

Dell G5 SE 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.**

Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	5
Säkerhetsanvisningar.....	5
Arbeta inuti datorn.....	5
När du har arbetat inuti datorn.....	7
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	8
Rekommenderade verktyg.....	8
Skruvlista.....	8
Kåpan.....	9
Ta bort baskåpan.....	9
Installera baskåpan.....	12
Minnesmodulen.....	13
Ta bort minnesmodulen.....	13
Installera minnesmodulen.....	14
SSD-disk – M.2-kortplats nr ett.....	15
Ta bort 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr ett.....	15
Installera 2230 SSD-disken i M.2-kortplats nr ett.....	16
Installera 2280 SSD-disken på M.2-kortplats nr ett.....	17
Ta bort 2280 SSD-disken från M.2-kortplats nr ett.....	18
SSD-disk – M.2-kortplats nr två.....	19
Ta bort 2280 SSD-disken från M.2-kortplats nr två.....	19
Installera 2280-SSD-disken i M.2-kortplats nr två.....	20
Batteriet.....	21
Ta bort 3-cellsbatteriet.....	21
Installera 3-cellsbatteriet.....	22
Ta bort 4-cellsbatteriet.....	23
Installera 4-cellsbatteriet.....	24
Trådlöst kort.....	25
Ta bort WLAN-kortet.....	25
Installera WLAN-kortet.....	26
Högtalare.....	28
Ta bort högtalarna.....	28
Installera högtalarna.....	28
Knappcellsbatteri.....	29
Ta bort knappcellsbatteriet.....	29
Installera knappcellsbatteriet.....	30
Nätadapterport.....	31
Ta bort nätadapterporten.....	31
Installera nätadapterporten.....	32
fläktar.....	33
Ta bort fläkten.....	33
Installera den vänstra fläkten.....	34
Ta bort den högra fläkten.....	35
Installera den högra fläkten.....	36

Kylfläns.....	37
Ta bort kylflänsen.....	37
Installera kylflänsen.....	38
I/O-kort.....	39
Ta bort I/O-kortet.....	39
Installera I/O-kortet.....	40
Bildskärmsenhet.....	41
Ta bort bildskärmsenheten.....	41
Installera bildskärmsenheten.....	43
Moderkort.....	44
Ta bort moderkortet.....	44
Installera moderkortet.....	46
Pekskärm.....	48
Ta bort pekplattan.....	48
Installera pekplattan.....	49
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	50
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	50
Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	50
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	52
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	53
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	53
Navigeringstangenter.....	53
Alternativ för systemkonfiguration.....	54
System- och installationslösenord.....	57
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	58
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	58
Återställa CMOS-inställningar.....	59
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	59
Uppdatera BIOS.....	59
Uppdatera BIOS i Windows.....	59
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	59
Uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	60
Kapitel 5: Felsökning.....	61
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	61
SupportAssist-diagnostik.....	61
Återställ operativsystemet.....	62
Systemets diagnosindikatorer.....	62
WiFi-cykel.....	63
Frisläppning av kvarvarande ström.....	63
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	64

Arbeta inuti datorn

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Arbeta inuti datorn

Innan du arbetar inuti datorn

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

Det oöverblickade 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 oöverblickat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorskivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt.

- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmade påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmad. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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
- Flat skruvmejsel
- 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 en sådan yta 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	M2x7	6	 i OBS: Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.
3-cellsbatteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	2	
4-cellsbatteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	3	
SSD-disk	SSD-diskhållare	M2x3	1	
Vänster fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	2	
Höger fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	2	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	
Styrplattans fäste	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2L2 Big Head	7	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
USB 3.1 Type-C-portfäste	Moderkort	M2x3	2	
Gångjärnshållare	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x5	4	
Gångjärnshållare	Bildskärm	M2,5x2,5 Stort huvud	12	
Gångjärnshållare	Bildskärm	M2x2,5	2	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	2	
Moderkort	KB Support	M2L2 Big Head	2	

Kåpan

Ta bort baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



6x
M2x7

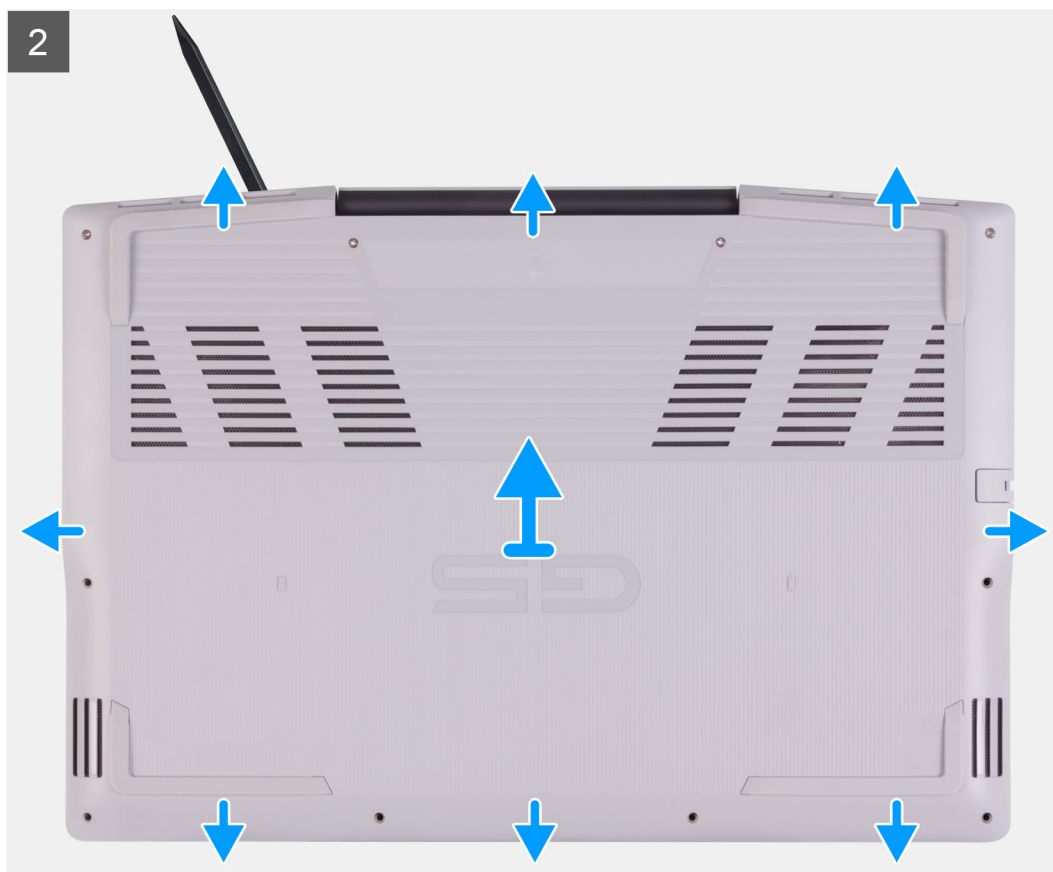


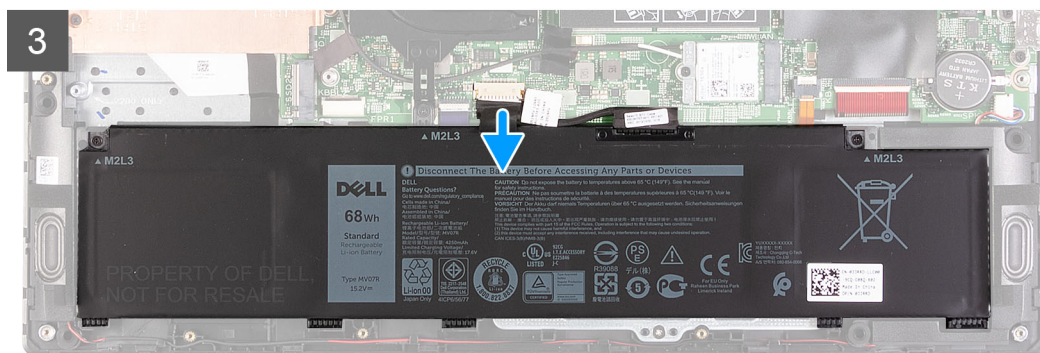
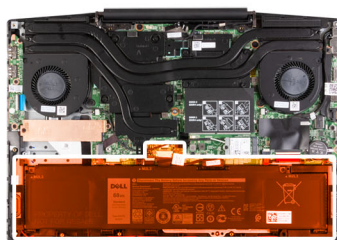
4x

1



2





Steg

1. Lossa de fyra fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. TA bort de sex skruvarna (M2x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

CAUTION: Dra inte i och bänd inte upp baskåpan från sidan där gångjärnen sitter eftersom det kan skada baskåpan.

3. Börja från det övre vänstra hörnet och bänd med hjälp av en plastrits bort kåpan i pilens riktning för att lossa kåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Bänd upp kåpan och vänd den upp och ned.

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

5. Koppla bort LED-kabeln från moderkortet, om tillämpligt.
6. Koppla bort batterikabeln från moderkortet med hjälp av dragfliken.
7. Vänd datorn och håll strömbrytaren nedtryckt i 15 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.

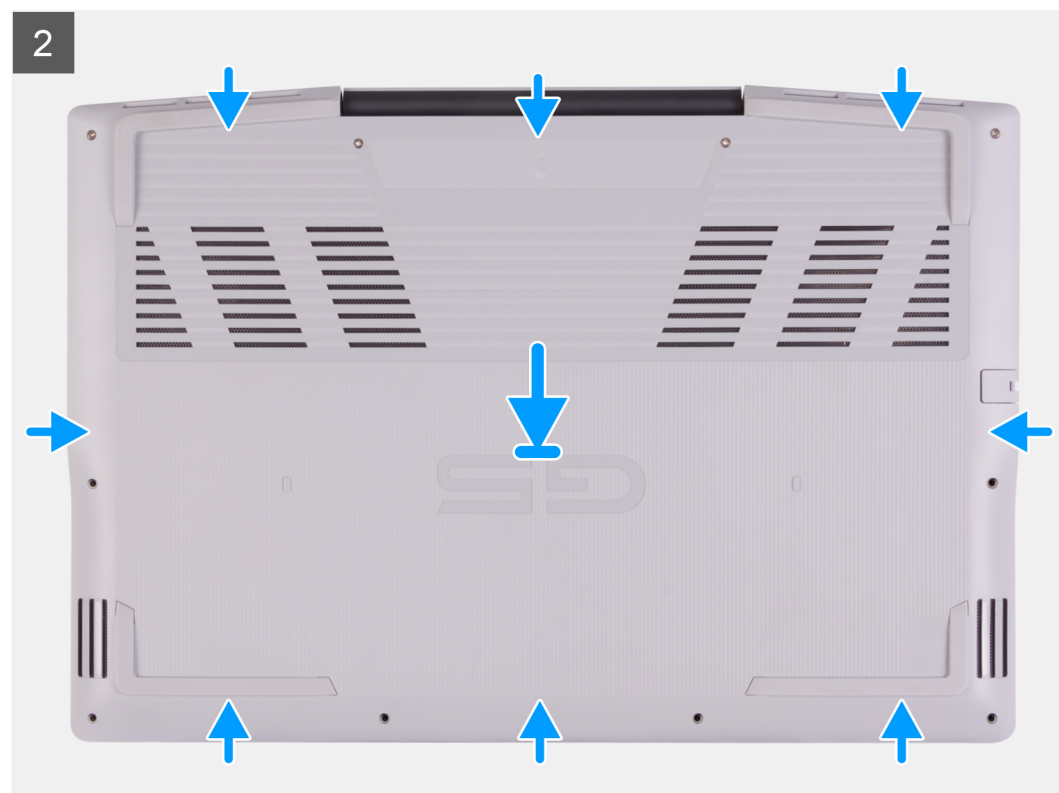
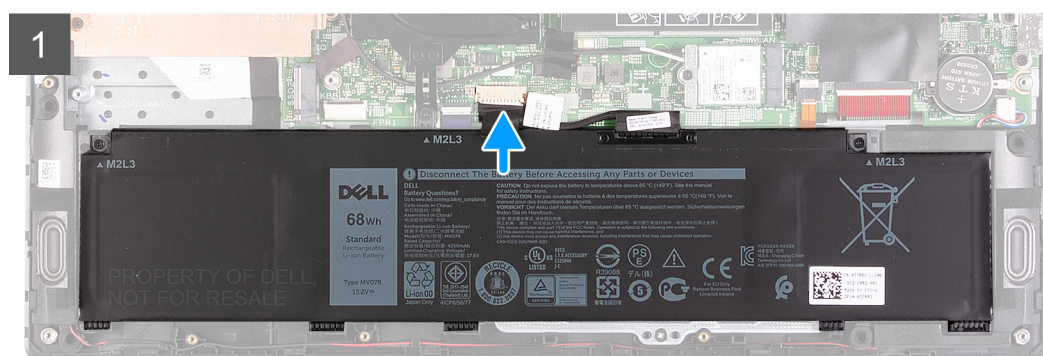
Installera baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av intstillationsförfarandet.





