

Inspiron 7490

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-, personsador eller dödsfall.**

Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Innan du börjar.....	6
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	7
Fältservicekit för ESD.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Nano-SIM kort fack.....	10
Tar bort Nano-Sim kort fack.....	10
Installerar Nano-SIM kort fack.....	11
Kåpan.....	12
Ta bort kåpan.....	12
Installera kåpan.....	13
Halvledarenhet/Intel Optane.....	15
Ta bort M.2 2280 halvledarenhet/Intel Optane.....	15
Installerar M.2 2280 halvledarenhet/Intel Optane.....	16
Halvledarenhet.....	18
Ta bort M.2 2230-halvledarenheten.....	18
Installera M.2 2230-halvledarenheten.....	19
Batteriet.....	20
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	20
Ta bort batteriet.....	20
Installera batteriet.....	21
Knappcells batteri.....	22
Ta bort knappcells batteriet.....	22
Installera knappcells batteriet.....	23
WWAN-kortet.....	24
Ta bort WWAN-kortet.....	24
Installera WWAN-kortet.....	25
Kylfläns.....	27
Ta bort kylflänsen (på datorer levererade med diskret grafikkort).....	27
Installera kylflänsen (på datorer levererade med diskret grafikkort).....	27
Ta bort kylflänsen (på datorer levererade med integrerat grafikkort).....	28
Intallera kylflänsen (på datorer levererade med integrerat grafikkort).....	29
Fläkt.....	30
Ta bort fläkten (på datorer levererade med diskret grafikkort).....	30
Installera fläkten (på datorer levererade med diskret grafikkort).....	31
Ta bort fläkten (på datorer levererade med integrerat grafikkort).....	32
Installera fläkten (på datorer levererade med integrerat grafikkort).....	33

Högtalare.....	34
Ta bort högtalaren.....	34
Installera högtalaren.....	35
Pekskiva.....	36
Ta bort pekplattan.....	36
Installera pekplattan.....	37
Bildskärmsenhet.....	38
Ta bort bildskärmsenheten.....	38
Installera bildskärmsenheten.....	40
I/O-kort.....	42
Ta bort I/O-kortet.....	42
Installera I/O-kortet.....	43
Strömbrytare.....	44
Ta bort strömbrytaren.....	44
Installera strömbrytaren.....	45
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval.....	45
Ta bort strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsare.....	45
Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare.....	46
Moderkort.....	47
Ta bort moderkortet.....	47
Installera moderkortet.....	51
Tangentbord.....	55
Ta bort tangentbordet.....	55
Installera tangentbordet.....	56
Handledsstöd.....	58
Ta bort handledsstödet.....	58
Installera handledsstödet.....	59
Kapitel 3: Enhetsdrivrutiner.....	60
Hämta ljuddrivrutinen.....	60
Hämta nätverksdrivrutinen.....	60
Hämta drivrutinen för kretsupsättning.....	61
Hämta drivrutinen till mediakortläsaren.....	61
Hämta WiFi-drivrutinen.....	62
Hämta USB-drivrutinen.....	63
Hämta grafikdrivrutinen.....	63
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	65
Översikt av BIOS.....	65
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	65
Startsekvens.....	65
Systeminstallationsalternativ.....	65
System- och installationslösenord.....	73
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	74
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	74
Återställa CMOS-inställningar.....	74
Batteriåterställning av realtidklockan (RTC).....	75
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	75
Uppdatera BIOS.....	75

Uppdatera BIOS i Windows-miljö.....	75
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	75
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	76
Kapitel 5: Felsökning.....	77
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	77
SupportAssist-diagnostik.....	77
Systemets diagnosindikatorer.....	78
Inbyggt självtest (BIST).....	79
M-BIST.....	79
LCD inbyggda självtestet (BIST).....	79
Återställ operativsystemet.....	80
WiFi-cykel.....	80
Ladda ur väntelägesström.....	80
Aktivera Intel Optane-minne.....	80
Inaktivera Intel Optane-minne.....	81
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	82

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

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

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

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

Innan du arbetar inuti datorn

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

Innan du börjar

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnen och moderkort. Mycket små belastningar kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller en förkortad 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 jordningstråderna 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 jordningstråderna 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 jordningstråderna mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden

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

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

- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Stjärnskruvmejsel nr 2
- Plastrits
- T-30 Torx-skruvmejsel

i **OBS:** Skruvmejsel nr 0 är för skruvarna 0–1 och skruvmejsel nr 1 är för skruvarna 2–4







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
Kåpan	Handledsstöd	M2x3,5	6	
Batteriet	Handledsstöd	M2x2	4	
Halvledarenhet sköld i OBS: Finns endast på datorer som levereras med halvledarenhet med en kapacitet mer än 512 GB.	Moderkort	M2x3	1	
Kylfläns (på datorer levererade med diskret grafikkort)	Moderkort	M2x3	5	
Kylfläns (på datorer levererade med integrerat grafikkort)	Moderkort	M2x3	4	
Fläkt	Handledsstöd	M2x3	3	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
WLAN-korts fäste	WLAN-kort	M1.6x2.5	1	
Pekskiva	Handledsstöd	M1,6x2	4	
Gångjärn	Handledsstöd	M2x4.5	4	
Fäste för bildskärmskabel	Moderkort	M2x3,5	3	
I/O-kort	Handledsstöd	M2x3	3	
Strömbrytare	Handledsstöd	M1.4x2.3	2	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval i OBS: Gäller för datorer som levereras med en fingeravtrycksläsare.	Handledsstöd	M1.4x2.3	2	
Moderkort	Handledsstöd	M2x3	1	
Tangentbord	Handledsstöd	M1.2x1.5	28	
Fläkt fäste	Tangentbord	M1.4x2.3	1	

Nano-SIM kort fack

Tar bort Nano-Sim kort fack

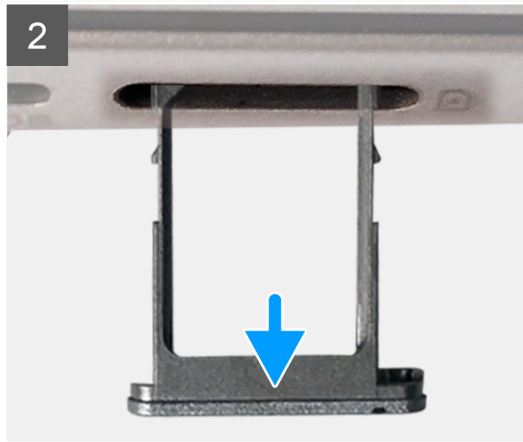
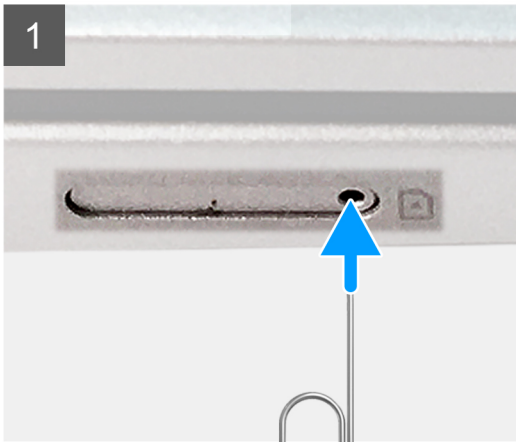
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

i **OBS:** Nano-SIM-kortplatsen är tillgänglig i datorn beroende på region och konfiguration som beställts.



Steg

1. Sätt i SIM-utmatningsverktyget (eller pappersklippet) i hålet bredvid Nano-SIM-kortfacket tills facket dyker upp.
2. Dra ut hållaren ur datorn.


Installerar Nano-SIM kort fack

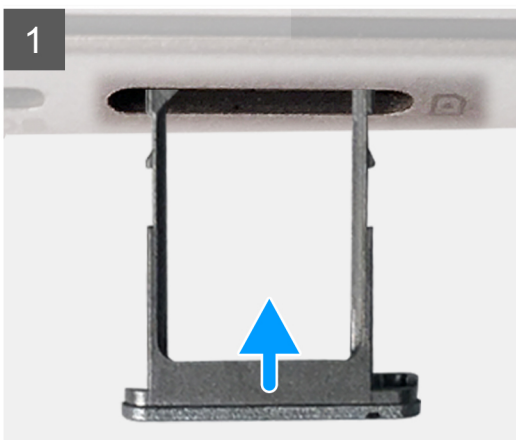
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

 **OBS:** Nano-SIM-kortplatsen är tillgänglig i datorn beroende på region och konfiguration som beställts.



Steg

Tryck Nano-SIM kortfacket tillbaka in i kortplatsen.

Kåpan

Ta bort kåpan

Förutsättningar

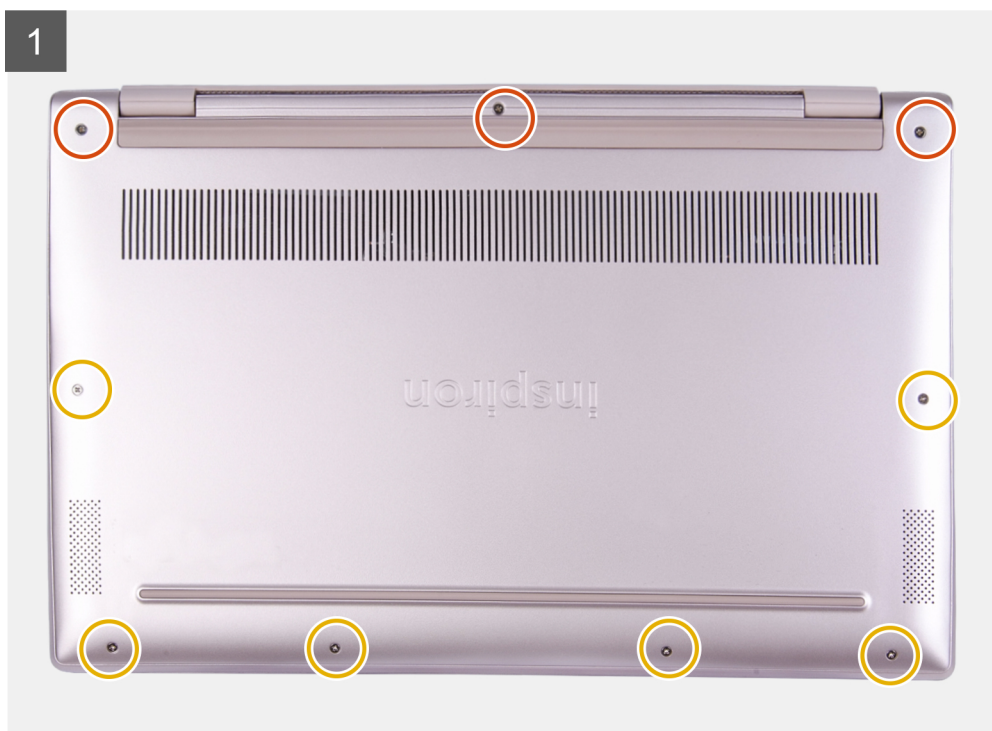
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).

Om denna uppgift

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



6x
M2x3.5





Steg

1. Lossa de tre fästskruvarna på baslocket.
2. Ta bort de sex skruvarna (M2x3.5) som håller fast kåpan i enheten med handledsstödet.
3. Använd en platsrits och bänd basskyddet med början från det övre vänstra hörnet av handledsstödet.
4. Lyft bort kåpan från handledsstödet.

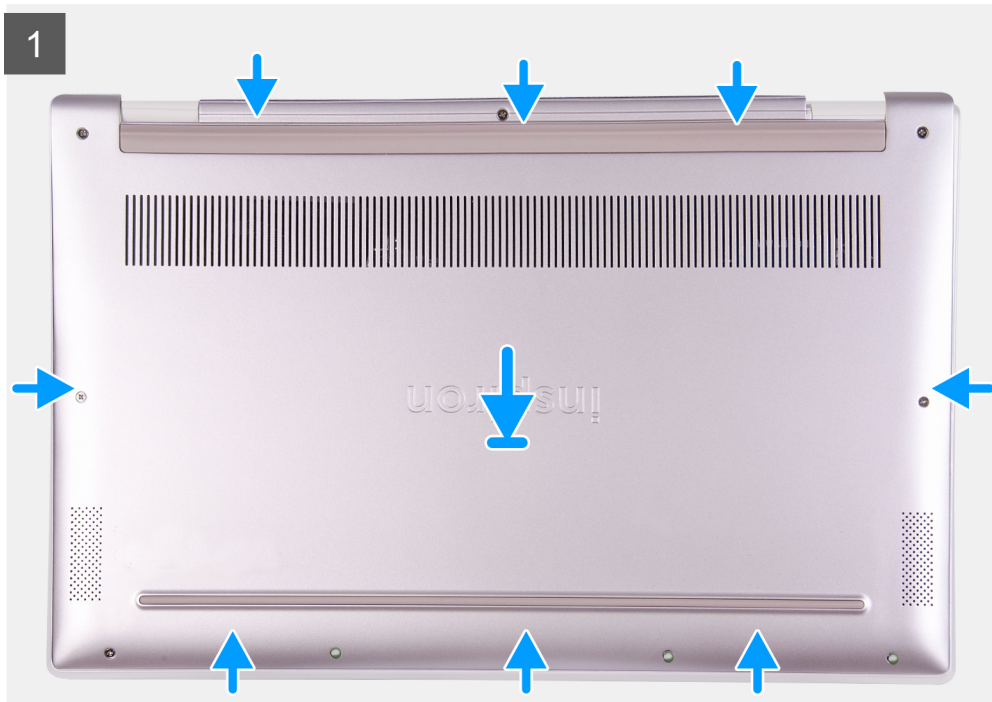
Installera kåpan

Förutsättningar

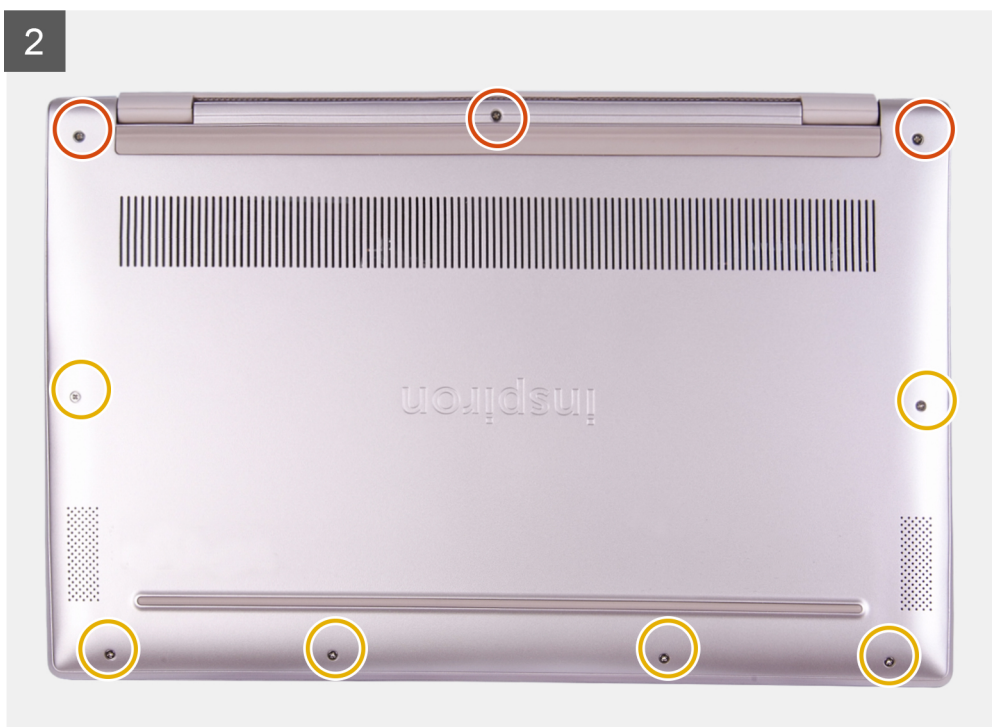
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



6x
M2x3.5



Steg

1. Rikta kåpan på handledsstödet och tryck kåpan på plats.
2. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2x3.5) som håller fast kåpan i enheten med handledsstödet.
3. Dra åt de tre fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstödsenheten.

Nästa Steg


1. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Halvledarenhet/Intel Optane

Ta bort M.2 2280 halvledarenhet/Intel Optane

Förutsättningar

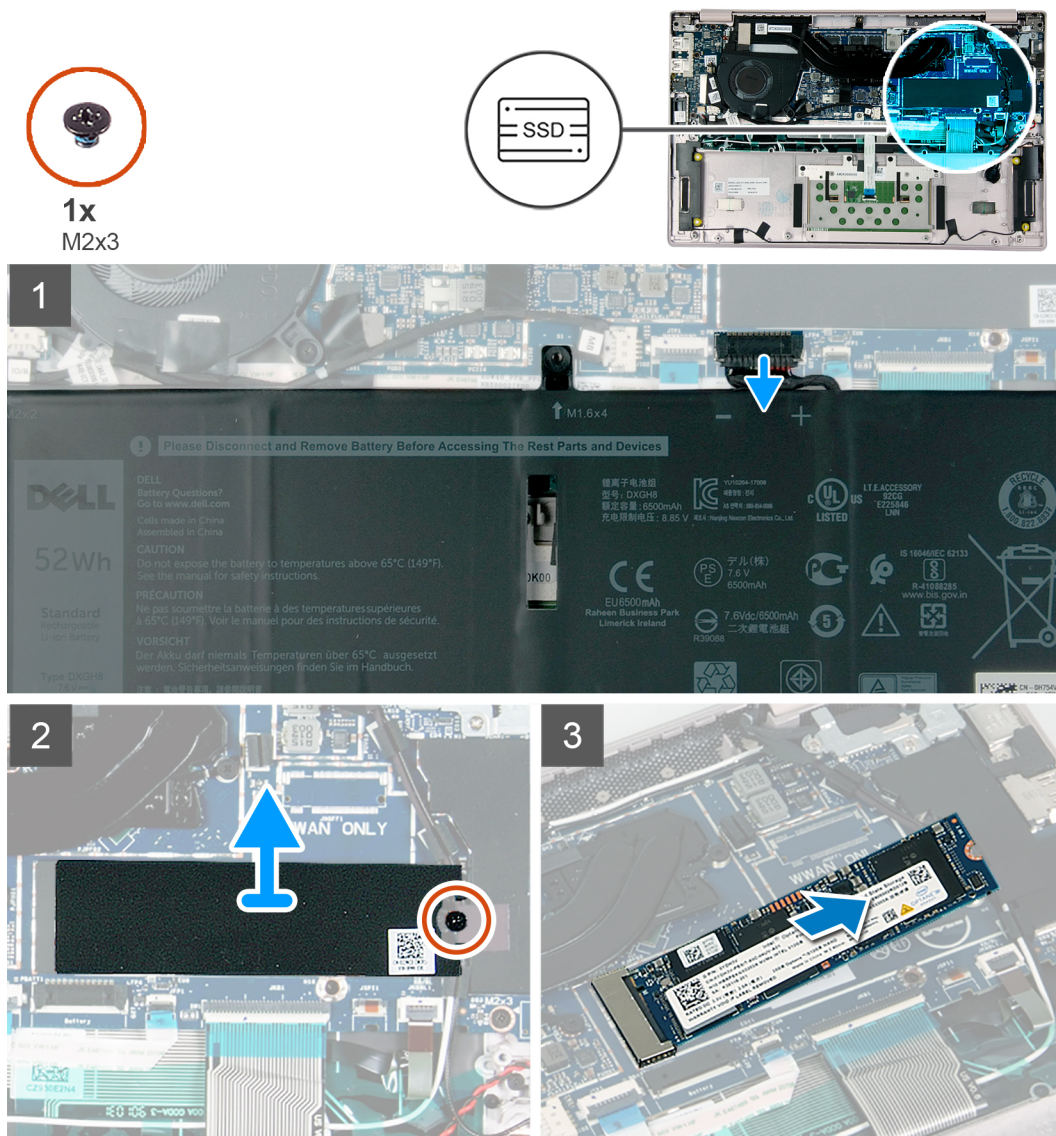
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [kåpan](#).

