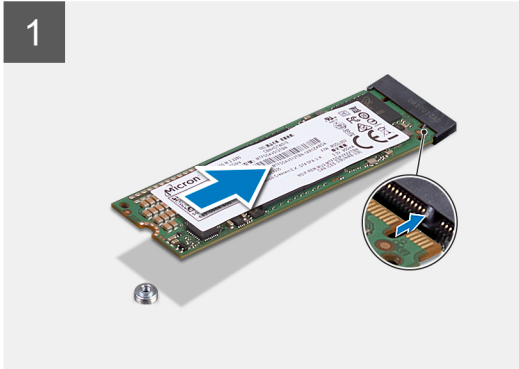
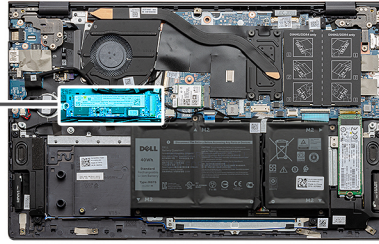
### Om denna uppgift

- i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats ett.
- i** **OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan behöva ett SSD-diskmonteringsfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.
- i** **OBS:** Den här proceduren gäller om du installerar en M.2 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.
- i** **OBS:** Innan du installerar din M.2 2230- eller M.2 2280-SSD-disk ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).

Figuren visar platsen för M.2 2280 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats ett och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Passa in spåret på M.2 2280-SSD-disken med fliken på M.2-kortplats ett på moderkortet.
2. Skjut in M.2 2280-SSD-disken i M.2-kortplats ett på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster M.2 2280-SSD-disken vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

### Nästa Steg

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

## Installera SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats ett

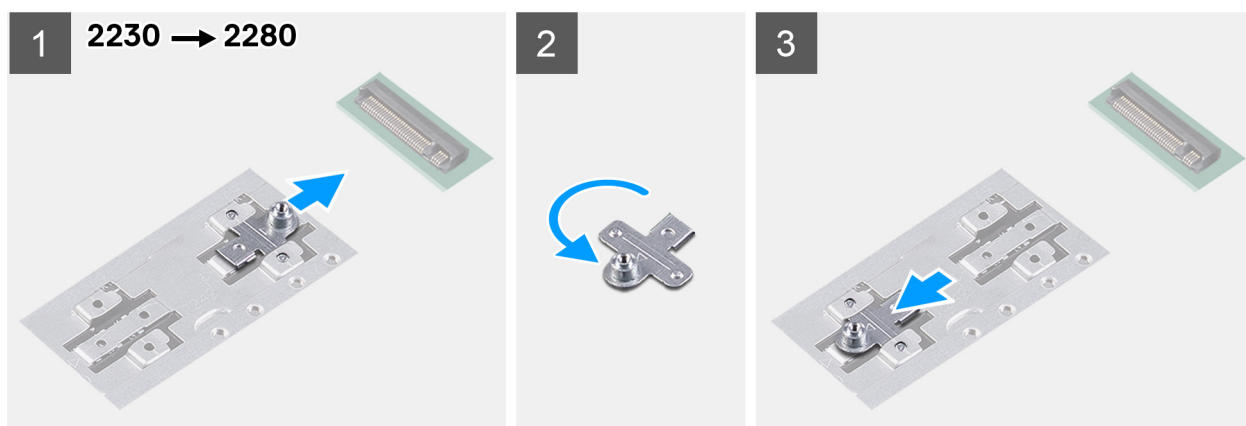
### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från M.2-kortplats ett.

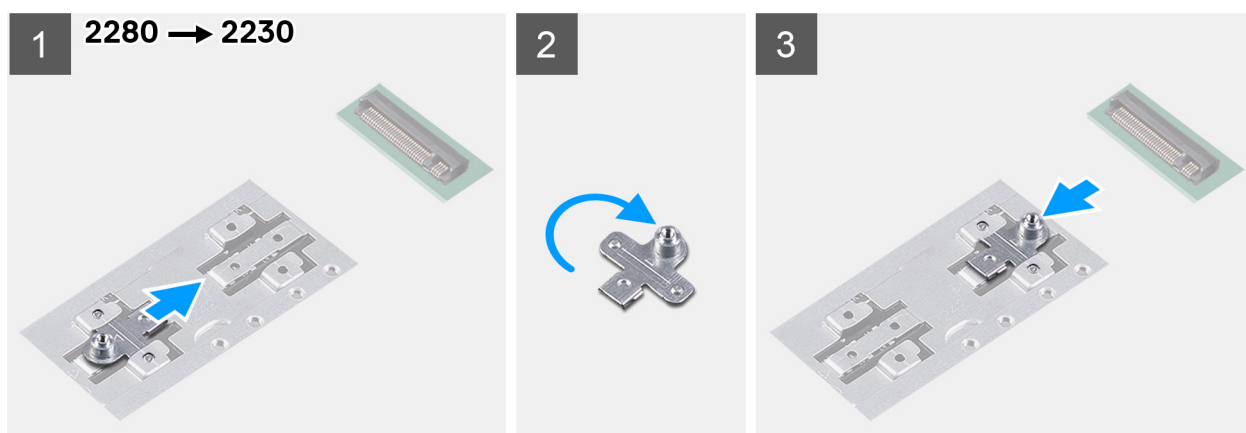
### Om denna uppgift

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

Figuren ger en visuell representation av installationsproceduren för SSD-diskens monteringsfäste när en M.2 2230 SSD-disk byts ut mot en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats ett.



Figuren ger en visuell representation av installationsproceduren för SSD-diskens monteringsfäste när en M.2 2280 SSD-disk byts ut mot en M.2 2230 SSD-disk i M.2-kortplats ett.



#### Steg

1. Skjut och ta bort SSD-diskens monteringsfäste från monteringsfästets plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Vrid på SSD-diskens monteringsfäste.
3. Skjut in SSD-diskens monteringsfäste i monteringsplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilken som är tillämplig.

## SSD-disk – M.2-kortplats nr två

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

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

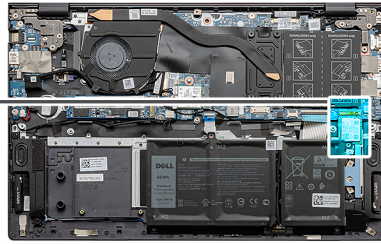
**i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats två.

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

Figuren visar platsen för M.2 2230 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats två och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster M.2 2230-SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och ta bort M.2 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr två på moderkortet.

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

### Förutsättningar

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

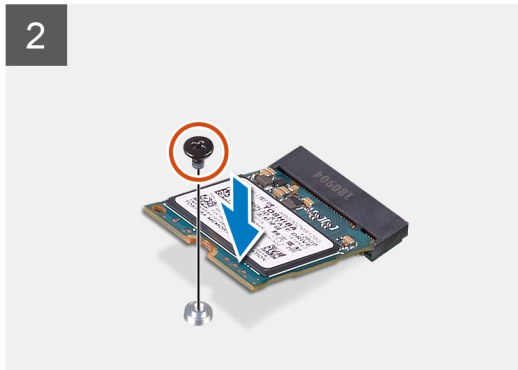
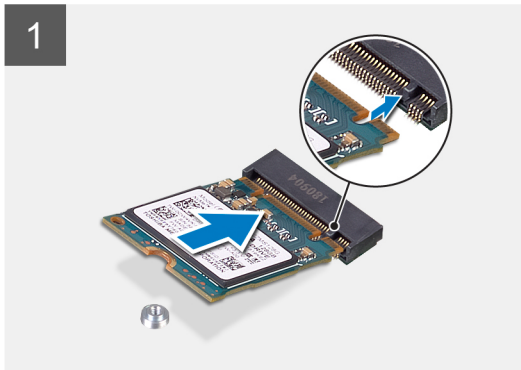
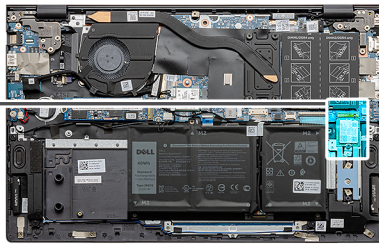
### Om denna uppgift

- i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats två.
- i** **OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan behöva ett SSD-diskmonteringsfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.
- i** **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar en M.2 2230-SSD-disk på M.2-kortplats nr två.
- i** **OBS:** Innan du installerar din M.2 2230- eller M.2 2280-SSD-disk ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).

Figuren visar platsen för M.2 2230 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats två och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Skjut in SSD-diskens monteringsfäste i facket på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen, om det inte är installerat.
2. Passa in spåren på M.2 2230-SSD-disken med flikarna på M.2-kortplats nr två på moderkortet.
3. Skjut in M.2 2230-SSD-disken i M.2-kortplats nr två på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster M.2 2230-SSD-disken vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

### Nästa Steg

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

## Ta bort M.2 2280 SSD-disken från M.2-kortplats två

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

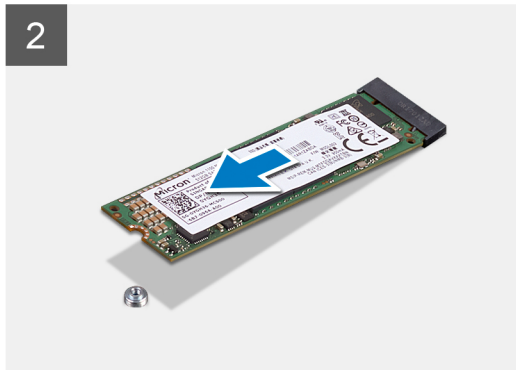
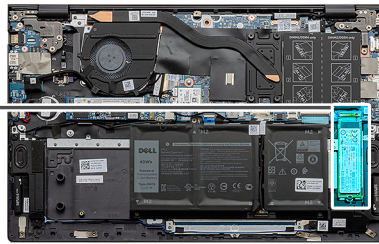
**i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats två.

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

Figuren visar platsen för M.2 2280 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats två och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster M.2 2280-SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och lyft bort SSD-diskhållaren från M.2 2280-SSD-disken.

## Installera M.2 2280 SSD-disken i M.2-kortplats två

### Förutsättningar

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

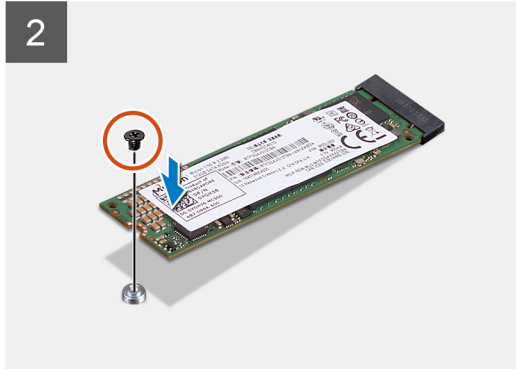
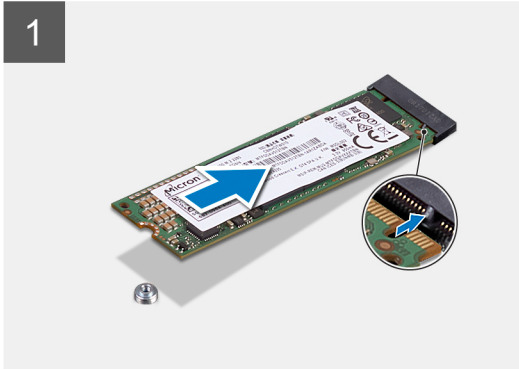
### Om denna uppgift

- i** **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en M.2 2230 SSD-disk eller en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats två.
- i** **OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan behöva ett SSD-diskmonteringsfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.
- i** **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr två.
- i** **OBS:** Innan du installerar din M.2 2230- eller M.2 2280-SSD-disk ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).

Figuren visar platsen för M.2 2280 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats två och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Passa in spåren på M.2 2280-SSD-disken med flikarna på M.2-kortplats nr två på moderkortet.
2. Skjut in M.2 2280-SSD-disken i M.2-kortplats nr två på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster M.2 2280-SSD-disken vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

### Nästa Steg

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

## Installera SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats två

### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från M.2-kortplats två.