6x
M2x7



4x



Steg

1. Anslut batterikabeln till moderkortet, om tillämpligt.
2. Anslut LED-kabeln till moderkortet, om tillämpligt.
3. Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsenheten och fäst sedan fast baskåpan på plats.
4. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

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

Minnesmodulen

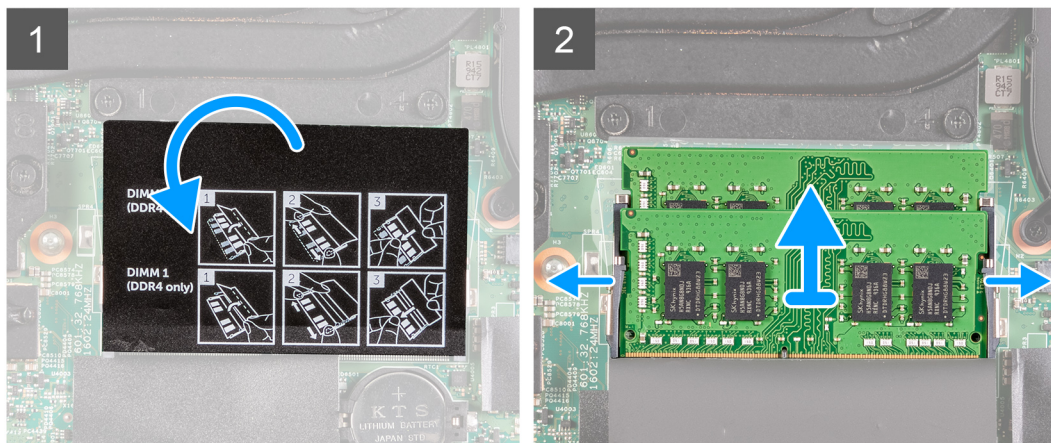
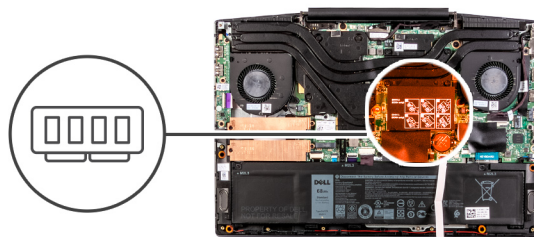
Ta bort minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av minnesmodulerna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Vrid mylaren för att hitta minnesmodulen.
2. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna tills modulen hoppar upp.
3. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen.

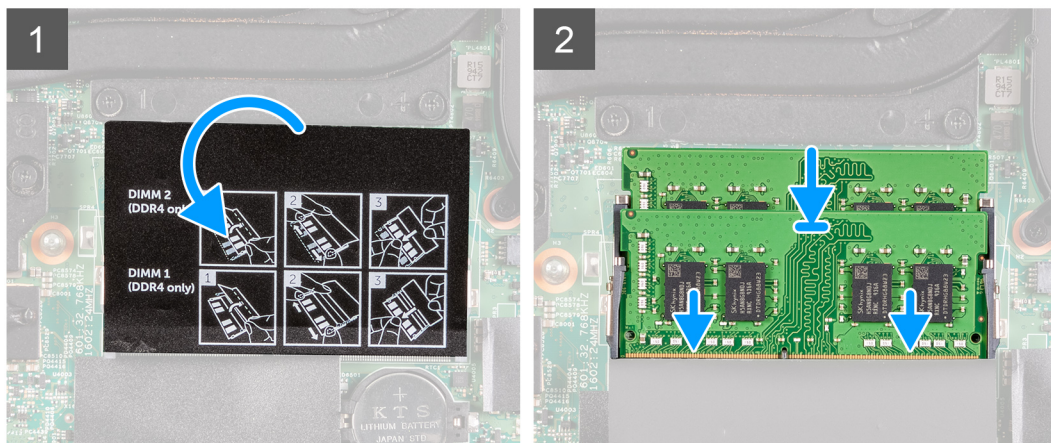
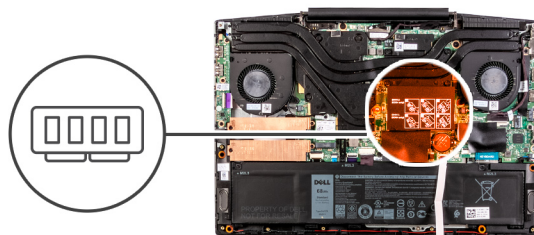
Installera minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Vrid mylaren för att hitta minnesmodulens kortplats.
 2. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
 3. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.
 4. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.
- i** **OBS:** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.

Nästa Steg

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

SSD-disk – M.2-kortplats nr ett

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

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

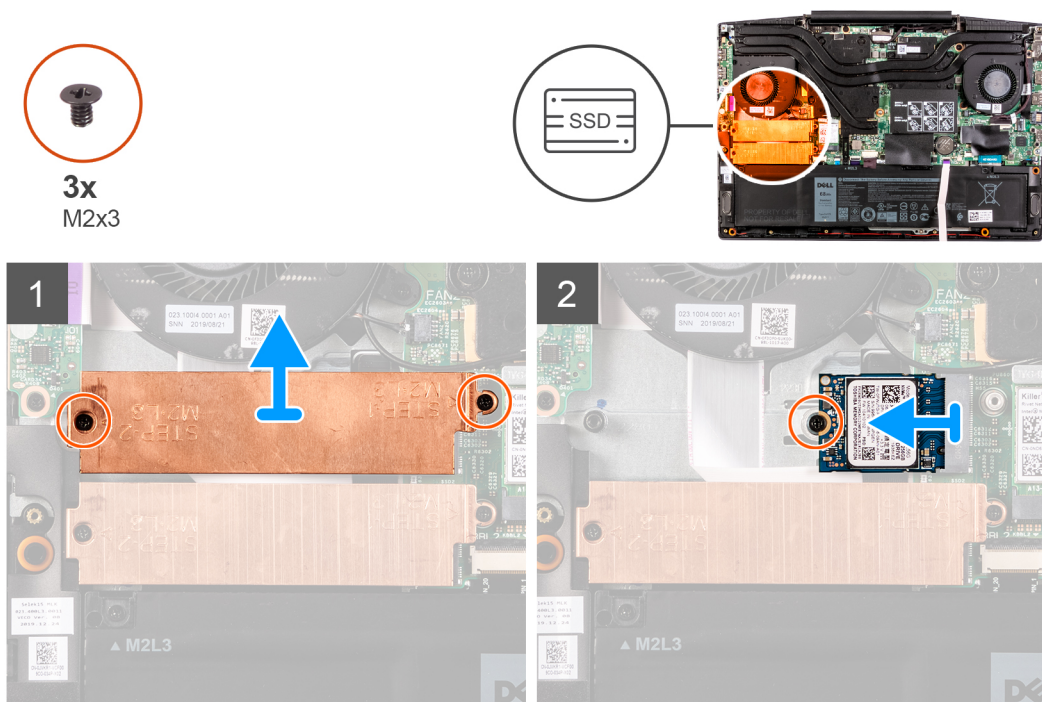
i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2230 SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr ett.

i **OBS:** Beroende på vilken datorkonfiguration som beställts kan datorn ha en av följande:

- En hårddisk och en 2230- eller 2280-SSD-disk
- En 2230-SSD-disk och en 2280-SSD-disk

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

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-disk som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster värmeskyddet på SSD-disk och moderkortet.
2. Lyft bort det termiska skyddet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-disk på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Skjut och lyft bort SSD-disk från SSD1-kortplatsen på moderkortet.

Installera 2230 SSD-disk i M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

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

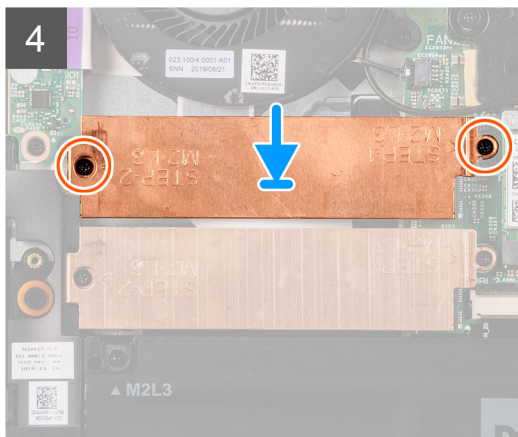
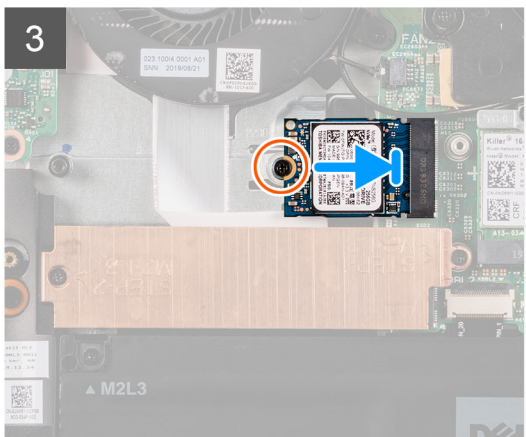
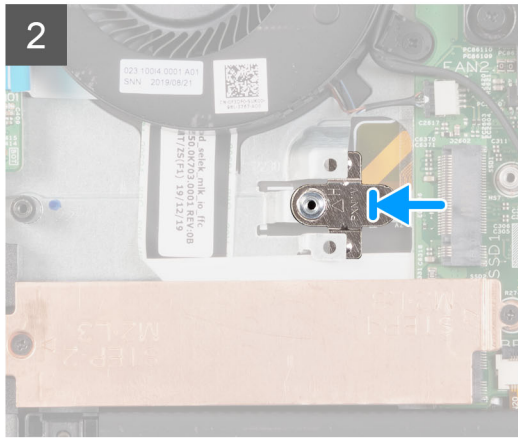
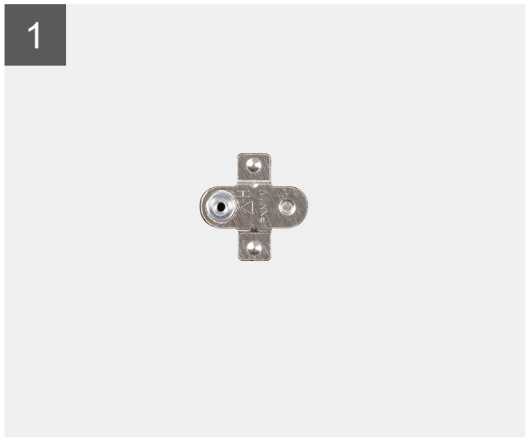
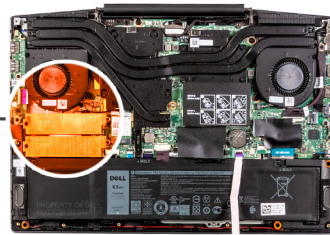
Om denna uppgift

- i OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2230 SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr ett.
- i OBS:** Beroende på vilken datorkonfiguration som beställts kan datorn ha en av följande:
 - En hårddisk och en 2230- eller 2280-SSD-disk
 - En 2230-SSD-disk och en 2280-SSD-disk
- i OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2230-SSD-disk eller en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.
- i OBS:** Installera SSD-diskens värmeskydd, om det inte är installerat.

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-disk som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x
M2x3



Steg

1. Skjut in SSD-diskens monteringsfäste i facket på moderkortet, om det inte är installerat.
2. Rikta in skåror på SSD-diskens monteringsfäste med SSD1-facket på moderkortet.
3. För in SSD-diskens monteringsfäste i SSD1-facket på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast SSD-diskens monteringsfäste i moderkortet.
5. Placera värmeskyddet på SSD-diskens monteringsfäste.
6. Passa in skruvhålen på det termiska skyddet med skruvhålen på moderkortet samt handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som fäster värmeskyddet vid SSD-diskens monteringsfäste och moderkortet.

Nästa Steg

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

Installera 2280 SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

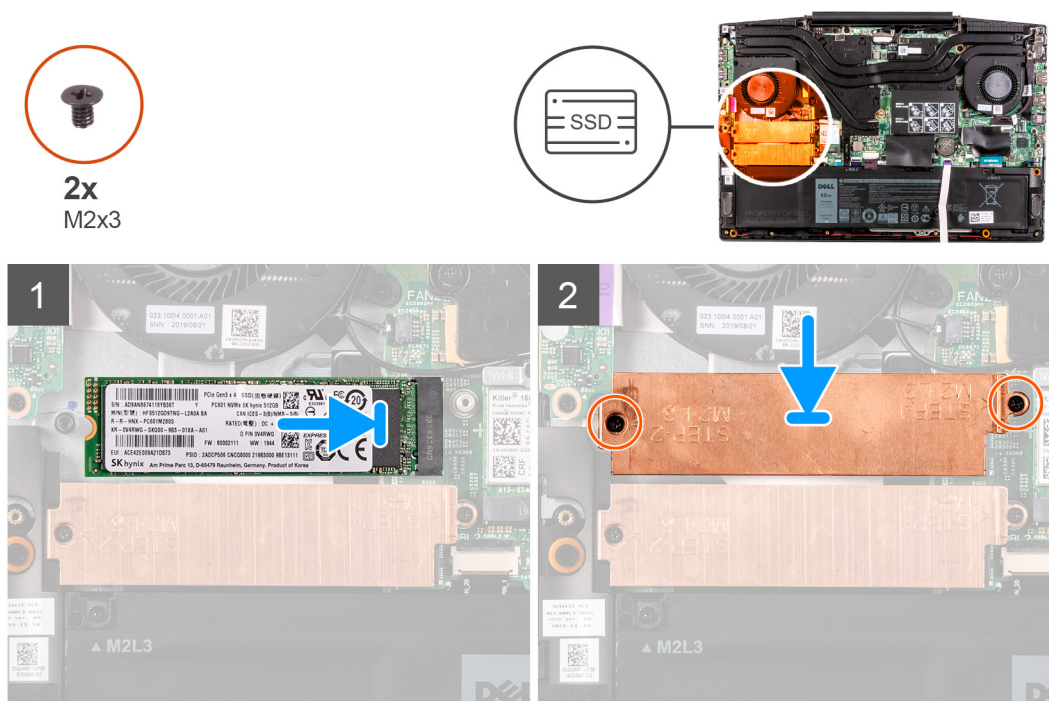
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

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

Den följande bilden visar placeringen av 2280 SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in skårorna på SSD-disken med SSD2-kortplatsen på moderkortet.
2. För SSD-disken in i SSD2-kortplatsen på moderkortet.
3. Placera SSD-disken på SSD-disken.
4. Passa in skruvhålen på det termiska skyddet med skruvhålen på moderkortet samt handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast SSD-enheten i moderkortet.