 **OBS:** M.2 2280 halvledarenhet/Intel Optane stöds endast på datorer som levereras med WLAN-kort.


Om denna uppgift

Du måste inaktivera Intel Optane-enheten innan den tas bort från datorn. Mer information om hur du inaktiverar Intel Optane-enheten finns i [Inaktivera Intel Optane-minne](#).

Den följande bilden visar placeringen av M.2 2280-halvledarenheten/Intel Optane och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.




Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast halvledarenhetens avskärmning i moderkortet.
 **OBS:** Halvledarenhetens avskärmning finns endast på datorer som levereras med Intel Optane eller solid-state-enhet som har en kapacitet på mer än 512 GB.
3. Avlägsna försiktigt hårddiskskyddet från hårddiskfacket på moderkortet.
4. Skjut ut och lossa M.2 2280 halvledarenheten/Intel Optane från kontakten på halvledarenheten på moderkortet.

Installerar M.2 2280 halvledarenhet/Intel Optane

Förutsättningar

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

 **OBS:** M.2 2280 halvledarenhet/Intel Optane stöds endast på datorer som levereras med WLAN-kort.

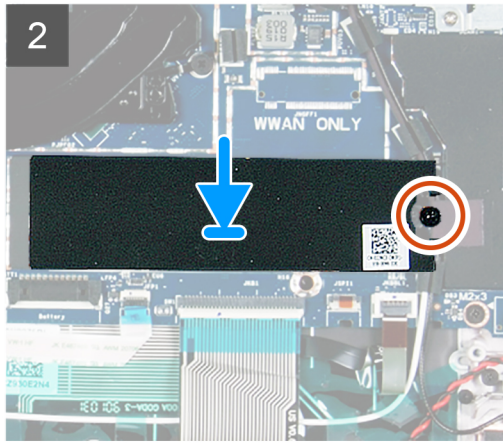
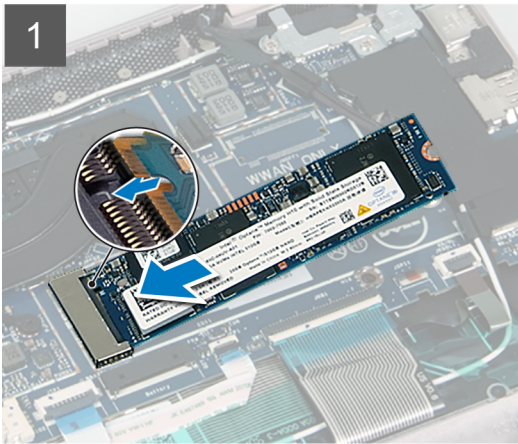
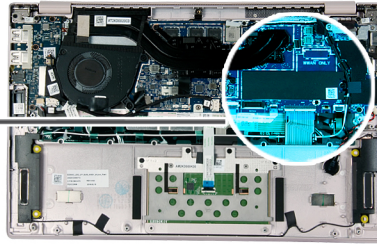
Om denna uppgift

Aktivera Intel Optane enheten när du har satt tillbaka den. Mer information om aktivering av Intel Optane-enheten, se [Aktivera Intel Optane-minne](#).

Den följande bilden visar placeringen av M.2 2280-halvledarenheten/Intel Optane och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in skåran M.2 2280 på halvledarenhet/Intel Optane med fliken på kontakten för halvledarenheten.
2. För in M.2 2280-halvledarenheten/Intel Optane i halvledarkortplatsen på moderkortet.
3. Rikta in och byt ut halvledarenhetens avskärmning på halvledarenhetens kortplats på moderkortet.

i **OBS:** Halvledarenhetens avskärmning finns endast på datorer som levereras med Intel Optane eller solid-state-enhet som har en kapacitet på mer än 512 GB.

4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
5. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Halvledarenhet

Ta bort M.2 2230-halvledarenheten

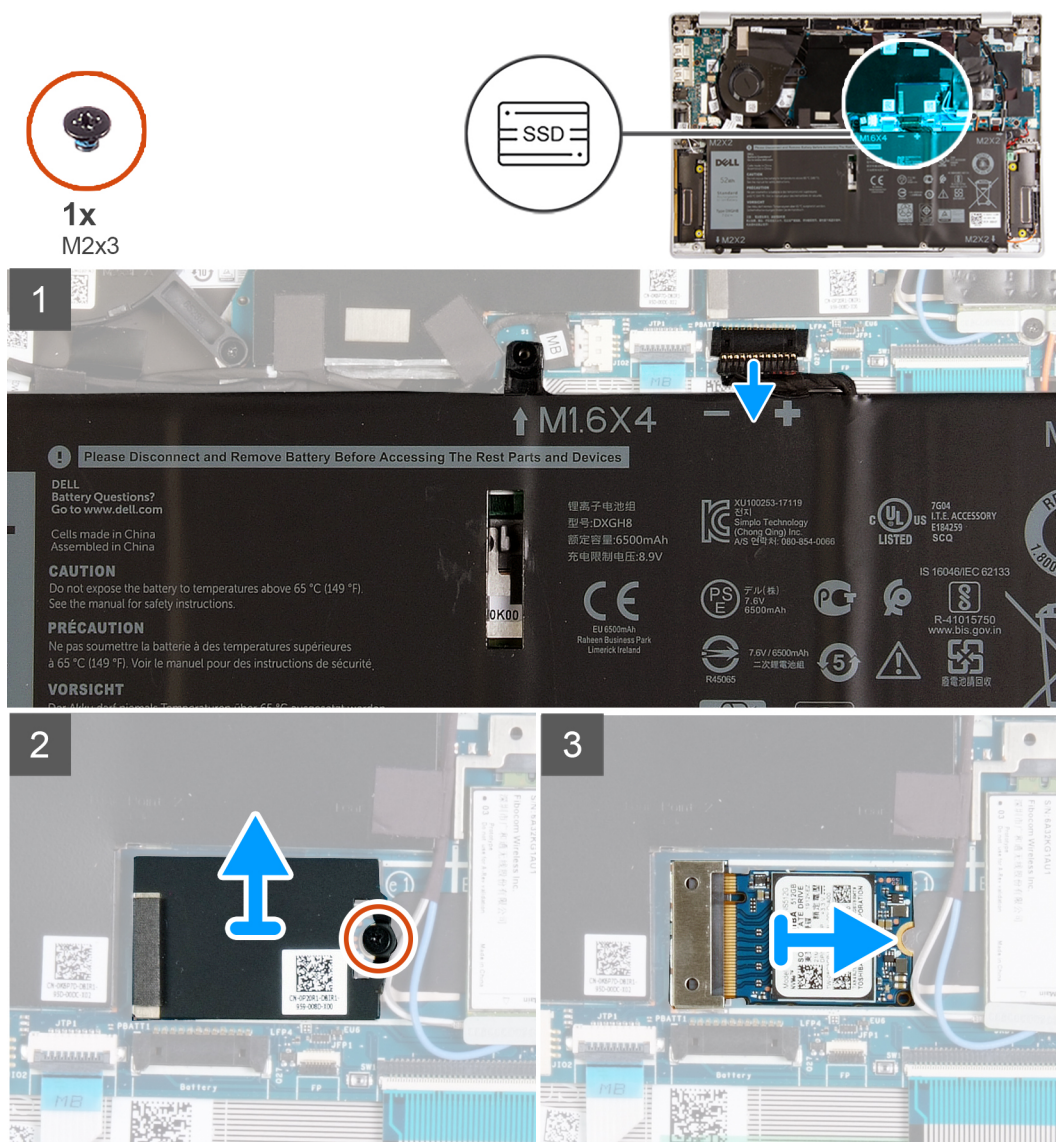
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av M.2 2230-halvledarenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

 **OBS:** Datorer som levereras med WWAN-kort stöder endast M.2 2230 halvledarenhet.



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast halvledarenhetens fäste i moderkortet.
3. Skjut ut och lossa halvledarenhetens fäste från kontakten på M.2 2230 halvledarenheten på moderkortet.

4. Skjut ut och lossa halvledarenhetens avskärmning från kontakten på M.2 2230 halvledarenheten på moderkortet.

i | **OBS:** Gäller för datorer som levereras med WWAN-kort.

5. Skjut ut och lossa M.2 2230 halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten på moderkortet.

Installera M.2 2230-halvledarenheten

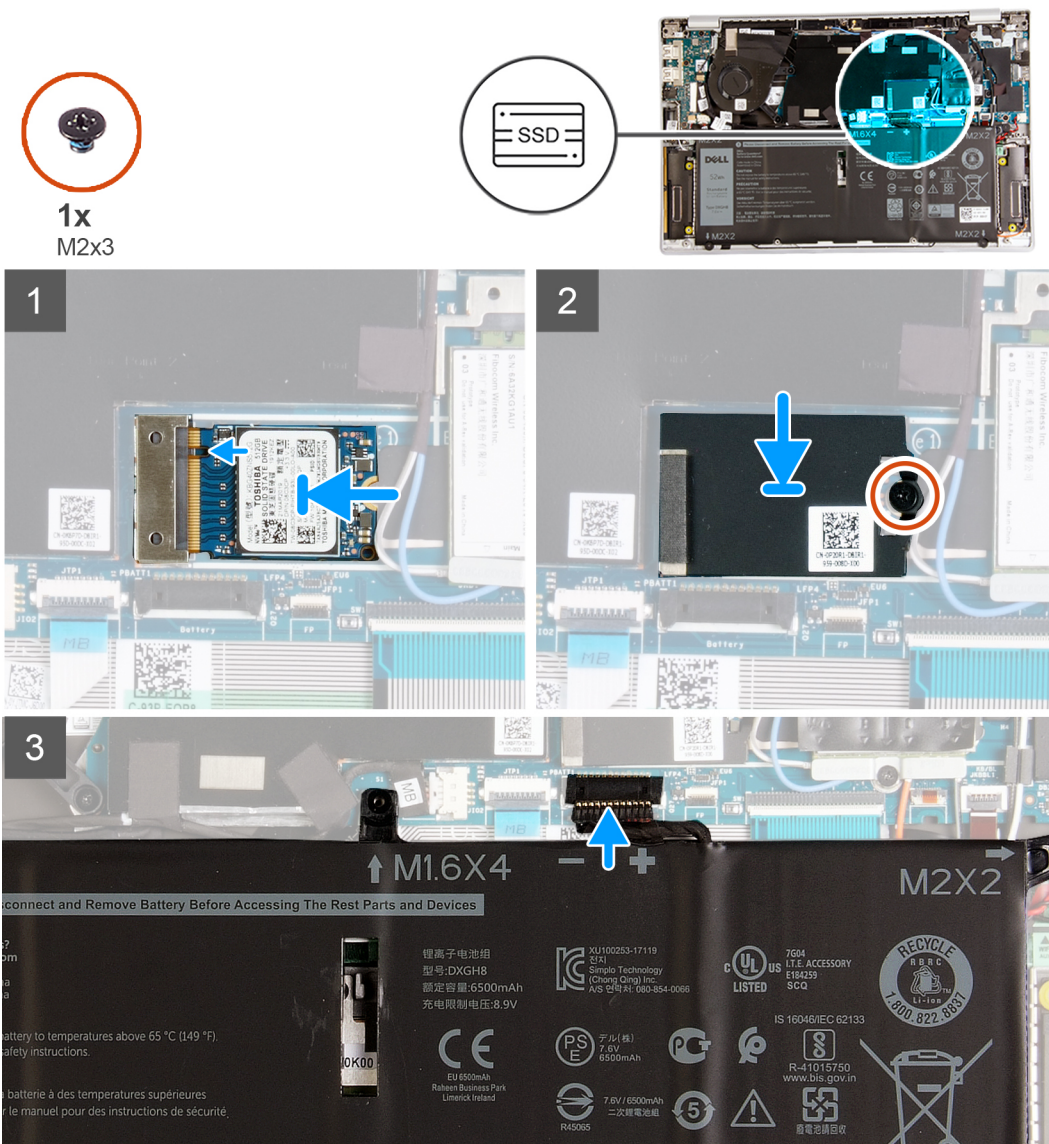
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Den följande bilden visar placeringen av M.2 2230-halvledarenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.


i | **OBS:** Datorer som levereras med WWAN-kort stöder endast M.2 2230 halvledarenhet.



Steg

1. Rikta in skåran på M.2 2230 halvledarenheten med fliken på halvledarenhetens fack och skjut in M.2 2230 halvledarenheten i dess fack på moderkortet.

2. Placera halvledarenhetens avskärmning på M.2 2230 halvledarenheten på moderkortet.

 **OBS:** Gäller för datorer som levereras med WWAN-kort.

3. Skjut halvledarenhetens fäste på M.2 2230 halvledarenheten på moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast M.2 2230-halvledarenheten i moderkortet.
5. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.
- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se www.dell.com/contactdell.
- Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.
- Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt. Riktlinjer för hur du hanterar och byter ut svullna litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna litiumjonbatterier](#).

Ta bort batteriet

Förutsättningar

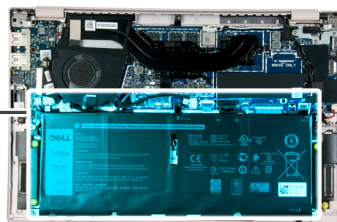
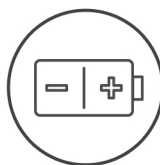
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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



4x
M2x2



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handelsstödet.
3. Lyft bort batteriet från handelsstödet.

Installera batteriet

Förutsättningar

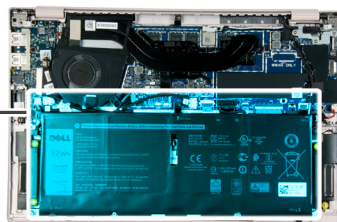
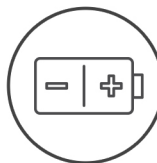
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



4x
M2x2



Steg

1. Använd justeringstappen och placera batteriet på enheten med handledsstödet.
2. Anslut batterikabeln till moderkortet.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handledsstödet.

Nästa Steg

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

Knappcells batteri

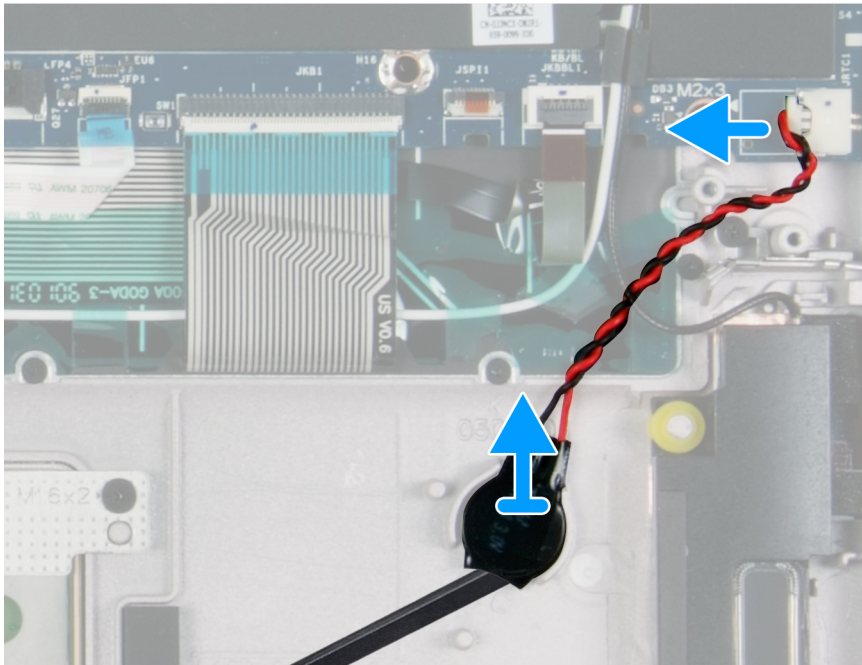
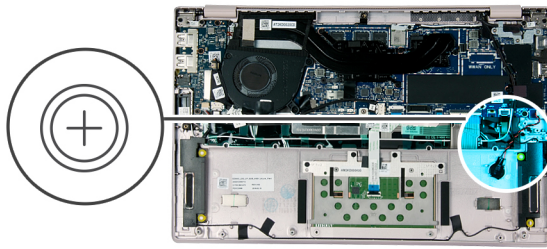
Ta bort knappcells batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
2. Lyft och dra bort knappcellsbatteriet från handledsstödsenheten.

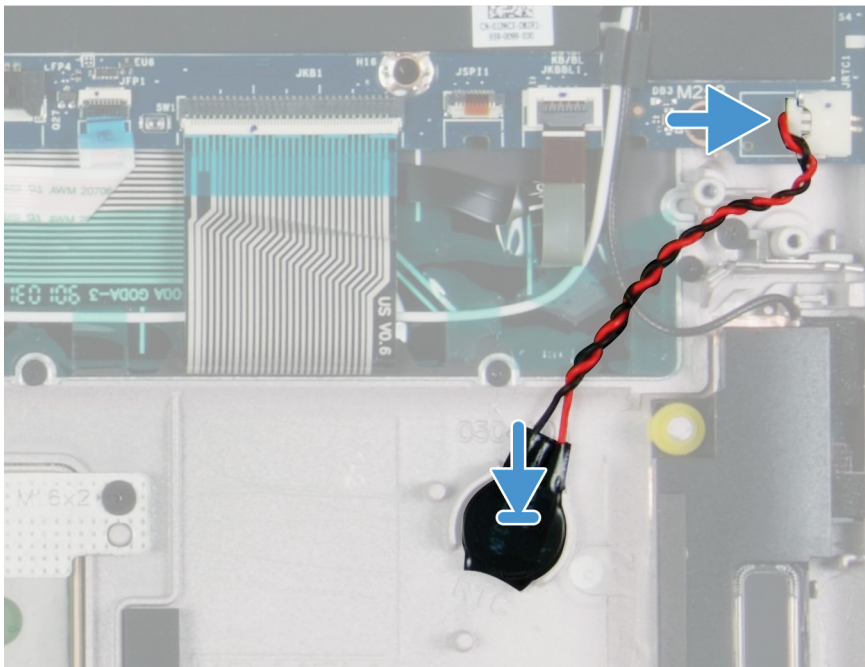
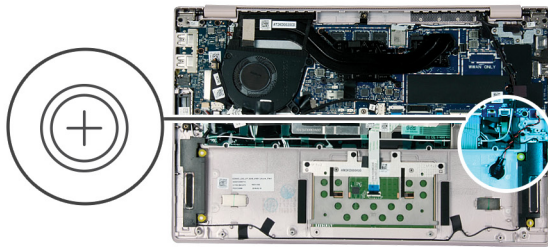
Installera knappcellsbatteriet

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. Fäst knappcellsbatteriet till kortplatsen på handledsstödsenheten.
2. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.


Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

WWAN-kortet

Ta bort WWAN-kortet

Förutsättningar

 **OBS:** Denna procedur gäller endast för datorer som levereras med en WWAN-konfiguration.

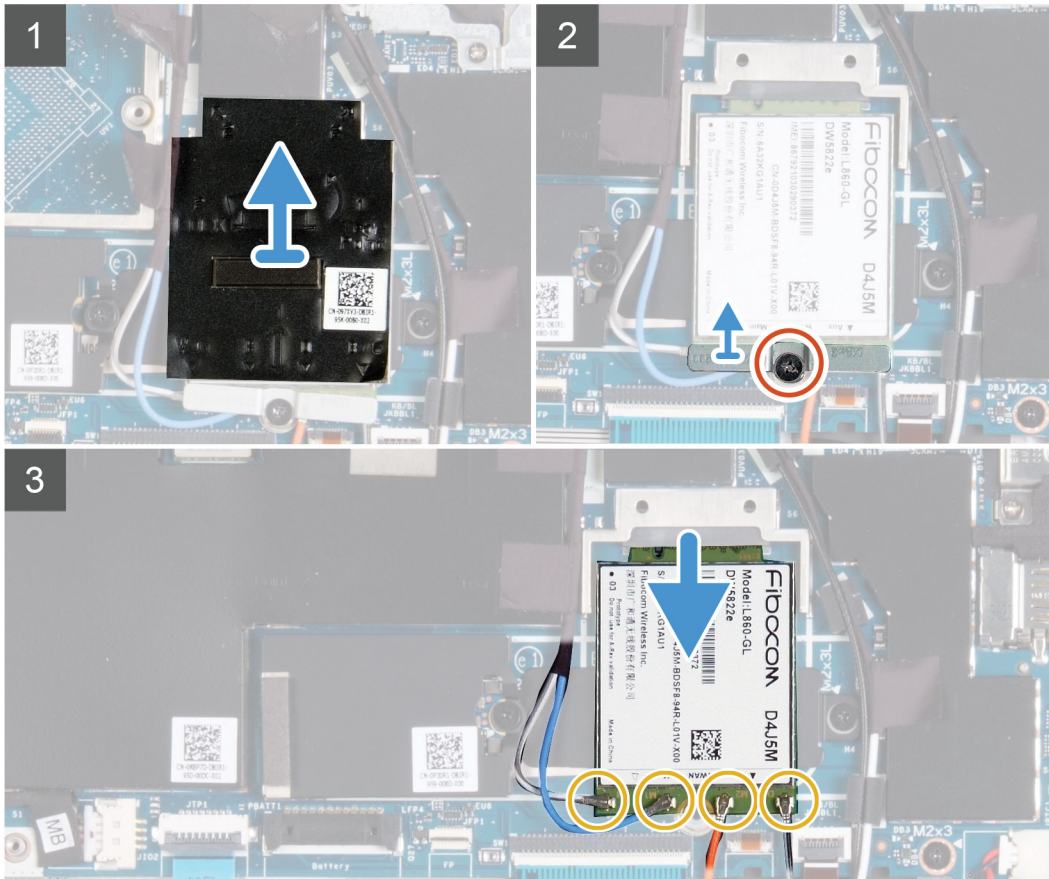
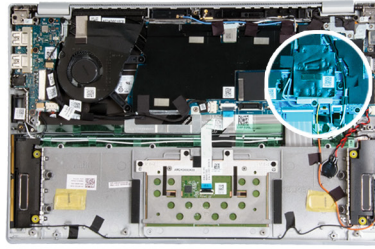
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av WWAN-kort och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Lyft WWAN-kortskyddet från WWAN-kortet.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast WWAN-kortfästet i WWAN-kortet.
3. Notera inriktningen av WWAN-kortfästet innan man lyfter av WWAN-kortet.
4. Koppla bort antennkablar från WWAN-kortet.
5. Skjut ut WWAN-kortet och avlägsna det från platsen för WWAN-kortets kortplats.

Installera WWAN-kortet

Förutsättningar

i **OBS:** Denna procedur gäller endast för datorer som levereras med en WWAN-konfiguration.

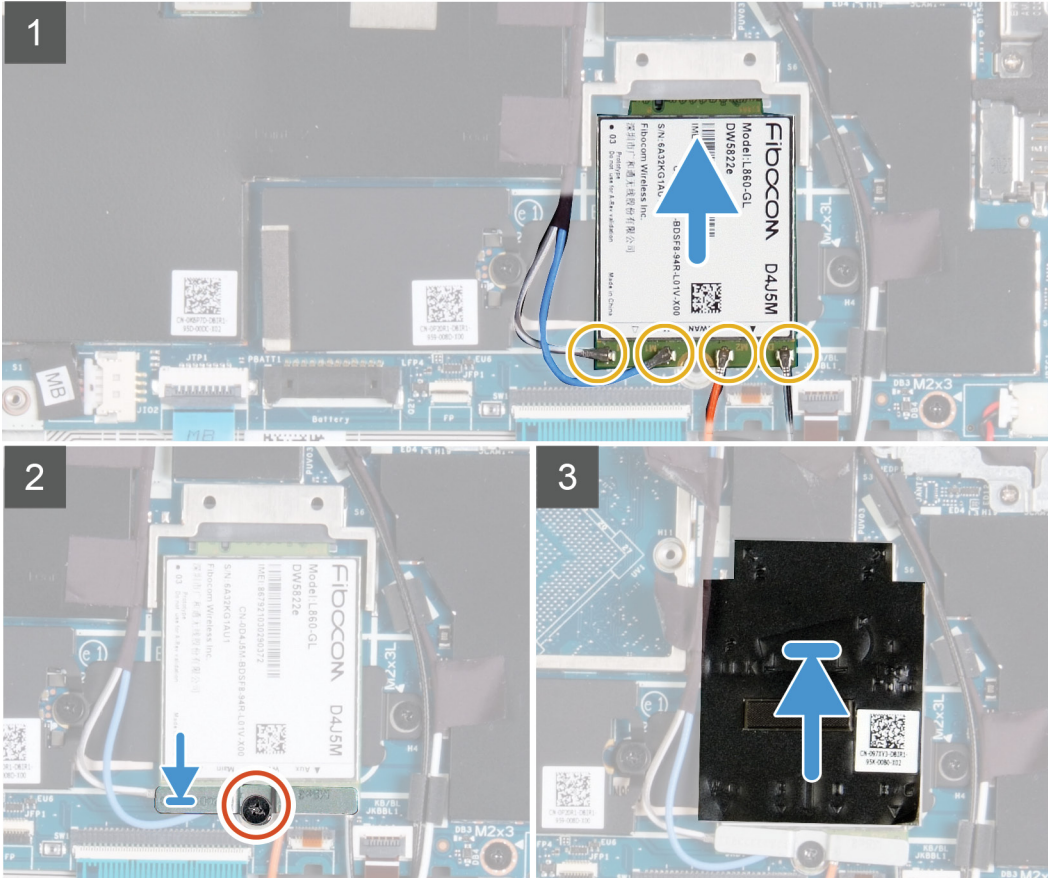
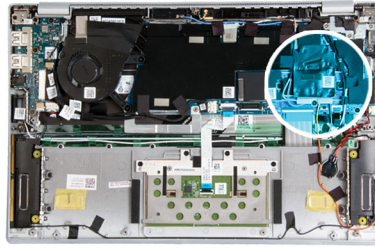
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av WWAN-kort och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in skåran på WWAN-kortet med fliken på WWAN-kortplatsen och sätt in WWAN-kortet i en vinkel i WWAN-kortplatsen.
2. Anslut antennkablar till WWAN-kortet och rikta in WWAN-kortfästet på WWAN-kortet.
Följande tabell visar färgschemat för antennkablar för WWAN-kortet som stöds av datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på WWAN-kortet	Färg på antennkabel
M	Vit/grå
M1	Blå
M2	Orange
D/G	Svart/grått

3. Byt ut skruven (M2x3) som säkrar WWAN-fästet på WWAN-kortet.
4. Placera WWAN-kortets avskärmning på WWAN-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).

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

Kylfläns

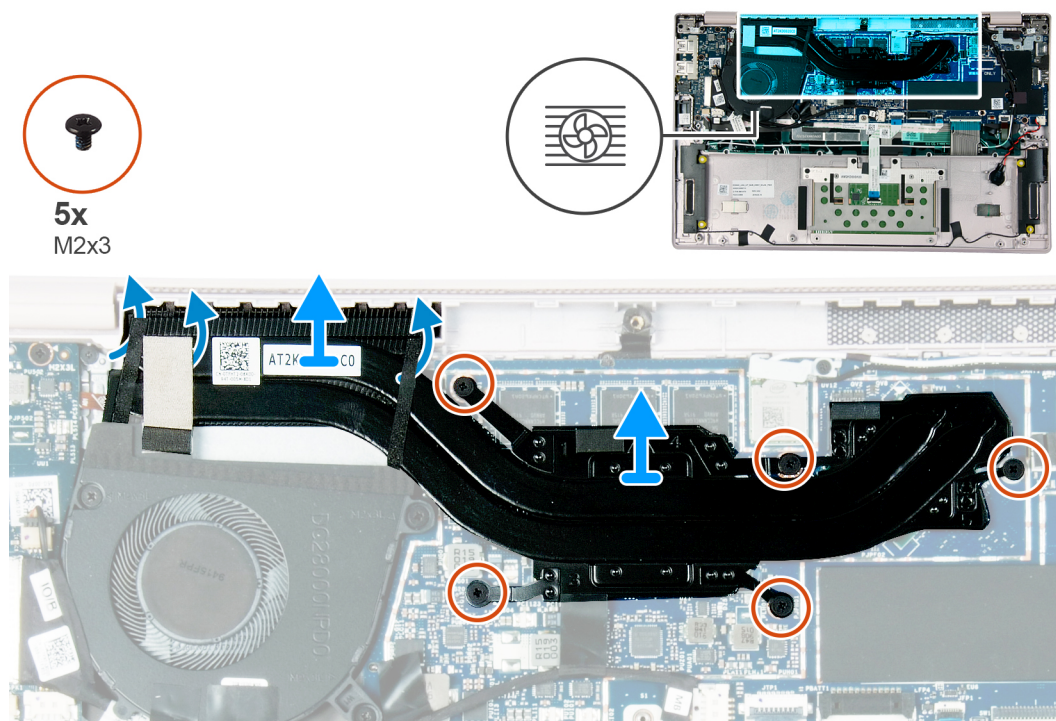
Ta bort kylflänsen (på datorer levererade med diskret grafikkort)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra av tejp som säkrar fläkten på fläkten till kylflänsen.
2. I motsatt ordning (5> 4>3>2>1) tar du bort de fem fästskruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen på moderkortet.
3. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen (på datorer levererade med diskret grafikkort)

Förutsättningar

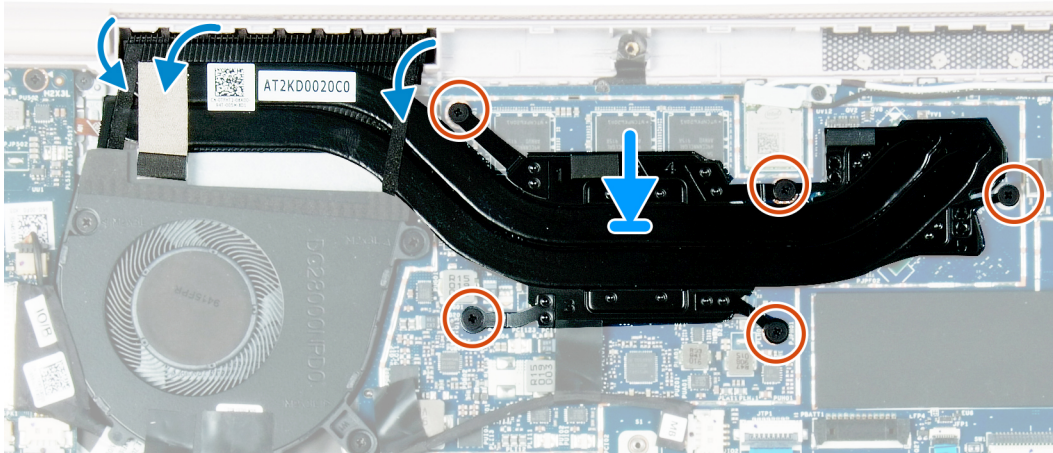
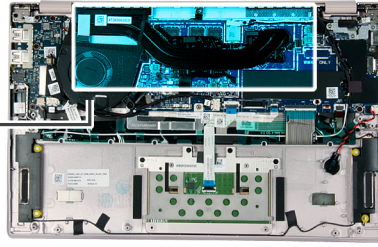
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



5x
M2x3



Steg

1. Placera och in och placera skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. I rätt ordning (1>2>3>4>5) som anges på kylflänsen, sätter du tillbaka de fem fästskruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen på moderkortet.
3. Sätt avskärmningen på kylflänsen.
4. Fäst tejp som fäster WWAN-antennkablarna till avskärmningen på kylflänsen.
5. Fäst tejp som fäster I/O-kortets kabel till skölden på kylflänsen.
6. Sätt fast tejp som håller fast fläkten i kylflänsen.

Nästa Steg

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

Ta bort kylflänsen (på datorer levererade med integrerat grafikkort)

Förutsättningar

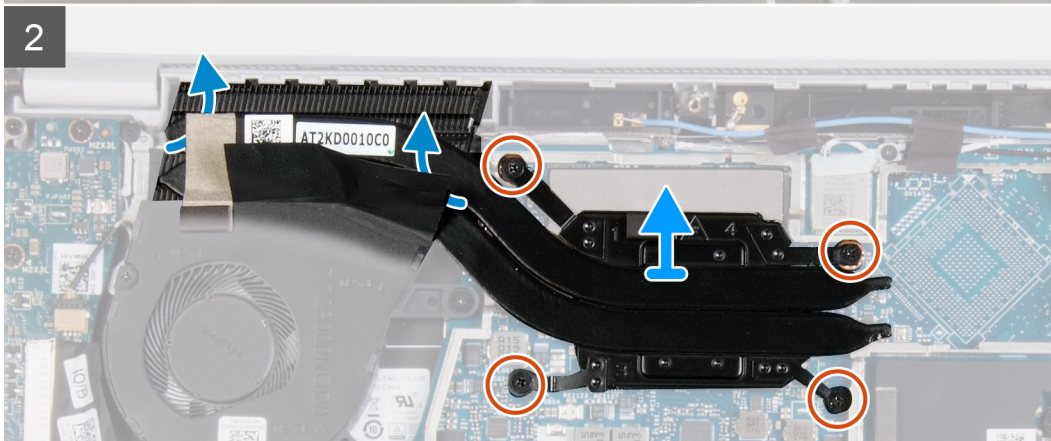
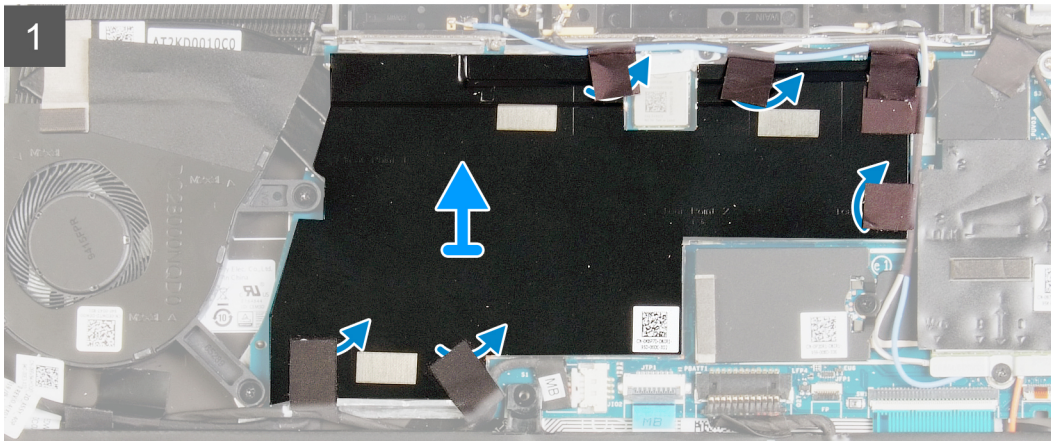
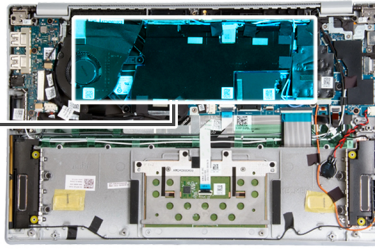
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

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



4x
M2x3



Steg

1. Dra av tejen som säkrar fläkten på fläkten till kylflänsen.
2. Dra av tejen som fäster I/O-kortets kabel till skölden på kylflänsen.
3. Dra av tejen som fäster WWAN-antennkablarna till avskärmningen på kylflänsen.
4. Lyft av avskärmningen från kylflänsen.
5. I motsatt ordning (4>3>2>1) tar du bort de fyra fästskruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen på moderkortet.
6. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Intallera kylflänsen (på datorer levererade med integrerat grafikkort)

Förutsättningar

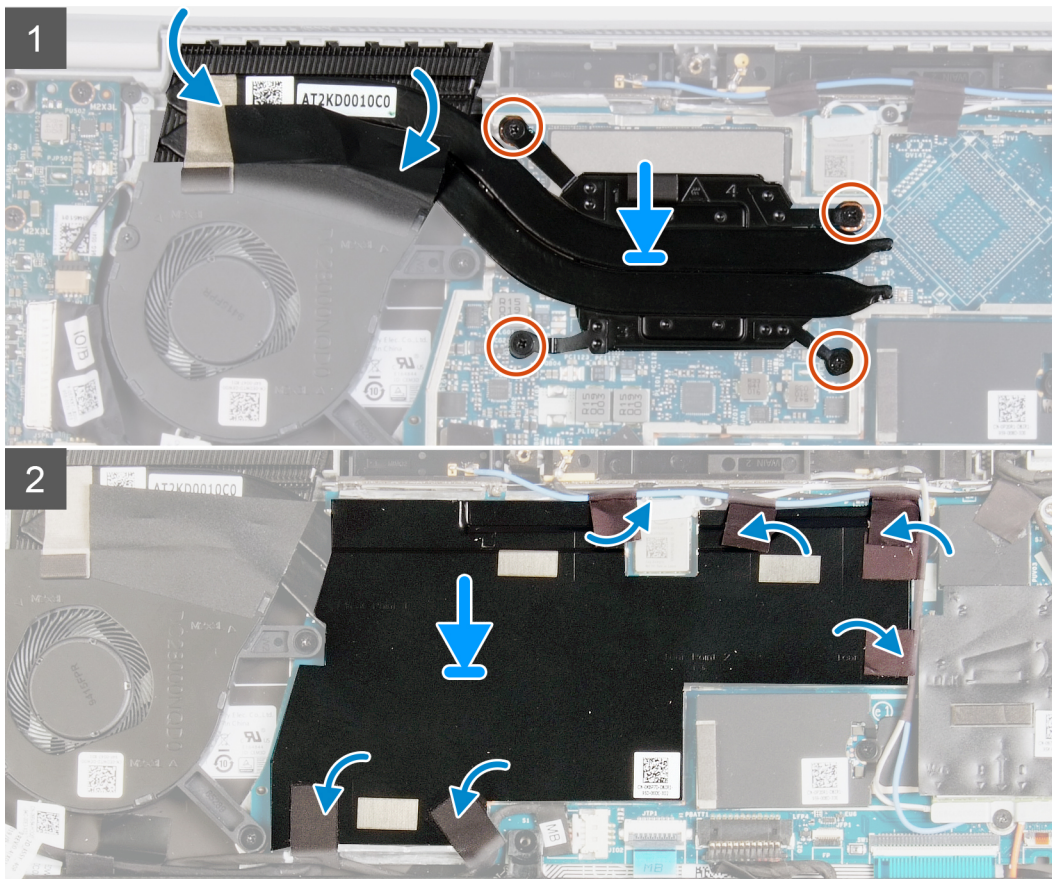
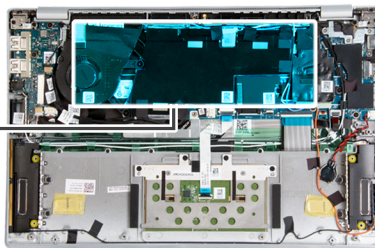
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



4x
M2x3



Steg

1. Placera in och placera skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. I rätt ordning (1>2>3>4) som anges på kylflänsen, sätter du tillbaka de fyra fästskruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen på moderkortet.
3. Sätt fast tejp som håller fast fläkten i kylflänsen.