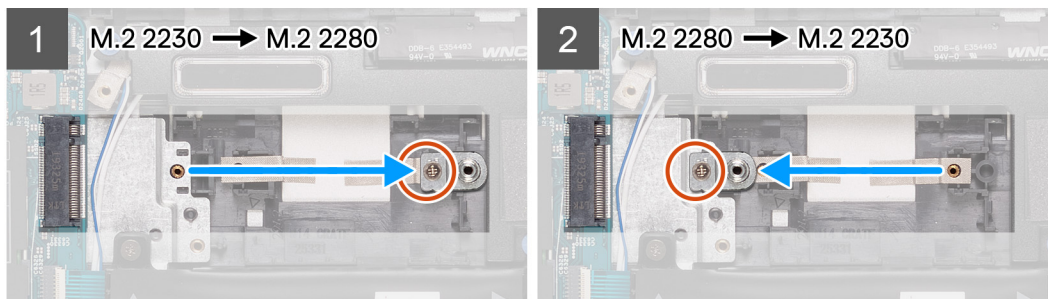
### Om denna uppgift

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

Figuren ger en visuell representation av proceduren för att flytta SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats två.



**1x**  
M1,6x2,5



### Steg

1. Ta bort skruven (M1,6x2,5) som fäster SSD-diskens monteringsfäste vid M.2 2230/2280-fästets plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lyft bort SSD-diskens monteringsfäste från M.2 2230/2280-fästets plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Placera SSD-diskens monteringsfäste i M.2 2230/2280-fästets plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka skruven (M1,6x2,5) som fäster SSD-diskens monteringsfäste vid M.2 2230/2280-fästets plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilken som är tillämplig.

## Trådlöst kort

### Ta bort det trådlösa kortet

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

Bilden visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

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

## Installera det trådlösa kortet

### Förutsättningar

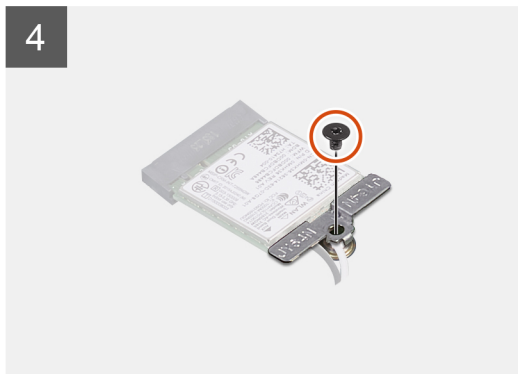
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Bilden visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x  
M2x3



## Steg

1. Rikta in spåret på det trådlösa kortet med fliken på öppningen för det trådlösa kortet och för in kortet i en vinkel i dess kortplats.
2. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

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

**Tabell 2. Färgschema för antennkablarna**

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

3. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
4. Rikta in skruvhålet på det trådlösa kortet med skruvhålet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast det trådlösa kortet i moderkortet.

## Nästa Steg

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

# Fläkt

## Ta bort fläkten

### Förutsättningar

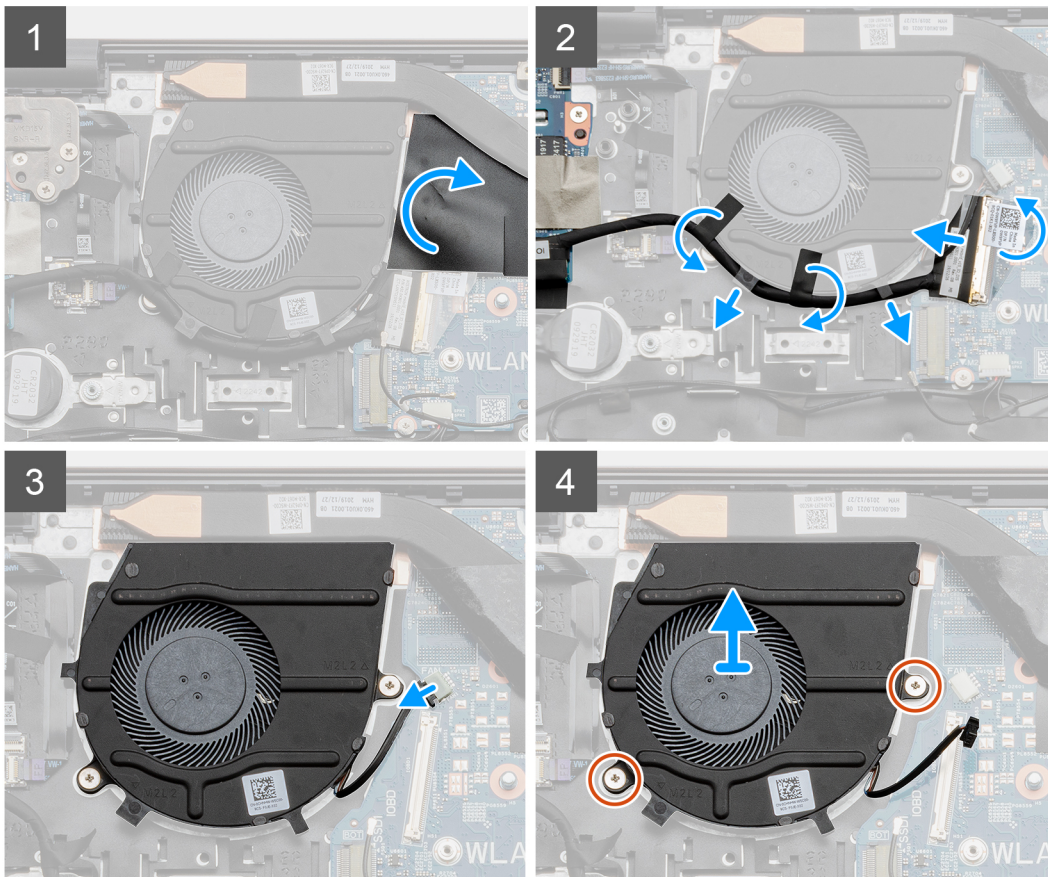
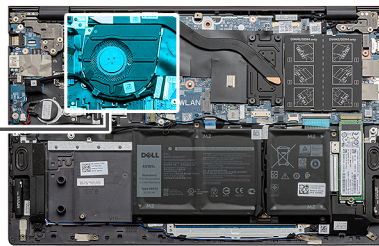
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

### Om denna uppgift

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



2x  
M2x2



### Steg

1. Ta bort och lyft bort mylartejpen som täcker fläktkabeln.
2. Lossa tejen, lyft haken och koppla bort I/O-kortets kabel från moderkortet.
3. Ta bort kabeln för I/O-kortet från kabelhållarna på fläkten.
4. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
5. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster fläkten vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

6. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera fläkten

### Förutsättningar

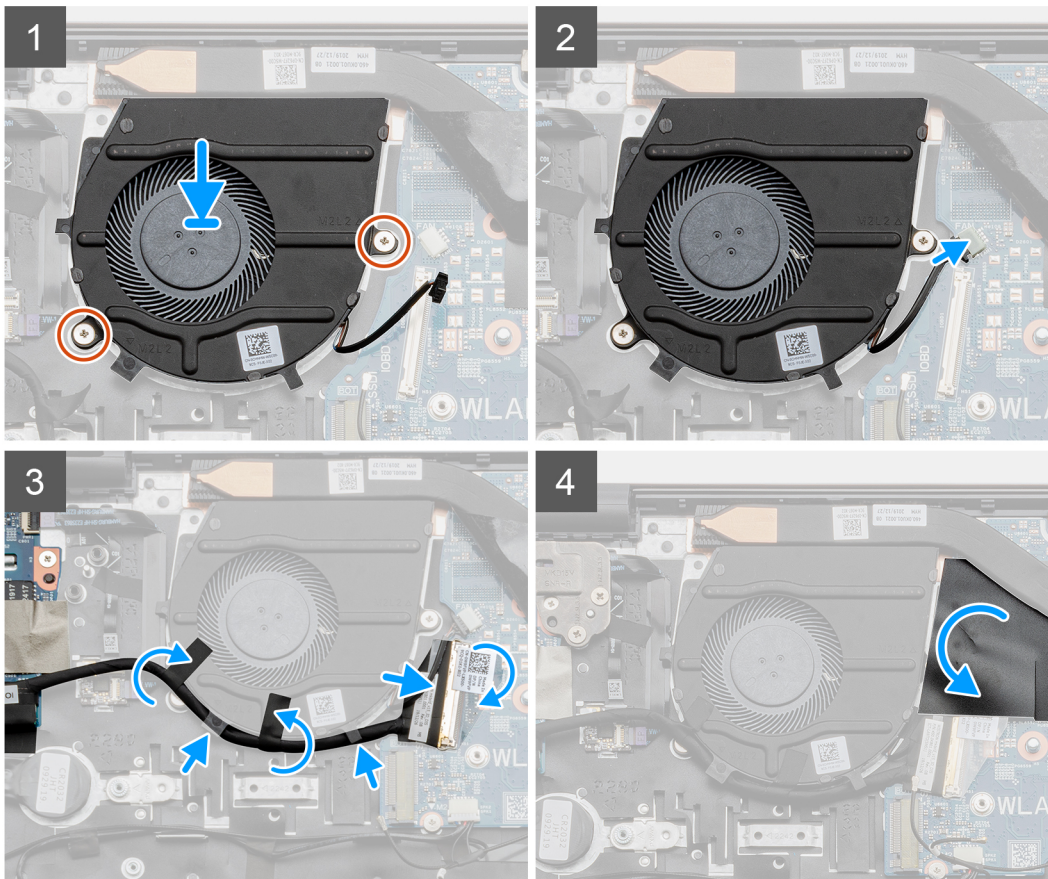
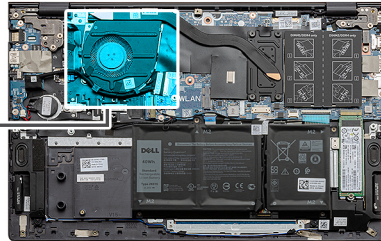
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

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



2x  
M2x2



### Steg

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

8. Sätt fast mylartejpen som täcker fläktkabeln.

### Nästa Steg

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

## Knappcells batteri

### Ta bort knappcells batteriet

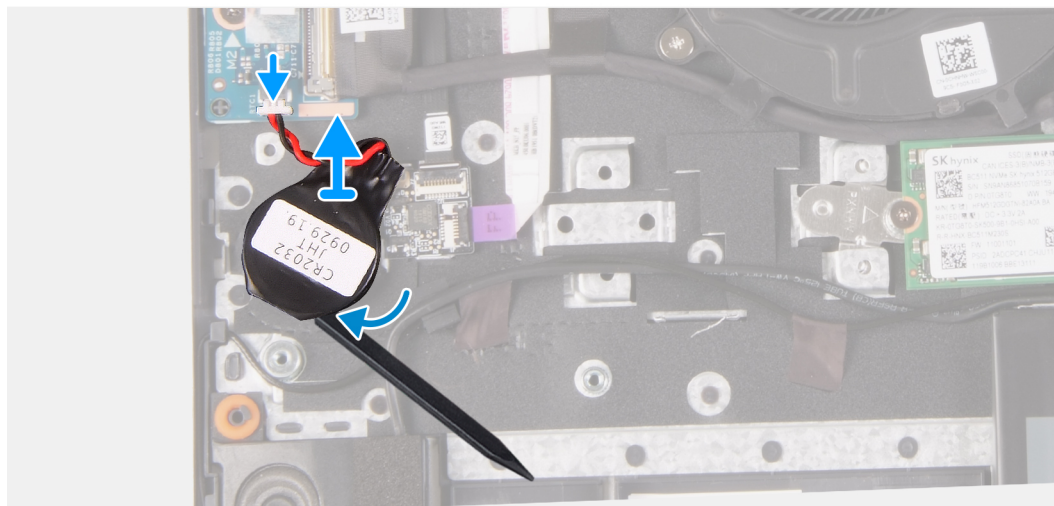
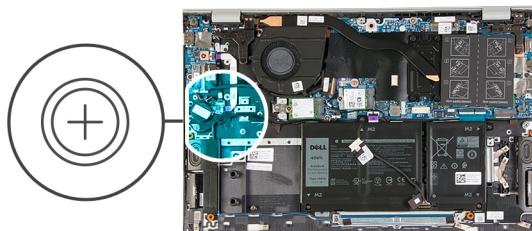
#### Förutsättningar

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

**i** **OBS:** Om du tar bort knappcells batteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcells batteriet.

#### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av knappcells batteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



#### Steg

1. Koppla bort kabeln för knappcells batteriet från I/O-kortet.
2. Dra bort knappcells batteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