Nästa Steg

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

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

Förutsättningar

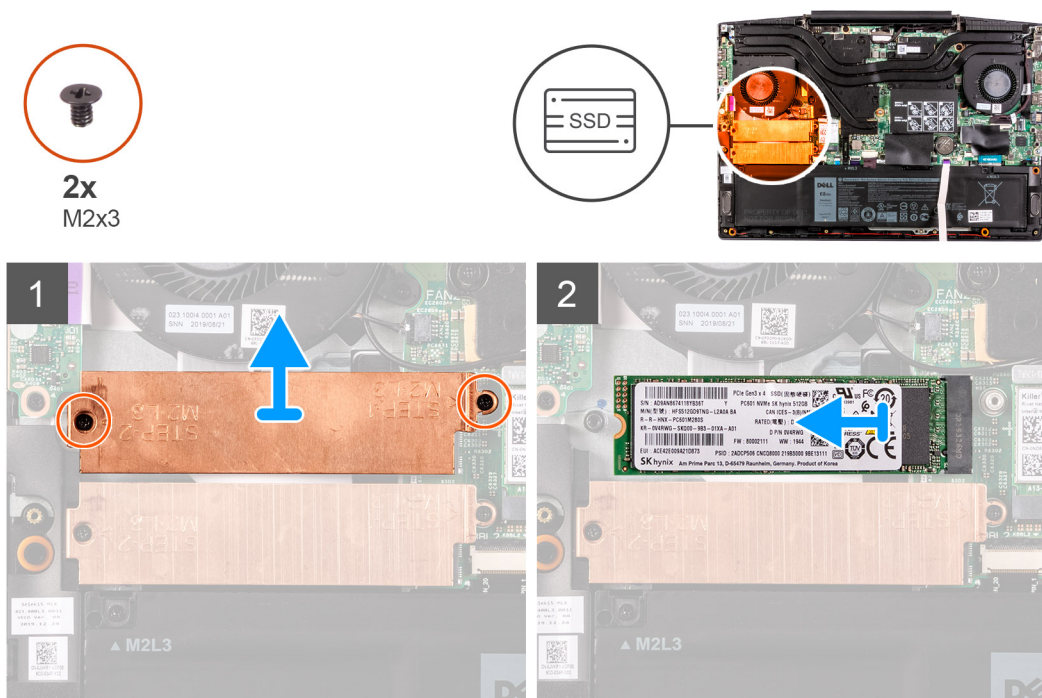
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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

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

Den följande bilden visar placeringen av 2280 SSD-disk som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast det termiska skyddet i moderkortet och handledsstödet och tangentbordsenheten.
2. Lyft bort det termiska skyddet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Skjut och lyft bort SSD-disken från SSD1-kortplatsen på moderkortet.

SSD-disk – M.2-kortplats nr två

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

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

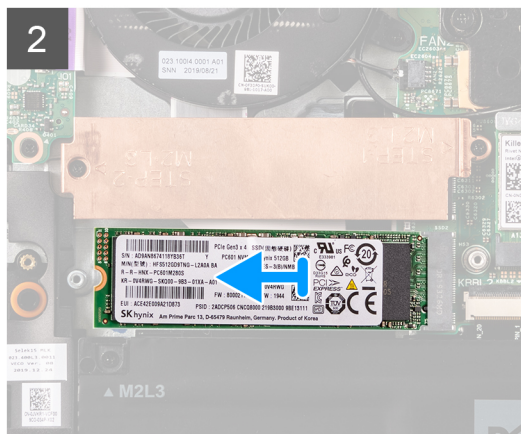
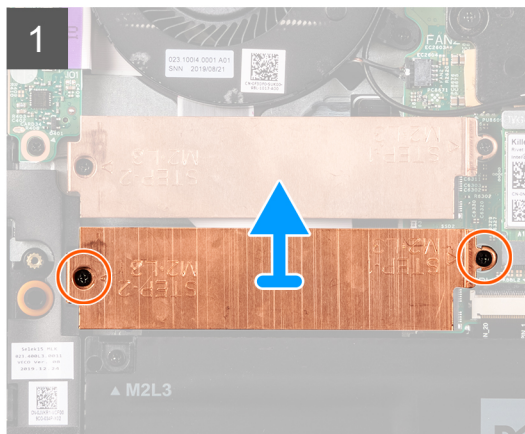
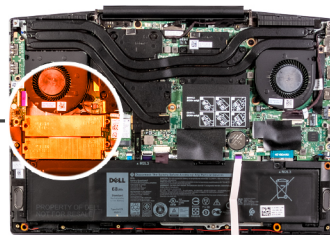
Den följande bilden visar placeringen av 2280 SSD-disken på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

i OBS: Beroende på vilken datorkonfiguration som beställts kan datorn ha en av följande:

- En hårddisk och en 2230- eller 2280-SSD-disk
- En 2230-SSD-disk och en 2280-SSD-disk



2x
M2x3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster SSD-diskhållaren på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lyft upp SSD-diskfästet från SSD-disken.
3. Skjut ut och ta bort SSD-disken från SSD2-kortplatsen på moderkortet.

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

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

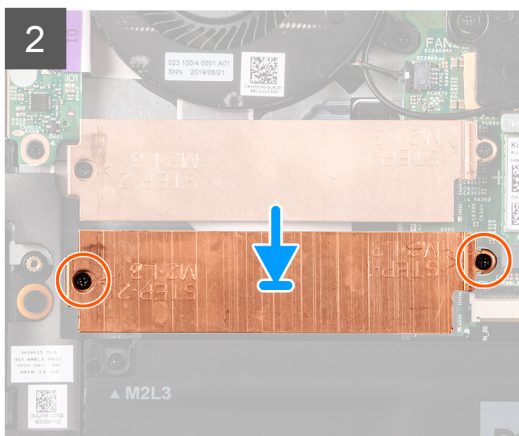
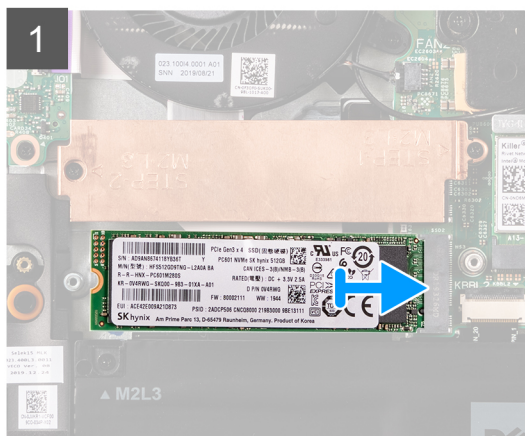
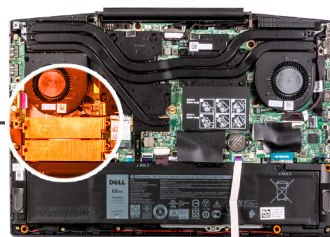
Den följande bilden visar placeringen av 2280-SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av installationsproceduren.

i **OBS:** Beroende på vilken datorkonfiguration som beställts kan datorn ha en av följande:

- En hårddisk och en 2230- eller 2280-SSD-disk
- En 2230-SSD-disk och en 2280-SSD-disk



2x
M2x3



Steg

1. Rikta in skårorna på SSD-disken med SSD2-kortplatsen på moderkortet.
2. För SSD-disken in i SSD2-kortplatsen på moderkortet.
3. Placera SSD-diskens fäste på SSD-disken.
4. Passa in skruvhålen på SSD-diskhållaren med skruvhålen på moderkortet samt handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

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

Batteriet

Ta bort 3-cellsbatteriet

Förutsättningar

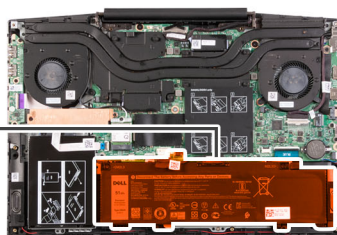
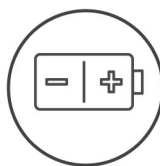
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av batteriet och ger en illustration av borttagningsproceduren.



2x
M2X3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet, om tillämpligt.
3. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera 3-cellsbatteriet

Förutsättningar

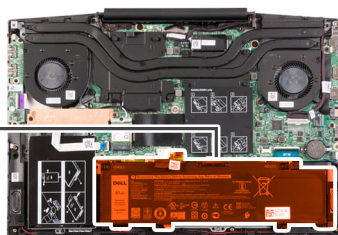
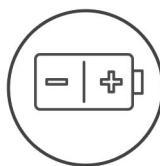
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M2X3



Steg

1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort 4-cellsbatteriet

Förutsättningar

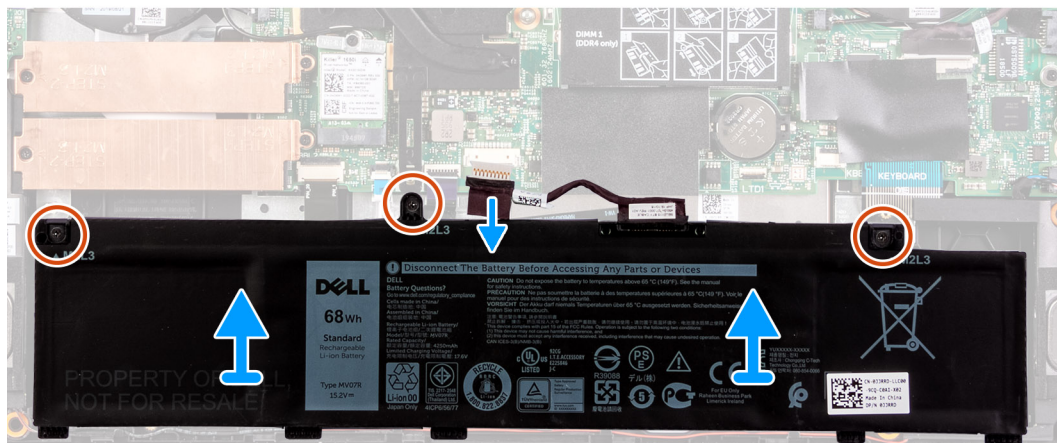
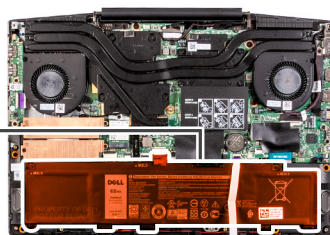
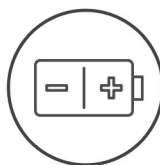
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av batteriet och ger en illustration av borttagningsproceduren.



3x
M2X3



Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet, om tillämpligt.
3. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera 4-cellsbatteriet

Förutsättningar

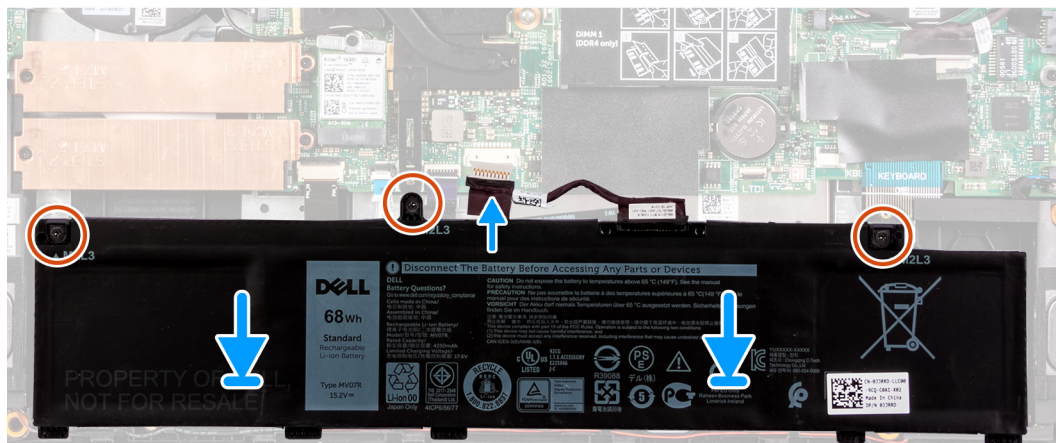
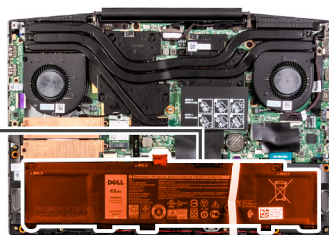
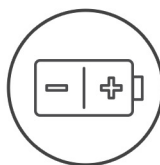
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



3x
M2X3



Steg

1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Trådlöst kort

Ta bort WLAN-kortet

Förutsättningar

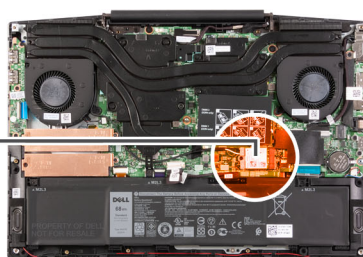
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av WLAN-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

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

Installera WLAN-kortet

Förutsättningar

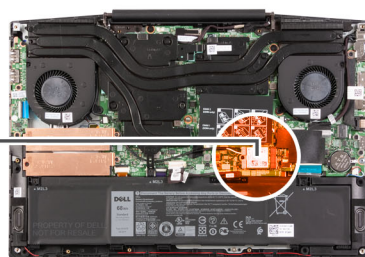
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av WLAN-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.

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

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

2. Rikta in skåran på WLAN-kortet med fliken på WLAN-kortplatsen och sätt in WLAN-kortet i en vinkel i WLAN-kortplatsen.
3. Rikta in och placera WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
4. Byt ut skruven (M2x3) för att fästa WLAN-kortet på moderkortet.