Nästa Steg

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

Fläkt

Ta bort fläkten (på datorer levererade med diskret grafikkort)

Förutsättningar

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

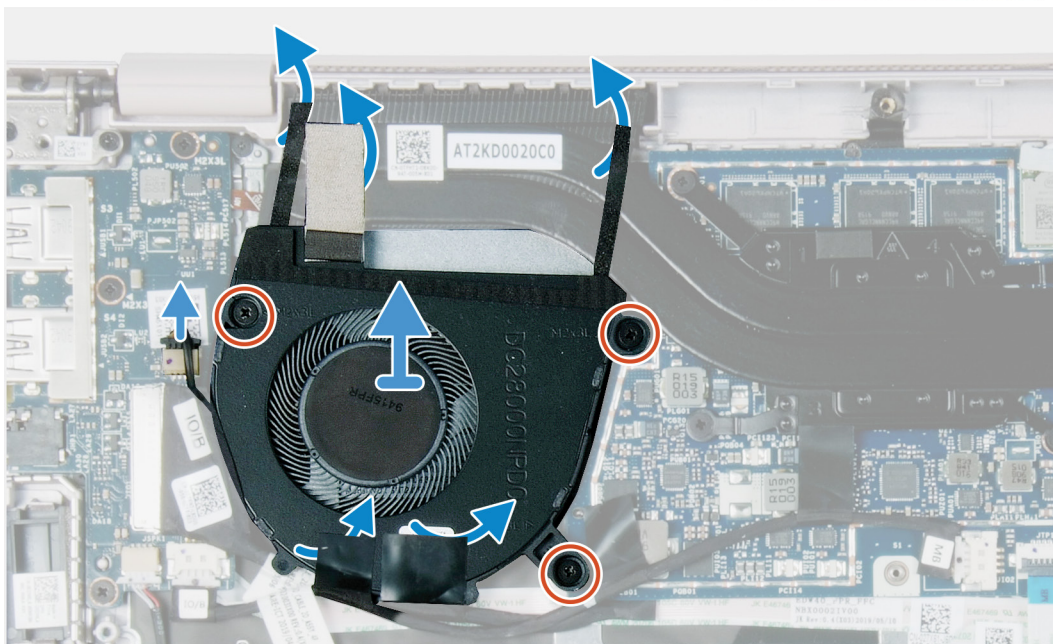
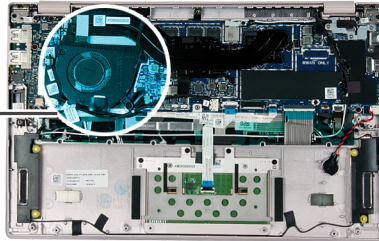
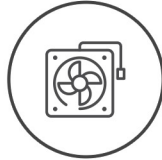
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av fläkten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



3x
M2x3



Steg

1. Koppla bort fläktkabeln från I/O-kortet.
2. Dra av tejp (3) som fäster I/O-kortets kabel till fläkten.
3. Skala av tejp (2) som fäster fläkten i kylflänsen och handledsstödet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten på handledsstödet.
5. Skjut och lyft fläkten något från handledsstödet.

Installera fläkten (på datorer levererade med diskret grafikkort)

Förutsättningar

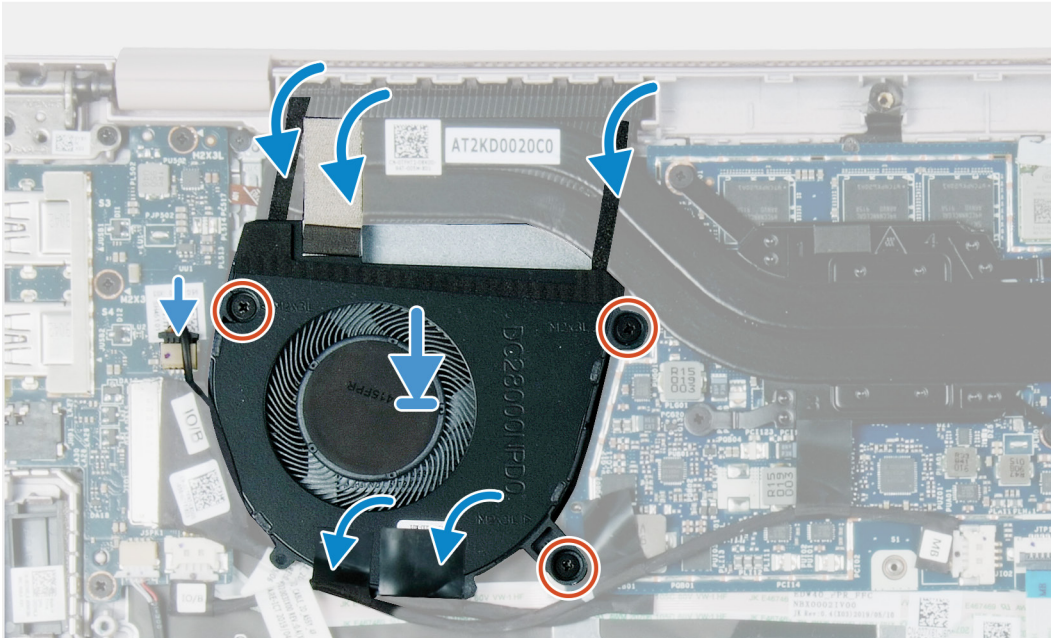
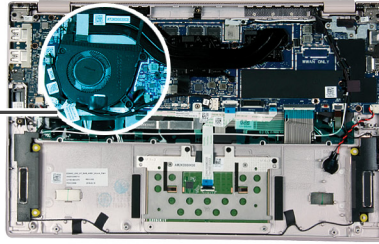
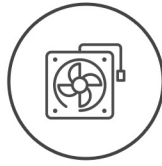
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av fläkten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x
M2x3



Steg

1. Placera och rikta in skruvhålen på fläkten med skruvhålen i handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten på handledsstödet.
3. Fäst tejp (2) som fäster fläkten i kylflänsen och handledsstödet.
4. Fäst tejp (3) som fäster I/O-kortets kabel till fläkten.
5. Anslut fläktkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort fläkten (på datorer levererade med integrerat grafikkort)

Förutsättningar

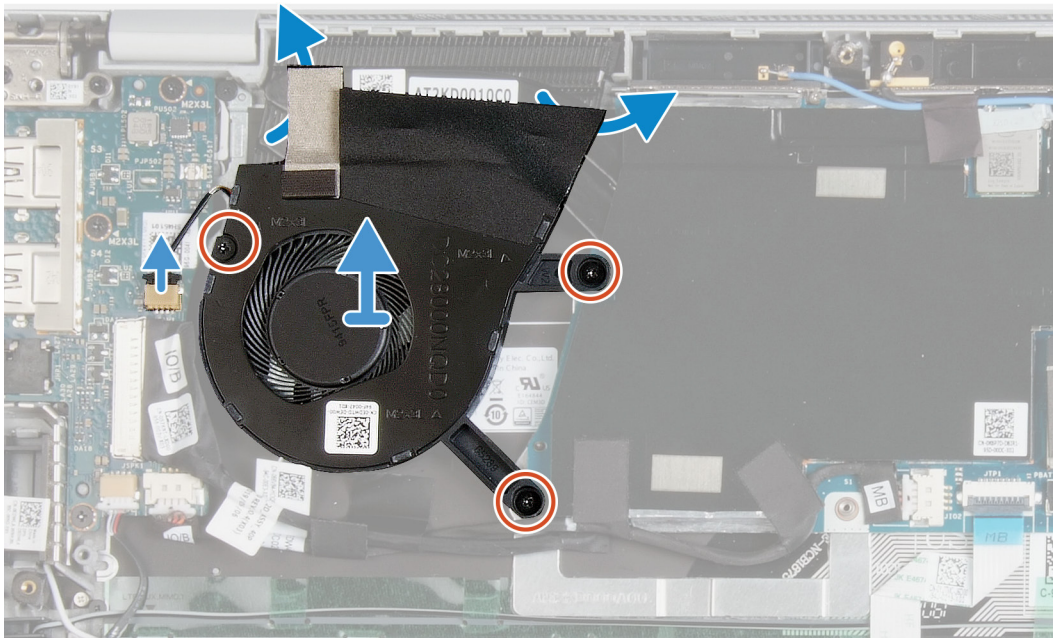
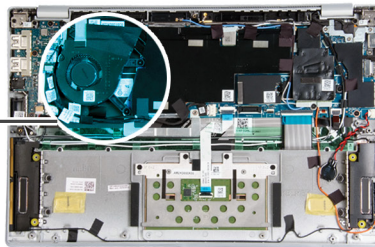
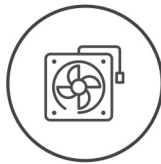
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av fläkten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



3x
M2x3



Steg

1. Koppla bort fläktkabeln från I/O-kortet.
2. Skala av tejpens som fäster fläkten i kylflänsen och handledsstödet.
3. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten på handledsstödet.
4. Skjut och lyft fläkten något från handledsstödet.

Installera fläkten (på datorer levererade med integrerat grafikkort)

Förutsättningar

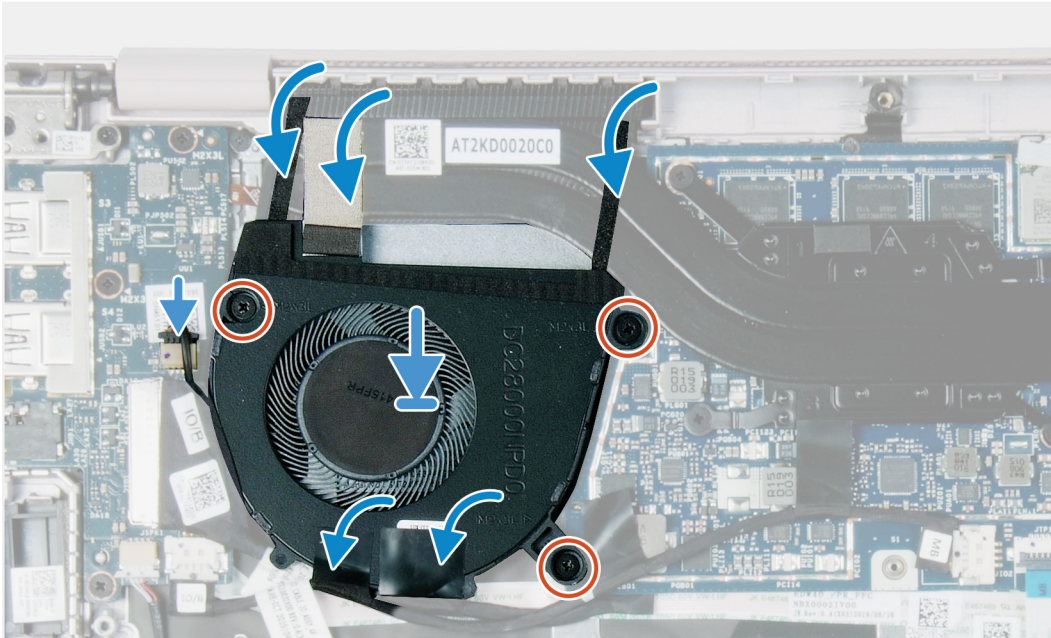
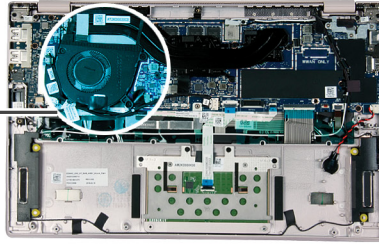
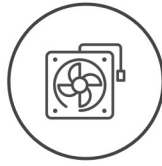
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av fläkten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x
M2x3



Steg

1. Placera och rikta in skruvhålen på fläkten med skruvhålen i handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten på handledsstödet.
3. Fäst tejp (2) som fäster fläkten i kylflänsen och handledsstödet.
4. Fäst tejp (3) som fäster I/O-kortets kabel till fläkten.
5. Anslut fläktkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

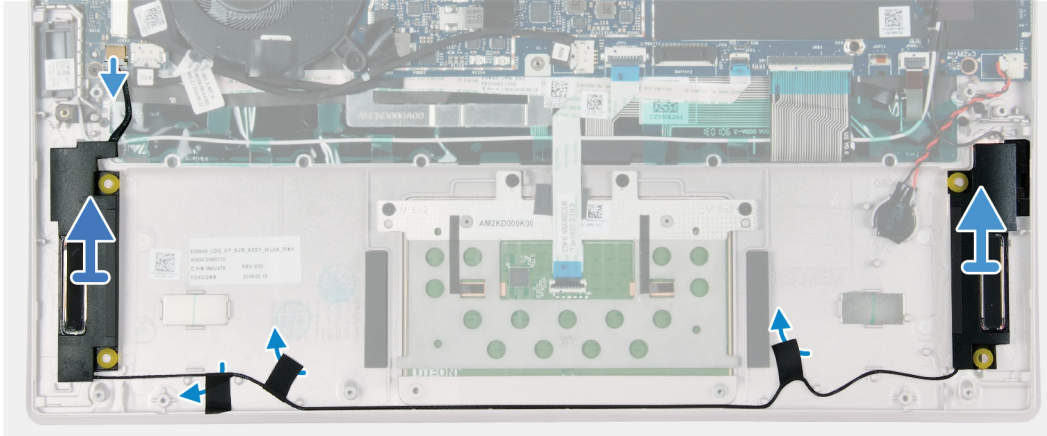
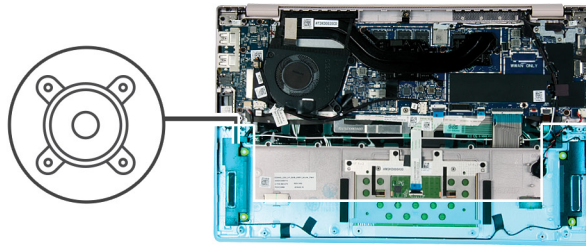
Ta bort högtalaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från I/O-kortet.
2. Ta bort tejpens som håller fast högtalarkabeln på handledsstödet.
3. Notera dragningen av högtalarkabeln och ta bort högtalarkabeln från handledsstödsenheten.
i **OBS:** Observera placeringen av gummibussningarna innan du lyfter på högtalarna.
4. Lyft av högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstödet.

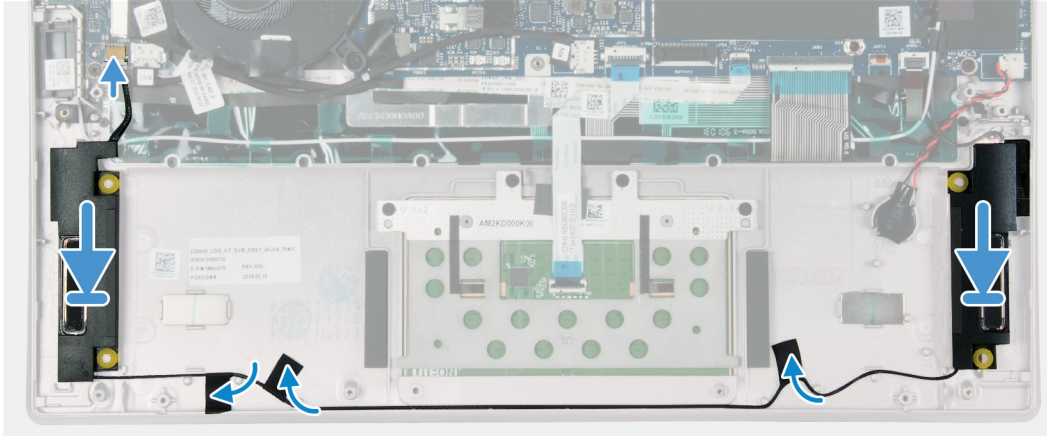
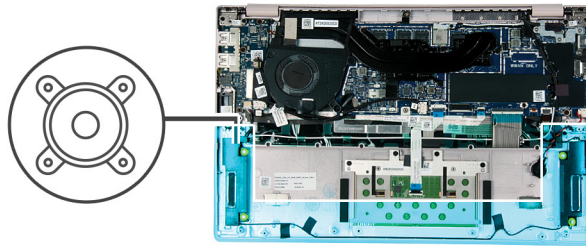
Installera högtalaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av högtalare och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstödsenheten.

i | **OBS:** Tryck in gummipropparna i spåren om de hoppar ut.