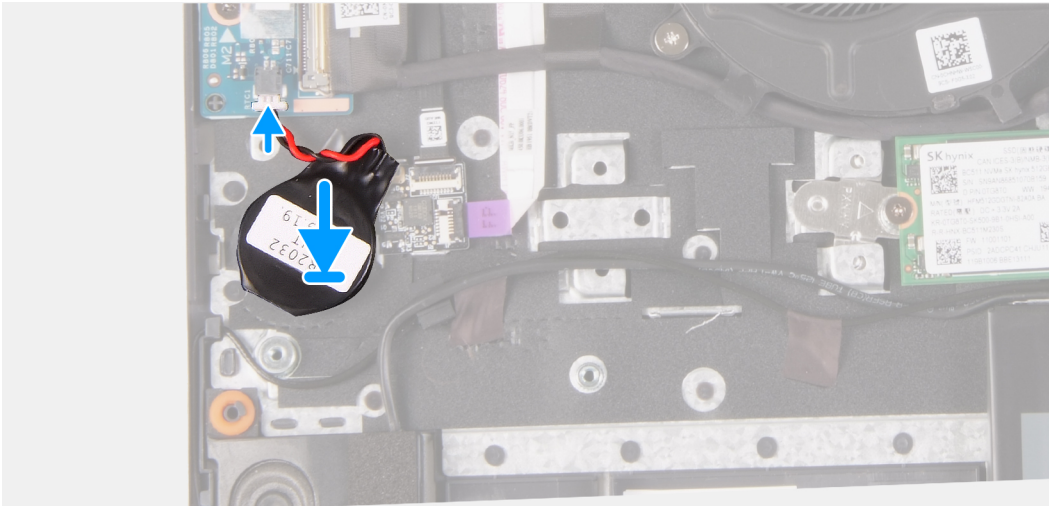
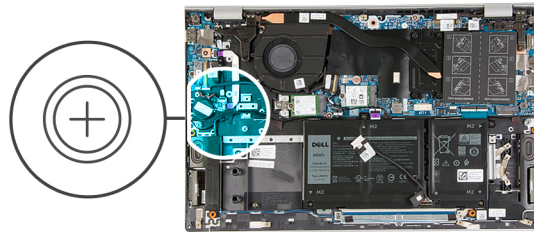
### Installera knappcells batteriet

#### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av knappcellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

1. Fäst knappcellsbatteriet på knappcellsbatteriets plats på handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. För knappcellsbatteriets kabel enligt bilden och anslut den till I/O-kortet.

### Nästa Steg

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

## Kylfläns

### Ta bort kylflänsen

#### Förutsättningar

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

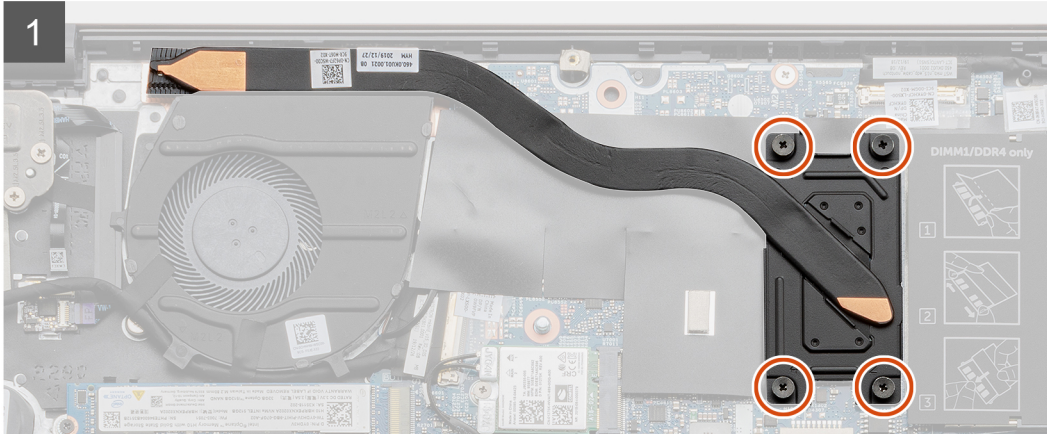
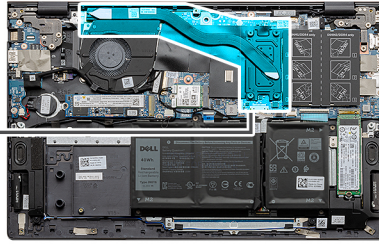
**⚠ CAUTION:** Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.

**ℹ OBS:** Utseendet på kylflänsen och antalet fästskruvar varierar beroende på vilket grafikkort som är installerat i datorn.

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

### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av kylflänsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



### Steg

1. I omvänd ordning (följ nummermarkeringarna på kylflänsen, från 4 till 1) lossar du de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.
2. Lyft och ta bort kylflänsen från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera kylflänsen

### Förutsättningar

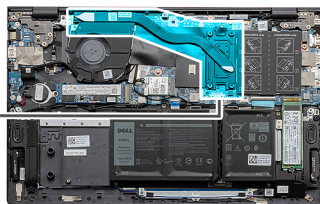
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

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



4x



### Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. I sekventiell ordning (följ nummermarkeringarna på kylflänsen, från 1 till 4) drar du åt de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

### Nästa Steg

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

## Bildskärmsenhet

### Ta bort bildskärmsenheten

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

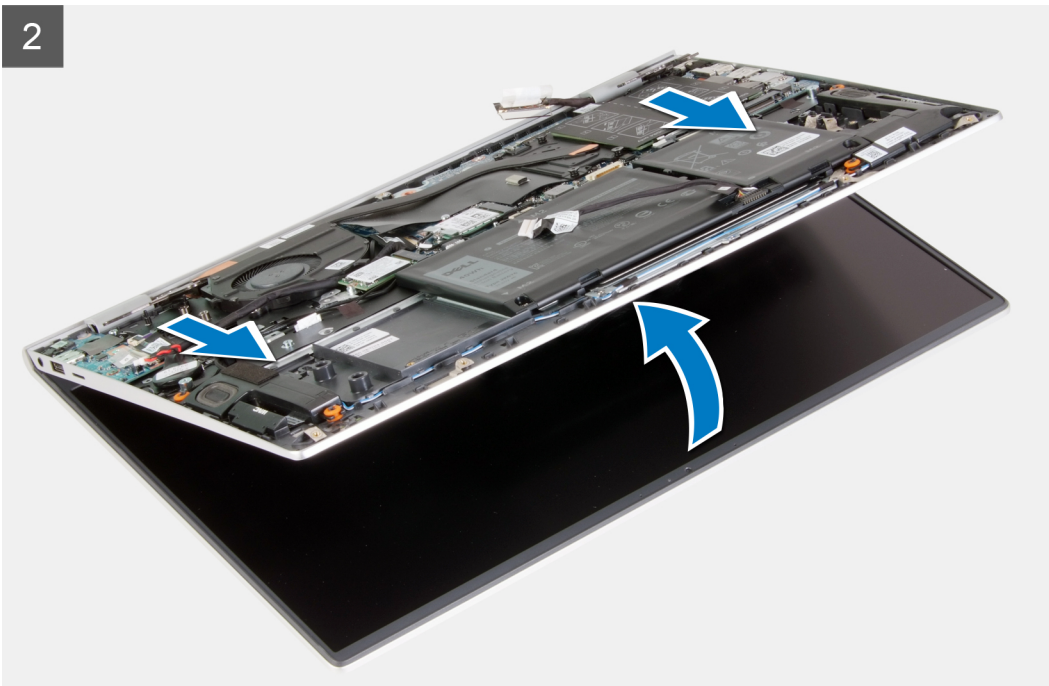
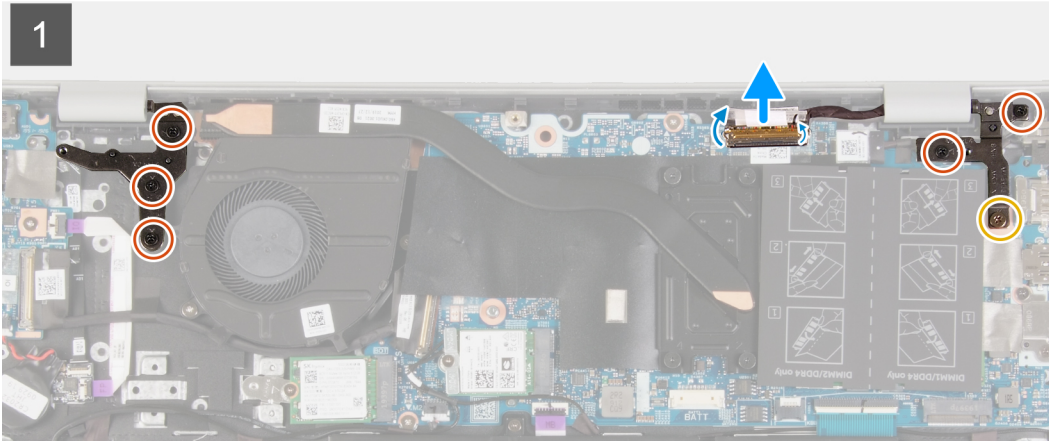
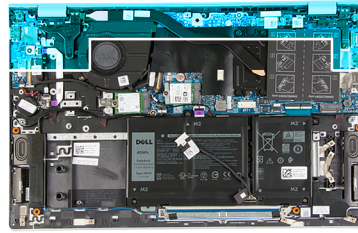
Figuren indikerar placeringen av bildskärmsenheten och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



5x  
M2.5x5



1x  
M2.5x3.5



### Steg

1. Ta bort tejpens som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
2. Öppna spärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
3. Ta bort skruven (M2,5x3,5) och de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
5. Lyft handledsstöds- och tangentbordsmonteringen för att höja bildskärmsgångjärnen.
6. Ta försiktigt bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från bildskärmsenheten.

**i** **OBS:** Undvik att skada bildskärmen genom att inte föra handledsstöds- och tangentbordsmonteringen över bildskärmsenheten.

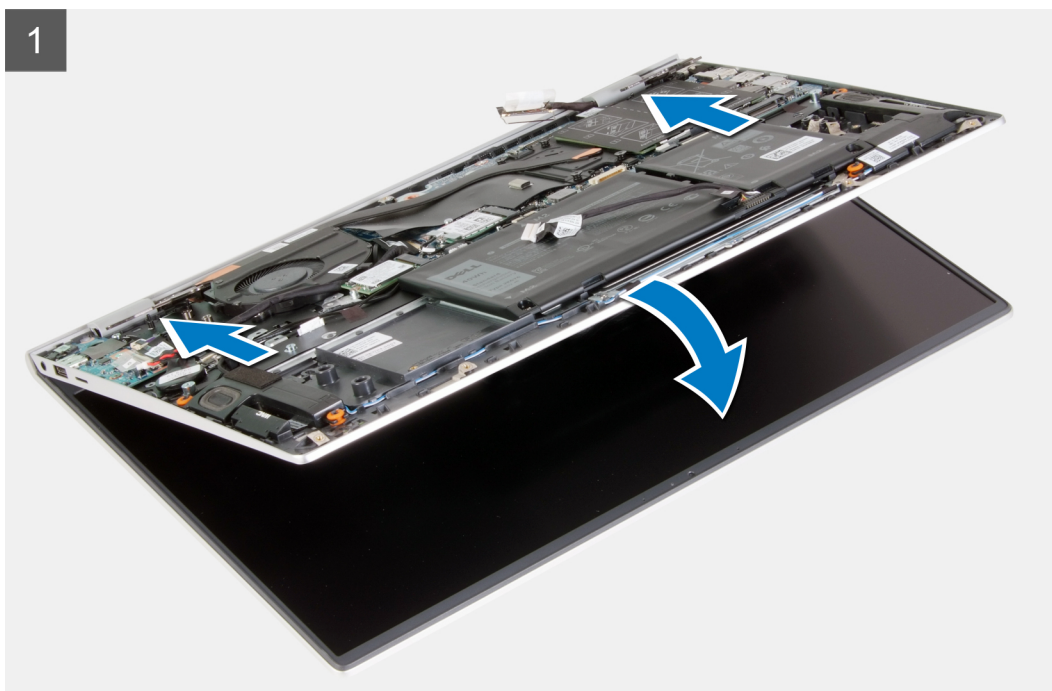
# Installera bildskärmsenheten

## Förutsättningar

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

## Om denna uppgift

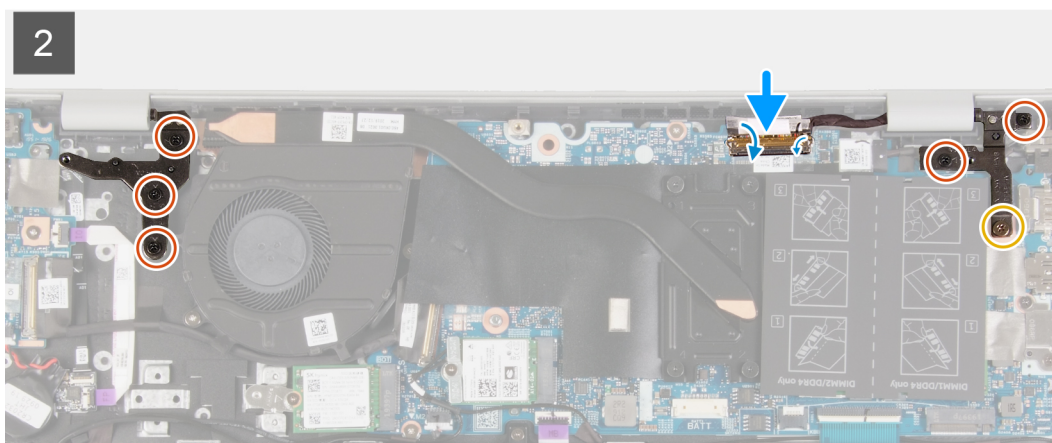
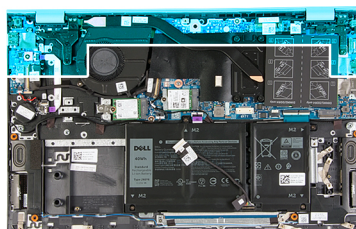
Figuren indikerar placeringen av bildskärmsenheten och ger en visuell representation av installationsförfarandet.