Nästa Steg

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

Högtalare

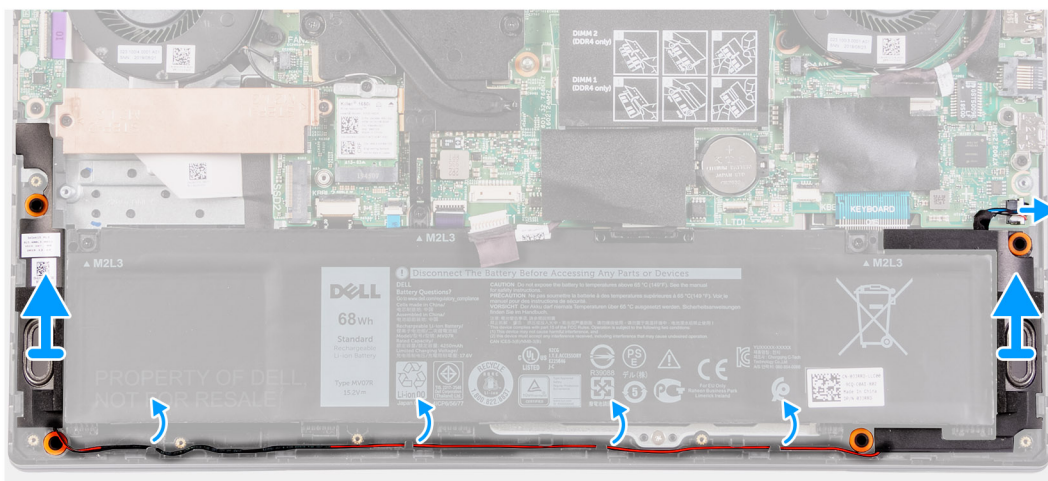
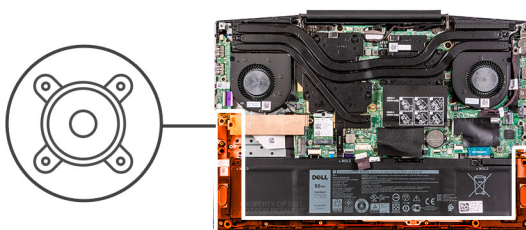
Ta bort högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av högtalarna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Observera dragningen av kabeln som kopplar den vänstra högtalaren till den högra högtalaren och ta bort den från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

i | **OBS:** Observera placeringen av gummibussningarna innan du lyfter på högtalarna.

3. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

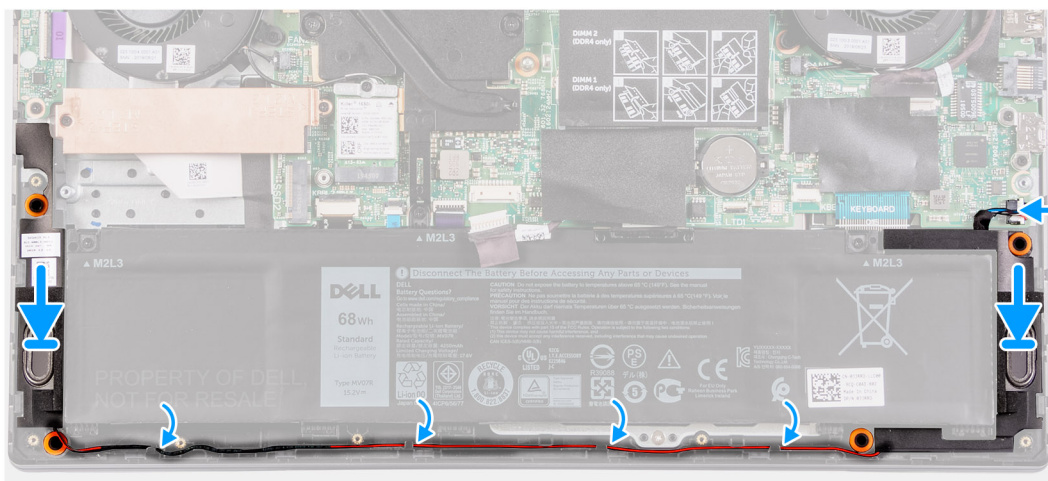
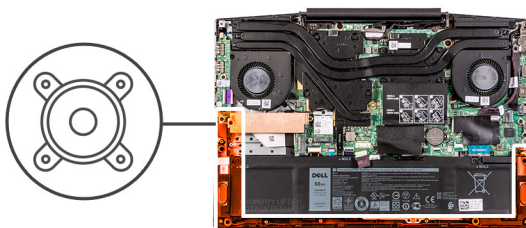
Installera högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild 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 tangentbordsenheten.

i **OBS:** Om gummitrådarna trycks ut från högtalarna när man tar bort högtalarna, tryck dem tillbaka på plats innan du byter högtalarna.

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

Nästa Steg

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

Knappcells batteri

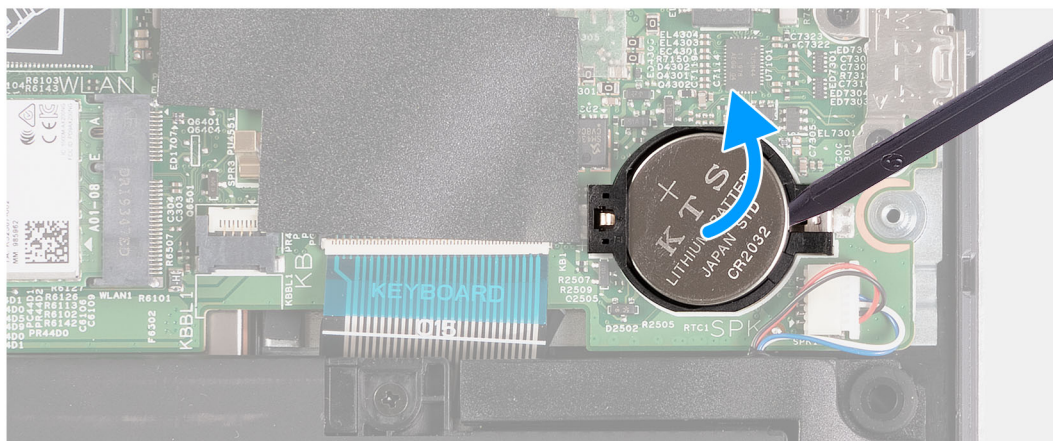
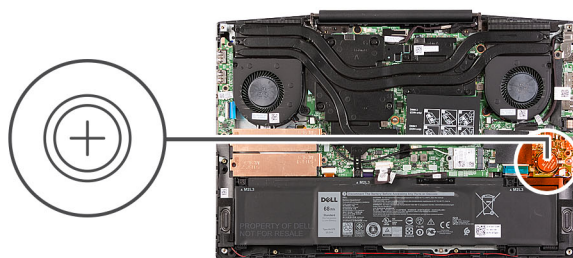
Ta bort knappcells batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar var knappcells batteriet sitter och hur det avlägsnas.



Steg

Använd en plastrits och bänd upp knappcellsbatteriet från knappcellsbatteriets fack på moderkortet.

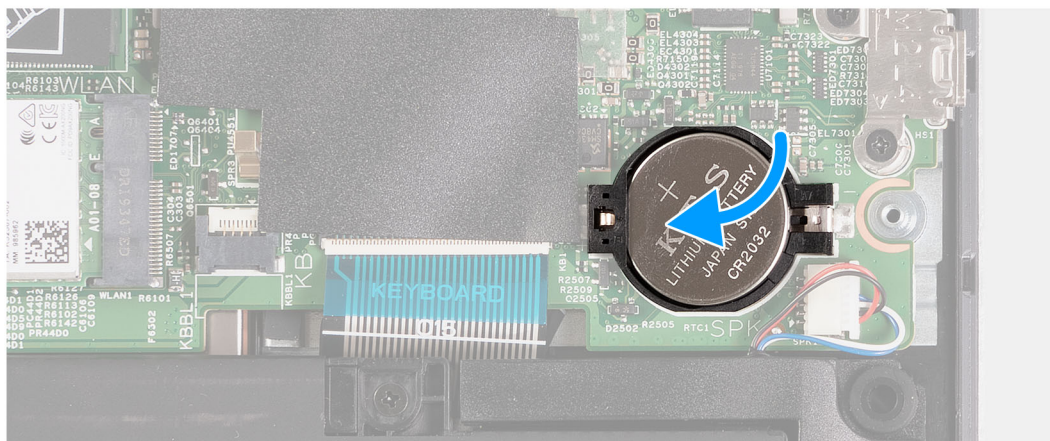
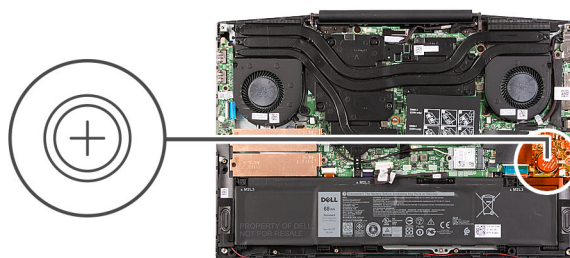
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera knappcellsbatteriet i knappcellsbatterifacket med den positiva sidan vänd uppåt.
2. Fäst knappcellsbatteriet på plats.

Nästa Steg

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

Nätadapterport

Ta bort nätadapterporten

Förutsättningar

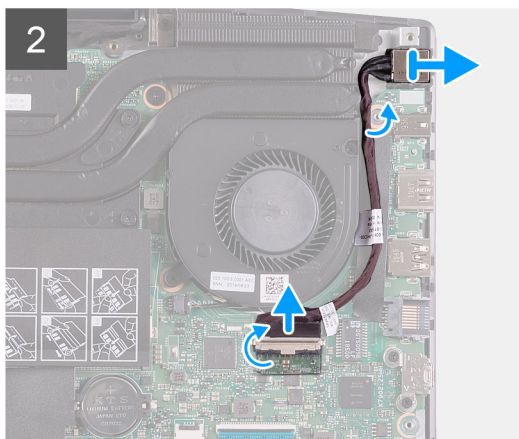
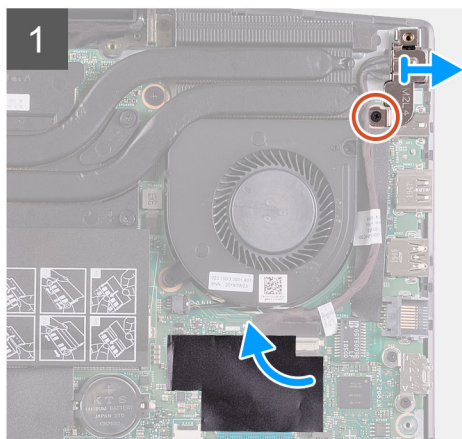
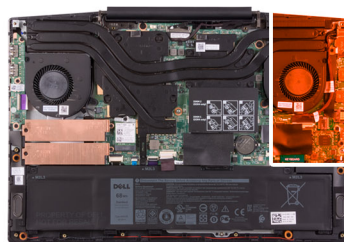
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av nätadapterporten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) på nätadapterportens fäste som fäster nätadapterporten på moderkortet.
2. Ta bort nätadapterportens fäste från moderkortet.
3. Dra bort mylarhöljet som täcker nätadapterportens kabelkontakt på moderkortet.
4. Dra bort tejpens som fäster nätadapterportens kabel på moderkortet.
5. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
6. Lyft av nätadapterporten tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera nätadapterporten

Förutsättningar

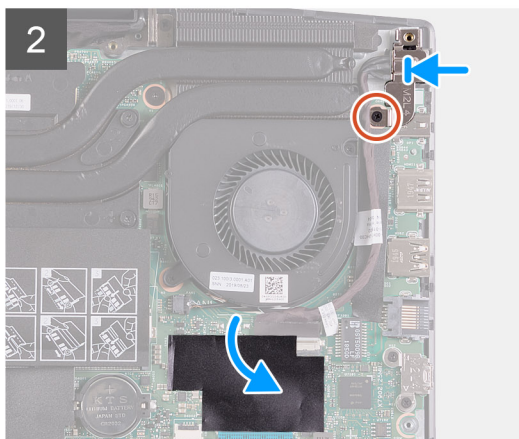
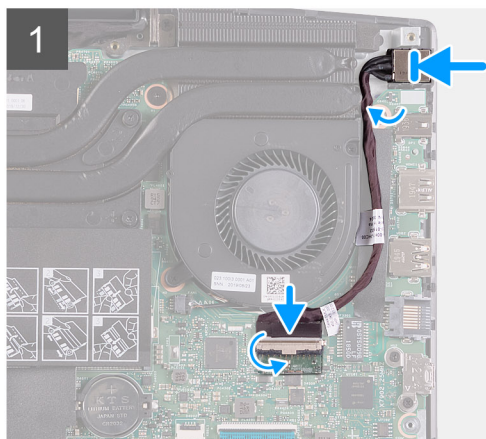
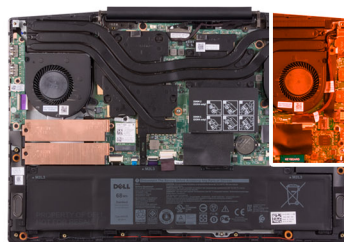
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av nätadapterporten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Placera strömadapterporten i spåret och fäst strömkabelns portkabel på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
3. Fäst mylarhöljet som täcker nätadapterportens kabelkontakt på moderkortet.
4. Rikta in och placera strömadapterportens fäste över nätadapterporten.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att fästa strömadapterportens fäste på moderkortet.