2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstödet.
3. Fäst tejp som håller fast högtalarkabeln i handledsstödet.
4. Anslut högtalarkabeln till I/O-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Pekskiva

Ta bort pekplattan

Förutsättningar

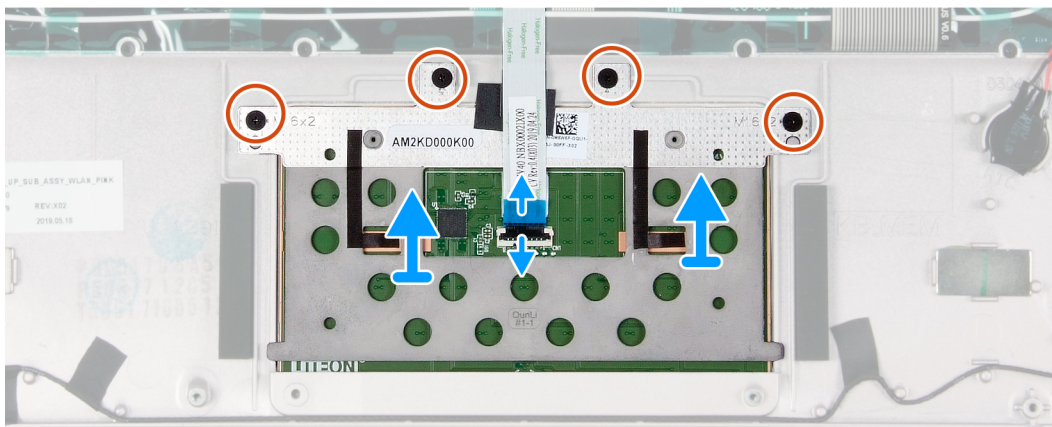
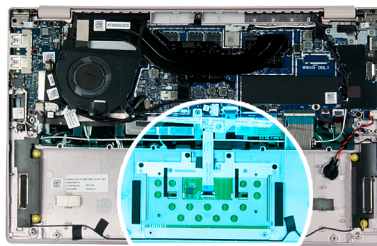
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

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



4x
M1.6x2



Steg

1. Öppna haken och koppla bort pekplattans kabel från pekplattan.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstödet.
3. Dra av pekplattan från pekplattan.
4. Skjut och lyft pekplattan tillsammans med fästet från handledsstödet.

Installera pekplattan

Förutsättningar

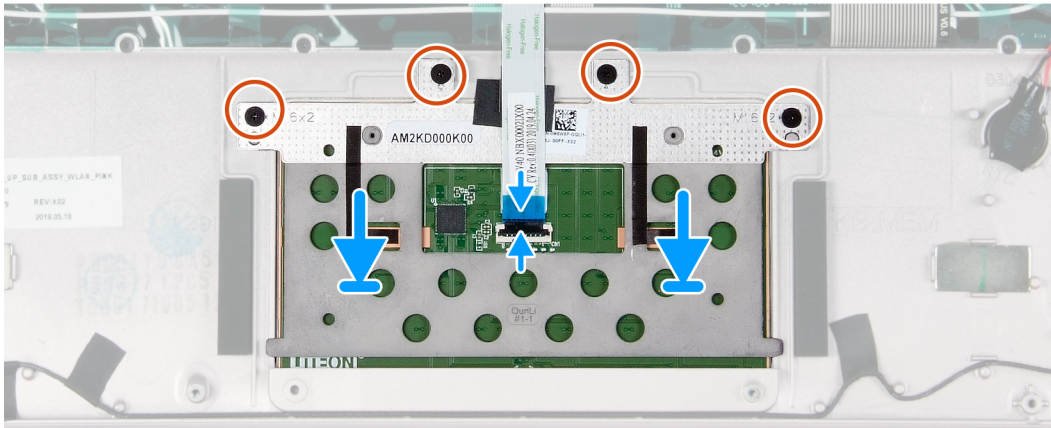
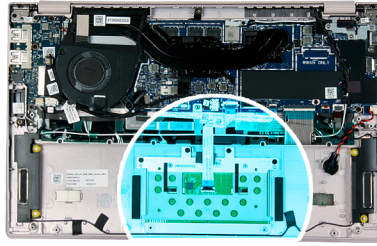
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



4x
M1.6x2



Steg

1. Använd justeringsstolpen och skjut och placera pekplattan tillsammans med fästet i facket på handlesstödet.
2. Fäst pekplattkabeln från pekplattan.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattans fäste i handlesstödet.
4. För in styrplattans kabel i kontakten på pekplattan och stäng spärren så att kabeln sitter fast.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ proceduren 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 [batteriet](#).

Om denna uppgift

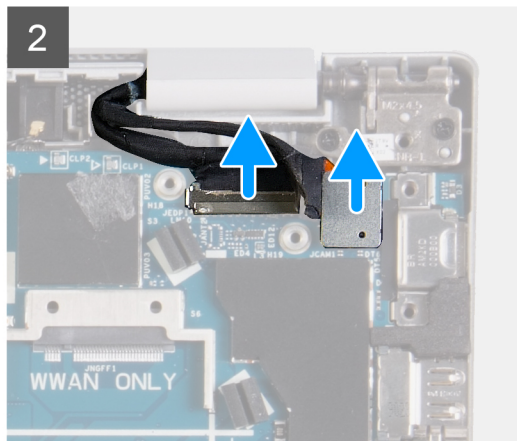
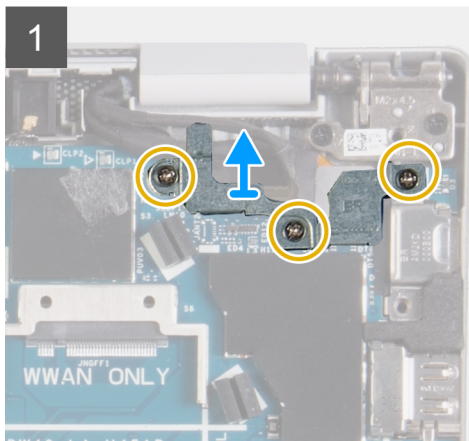
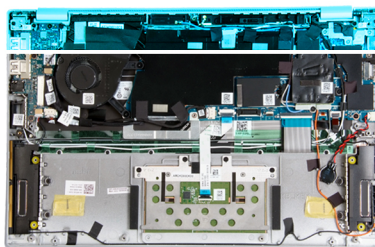
Följande bild anger placeringen av bildskärmsenheten och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x3.5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
2. Lyft bort fästet för bildskärmskabeln från moderkortet.

3. Dra bildskärmkabeln från kontakten för att koppla bort bildskärmkabeln från moderkortet.
4. Dra pekskärmens kabel från kontakten för att koppla bort pekskärmens kabel från moderkortet.
i **OBS:** Gäller endast på datorer med pekskärmskonfiguration.
5. Vänd på datorn och öppna bildskärmen vid en vinkel på 90 grader.
6. Vänd datorn upp och ner igen och placera den på kanten på bordet i en position som ger tillgång till skruvarna på bildskärmsgångjärnen.
7. Ta bort de fyra skruvarna (M2x4.5) som håller fast bildskärmsenheten i enheten med handledsstödet.
8. Lyft försiktigt bort bildskärmsmonteringen från handledsstödet
9. Placera bildskärmsenheten på en ren och plan yta.



Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

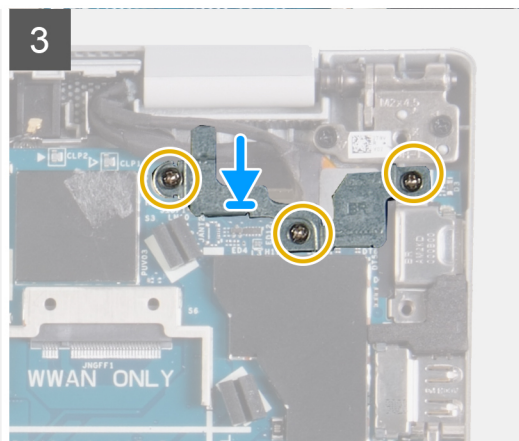
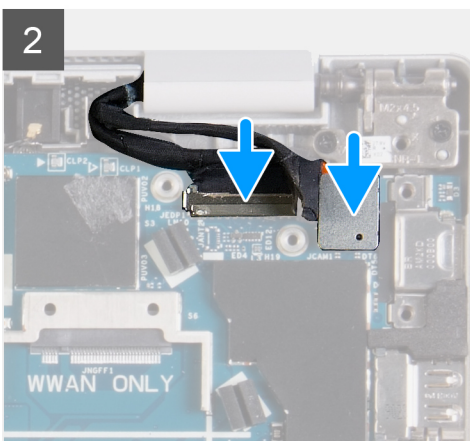
Följande bild visar platsen för bildskärmsenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x
M2x4.5




3x
M2x3.5



Steg

1. Placera handledsstödet vid kanten av bordet.
2. Rikta in skruvhålen på handledsstödet med skruvhålen på bildskärmsgångjärnen.
3. Stäng den inbyggda skärmen och vänd på datorn.

- Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x4.5) som håller fast bildskärmsenheten i enheten med handledsstödet.
- Skjut in skärmkabeln i kontakten för att ansluta skärmkabeln till kontakten på moderkortet.
- Skjut pekskärmkabeln i kontakten för att ansluta pekskärmkabeln till kontakten på moderkortet.

 **OBS:** Gäller endast på datorer med pekskärmkonfiguration.

- Justera och placera bildskärmkabelns fäste på bildskärmkabeln.
- Sätt tillbaka skruvarna (M2x3.5) som håller fast fästet för bildskärmkabeln i moderkortet.

Nästa Steg

- Installera [batteriet](#).
- Installera [kåpan](#).
- Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

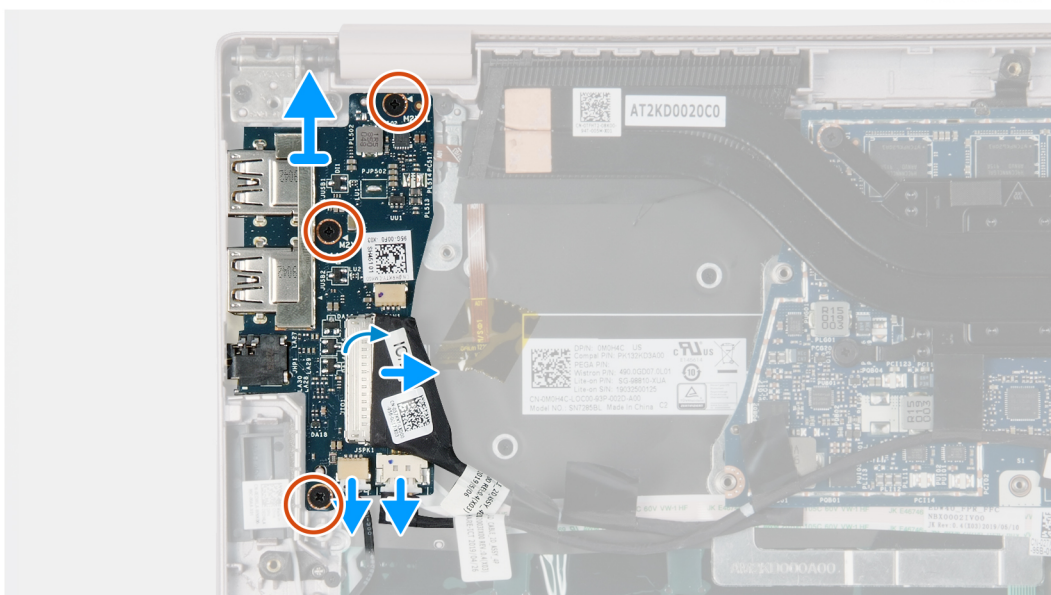
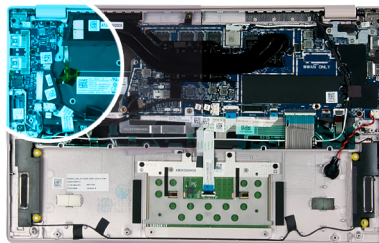
- Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
- Ta bort [kåpan](#).
- Ta bort [batteriet](#).
- Ta bort [fläkten \(diskret grafikkort\)](#) eller [fläkt \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.

Om denna uppgift

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



3x
M2x3



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från I/O-kortet.
2. Koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
3. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortdatakabeln från I/O-kortet.

CAUTION: Koppla inte loss det 40-poliga I/O-kortkabeln från I/O-kortet utan att ta bort spärren. Kontakten kommer att skadas om man försöker koppla loss kabeln utan att öppna spärren.

4. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet på enheten med handledsstödet.
5. Lyft bort I/O-kortet från handledsstödet.

Installera I/O-kortet

Förutsättningar

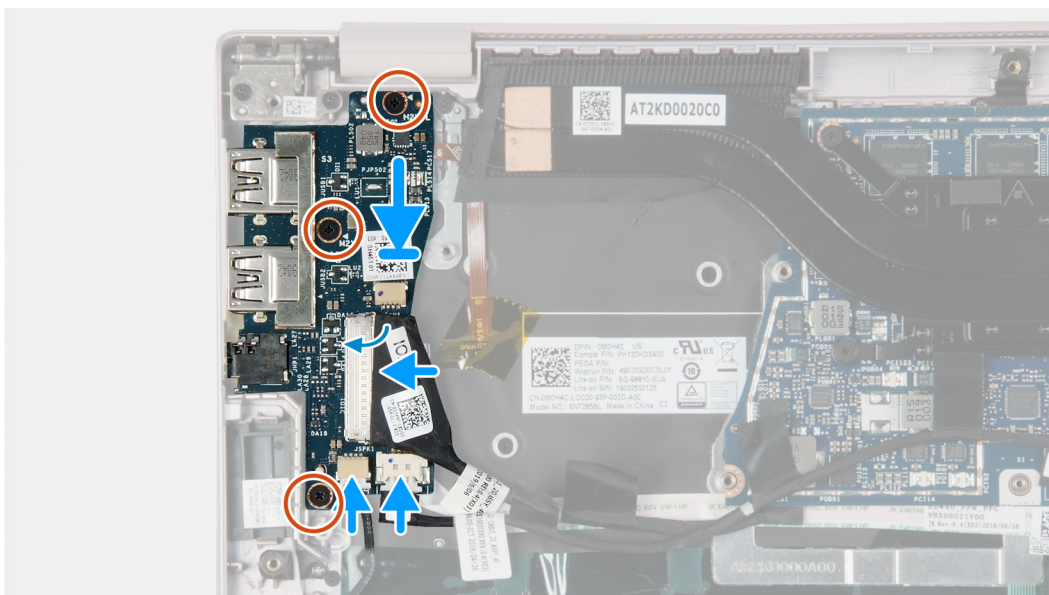
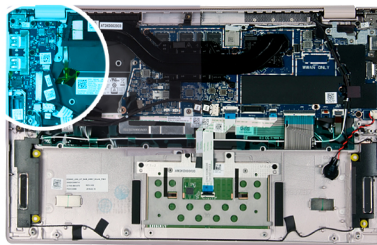
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



3x
M2x3



Steg

1. Använd justeringstapparna och placera I/O-kortet på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet på enheten med handledsstödet.
3. Anslut I/O-kortdatakabeln till I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
4. Anslut kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
5. Anslut högtalarkabeln från I/O-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [fläkten](#) (diskret grafikkort) eller [fläkt](#) (integrerat grafikkort), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [batteriet](#).
3. Installera [kåpan](#).
4. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Strömbrytare

Ta bort strömbrytaren

Förutsättningar

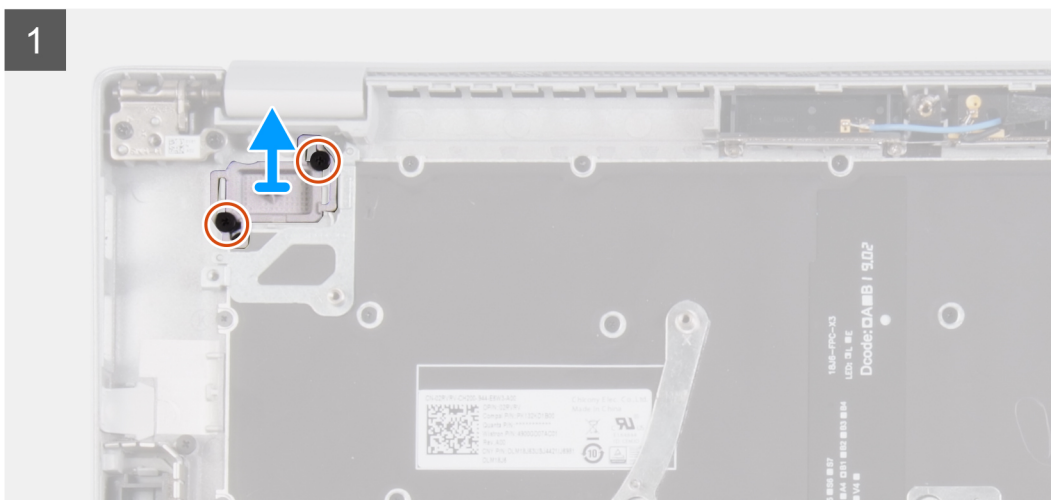
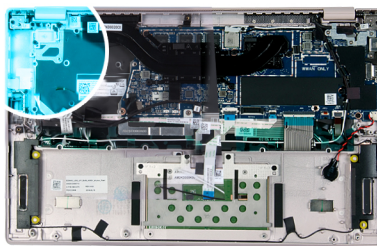
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [fläkten](#) (diskret grafikkort) eller [fläkt](#) (integrerat grafikkort), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



2x
M1.4x2.3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M1.4x2.3) som håller fast strömbrytaren i enheten med handledsstödet.
2. Lyft bort strömbrytaren från handledsstödsenheten.

Installera strömbrytaren

Förutsättningar

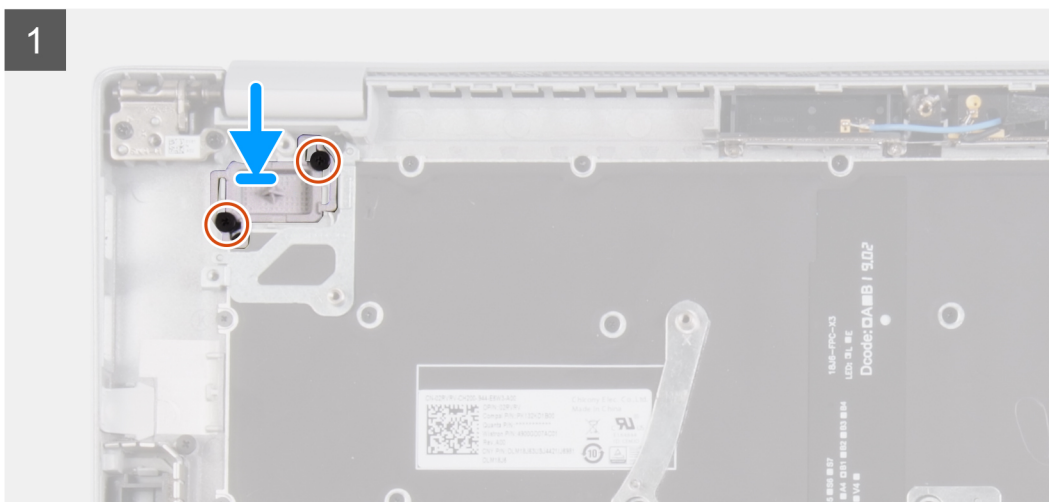
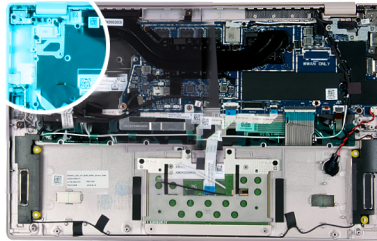
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M1.4x2.3



Steg

1. Rikta upp skruvhålen på strömbrytaren med skruvhålet på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1.4x2.3) som håller fast strömbrytaren i enheten med handledsstödet.