5x  
M2.5x5



1x  
M2.5x3.5



## Steg

1. Placera bildskärmsenheten på en ren och plan yta.
2. Rikta in och placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på bildskärmsgångjärnen.

**i** | **OBS:** Undvik att skada bildskärmen genom att inte föra handledsstöds- och tangentbordsmonteringen över bildskärmsenheten.

3. Tryck ned bildskärmsgångjärnen och rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka skruven (M2,5x3,5) och de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra displaygångjärnet på moderkortet.
6. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet, stäng haken och fäst tejpens som håller fast bildskärmskabeln i moderkortet.

#### **Nästa Steg**

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

## **Nätadapterport**

### **Ta bort nätadapterporten**

#### **Förutsättningar**

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

#### **Om denna uppgift**

Bilden visar placeringen av nätadapterporten och ger en visuell representation av bortagningsproceduren.



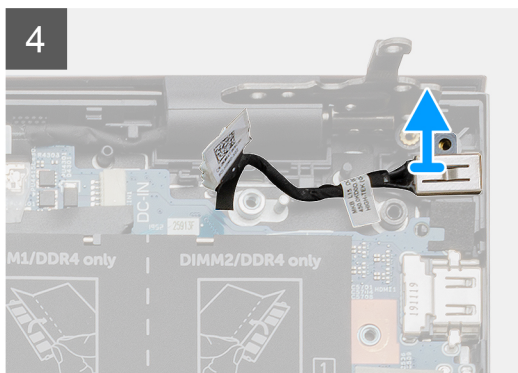
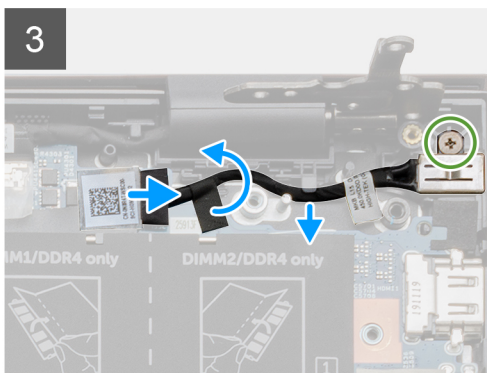
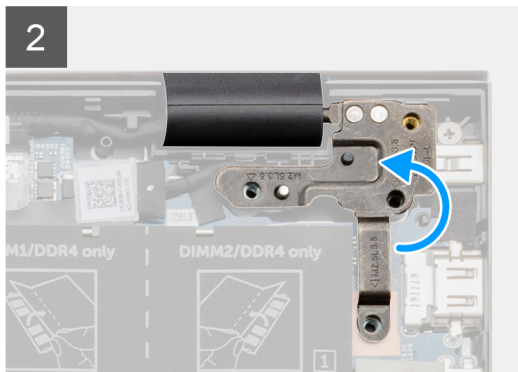
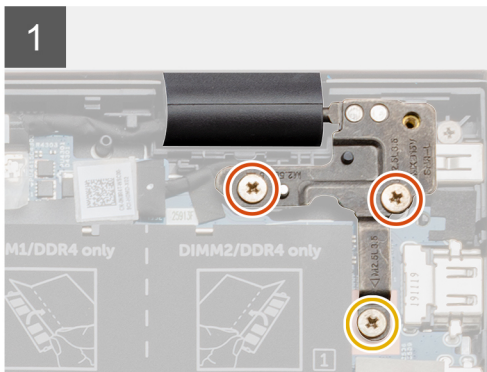
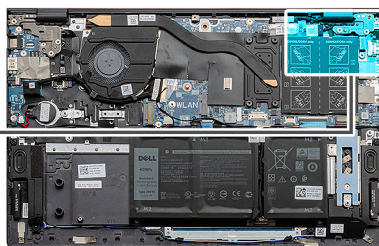
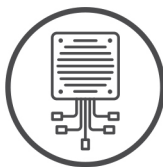
2x  
M2.5x5



1x  
M2.5x3.5



1x  
M2x3



## Steg

1. Ta bort skruven (M2,5x3,5) och de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
2. Lyft bort bildskärmens högra gångjärn för att komma åt nätadapterportens kabel.
3. Dra bort tejpens som håller fast nätadapterportens kabel i moderkortet.
4. Koppla bort nätadapterportens kabel från kontakten på moderkortet.
5. Ta bort nätaggregatsportens kabel från kabelhållarna på moderkortet.
6. Ta bort skruven (M2x3) och lyft bort nätadapterporten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera nätadapterporten

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av nätadapterporten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



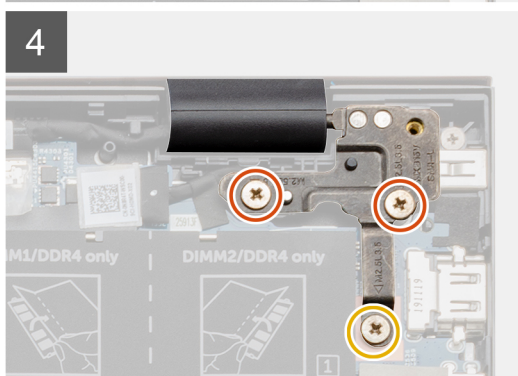
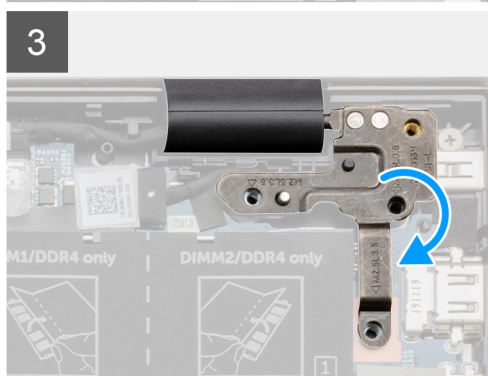
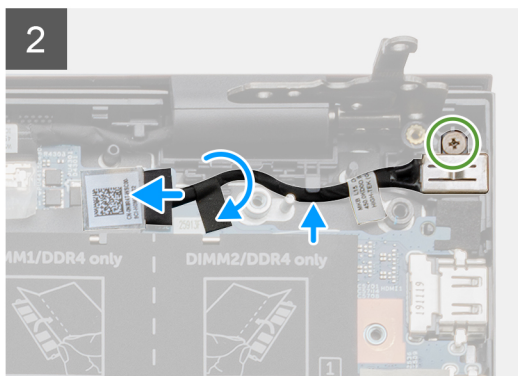
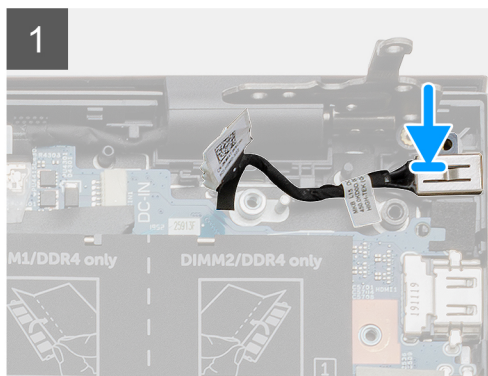
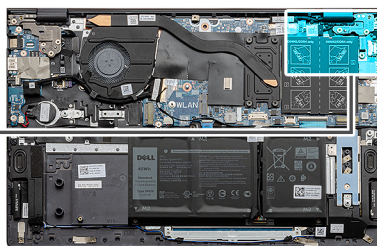
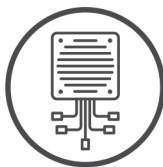
2x  
M2.5x5



1x  
M2.5x3.5



1x  
M2x3



## Steg

1. Placera nätaggregatsporten i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Dra nätaggregatsportens kabel längs kabelhållaren på moderkortet.
4. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
5. Fäst tejen för att sätta fast kabeln till nätadapterporten på moderkortet.
6. Sänk bildskärmens högra gångjärnsplatta och kontrollera att skruvhålen är riktade mot skruvhålen på moderkortet.
7. Sätt tillbaka skruven (M2,5x3,5) och de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.

## Nästa Steg

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

# Högtalare

## Ta bort högtalarna

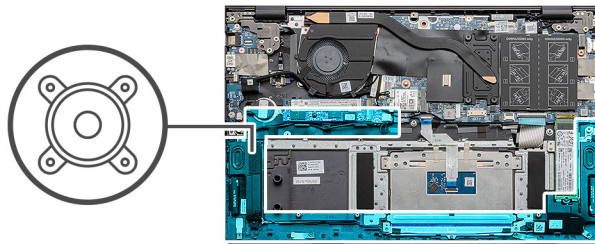
### Förutsättningar

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

3. Ta bort 3-cellsbatteriet eller 6-cellsbatteriet.

### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av högtalarna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



### Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Observera hur högtalarkablarna är dragna.
3. Dra bort den svarta tejen som håller fast högtalarkabeln i pekplattans fäste.
4. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.  
**i** **OBS:** Observera placeringen av gummibussningarna innan du lyfter på högtalarna.
5. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kablarna, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

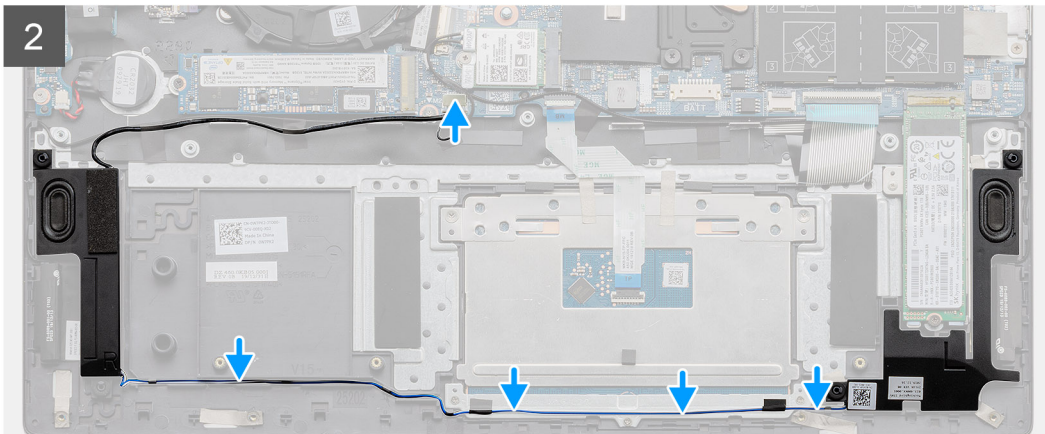
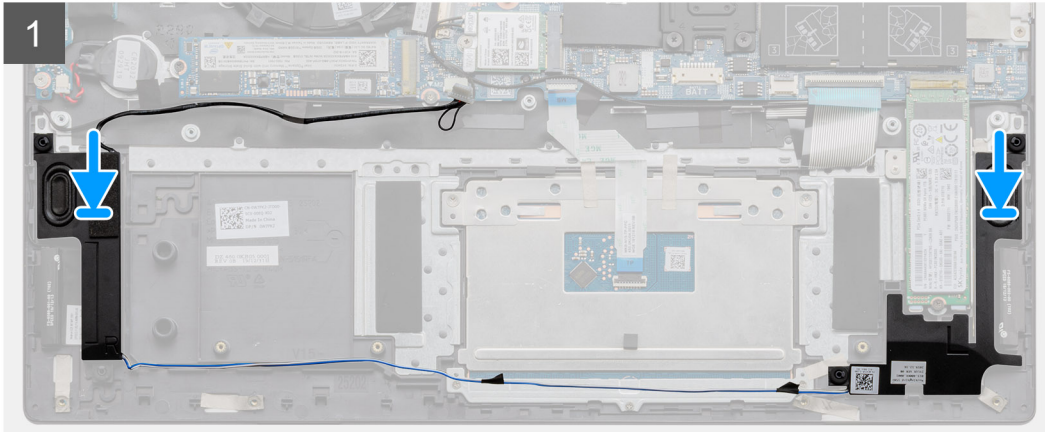
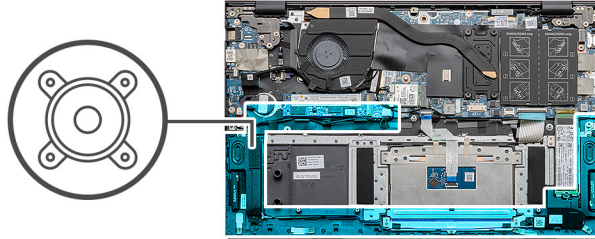
## Installera högtalarna

### Förutsättningar

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

## Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av högtalarna och ger en visuell representation av installationsproceduren.



## Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.  
**i** **OBS:** Om gummitrådarna trycks ut från högtalarna när man tar bort högtalarna ska trådarna tryckas tillbaka innan man sätter dit högtalarna.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Fäst den svarta tejp som håller fast högtalarkabeln i pekplattans fäste.
4. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.

## Nästa Steg

1. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

## Ta bort strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsare.

### Förutsättningar

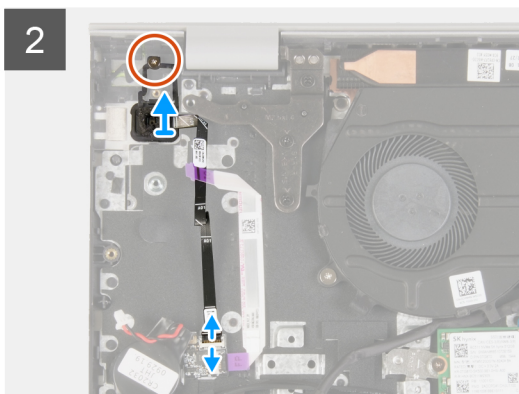
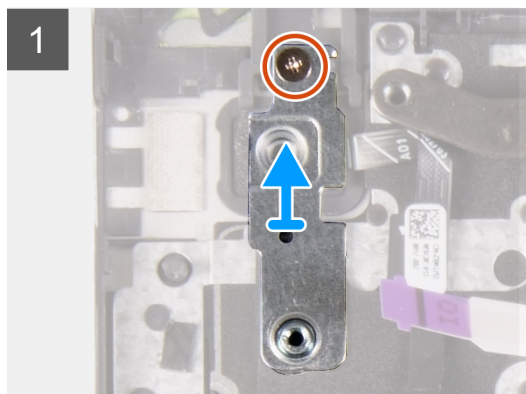
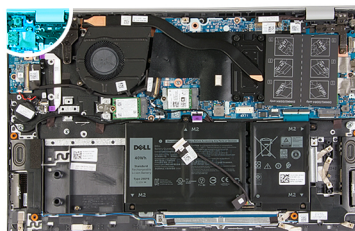
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
4. Ta bort [I/O-kortet](#).

### Om denna uppgift

Figuren visar placeringen av strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x  
M1.6x2



### Steg

1. Ta bort skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytarfästet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lyft bort strömbrytarfästet från strömbrytaren med den valfria fingeravtrycksläsaren.
3. Ta bort skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft haken och koppla bort strömbrytarkabeln (eller den valfria fingeravtrycksläsarens kabel) från kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft på strömbrytaren tillsammans med kabeln i en vinkel från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare

### Förutsättningar

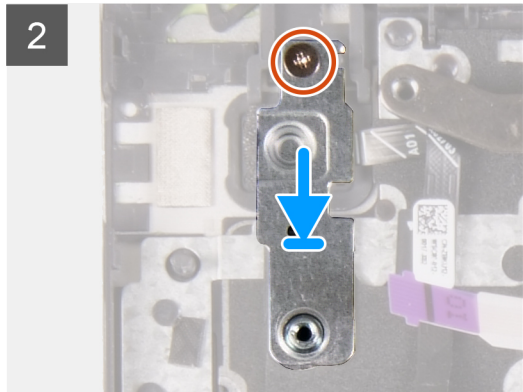
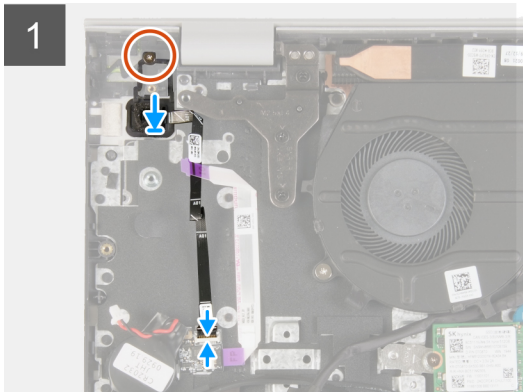
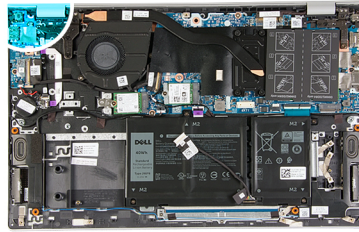
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Figuren visar platsen för strömbrytaren med den valfria fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x  
M1.6x2



### Steg

1. Rikta in skruvhålen på strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M1,6x2) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut strömbrytarkabeln (eller den valfria fingeravtrycksläsarens kabel) till kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och stäng haken för att fästa kabeln på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Rikta in skruvhålet på strömbrytarfästet med skruvhålet på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytarfästet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

### Nästa Steg

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

## Pekskärm

### Ta bort pekplattan

#### Förutsättningar

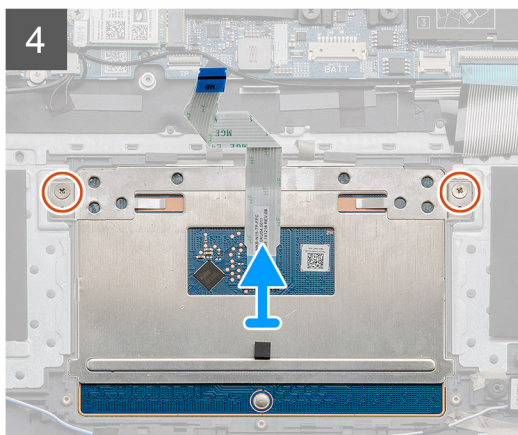
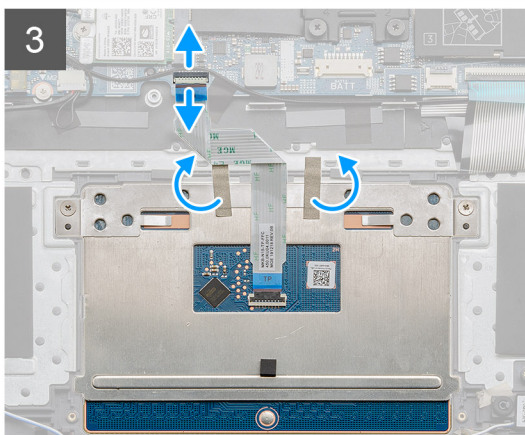
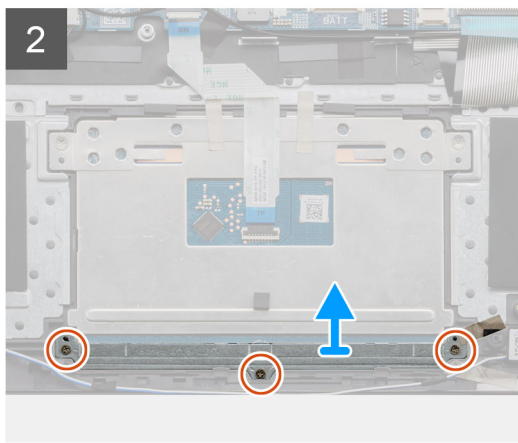
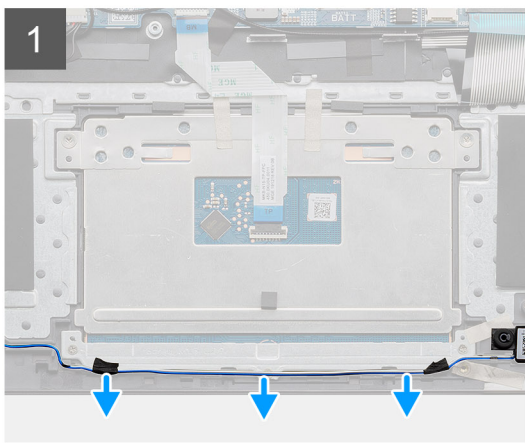
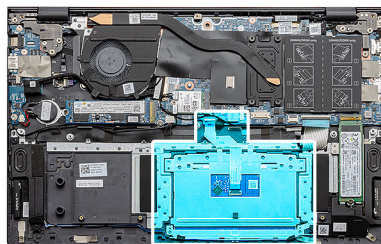
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#).

#### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av pekplattan och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



5x  
M2x2



### Steg

1. Dra bort tejp som håller fast högtalarkabeln i pekplattans fäste.
2. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållaren.
3. Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft bort pekplattans fäste från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
6. Dra bort tejp som håller fast pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster pekskärmen vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
8. Lyft ut pekplattan, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera pekplattan

### Förutsättningar

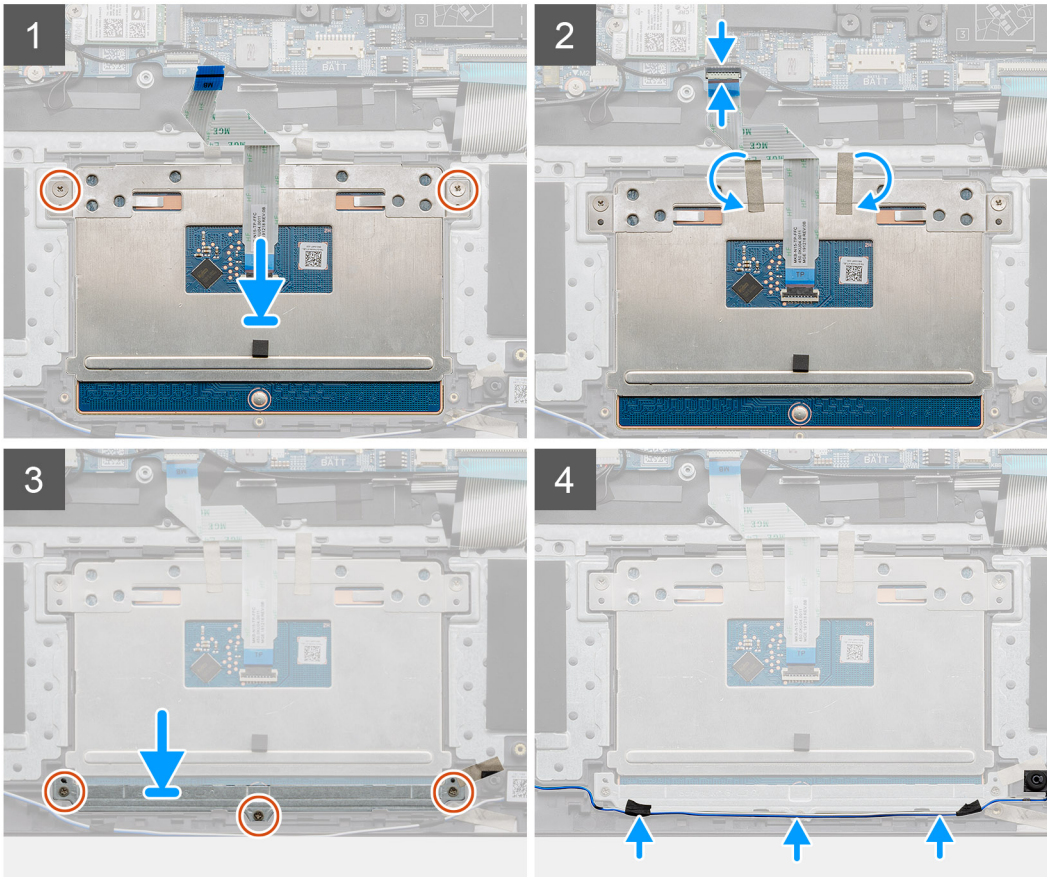
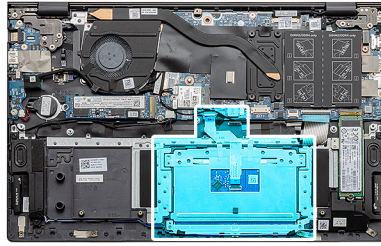
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av komponenten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



5x  
M2x2



### Steg

1. Rikta in och placera pekplattan in i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.  
**i** | **OBS:** Vänd på datorn och öppna skärmen. Kontrollera att pekplattan är lika justerad längs alla fyra sidor.
2. Rikta in skruvhålen på pekskärmen efter skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som fäster pekplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut pekplattans kabel till moderkortet och stäng haken så att pekplattans kabel sitter fast ordentligt.
5. Fäst teipen som håller fast pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Rikta in skruvhålen på styrplattan mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
8. Dra högtalarkabeln längs kabelhållaren och fäst teipen på styrplattans fäste.