Nästa Steg

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

fläktar

Ta bort fläkten

Förutsättningar

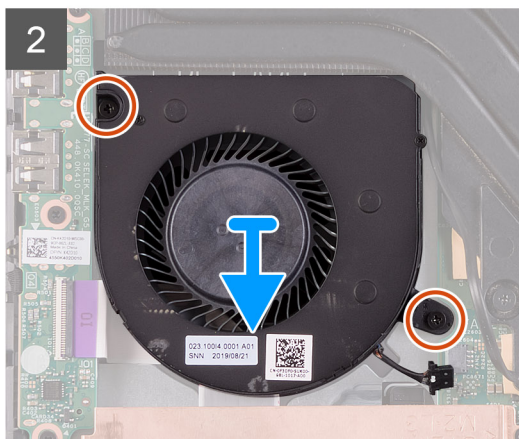
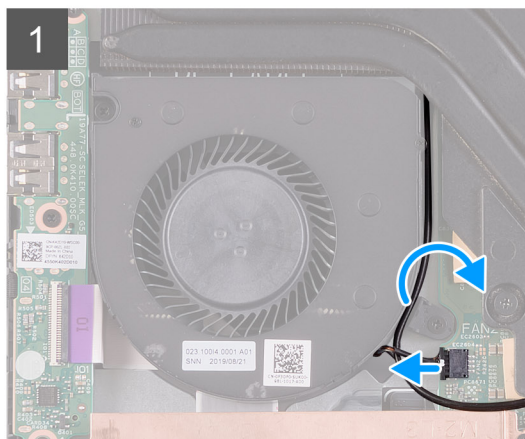
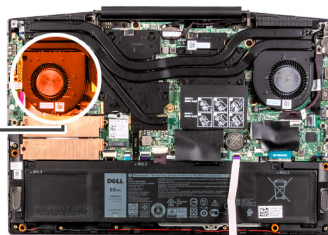
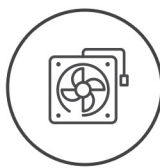
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av den vänstra fläkten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
2. Observera dragningen av WLAN-kabeln och ta bort WLAN-kabeln från vänster fläkt.
3. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller den vänstra fläkten på moderkortet.
4. Lyft av den vänstra fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera den vänstra fläkten

Förutsättningar

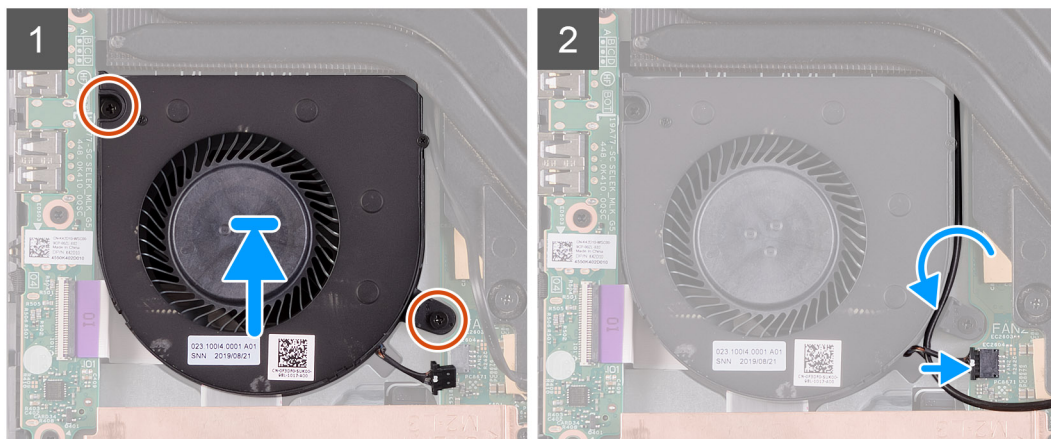
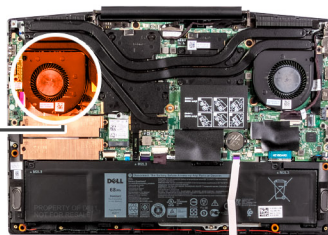
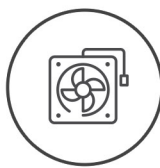
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av den vänstra fläkten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Rikta in och placera den vänstra fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra WLAN-kabeln genom kabelhållarna på fläkten.
3. Anslut vänster fläktkabel på moderkortet.
4. Sätt tillbaka de två (M2x3) skruvarna för att hålla fast den vänstra fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

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

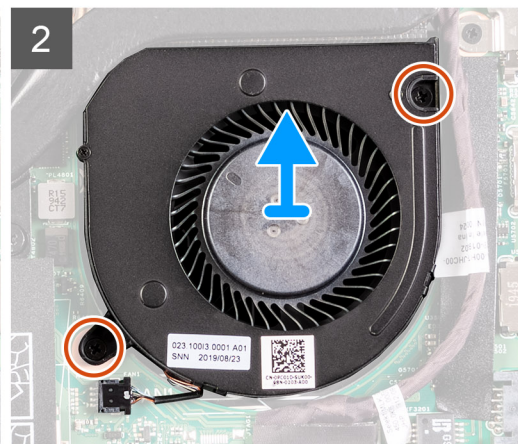
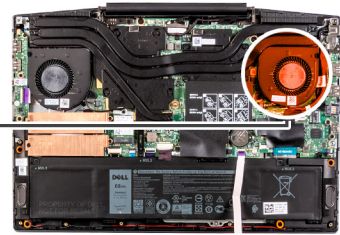
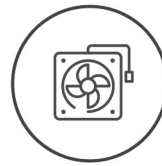
Ta bort den högra fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av den högra fläkten och ger en visuell representation av



installationsproceduren.

Steg

1. Koppla bort höger fläktkabel från moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller den högra fläkten på moderkortet.
3. Lyft av den högra fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera den högra fläkten

Förutsättningar

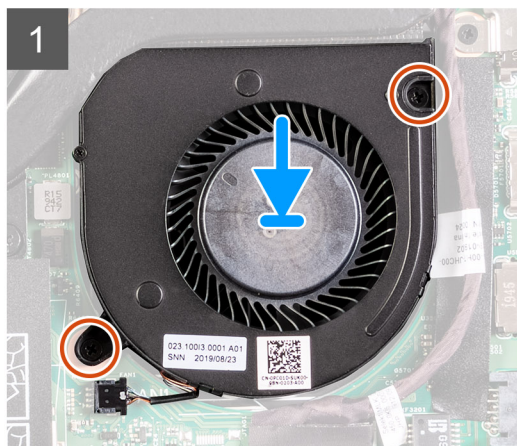
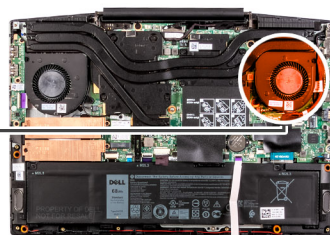
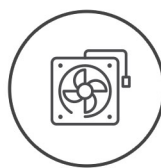
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av den högra fläkten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Rikta in och placera den högra fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de två (M2x3) skruvarna för att hålla fast den högra fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut höger fläktkabel på moderkortet.

Nästa Steg

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

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



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.

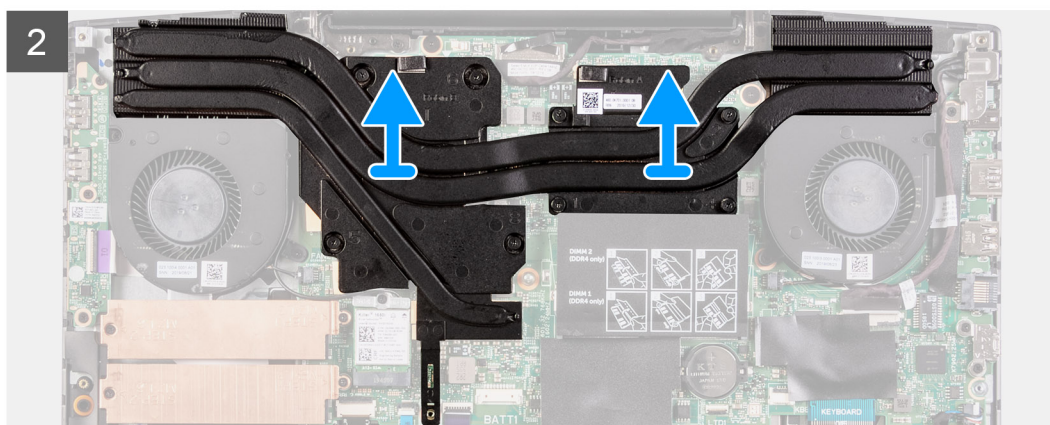
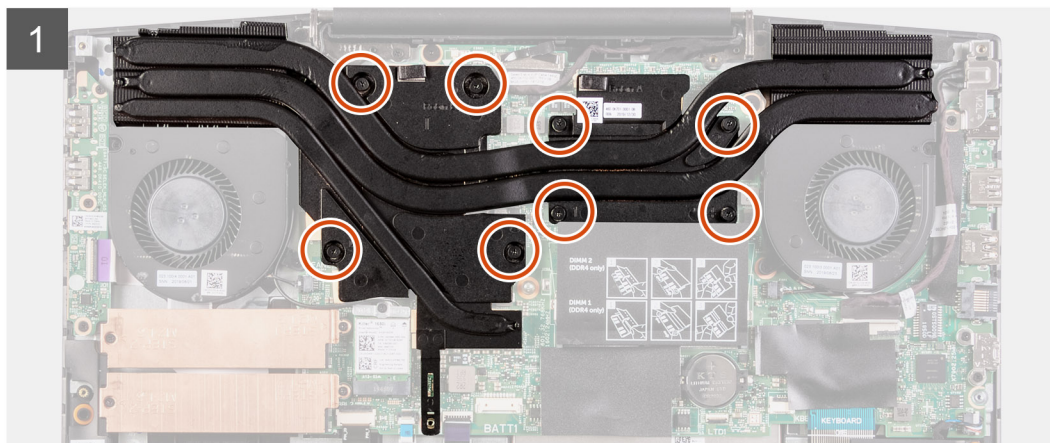


OBS: Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör vid den.

2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lossa de åtta fästskruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (8> 7>6>5>4>3>2>1).
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

Förutsättningar

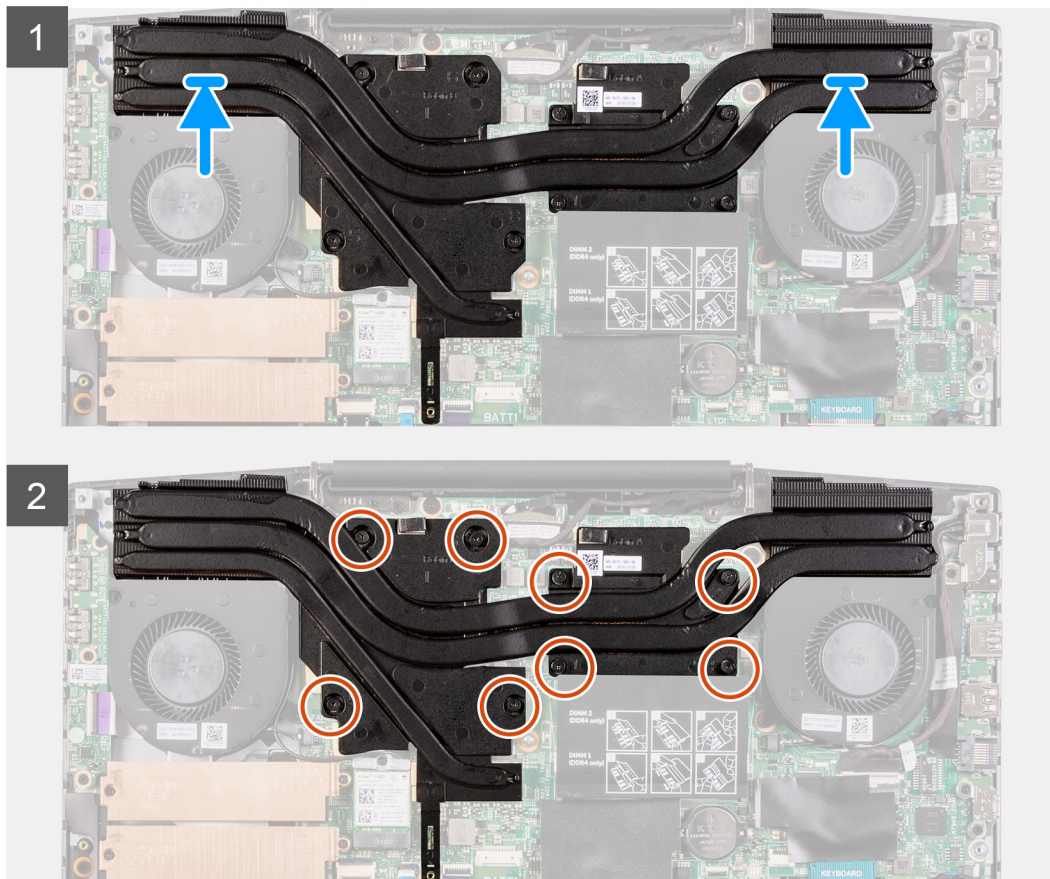
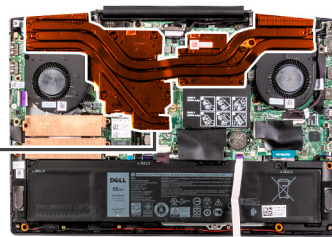
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

CAUTION: Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

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



Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt i rätt ordning (anges på kylflänsen) åtta fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

Nästa Steg

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

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

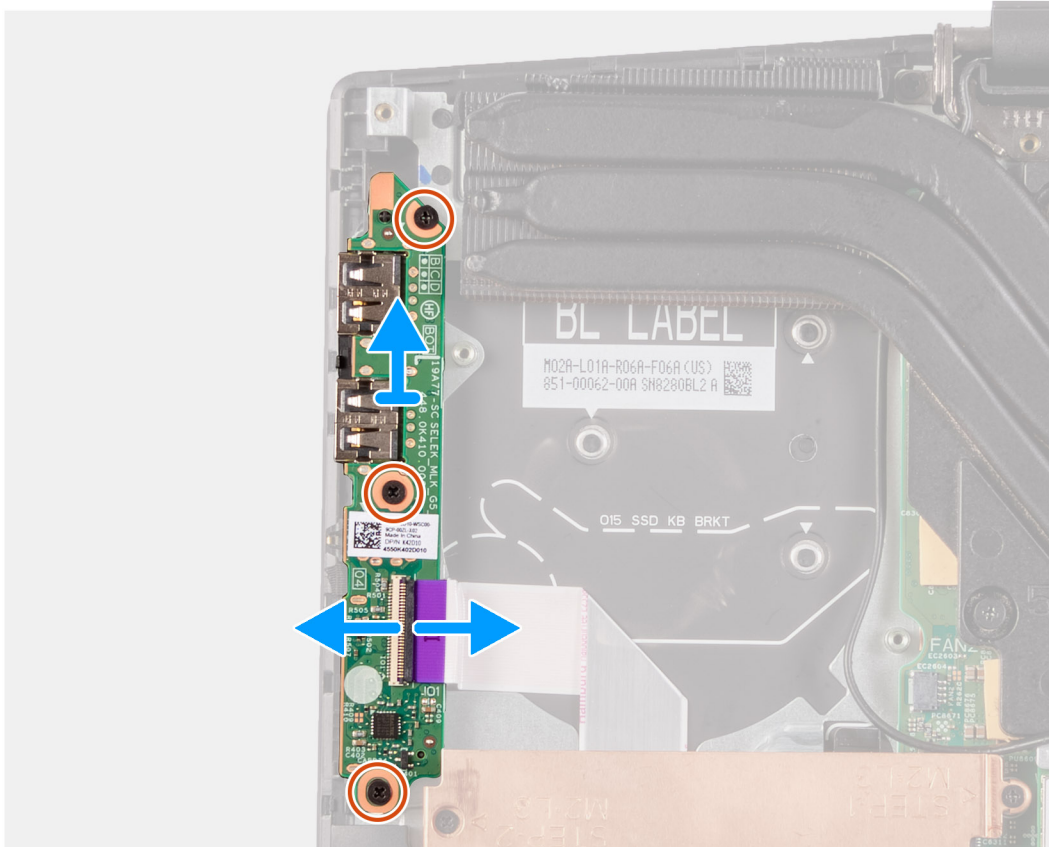
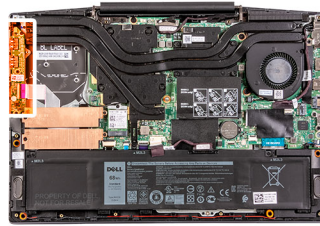
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [vänster fläkt](#).