Nästa Steg

1. Installera I/O-kortet.
2. Installera fläkten (diskret grafikkort) eller fläkt (integrerat grafikkort), beroende på vilket som gäller.
3. Installera batteriet.
4. Installera kåpan.
5. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

Ta bort strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsare.

Förutsättningar

i **OBS:** Denna procedur gäller endast för datorer som levereras med en fingeravtrycksläsare.

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort kåpan.

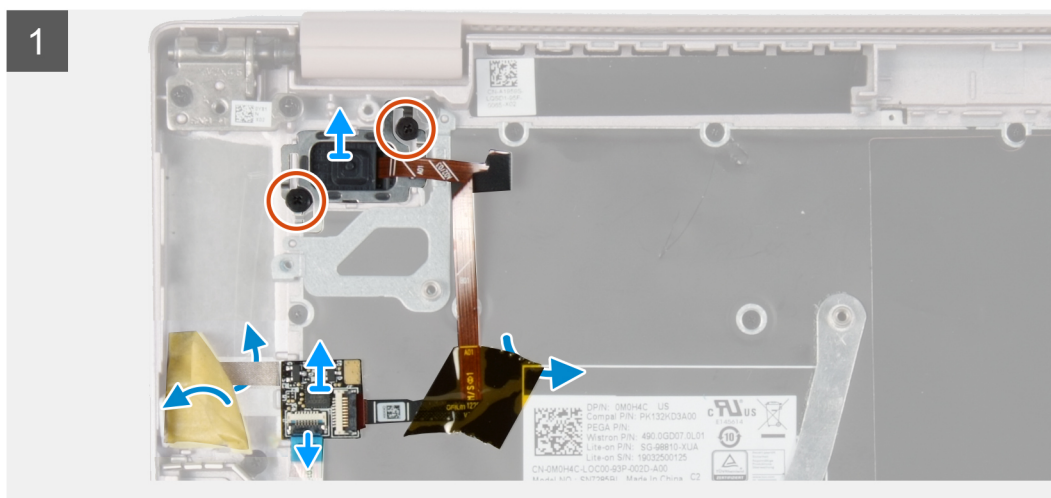
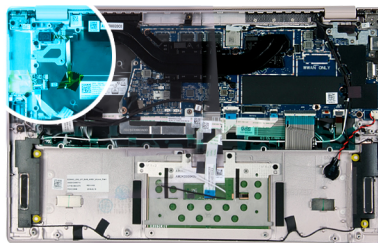
3. Ta bort batteriet.
4. Ta bort fläkten (diskret grafikkort) eller fläkt (integrerat grafikkort), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort I/O-kortet.

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av strömbrytaren med alternativa fingeravtrycks läsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M1.4x2.3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M1.4x2.3) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycks läsare i handledsstödsenheten.
2. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarens kabel från fingeravtrycks läsarkortet.
3. Dra av tejp som fäster fingeravtrycks läsarkabeln och fingeravtrycks läsarkortet på tangentbordet.
4. Lyft strömbrytaren med valfri fingeravtrycks läsare, tillsammans med fingeravtrycks läsarkabeln, från handledsstödsenheten.

Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycks läsare

Förutsättningar

i **OBS:** Denna procedur gäller endast för datorer som levereras med en fingeravtrycks läsare.

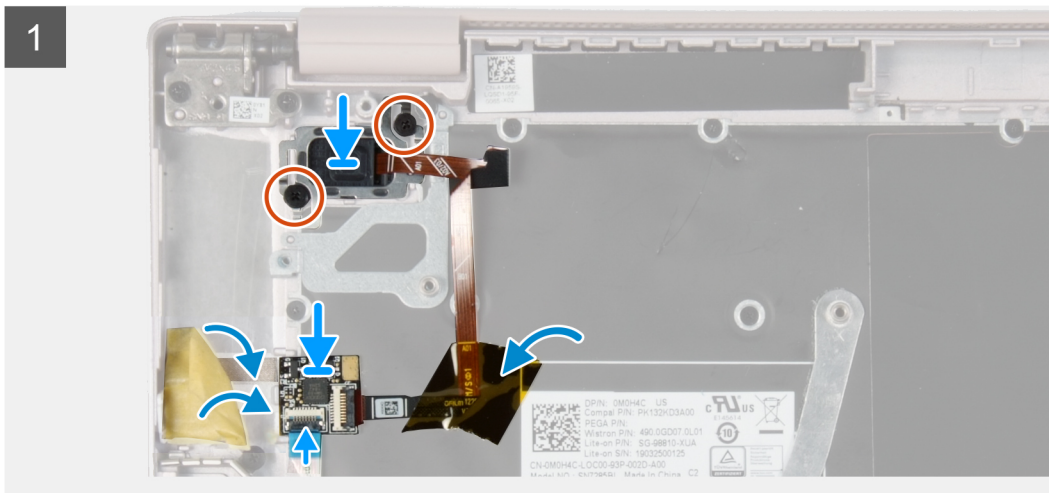
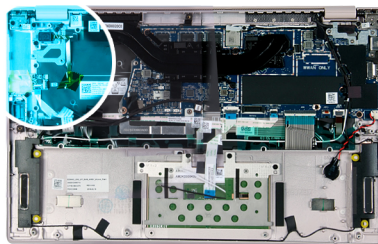
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av strömbrytaren med alternativa fingeravtrycks läsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M1.4x2.3



Steg

1. Justera och placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren på handledsstödsenheten,
2. Fäst tejpens fäster fingeravtrycksläsarkabeln och fingeravtrycksläsarkortet på tangentbordet.
3. Stäng spärren och anslut strömbrytarkabeln till fingeravtrycksläsarkortet.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1.4x2.3) som håller fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

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

Moderkort

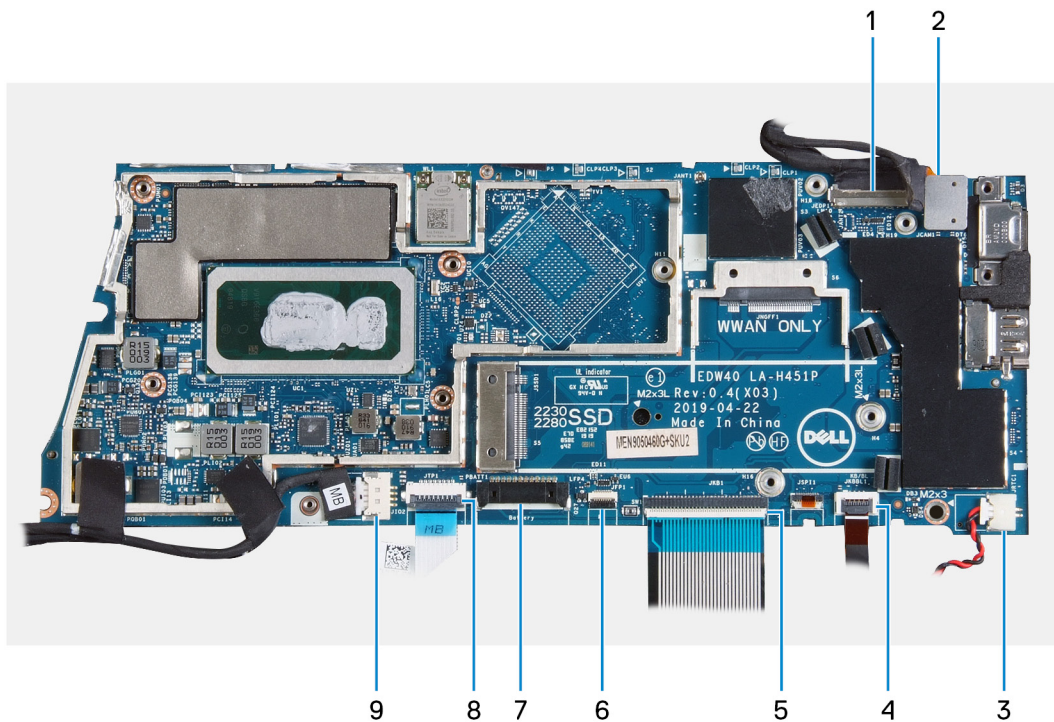
Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Tar bort Nano-Sim kort facket.
i **OBS:** Nano-SIM-kortplatsen är tillgänglig i datorn beroende på region och konfiguration som beställts.
3. Ta bort kåpan.
4. Ta bort batteriet.
5. Ta bort M.2 2280 halvledarenheten/Intel Optane eller M.2 2230 halvledarenheten, beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort fläkten (diskret grafikkort) eller fläkt (integrerat grafikkort), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort kylfläns (diskret grafikkort) eller kylfläns (integrerat grafikkort), beroende på vilket som gäller.

Om denna uppgift

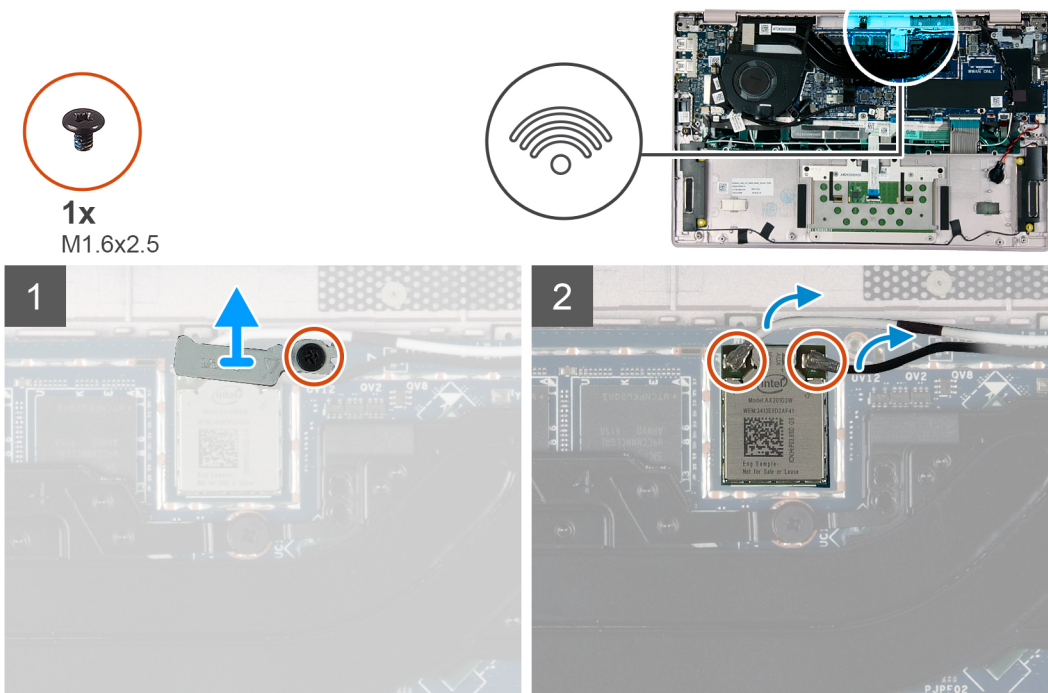
Följande bild visar kontaktarna på moderkortet.



Figur 1. Kontakter på moderkortet

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Bildskärmskabel | 2. Peksärm kabel (endast tillgänglig på pekskrämsdatorer) |
| 3. Kabel för knappcellsbatteriet | 4. Kabel tangentbordets bakgrundsbelysning |
| 5. Tangentbordskabel | 6. Fingeravstyrckläsarkabel |
| 7. Batterikabel | 8. Styrplattans kabel |
| 9. kabel för I/O-kort | |

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





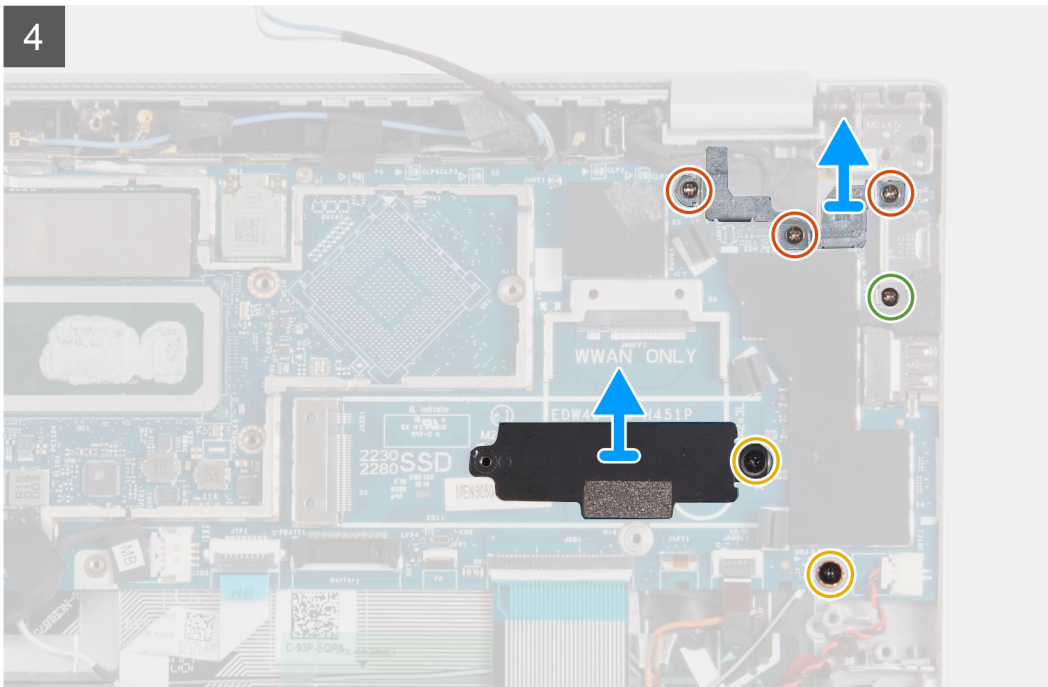
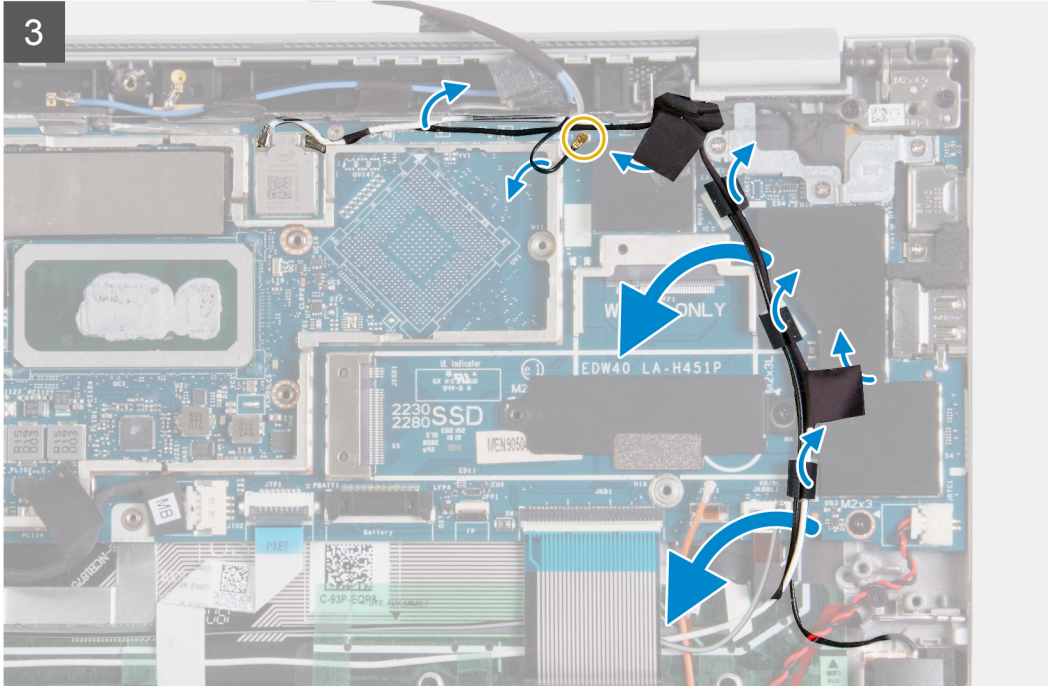
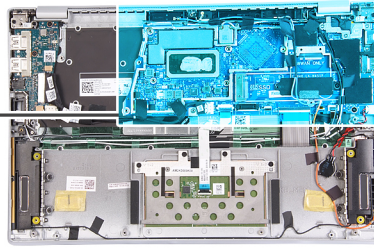
3x
M2x3.5