### Nästa Steg

1. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# I/O-kort

## Ta bort I/O-kortet

### Förutsättningar

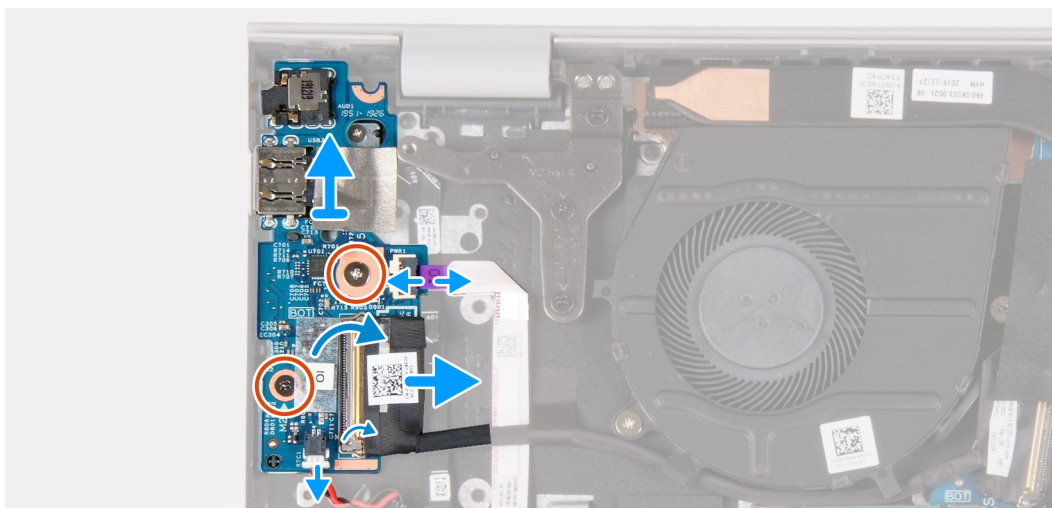
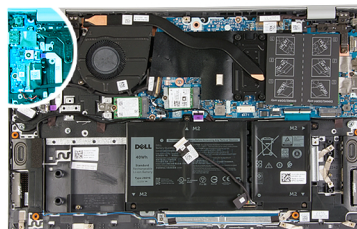
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av I/O-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x  
M2x2



### Steg

1. Ta bort tejpens som håller fast kabeln för I/O-kortet i I/O-kortet.
2. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
3. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från I/O-kortet.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2), som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera I/O-kortet

### Förutsättningar

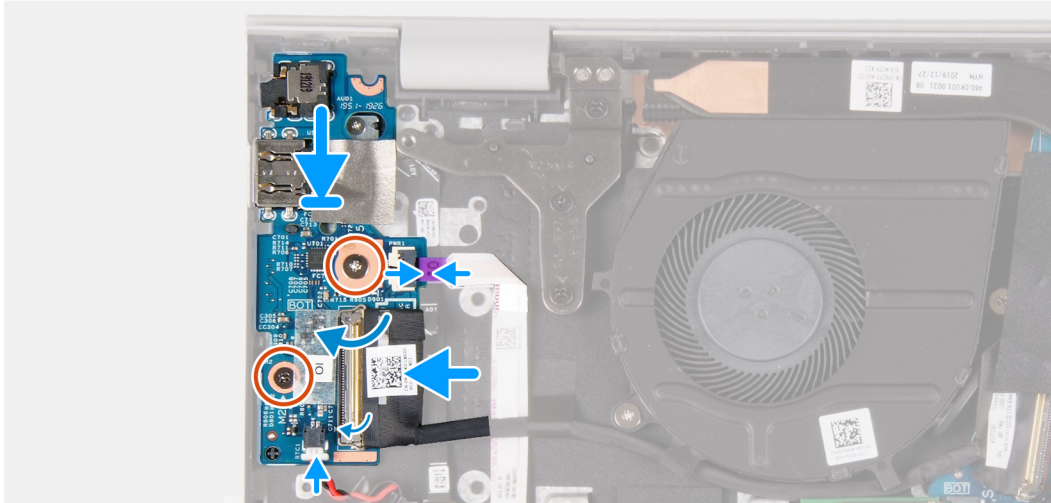
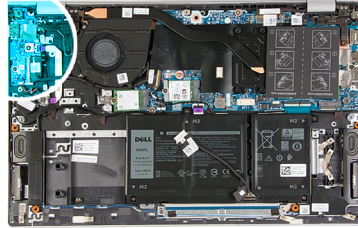
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

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



2x  
M2x2



### 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 två skruvarna (M2x2) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut fingeravtrycksläsarkabeln till I/O-kortet och stäng spärren för att fästa kabeln.
5. Anslut I/O-kortkabeln till I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Fäst tejen som håller fast I/O-kortets kabel på I/O-kortet.

### Nästa Steg

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

## Moderkort

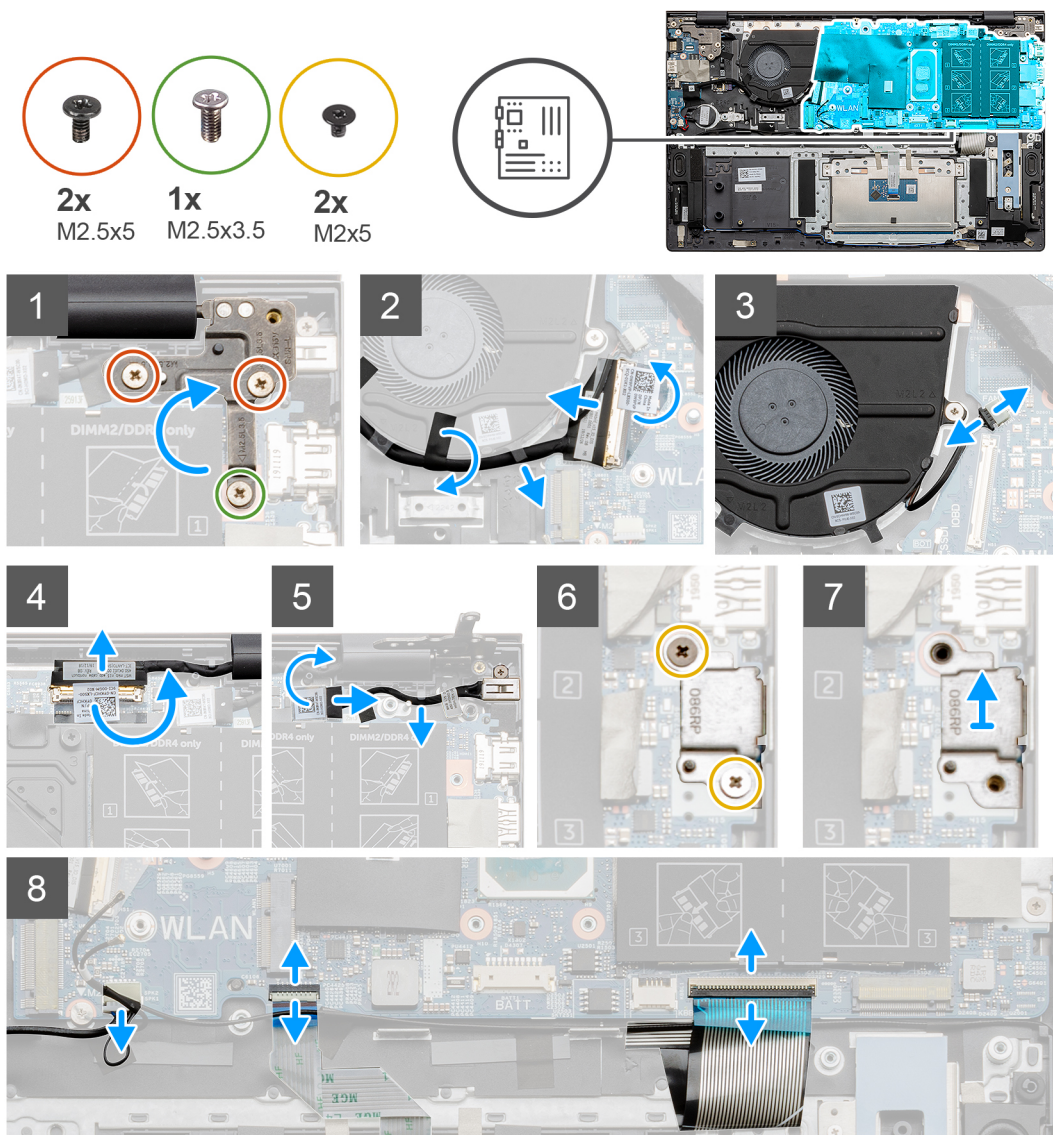
### Ta bort moderkortet

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från M.2-kortplats ett.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från M.2-kortplats två.
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
8. Ta bort [kylflänsen](#).
9. Ta bort [strömbrytaren med tillvalet fingeravtrycksläsare](#).

## Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.





2x  
M2x2



### Steg

1. Ta bort skruven (M2,5x3,5) och de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
2. Öppna det högra bildskärmsgångjärnet
3. Dra av den svarta tejen som håller fast I/O-kortets kabel i fläkten.
4. Lossa den genomskinliga tejen, öppna haken och koppla bort I/O-kortets kabel från moderkortet.
5. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
6. Ta bort tejen, öppna haken och koppla sedan ur bildskärmskabeln från moderkortet.
7. Dra bort den svarta tejen från nätadapterportens kabel.
8. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
9. Ta bort de två skruvarna (M2x5) som håller fast fästet för USB typ C-porten i moderkortet.
10. Lyft bort USB Type-C-portens fäste från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
11. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
12. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
13. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
14. Öppna haken och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet, om tillämpligt.
15. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

## Installera moderkortet

### Förutsättningar

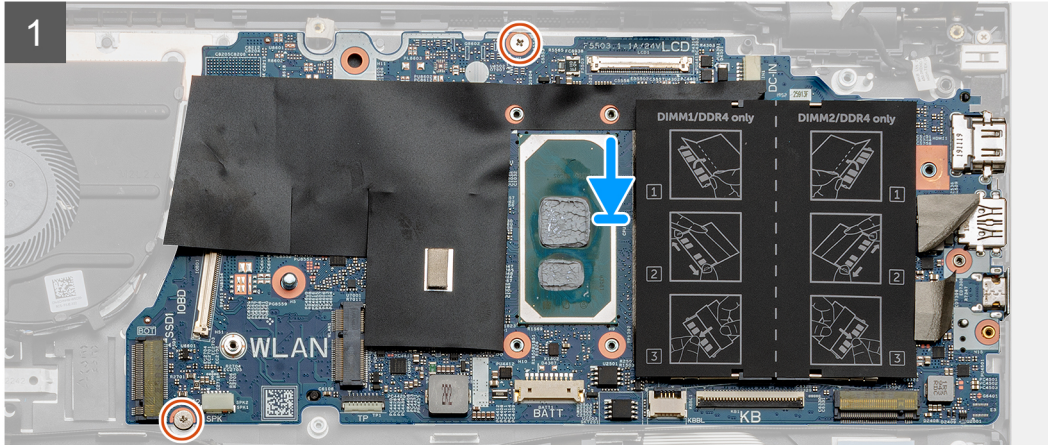
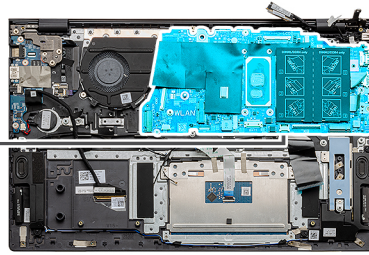
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