Om denna uppgift

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



3x
M2x3



Steg

1. Lyft upp haken för att koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i enheten med handledsstöd och tangentbord.
3. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera I/O-kortet

Förutsättningar

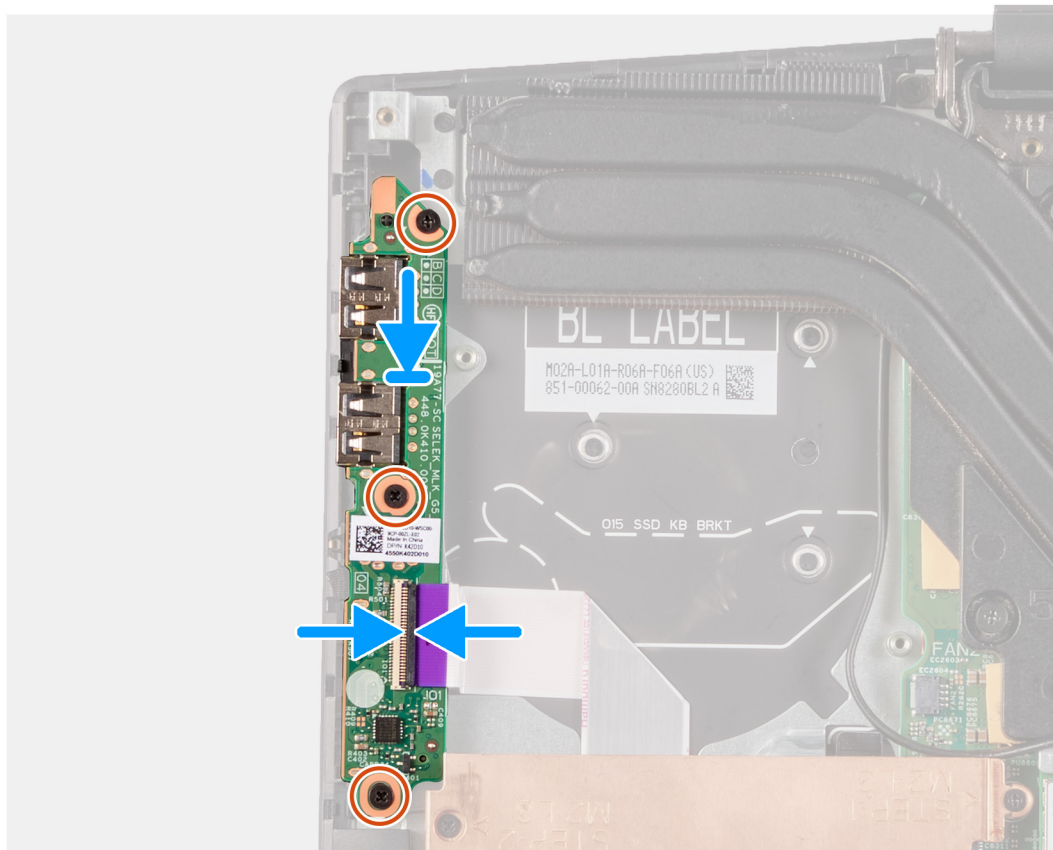
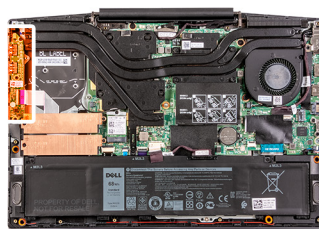
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



3x
M2x3



Steg

1. Justera och placera I/O-kortet på handledsstödet och tangentbordet.
2. Skruva i de tre skruvarna (M2x3) som fäster I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut kabeln för I/O-kortet till I/O-kortet.

Nästa Steg

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

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

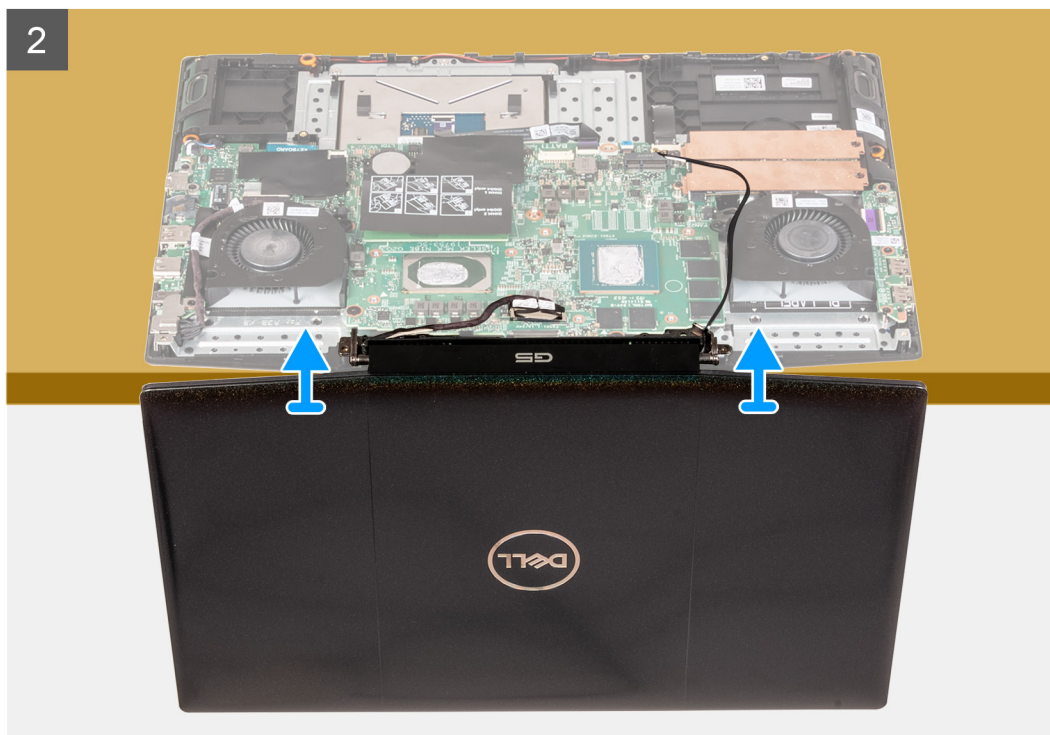
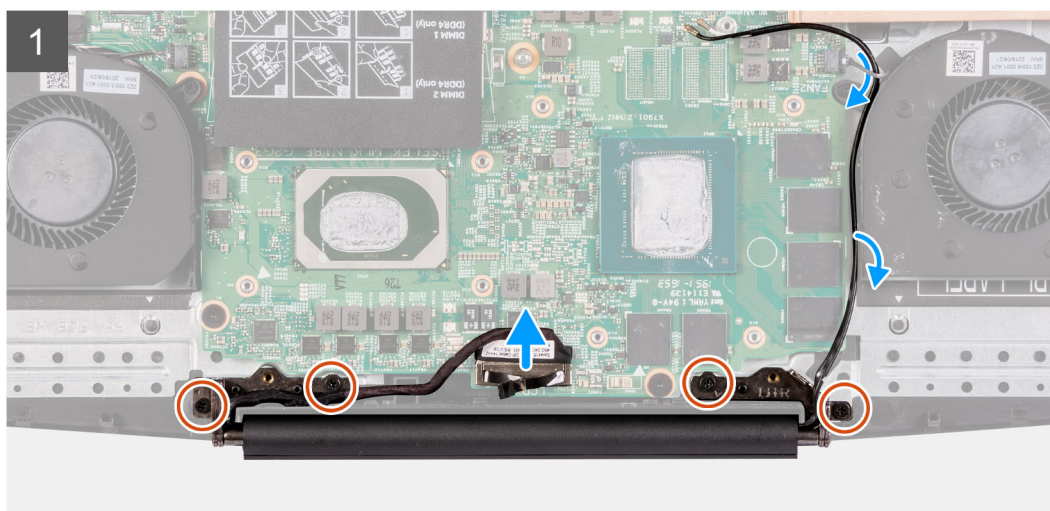
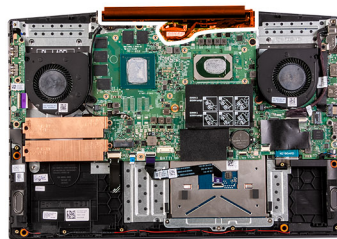
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [kylflänsen](#).

Om denna uppgift

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



4x
M2.5x5



Steg

1. Koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2.5x5) som håller fast displaygångjärnet på moderkortet.
3. Lyft av bildskärmsmonteringen från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

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

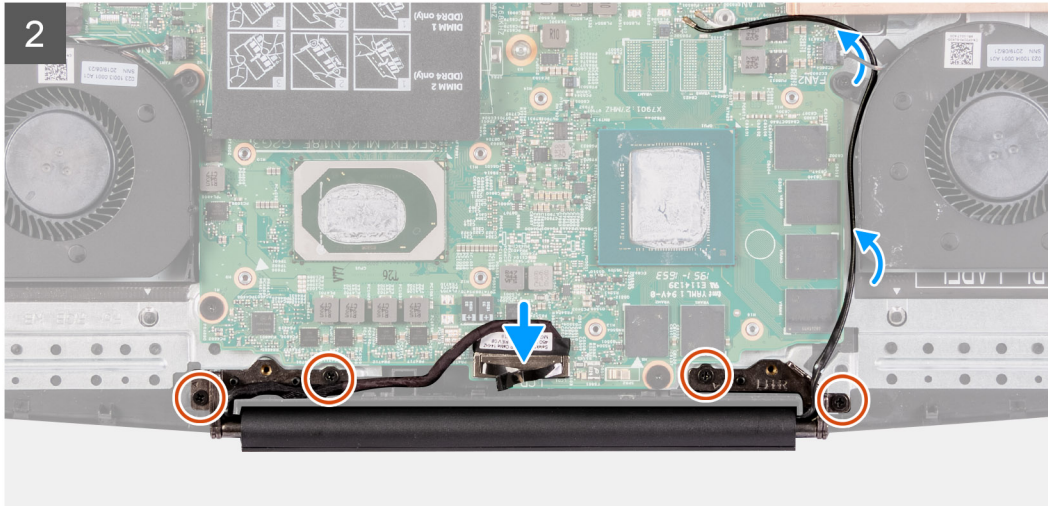
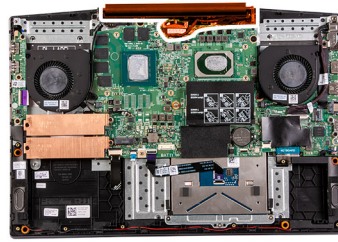
Om denna uppgift

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





4x
M2.5x5



Steg

1. Rikta in bildskärmsenheten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta in skruvhålen i bildskärmsgångjärnen mot skruvhålen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2.5x5) som fäster bildskärmsgångjärnen på moderkortet.
4. Anslut bildskärmskabeln från moderkortet.

Nästa Steg

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

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [vänster fläkt](#).
7. Ta bort [höger fläkt](#).
8. Ta bort [nätaggregatsporten](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

CAUTION:

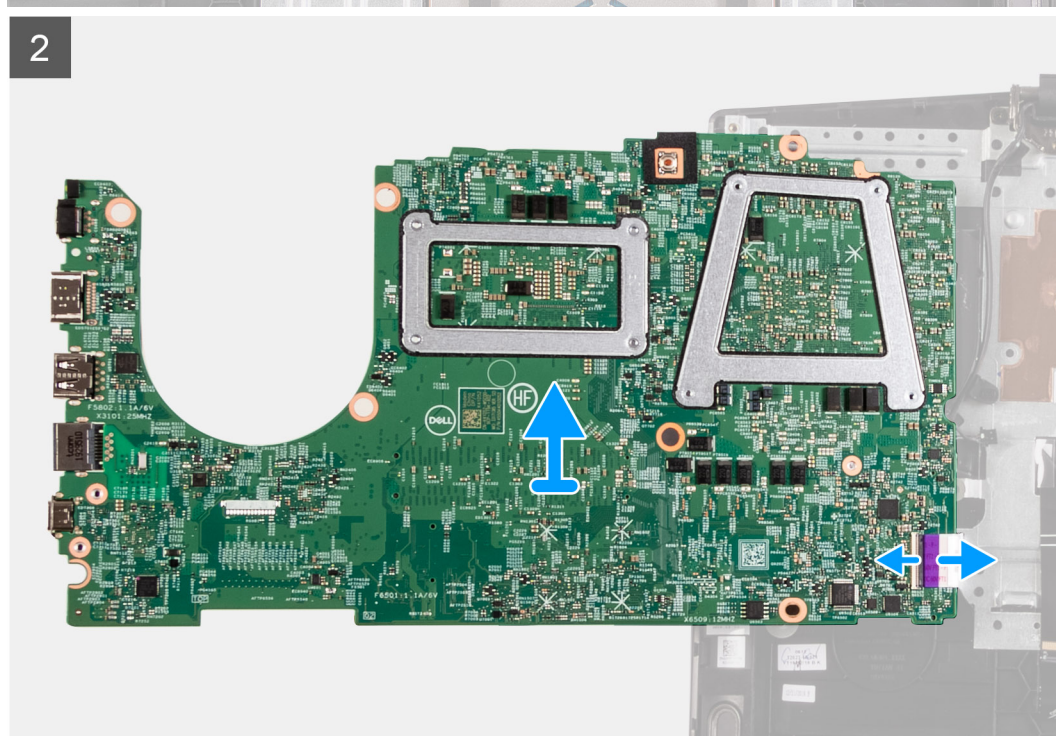
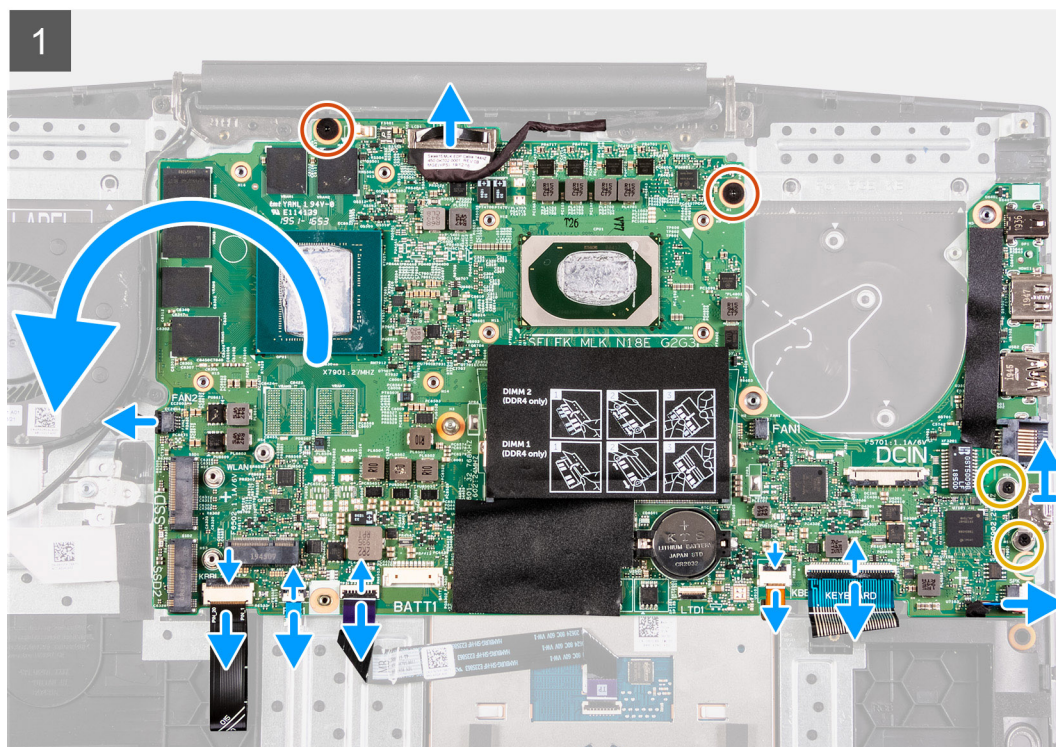
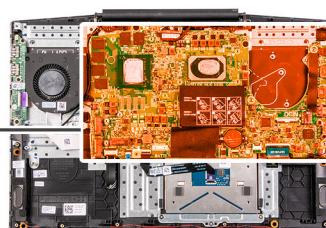
I/O-kortkontakten är placerad under moderkortet. Vänd moderkortet och koppla bort I/O-kortkabeln från moderkortet.



2x
M2x2



2x
M2x3



Steg

1. Lyft haken och koppla ur strömbrytarkabeln från moderkortet.
2. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
3. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
4. Öppna spärren och koppla ur styrplattans kabel från moderkortet.
5. Ta bort de två (M2x3) skruvarna som fäster USB Type-C-fästet vid moderkortet.
6. Lyft bort USB Type-C-fästet från moderkortet.
i OBS: När du byter ut moderkortet måste USB Type-C-fästet avlägsnas från det befintliga moderkortet och överföras till det nya moderkortet.
7. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
8. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
9. Vänd moderkortet och koppla bort I/O-kortkabeln från moderkortet.

Installera moderkortet

Förutsättningar

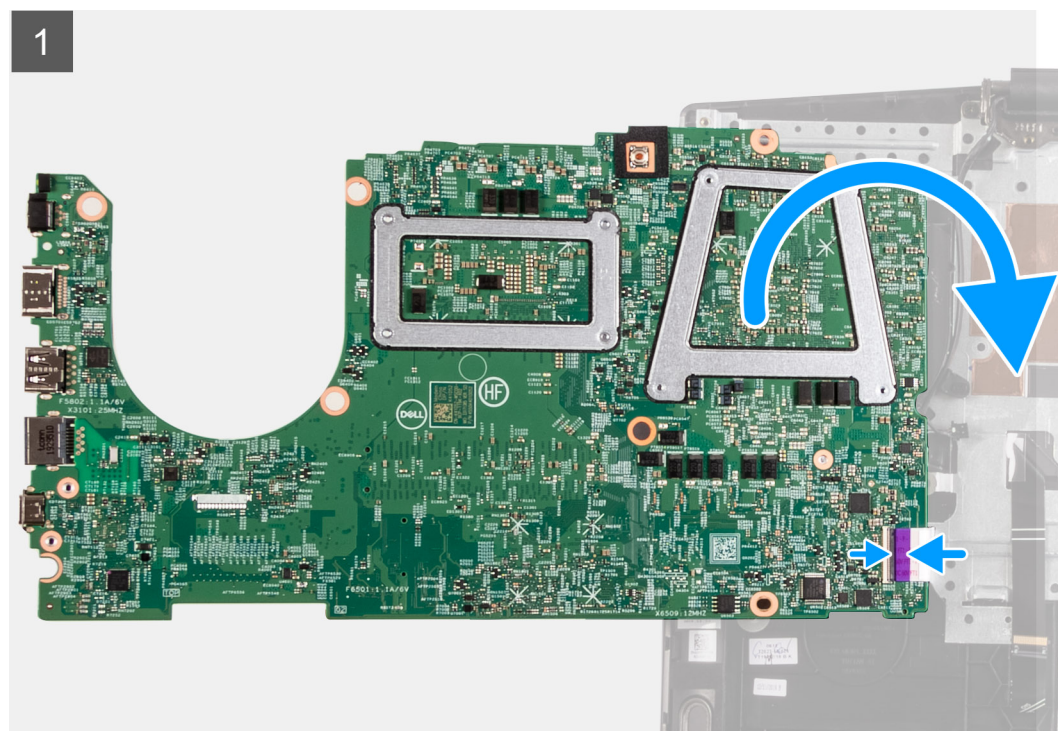
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

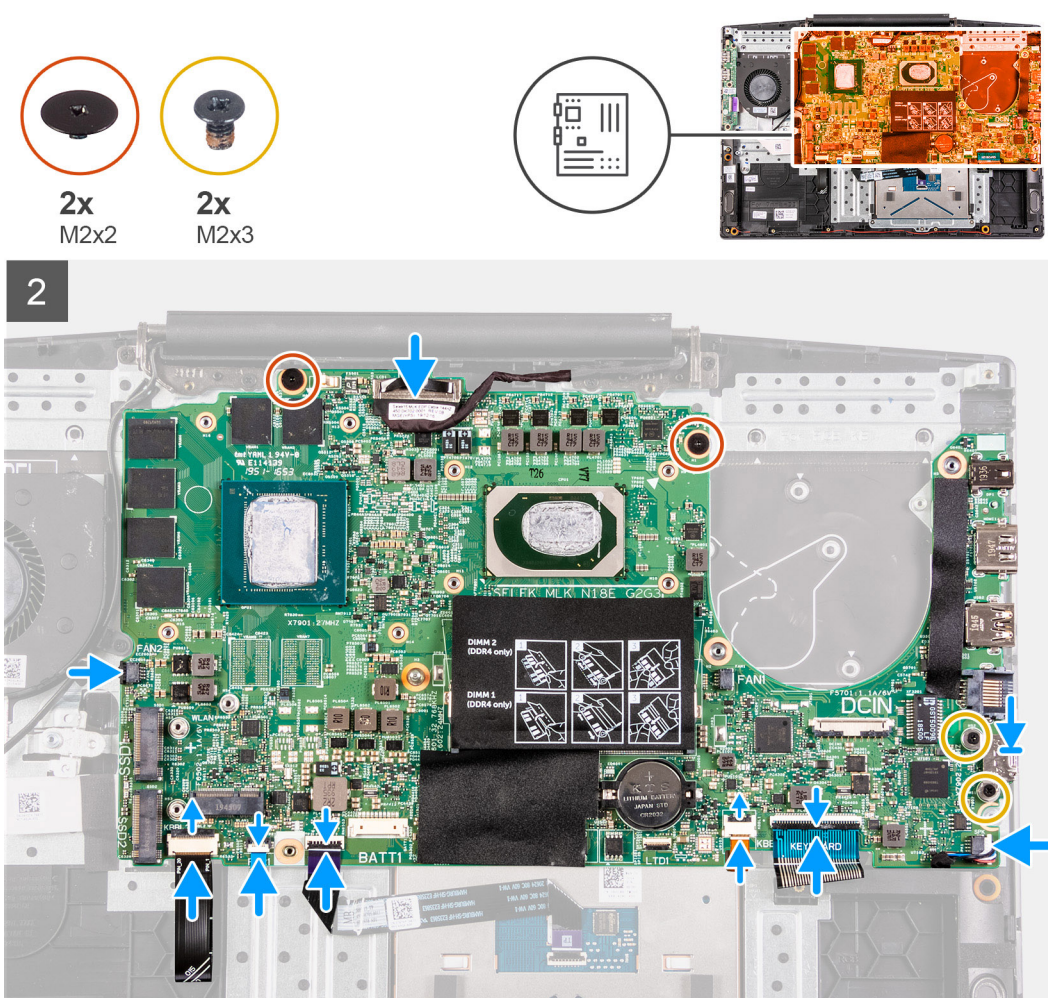
Om denna uppgift

Följande bild visar var moderkortet är placerat och hur installationsproceduren går till.

i OBS:

I/O-kortkontakten är placerad under moderkortet. Vänd moderkortet och anslut I/O-kortkabeln till moderkortet.





Steg

1. Anslut kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
2. Vänd fram moderkortet och rikta in och placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
5. Ta bort de två (M2x3) skruvarna som fäster USB Type-C-fästet vid moderkortet.
6. Lyft bort USB Type-C-fästet från moderkortet.
i OBS: När du byter ut moderkortet måste USB Type-C-fästet avlägsnas från det befintliga moderkortet och överförs till det nya moderkortet.
7. Anslut pekplattans kabel till moderkortet och stäng haken.
8. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet och stäng spärren.
9. Anslut tangentbordskabeln till moderkortet och stäng haken.
10. Anslut strömbrytarens kabel till moderkortet och stäng spärren.

Nästa Steg

1. Installera [nätaggregatsporten](#).
2. Installera [högra fläkten](#).
3. Installera [vänstra fläkten](#).
4. Installera [trådlösa kortet](#).
5. Installera [minnesmodulerna](#).
6. Installera [batteriet](#).
7. Installera [kåpan](#).

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

Pekskärm

Ta bort pekplattan

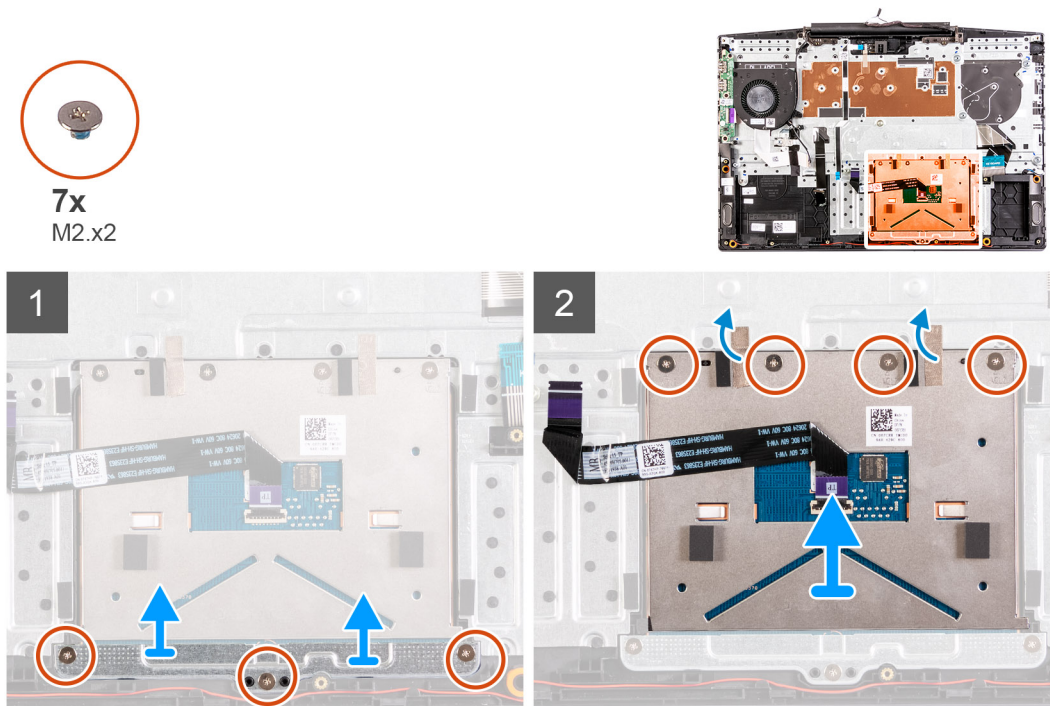
Förutsättningar

- Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- Ta bort [kåpan](#).
- Ta bort [batteriet](#).
- Ta bort [minnesmodulerna](#).
- Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- Ta bort [vänster fläkt](#).
- Ta bort [höger fläkt](#).
- Ta bort [bildskärmsenheten](#).
- Ta bort [nätaggregatsporten](#).
- Ta bort [moderkortet](#).