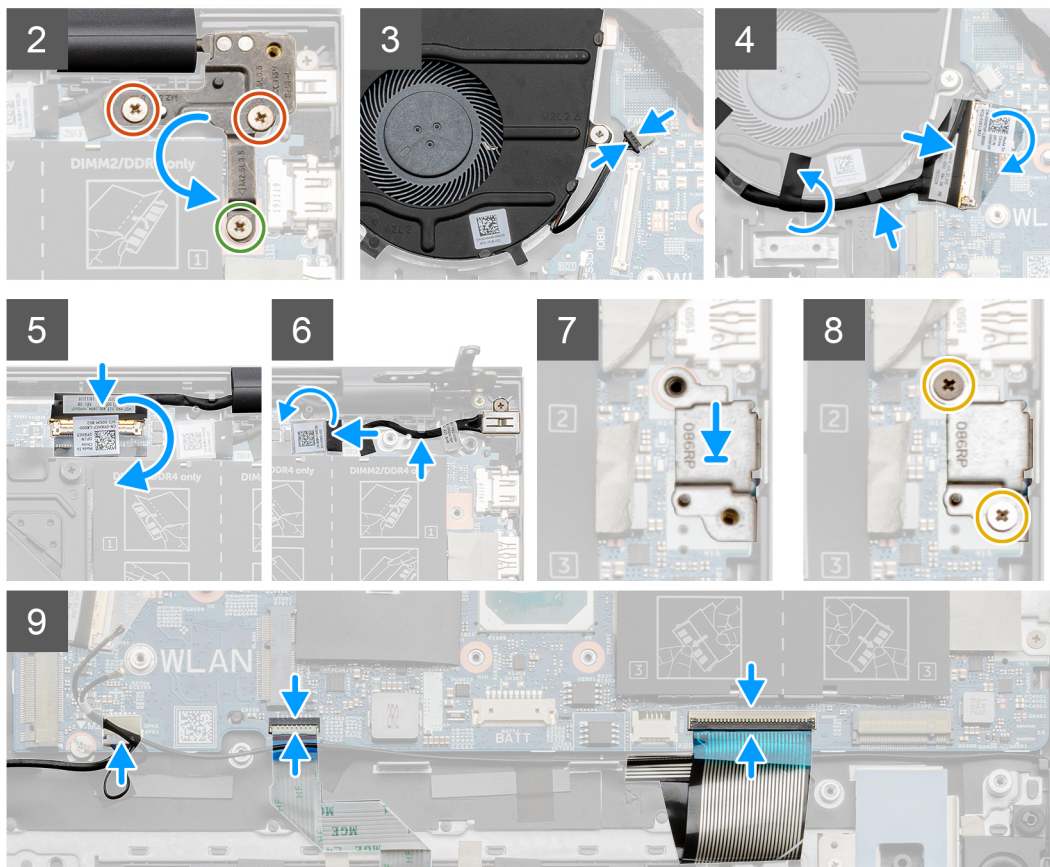
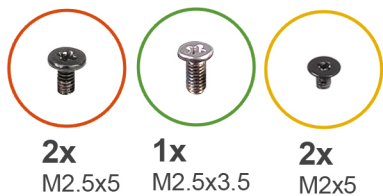
### Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x  
M2x2





## Steg

1. Placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som fäster moderkortet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sänk bildskärmens vänstra gångjärnsplatta och sätt tillbaka skruven (M2,5x3,5) och de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast bildskärmens vänstra gångjärnsplatta på moderkortet.
4. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
5. Anslut I/O-kabeln till moderkortet och stäng haken.
6. Fäst den svarta tejen som håller fast I/O-kabeln i fläkten.
7. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet och fäst tejen för att fästa kabeln.
8. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
9. Fäst den svarta tejen som håller fast kabeln till nätadapterporten på moderkortet.
10. Placera USB Type-C-portens fäste i urtaget på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
11. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x5) som håller fast fästet för USB typ C-porten i moderkortet.
12. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
13. Anslut pekplattans kabel till moderkortet och stäng haken så att pekplattans kabel sitter fast ordentligt.
14. Anslut tangentbordets kabel till moderkortet och stäng haken så att tangentbordets kabel sitter fast ordentligt.
15. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt, om tillämpligt.

## Nästa Steg


1. Installera [strömbrytaren](#) med alternativ [fingeravtrycksläsare](#).
2. Installera [minnesmodulerna](#).
3. Installera [kylflänsen](#).
4. Installera [trådlösa kortet](#).
5. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i M.2-kortplats två.
6. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i M.2-kortplats ett.
7. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#).
8. Installera [baskåpan](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Enhet med handledsstöd och tangentbord

## Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

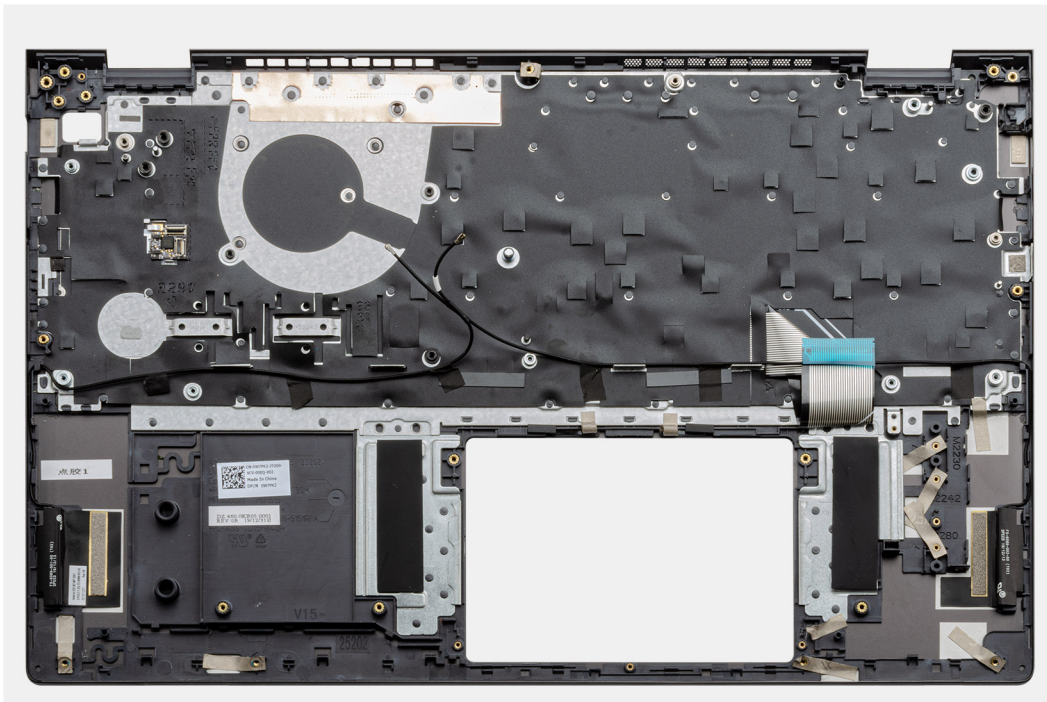
### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från M.2-kortplats ett.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) från M.2-kortplats två.
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
8. Ta bort [fläkten](#).
9. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
10. Ta bort [kylflänsen](#).
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
12. Ta bort [nätaggregatsporten](#).
13. Ta bort [högtalarna](#).
14. Ta bort [strömbrytaren](#) med tillvalet [fingeravtrycksläsare](#).
15. Ta bort [pekplattan](#).
16. Ta bort [I/O-kortet](#).
17. Ta bort [moderkortet](#).

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

### Om denna uppgift

Figuren indikerar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



## Steg

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

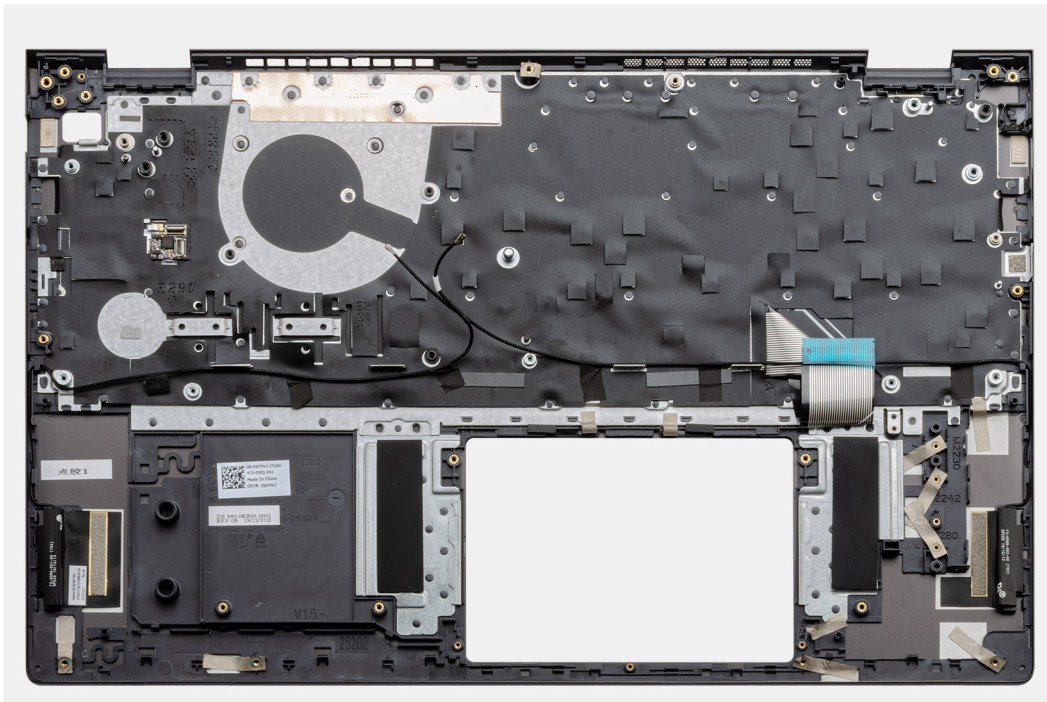
## Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Figuren indikerar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



## Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på en plan yta.

## Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [I/O-kortet](#).
3. Installera [pekplattan](#).
4. Installera [strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [nätaggregatsporten](#).
7. Installera [bildskärmsenheten](#).
8. Installera [kylflänsen](#).
9. Installera [knappcells batteriet](#).
10. Installera [fläkten](#).
11. Installera [trådlösa kortet](#).
12. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i M.2-kortplats två.
13. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#) i M.2-kortplats ett.
14. Installera [minnesmodulerna](#).
15. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [6-cellsbatteriet](#).
16. Installera [baskåpan](#).
17. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av Dells 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. <b>OBS:</b> Endast för webbläsare med standardgrafik.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.