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av pekplattan och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

- Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Lyft bort pekplattans fäste från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Ta bort bandet från pekplattan.
- Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
- Lyft bort pekplattan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

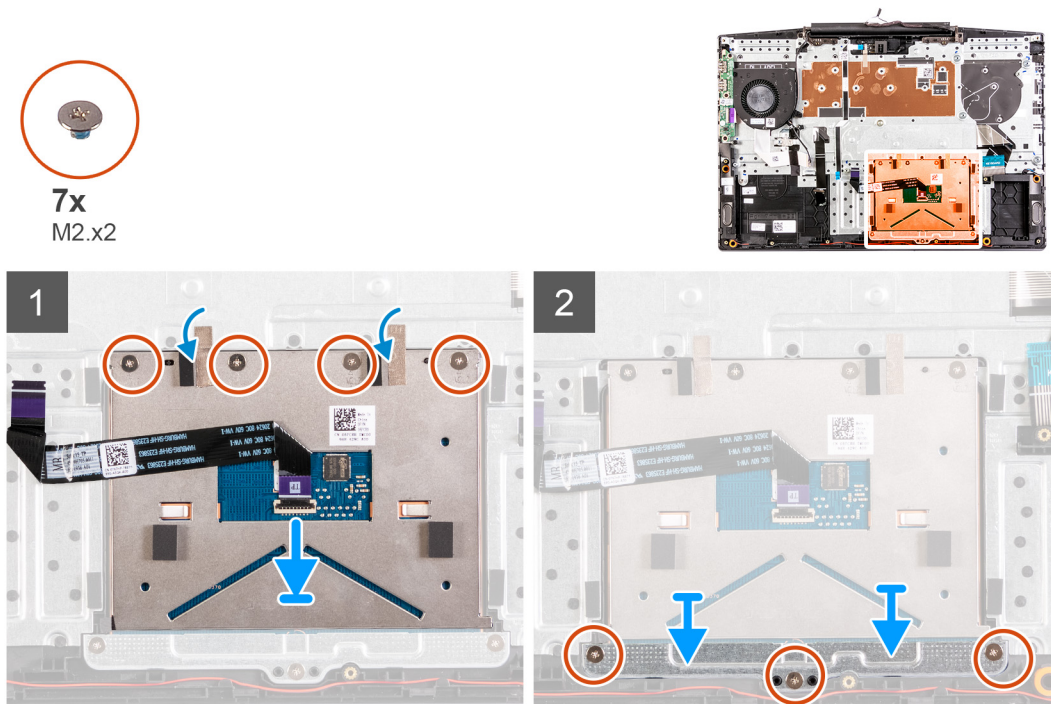
Installera pekplattan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av pekplattan och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in och placera pekplattan in i kortplatsen på handledsstödet och tangentbordet.
2. Sätt tillbaka de fyra (M2x2) skruvarna och fäst band som sätter fast pekplattan på handledsstödet och tangentbordet.
3. Rikta in och placera pekplattans fäste i kortplatsen på handledsstödet och tangentbordet.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [nätaggregatsporten](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [högra fläkten](#).
5. Installera [vänstra fläkten](#).
6. Installera [trådlösa kortet](#).
7. Installera [minnesmodulerna](#).
8. Installera [batteriet](#).
9. Installera [kåpan](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten

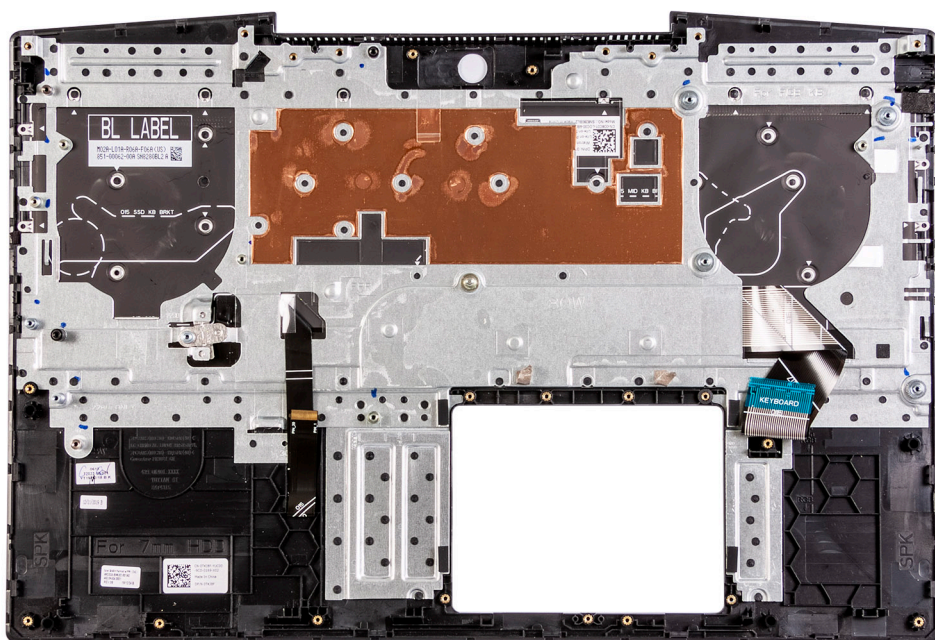
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [vänster fläkt](#).
7. Ta bort [höger fläkt](#).
8. Ta bort [SSD-enheten](#).
9. Ta bort [I/O-kortet](#).
10. Ta bort [pekplattan](#).
11. Ta bort [högtalarna](#).
12. Ta bort [kylflänsen](#).
13. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
14. Ta bort [nätaggregatsporten](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).

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

Om denna uppgift

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



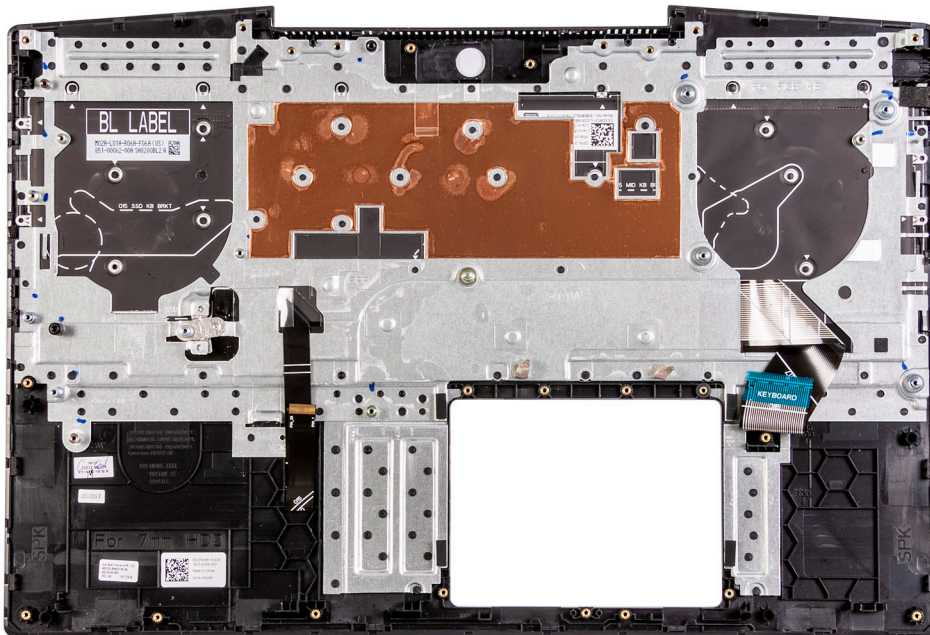
Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Placera handledsstödfästet och tangentbordsmonteringen på en plan yta.



Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [nätaggregatsporten](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [kylflänsen](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [pekplattan](#).
7. Installera [I/O-kortet](#).
8. Installera [SSD-enhet](#).
9. Installera [högra fläkten](#).
10. Installera [vänstra fläkten](#).
11. Installera [trådlösa kortet](#).
12. Installera [minnesmodulerna](#).
13. Installera [batteriet](#).
14. Installera [kåpan](#).
15. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

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

Systeminstallationsprogram

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

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Steg

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

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

Navigeringstangenter

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

Tabell 3. Navigeringstangenter

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

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.
Servicetagnummer	Visar datorns servicetagnummer.
Tillgångstagg	Visar datorns tillgångstagg.
CPU Type	Visar processortypen.
CPU Speed	Visar processorns hastighet.
CPU ID	Visar processorns identifikationskod.
CPU Cache	
L1-cacheminne	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
M.2 PCIe SSD	Visar information om datorns M.2 PCIe SSD-enhet.
Nätadaptertyp	Visar typ av nätadapter.
System Memory	Visar storleken på minnet.
Memory Speed	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-processorn. Standard: Aktiverad
Virtualisering	Aktiverar eller inaktiverar virtualiseringstekniken. Standard: Aktiverad
Integrated 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.  OBS: Du kan inte starta från vilken typ av USB-enhet (diskett, hårddisk eller minneskort) när det här alternativet är av. Standard: Aktiverad
USB Wake Support	Tillåter dig att aktivera USB-enheter så att de väcker datorn från vänteläge eller för att inaktivera USB Wake Support-funktionen.

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

Avancerat	
	 OBS: Om USB PowerShare är aktiverat kan inte en enhet som är ansluten till USB PowerShare-kontakten inte väcka datorn.
SATA Operation	Standard: Inaktiverad Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: AHCI
Adapter Warnings	Tillåter dig att välja om datorn ska visa varningsmeddelanden när du använder nätadapterar som inte stöds av datorn. Standard: Aktiverad
Function Key Behavior	Tillåter dig att ställa in funktionstangenten eller multimedietangenten som standardfunktionstangent. Standard: Multimedia-tangenten
Keyboard Illumination	Väljer driftläget för tangentbordsbelysning. Standard: Ljust
Keyboard Backlight with AC	Väljer timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när nätadaptern är ansluten till datorn. Standard: 1 minut
Tangentbordsbelysning med batteri	Väljer timeoutvärdet för tangentbordsbelysningen när datorn körs på batteri. Standard: 1 minut
Battery Health	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Kamera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Standard: Inaktiverad
Battery Charge Configuration	Ställ in batteriladdningsinställningarna med ett förvalt start och stopp för anpassad laddning. Standard: Adaptivt
Advanced Battery Charge Configuration	Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Standard: Inaktiverad
dGPU-support	Aktivera datorns diskreta grafik. Standard: Aktiverad
SmartShift	Aktivera eller inaktivera Smartshift. Standard: Aktiverad
Maintenance (underhåll)	
Datarensning vid nästa start	Aktiverar eller inaktiverar datarensning vid nästa start. Standard: Inaktiverad
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne.
BIOS Auto-Recovery (BIOS automatisk återställning)	Gör att BIOS automatiskt kan återställa BIOS utan användaråtgärder.

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

Avancerat	
SupportAssist-systemupplösning	Standard: Inaktiverad
Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.
SupportAssist OS Återställning	Standard: 2 Aktiverar eller inaktiverar startflödet för SupportAssist OS Recovery-verktyget i händelse av vissa systemfel. Standard: Inaktiverad

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
Admin Password Status	Visar om administratörslösenordet är rensat eller inställt.
System Password Status	Visar om systemlösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
Tillgångstagg	Ställa in systemets tillgångstagg.
Admin Password	Här anger du ett administratörslösenord. Administratörslösenordet ger tillgång till verktyget för systeminställningar.
System Password (systemlösenord)	Gör det möjligt att ställa in systemlösenordet. Systemet styr åtkomsten till datorn vid start.
Password Change	Tillåter dig att tillåta eller neka ändringar av systemlösenord eller hårddisklösenord. 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: Inaktiverad
PPI-förbikoppling för SED-blockering SID-kommando	Om det inte finns någon enhetsägare och ppiypassforblocksid är aktiverat kräver BIOS användarinmatning samtidigt som kommandot blockera SID-autentisering skickas till SED-enheter. När ppiypassforblocksid är inaktiverat kräver inte BIOS någon användarinmatning medan kommandot blockera SID skickas. Standard: Inaktiverad
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: Inaktiverad
UEFI Firmware Capsule Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Security (säkerhet)	
	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)

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

Tabell 8. Systeminstallationsalternativ—menyn Exit (avsluta)

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

System- och installationslösenord

Tabell 9. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Förutsättningar

Kontrollera att **lösenordsstatus** är upplåst (i systeminstallation) innan du försöker ta bort eller ändra det befintliga system- och/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 [kåpan](#).
2. Följ borttagningsproceduren i [knappcells batteriet](#) för att avlägsna knappcells batteriet från moderkortet.
3. Vänta en minut.
4. Följ installationsproceduren i [knappcells batteriet](#) för att ansluta knappcells batteriet till moderkortet.
5. Installera [kåpan](#).

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Om denna uppgift

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

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

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

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

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Steg

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

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

Uppdatera 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-uppdatering

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

Felsökning

Hantera svullna litiumjonbatterier

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

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

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

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

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

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

SupportAssist-diagnostik

Om denna uppgift

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

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

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

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

Återställ operativsystemet

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

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

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

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

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 10. 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
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/videokort/krets
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

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

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

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

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.

Frisläppning av kvarvarande ström

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. Följande procedur innehåller anvisningarna för hur man utför frisläppning av kvarvarande ström:

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
5. Sätt tillbaka [batteriet](#).
6. Sätt tillbaka [kåpan](#).
7. Starta datorn.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 11. Resurser för självhjälp

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

Kontakta Dell

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

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

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