# Alternativ för systemkonfiguration

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

**Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—Main (huvudmenyn)**

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

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

Avancerat	
PowerNow! Enable (aktivera)	Aktiverar eller inaktiverar den dynamiska frekvensskalningen och energibesparingstekniken för AMD-processor. Standard: Aktiverad
Virtualisering	Aktiverar eller inaktiverar virtualiseringstekniken. Standard: Aktiverad
Integrerad NIC	Aktivera eller inaktivera den inbyggda LAN-styrenheten. Standard: Aktiverad
USB Emulation	Aktiverar eller inaktiverar funktionen USB-emulering. Den här funktionen definierar hur BIOS, i frånvaro av ett USB-medvetet operativsystem, hanterar USB-enheter. USB-emulering är alltid aktiverad under självtestet.  <b>OBS:</b> Du kan inte starta från vilken typ av USB-enhet (diskett, hårddisk eller USB-minne) när det här alternativet är av. Standard: Aktiverad

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

<b>Avancerat</b>	
Stöd för USB-väckning	<p>Tillåter dig att aktivera USB-enheter så att de väcker datorn från standbyläge eller för att inaktivera USB Wake Support-funktionen.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Om USB PowerShare är aktiverat kan inte en enhet som är ansluten till USB PowerShare-kontakten inte väcka datorn.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> För att aktivera aktiveringsstöd för fingeravtrycksläsaren måste USB-aktiveringsstöd aktiveras i BIOS. Följ stegen i artikel <a href="#">000131547</a> i kunskapsdatabasen för att aktivera USB-aktiveringsstöd.</p> <p>Standard: Inaktiverat</p>
SATA Operation (SATA-drift)	<p>Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.</p> <p>Standard: AHCI</p>
Adaptervarningar	<p>Tillåter dig att välja om datorn ska visa varningsmeddelanden när du använder nätadapterar som inte stöds av datorn.</p> <p>Standard: Aktiverad</p>
Function Key Behavior	<p>Tillåter dig att ställa in funktionstangenten eller multimedietangenten som standardfunktionstangent.</p> <p>Standard: Multimedia-tangenten</p>
Tangentbordsbelysning	<p>Väljer driftläget för tangentbordsbelysning.</p> <p>Standard: Ljust</p>
Keyboard Backlight with AC	<p>Väljer timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när nätadaptern är ansluten till datorn.</p> <p>Standard: 1 minut</p>
Tangentbordsbelysning med batteri	<p>Väljer timeoutvärdet för tangentbordsbelysningen när datorn körs på batteri.</p> <p>Standard: 1 minut</p>
Express Charge	<p>Väljer batteriladdningsläge.</p> <p>Standard: Express Charge</p>
Battery Health	<p>Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.</p>
Kamera	<p>Aktiverar eller inaktiverar kameran.</p> <p>Standard: Inaktiverat</p>
Konfiguration av batteriladdning	<p>Ställ in batteriladdningsinställningarna med ett förvalt start och stopp för anpassad laddning.</p> <p>Standard: Adaptivt</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period.</p> <p>Standard: Inaktiverat</p>
Viloläge	<p>Väljer energisparläge när datorn är inaktiv.</p> <p>Standard: automatiskt val av OS</p>
<b>Maintenance (underhåll)</b>	
Data Wipe on Next Boot (datarensning vid nästa start)	<p>Aktiverar eller inaktiverar datarensning vid nästa start.</p>

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

<b>Avancerat</b>	
BIOS-återställning från hårddisk	Standard: Inaktiverat Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne.
BIOS Auto-Recovery (BIOS automatisk återställning)	Gör att BIOS automatiskt kan återställa BIOS utan användaråtgärder. Standard: Inaktiverat
<b>SupportAssist-systemupplösning</b>	
Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Standard: 2
Återställning av operativsystemet med SupportAssist	Aktiverar eller inaktiverar startflödet för SupportAssist OS Recovery-verktyget i händelse av vissa systemfel. Standard: Inaktiverat

**Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn**

<b>Säkerhet</b>	
Admin Password Status	Visar om administratörslösenordet är rensat eller inställt.
System Password Status	Visar om systemlösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
HDD2 Password Status	Visar om hårddisklösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
Service tag	Ställa in systemets servicetag.
Administratörslösenord	Här anger du ett administratörslösenord. Administratörslösenordet ger tillgång till verktyget för systeminställningar.
Systemlösenord	Gör det möjligt att ställa in systemlösenordet. Systemet styr åtkomsten till datorn vid start.
HDD2-lösenord	Här kan du ange, ändra eller radera lösenord för hårddisken.
Password Change	Tillåter dig att tillåta eller neka ändringar av systemlösenord eller HDD-lösenord. Standard: Permitted (tillåtet)
Computrace	Aktiverar eller inaktiverar BIOS-modulens gränssnitt för Computrace-tjänsten från Absolute Software. Standard: Deactivate (inaktivera).
SED-blockering SID-autentisering	Aktiverar eller inaktiverar SED-blockering SID-autentisering. Standard: Inaktiverat
PPI-föribkoppling för SED-blockering SID-kommando	Om det inte finns någon enhetsägare och ppibypassforblocksid är aktiverat kräver BIOS användarinmatning samtidigt som kommandot blockera SID-autentisering skickas till SED-enheter. När ppibypassforblocksid är inaktiverat kräver inte BIOS någon användarinmatning medan kommandot blockera SID skickas. Standard: Inaktiverat

**Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)**

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

**Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Boot (start)**

<b>Boot (start)</b>	
Fast Boot	Aktiverar eller inaktiverar funktionen för snabbstart. Standard: minimalt
Säker start	Aktiverar eller inaktiverar funktionen för säker start. Standard: Inaktiverat
Load Legacy Option ROM	Aktiverar eller inaktiverar Load Legacy Option ROM (äldre typ av ROM). Standard: Inaktiverat
Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ. Standard: UEFI
Attempt Legacy Boot	Aktiverar eller inaktiverar äldre uppstart. Standard: Inaktiverat
File Browser Add Boot Option	Låter dig lägga till startalternativen.

**Tabell 8. Systeminstallationsalternativ—menyn Exit (avsluta)**

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

# System- och installationslösenord


Tabell 9. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

## Tilldela ett systeminstallationslösenord

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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

### Steg

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur. Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- Välj **System/Admin Password (system-/administratörlösenord)** och skapa ett lösenord i fältet **Enter the new password (ange det nya lösenordet)**.  
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
  - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
  - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
  - Endast gemener är giltiga. Versaler är inte tillåtna.
  - Endast följande specialtecken är giltiga: blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ' ).
- Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på Esc. Ett meddelande uppmanar dig att spara ändringarna.
- Tryck på Y för att spara ändringarna. Datorn startar om.

## Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord


### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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

## Steg

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

## Återställa CMOS-inställningar

### Om denna uppgift

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


## Steg

1. Ta bort [baskåpan](#).
2. Ta bort [knappcells batteriet](#).
3. Vänta en minut.
4. Installera [knappcells batteriet](#).
5. Installera [baskåpan](#).

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

8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.  
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](http://www.dell.com/support) på [www.dell.com/support](http://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](http://www.dell.com/support).
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.  
**BIOS-uppdateringsverktyget** visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

## Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart


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

### Om denna uppgift

#### BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

#### Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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


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

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

### Steg

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

## Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

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

# Felsökning

## SupportAssist-diagnostik

### Om denna uppgift

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

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

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

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

## Inbyggt självtest (BIST)

### Om denna uppgift

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

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

Tabell 10. Funktioner

	M-BIST	L-BIST
<b>Syfte</b>	Utvärderar moderkortets hälsotillstånd.	Kontrollerar om moderkortet förser LCD med ström genom att utföra ett test av LCD-strömskena.
<b>Utlösare</b>	Tryck på <M>-tangenter och strömbrytaren.	Integrerad i LED-felkodsdiagnosen. Startas automatiskt under POST.
<b>Indikator för fel</b>	LED-batterilampa med <b>Fast orange sken</b>	LED-batteriets felkod för [2,8] blinkar gult x 2, gör ett uppehåll och blinkar därefter vitt x 8.
<b>Reparationsanvisning</b>	Indikerar ett problem med moderkortet.	Indikerar ett problem med moderkortet.

## Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)

Om denna uppgift



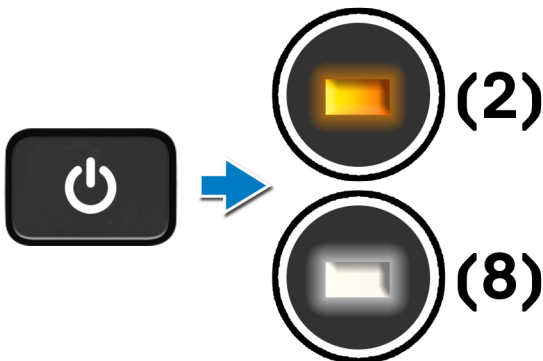
### Steg

1. Tryck och håll både M-tangenten och strömbrytaren intryckta för att initiera M-BIST.
2. Batteristatuslampan lyser orange när det finns ett fel på moderkortet.
3. Byt ut moderkortet för att åtgärda problemet.

**i** **OBS:** LED-batteristatuslampan tänds inte om det inte finns något fel på moderkortet. Om ytterligare felsökning krävs, ska du fortsätta med tillämplig Guided Resolution för ingen ström/inget självtest osv.

## Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)

Om denna uppgift

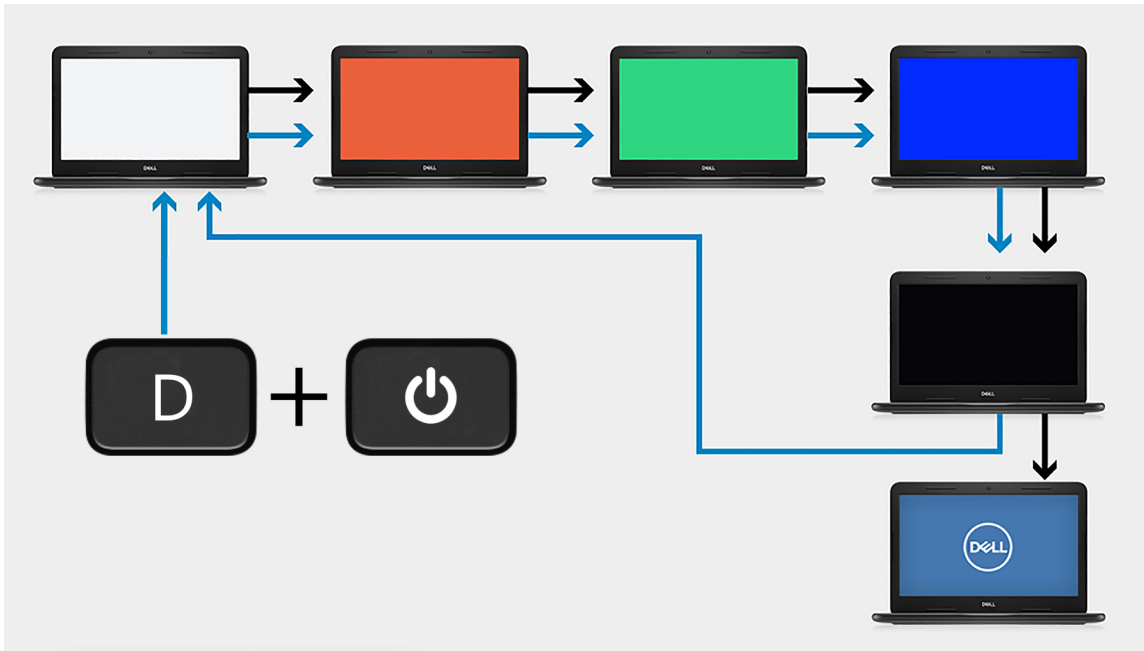


### Nästa Steg

**L-BIST** (test av LCD-strömskena) är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och **startas automatiskt** under **POST**. L-BIST isoleras om LCD tar emot ström från moderkortet. L-BIST kontrollerar om moderkortet förser LCD med ström genom att utföra ett test av LCD-strömskena. Om ingen ström tillförs till LCD blinkar batteristatusens LED med en **[2,8] LED-felkod**.

# Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST)

## Om denna uppgift



## Steg

1. Tryck på och håll nere D-tangenten och tryck sedan på strömbrytaren.
2. Släpp både D-tangenten och strömbrytaren när datorns självtest inleds.
3. Bildskärmspanelen börjar visa en solid färg eller växla mellan olika färger.  
**i** **OBS:** Färgsekvensen kan variera beroende på bildskärmspanelernas olika leverantörer. Användaren behöver bara säkerställa att färgerna visas korrekt utan förvrängning eller grafiska avvikelser.
4. Datorn startar om vid slutet av den sista solida färgen.

## Resultat

### Om denna uppgift

Följande tabell visar resultatet av körning av olika typer av självtest.

**Tabell 11. Resultat av självtest**

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

**Tabell 11. Resultat av självtest**

L-BIST	
Släckt	Inget fel har upptäckts med moderkortet.
LED-felkod för [2,8] blinkar orange x 2, gör ett uppehåll och blinkar därefter vitt x 8.	Indikerar ett problem med moderkortet.

**Tabell 11. Resultat av självtest**

LCD-BIST	
LCD som blinkar vit, röd, grön och blå visar att bildskärmen fungerar bra och att LCD-panelen inte har några fel.	

# Systemets diagnosindikatorer

## Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

**Fast vitt sken** — Nätaggregatet är anslutet och batteriet har mer än 5 procent laddning.

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

### Släckt

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

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

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

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

**Tabell 12. LED-koder**

Diagnostikindikatorer	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
2,8	LCD-strömskenefel.
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/grafikkort/krets
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig

**Kamerastatuslampa:** Anger om kameran används.

- Fast vitt sken - Kameran används.
- Av - Kameran används inte.

**Caps Lock-lampa:** Anger om Caps Lock är aktiverat eller inaktiverat.

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

## 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](http://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 på [www.dell.com/support](http://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 13. Resurser för självhjälp**

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du <b>Contact Support</b> och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
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 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i <a href="#">Hitta servicetaggen på din dator</a> .
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå till <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Välj <b>Support &gt; Kunskapsdatabas</b> i menypanelen längst upp på sidan Support.</li> <li>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.</li> </ol>

## Kontakta Dell

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