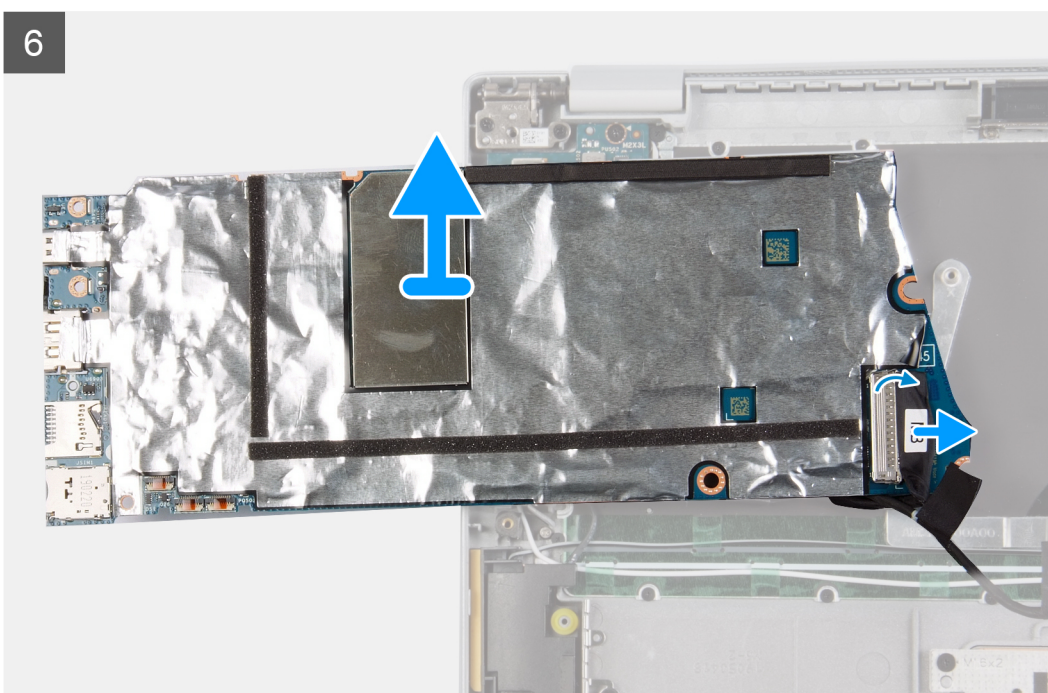
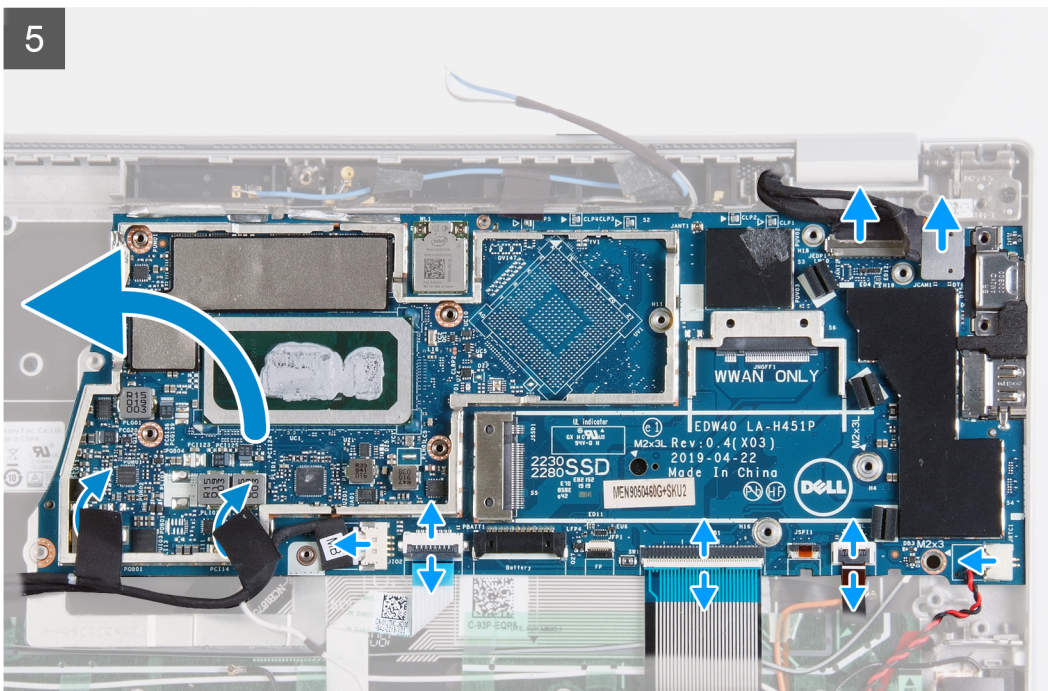


2x
M2x3




1x
M2x3.5





Steg

1. Ta bort skruven (M1.6x2.5) som håller fast WLAN-kortfästet i WLAN-kortet.
2. Lyft WLAN-kortfästet från WLAN-kortet.
3. Koppla bort WLAN-antennkablarna från WLAN-kortet.
4. Dra tejpens som fäster WLAN-antennkablarna på moderkortet och ta bort dem från routingguiderna på moderkortet.
5. Ta bort skruven (M2x3.5) som håller fast fästet för USB Typ-C-porten i moderkortet.
6. Ta bort de tre skruvarna (M2x3.5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
7. Koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.
8. Koppla bort pekskärmens kabel från moderkortet.

 **OBS:** Gäller på datorer med pekskämskonfiguration.

9. Ta bort skruven (M2x3) som sätter fast halvedarenhetens förlängningsfäste på moderkortet och handstödet.
10. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast moderkortet i enheten med handledsstödet.
11. Koppla bort P-sensorkabeln från moderkortet.
 - i** **OBS:** Gäller på datorer som levereras med WWAN-kort.
12. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
13. Dra bort tejpen som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.
14. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
15. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från moderkortet.
16. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
17. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
18. Lyft på spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
19. Släpp försiktigt portarna på moderkortet från slitsarna på handledsstödsenheten och lyft moderkortet från tangentbordsenheten.
20. Vänd moderkortet och koppla bort I/O-kortets datakabel från kontakten på moderkortet.
 - i** **OBS:** Vid byte av moderkortet måste tekniker komma ihåg att ansluta I/O-kortets kabel till I/O-kontakten som finns under moderkortet; om man inte gör det kommer det att resultera i ytterligare reparationstid för att byta ut moderkortet igen. Vänd moderkortet för att komma åt I/O-kontakten som finns under moderkortet

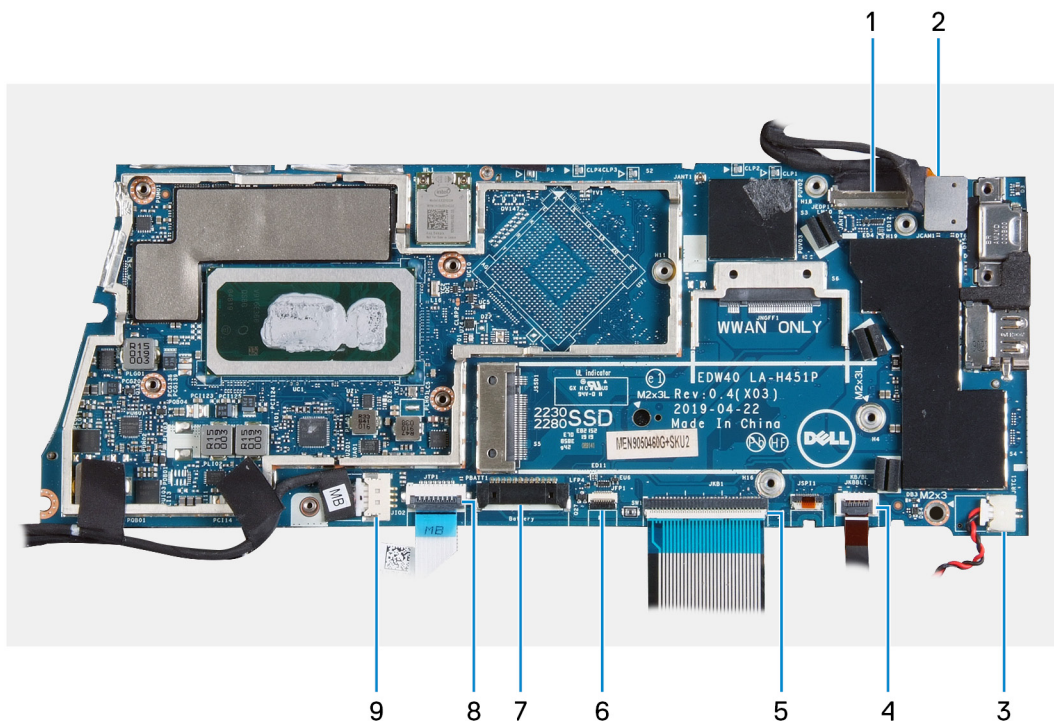
Installera moderkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.



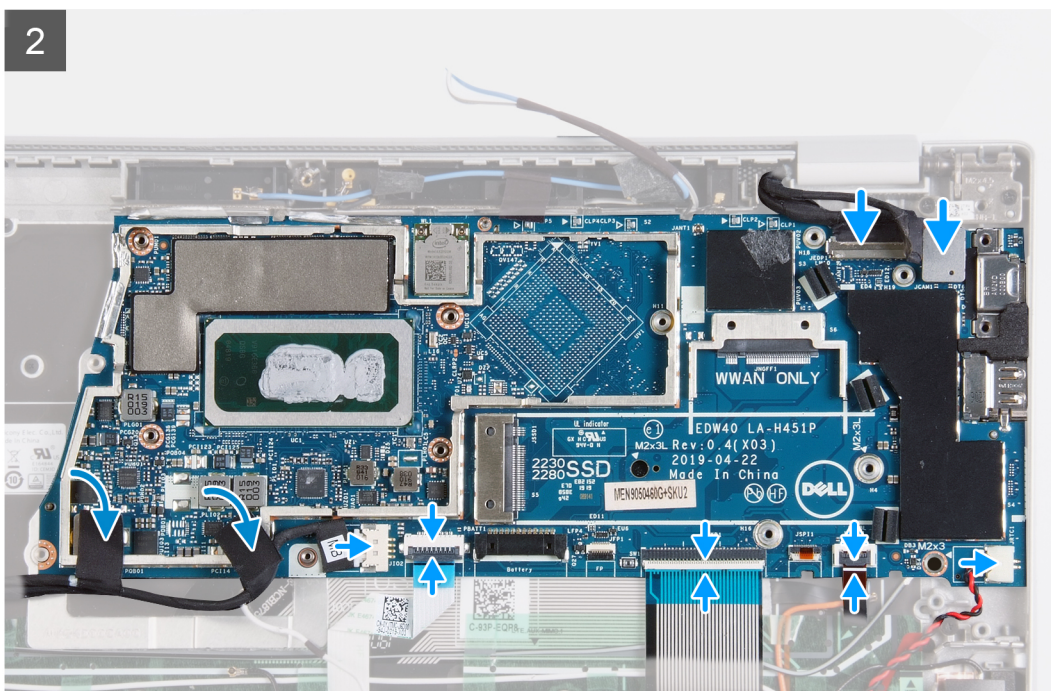
Figur 2. Kontakter på moderkortet

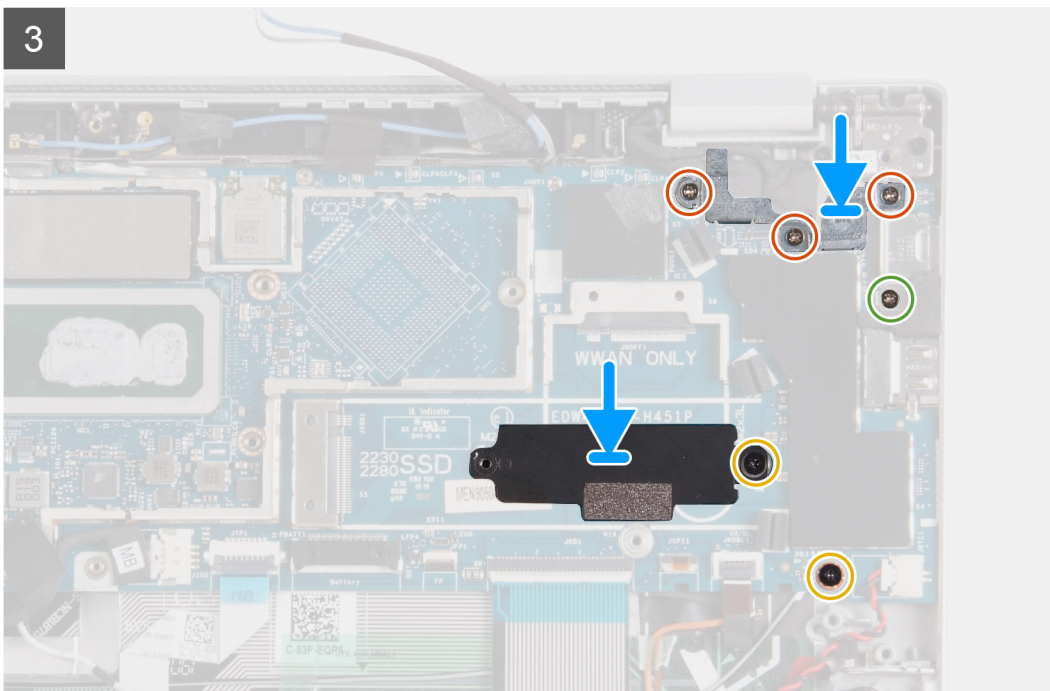
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Bildskärmskabel | 2. Pekskräm kabel (endast tillgänglig på pekskrämsdatorer) |
| 3. Kabel för knappcellsbatteriet | 4. Kabel tangentbordets bakgrundsbelysning |
| 5. Tangentbordskabel | 6. Fingeravtrycksläsarkabel |


- 7. Batterikabel
- 9. kabel för I/O-kort


- 8. Styrplattans kabel


Följande bild anger placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



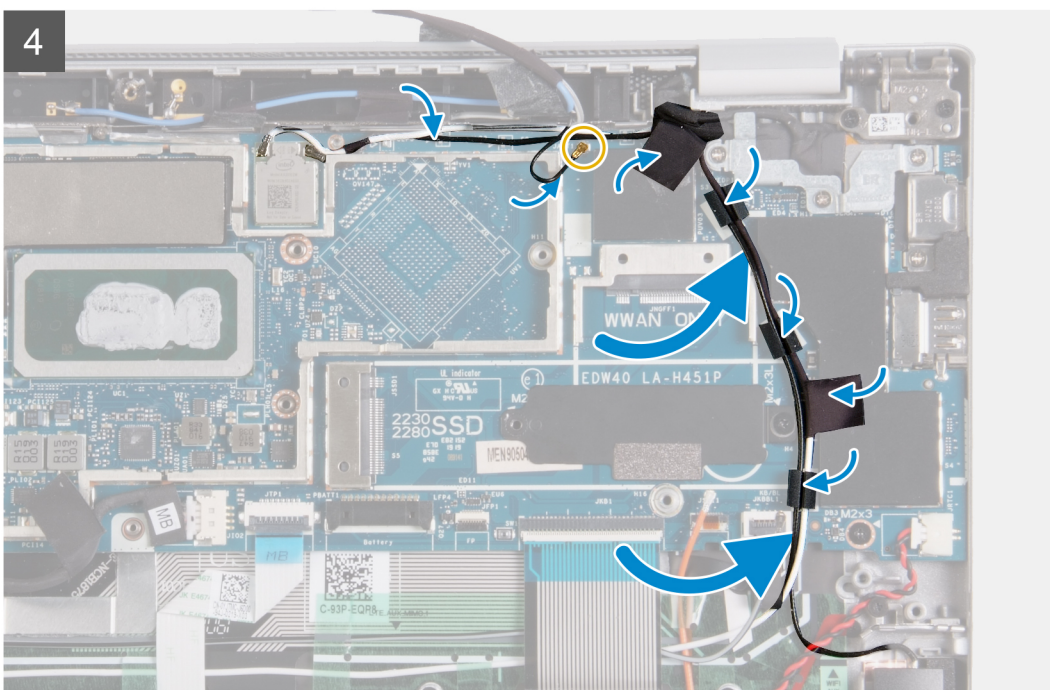
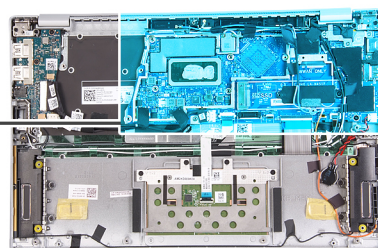


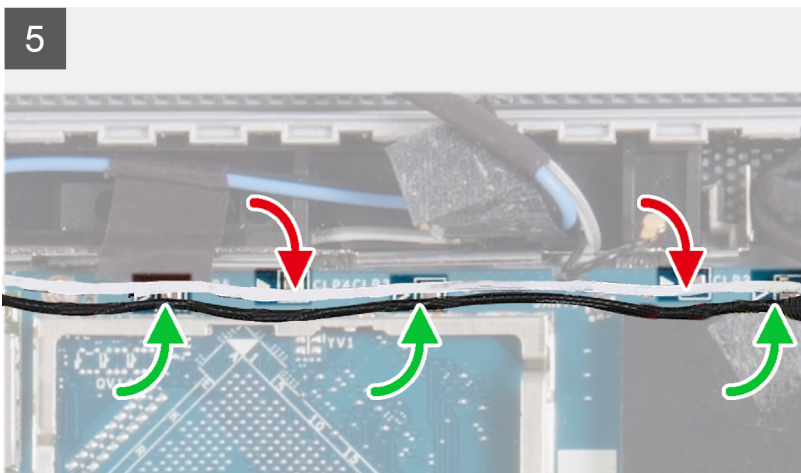
- 

3x
M2x3.5
- 

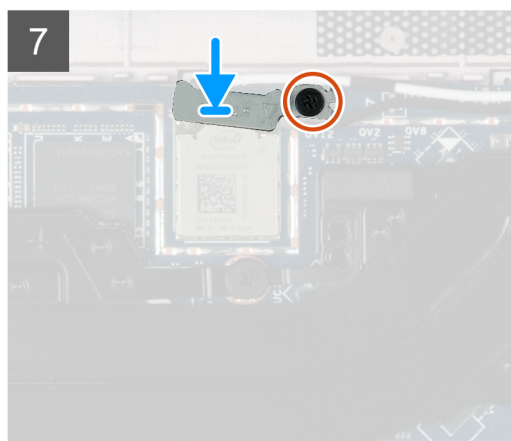
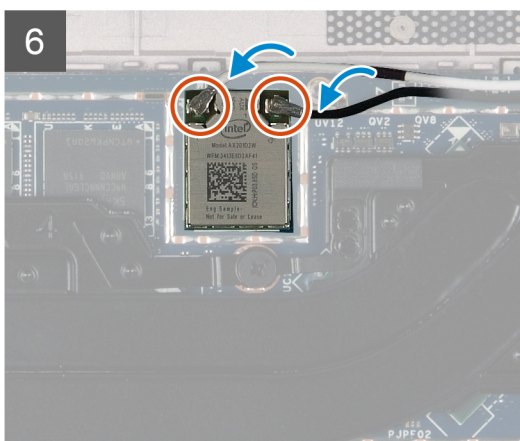
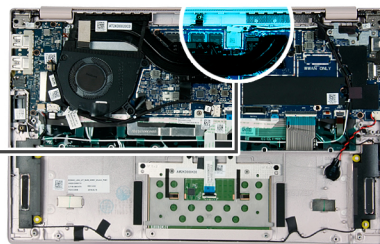
2x
M2x3
- 

1x
M2x3.5





1x
M1.6x2.5



Steg

1. Anslut I/O-kortets datakabel till kontakten på moderkortet.

i **OBS:** Vid byte av moderkortet måste tekniker komma ihåg att ansluta I/O-kortets kabel till I/O-kontakten som finns under moderkortet; om man inte gör det kommer det att resultera i ytterligare reparationstid för att byta ut moderkortet igen. Vänd moderkortet för att komma åt I/O-kontakten som finns under moderkortet

2. Skjut in portarna på moderkortet i kortplatserna på handledsstödsenheten och justera skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på tangentbordsenheten.
3. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
4. Anslut tangentbordets kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
5. Anslut pekplattans kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Anslut fingeravtrycksladdarkabeln till moderkortet och stäng låset för att fästa kabeln.
7. Anslut I/O-kortkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
8. Fäst tejp som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.
9. Anslut knappcells batterikabeln till moderkortet.
10. Anslut P-sensorkabeln från moderkortet.

i | **OBS:** Gäller på datorer som levereras med WWAN-kort.

11. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast moderkortet i enheten med handledsstödet.
12. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som sätter fast halvledarenhetens förlängningsfäste på moderkortet och handstödet.
13. Skjut bildskärmskabeln på kontakten på moderkortet.
14. Skjut peksärmskabeln till kontakten på moderkortet..

i | **OBS:** Gäller endast på datorer med pekskrmskonfiguration.

15. Sätt tillbaka skruvarna (M2x3.5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
16. Sätt tillbaka skruven (M2x3.5) som håller fast fästet för USB Typ-C-porten i moderkortet.
17. Dra WLAN-antennkablarna längs routingarna och fäst tejpen som fäster WLAN-antennkablarna på moderkortet.
18. Anslut WLAN antennkablarna till WLAN-kortet.
19. Rikta in och placera WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
20. Sätt tillbaka skruven (M1.6x2.5) för att fästa WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [kylfläns \(diskret grafikkort\)](#) eller [kylfläns \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
 2. Installera [fläkten \(diskret grafikkort\)](#) eller [fläkt \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
 3. Installera [M.2 2280 halvledarenheten/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 halvledarenheten](#), beroende på vilket som gäller.
 4. Installera [batteriet](#).
 5. Installera [kåpan](#).
 6. Installera [Nano-SIM kortfacket](#).
- i** | **OBS:** Nano-SIM-kortplatsen är tillgänglig i datorn beroende på region och konfiguration som beställts.
7. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Tangentbord

Ta bort tangentbordet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [M.2 2280 halvledarenheten/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 halvledarenheten](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [fläkten \(diskret grafikkort\)](#) eller [fläkt \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort [kylfläns \(diskret grafikkort\)](#) eller [kylfläns \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
8. Ta bort [högtalarna](#).
9. Ta bort [I/O-kortet](#).
10. Ta bort [strömbrytaren med tillvalet fingeravtrycksläsare](#).
11. Ta bort [moderkortet](#).

i | **OBS:** Moderkortet kan tas bort med kylflänsen fäst för att undvika att den termiska bindningen mellan moderkortet och kylflänsen bryts.

Om denna uppgift

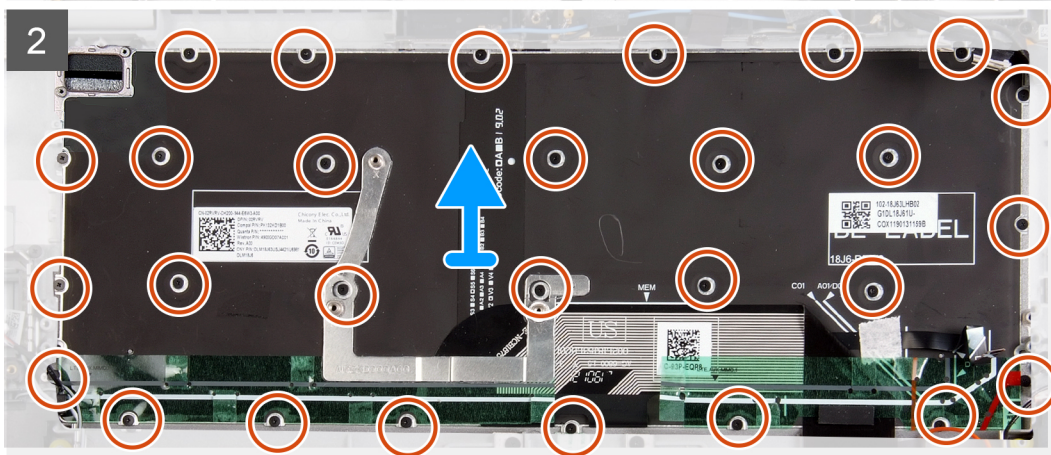
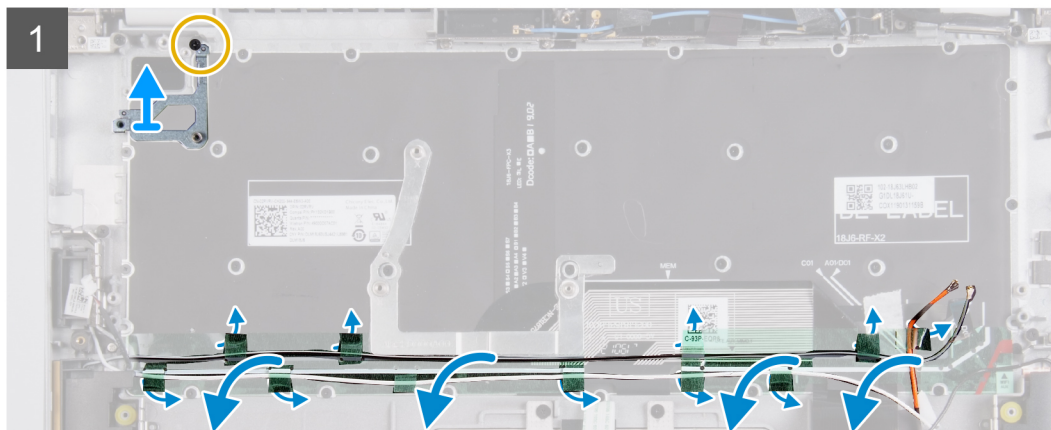
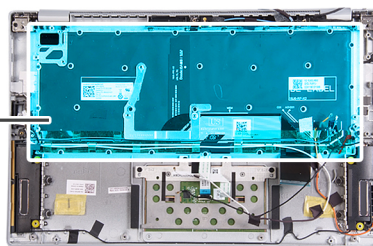
Följande bild visar tangentbordet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



28x
M1.2x1.5



1x
M1.4x2.3



Steg

1. Ta bort skruven (M1.4x2.3) som fäster fläktfästet i handstödet.
2. Ta bort fläktfästet från handledsstödet.
3. Dra av tejen som fäster antennkablarna på tangentbordet.
i **OBS:** Gäller på datorer som levereras med WWAN-kort.
4. Ta bort de 28 skruvarna (M1.2x1.5) som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
5. Lyft bort tangentbordet från handledsstödet.

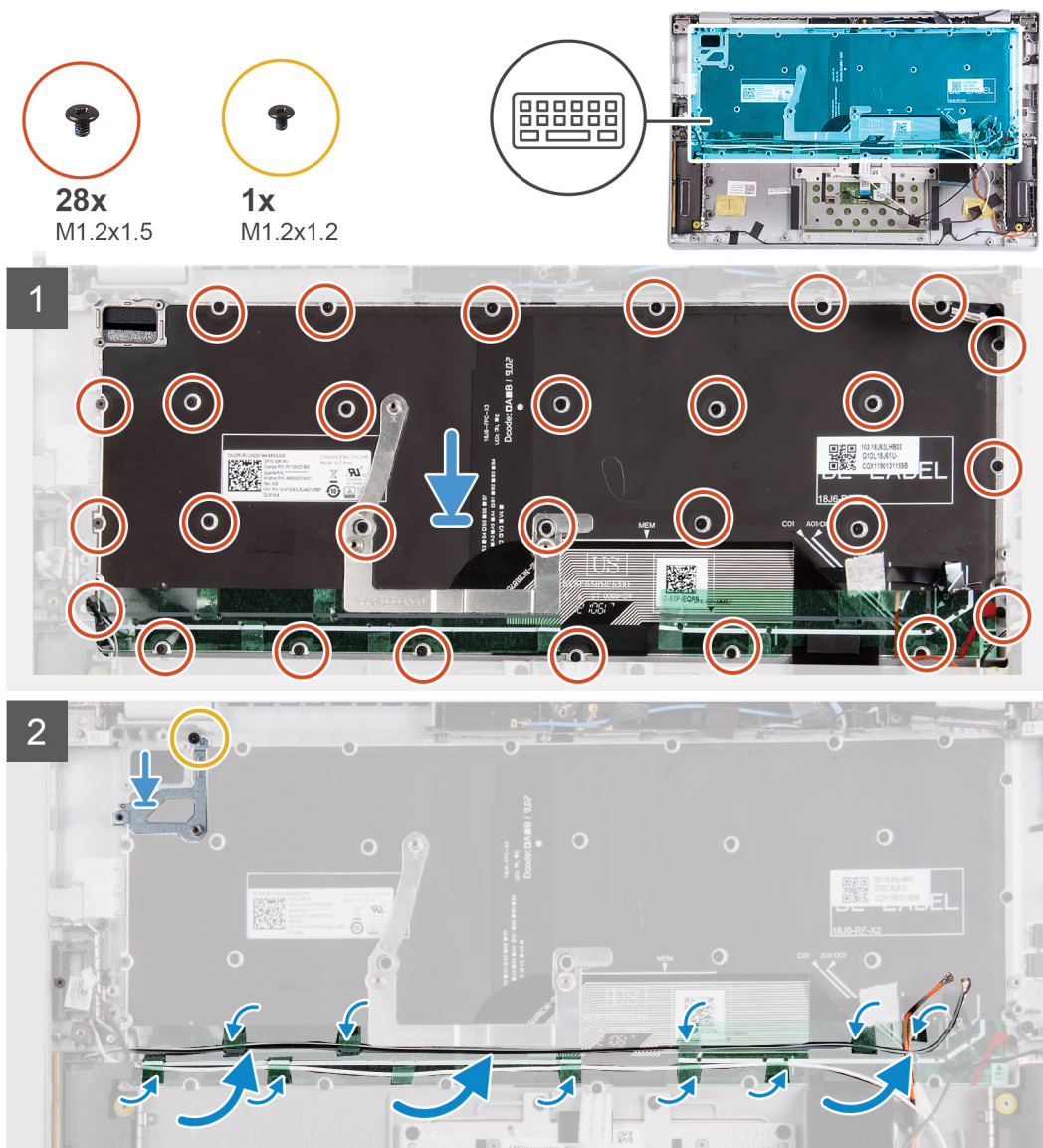
Installera tangentbordet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar tangentbordet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in skruvhålen på tangentbordet med skruvhålen på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de 28 skruvarna (M1.2x1.5) som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
3. Fäst tejen som fäster antennkablar på tangentbordet.

i **OBS:** Gäller på datorer som levereras med WWAN-kort.

4. Rikta in skruvhålen på fläktfästet med skruvhålen på handstödet.
5. Ta bort skruven (M1.4x2.3) som fäster fläktfästet i handstödet.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).

i **OBS:** Moderkortet kan tas bort med kylflänsen fäst för att undvika att den termiska bindningen mellan moderkortet och kylflänsen bryts.

2. Installera [strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare](#).
3. Installera [I/O-kortet](#).
4. Installera [högtalarna](#)
5. Installera [kylfläns \(diskret grafikkort\)](#) eller [kylfläns \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
6. Installera [fläkten \(diskret grafikkort\)](#) eller [fläkt \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
7. Installera [bildskärmsenheten](#).

8. Installera [M.2 2280 halvledarenheten/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 halvledarenheten](#), beroende på vilket som gäller.
9. Installera [batteriet](#).
10. Installera [kåpan](#).
11. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Handledsstöd

Ta bort handledsstödet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [M.2 2280 halvledarenheten/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 halvledarenheten](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [fläkten \(diskret grafikkort\)](#) eller [fläkt \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort [högtalarna](#).
8. Ta bort [kylfläns \(diskret grafikkort\)](#) eller [kylfläns \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
i OBS: Systemkortet kan tas bort och installeras tillsammans med kylflänsen som är fäst. Detta kommer att förenkla borttagningen av moderkortet och undvika att bryta den termiska bindningen mellan moderkortet och kylflänsen.
9. Ta bort [I/O-kortet](#).
10. Ta bort [strömbrytaren med tillvalet fingeravtrycksläsare](#).
11. Ta bort [moderkortet](#).
12. Ta bort [tangentsbordet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar palmstödet och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



Steg

När stegen i förhandsåtgärderna är utförda återstår bara handledsstödet.

Installera handledsstödet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar handledsstödet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Placera handledsstödet på en plan yta.




Nästa Steg

1. Installera [tangentbordet](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare](#).
4. Installera [I/O-kortet](#).
5. Installera [kylfläns \(diskret grafikkort\)](#) eller [kylfläns \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
6. Installera [högtalarna](#)
7. Installera [fläkten \(diskret grafikkort\)](#) eller [fläkt \(integrerat grafikkort\)](#), beroende på vilket som gäller.
8. Installera [bildskärmsenheten](#).
9. Installera [M.2 2280 halvledarenheten/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 halvledarenheten](#), beroende på vilket som gäller.
10. Installera [batteriet](#).
11. Installera [kåpan](#).
12. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhetsdrivrutiner


Hämta ljuddrivrutinen


Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.
 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.
 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.
 **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Audio** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta ljuddrivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade ljuddrivrutinfilen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonerna för ljuddrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta nätverksdrivrutinen

Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.
 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.

 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.


- Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
- Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- Välj en plats för att spara filer.
- Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontroll)** för att göra ändringar i systemet.
- Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.


 **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
- Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
- Klicka på **Nätverk** i rullgardinslistan.
- Klicka på **Hämta** för att hämta nätverksdrivrutinen för din dator.
- Navigera till mappen där du sparade filen med nätverksdrivrutinen när hämtningen är klar.
- Dubbelklicka på ikonen för nätverksdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.


Hämta drivrutinen för kretsupsättning

Steg

- Starta datorn.
- Gå till www.dell.com/support.
- Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
- Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
- Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.
- Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
- Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.




 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
- Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
- Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
- Välj en plats för att spara filer.
- Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontroll)** för att göra ändringar i systemet.
- Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.

 **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
- Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
- Klicka på **Chipset (kretsupsättning)** i rullgardinslistan.
- Klicka på **Download (hämta)** för att hämta kretsupsättningsdrivrutinen för din dator.
- Navigera till mappen där du sparade filen med kretsupsättningsdrivrutinen när hämtningen är klar.
- Dubbelklicka på ikonen för kretsupsättningsdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta drivrutinen till mediakortläsaren




Steg

- Starta datorn.

2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.
 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.
 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.
 **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Chipset (kretsutrustning)** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta drivrutinen för mediakortläsaren för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade filen med drivrutinen för mediakortläsaren när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för mediakortläsarens drivrutin och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta WiFi-drivrutinen




Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.
 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klickar på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.
 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.
 **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Nätverk** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta WiFi-drivrutinen för din dator.

16. Navigera till mappen där du sparade filen med WiFi-drivrutinen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för WiFi-drivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.



Hämta USB-drivrutinen


Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.
 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.
 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.
 **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Chipset (kretsuppsättning)** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Download (hämta)** för att hämta USB-drivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade filen med USB-drivrutinen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonen för USB-drivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

Hämta grafikdrivrutinen

Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.
 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.
 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.

10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontokontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.
 -  **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Video** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta grafikdrivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade grafikdrivrutinfilen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonerna för grafikdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

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: 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.

Översikt av BIOS

BIOS hanterar dataflödet mellan datorns operativsystem och anslutna enheter såsom hårddisk, grafikkort, tangentbord, mus och skrivare.

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

Starta (eller starta om) datorn och tryck omedelbart på F2.

Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättnings-specifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självttest (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

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

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

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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallations-skärmen.

Systeminstallationsalternativ

OBS: Beroende på den här datorn och dess installerade enheter kan de föremål som anges i det här avsnittet eventuellt visas eller inte visas.

Tabell 3. Systeminstallationsalternativ—menyn Systeminformation

Översikt	
BIOS Version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Visar datorns resurstagg.
Ownership Tag	Visar datorns äganderättstagg.
Manufacture Date	Visar datorns tillverkningsdatum.
Ownership Date	Visar datorns äganderättsdatum.
Express Service Code	Visar datorns expresskod.
Ownership Tag	Visar datorns äganderättstagg.
Säker firmwareuppdatering	Visar om den Säker firmwareuppdateringen är aktiverad.
Batteriet	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Primärt	Visar det primära batteriet.
Batterinivå	Visar batteriets nuvarande nivå.
Batteriets läge	Visar batteriets läge.
Hälsovård	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Nätadapter	Visar om en nätadapter är installerad.
Processor Information (processorinformation)	
Processor Type	Visar processortypen.
Maximum Clock Speed	Visar processorns högst klockhastighet.
Core Count	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor ID	Visar processorns identifikationskod.
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Current Clock Speed	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Minimum Clock Speed	Visar processorns minsta klockhastighet.
Mikrokod-version	Visar BIOS mikrokod-versionen.
Intel Hyper-Threading Capable	Visar om processorn är Hyper-Threading (HT) capable.
64-Bit Technology	Visar om 64-bitarsteknik används.
Memory Information (minnesinformation)	
Memory Installed	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Available	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.
Memory Channel Mode	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Memory Technology	Visar den teknik som används för minnet.
Device Information (enhetsinformation)	
Video Controller	Visar datorns integrerade grafikinformation.
dGPU grafikstyrenhet	Visar information om datorns separata grafik.
Video BIOS Version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.

Tabell 3. Systeminstallationsalternativ—menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
Panel Type	Visar datorns skärmtyp.
Inbyggd upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Audio Controller	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Wi-Fi Device	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Bluetooth Device	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.


Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—Startmeny alternativ

Startalternativ	
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack. Standard: AV.
Boot Mode	
Boot Mode: endast UEFI	Visar boot mode för den här datorn.
Enable Boot Devices (aktivera startenheter)	Aktiverar eller inaktiverar startenheter för den här datorn.
Boot Sequence	Visar startsekvensen.
BIOS Setup Advanced Mode (avancerat läge för BIOS-inställningar)	Aktiverar eller inaktiverar avancerade BIOS-inställningar. Standard: PÅ.
UEFI Boot Path Security	Aktivera eller inaktivera om systemet ska be användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn. Standard: Alltid förutom intern hårddisk.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration

System Configuration (systemkonfiguration)	
Date/Time	
Datum	Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumet träder omedelbart i kraft.
Tid	Ställer in tiden i HH/MM/SS 24-timmarsformat. Du kan växla mellan 12-timmars och 24-timmars klocka. Ändringar av tidsinställningen träder omedelbart i kraft.
Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering)	Aktiverar eller inaktiverar SMART-tekniken (Self-Monitoring, analysis, and Reporting Technology) under systemstart för att rapportera fel på hårddisken. Standard: AV.
Enable Audio (aktivera ljud)	Aktiverar eller inaktiverar alla inbyggda ljudstyrenheten. Standard: PÅ.
Enable Microphone (aktivera mikrofon)	Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen. Standard: PÅ.
Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare)	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Standard: PÅ.
USB/Thunderbolt Configuration	
Enable Boot Support	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.
Enable External USB Ports (aktivera externa USB-portar)	Aktiverar eller inaktiverar USB-portar för att fungera i en operativsystemmiljö.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration (fortsättning)

System Configuration (systemkonfiguration)	
Aktivera Thunderbolt teknisktjänst	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt teknisktjänst
Enable Thunderbolt Boot Support (aktivera thunderbolt-startstjänst)	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt startstjänst.
Aktivera Thunderbolt (och PCIe bakom TBT) Pre-boot moduler	Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt Pre-Boot-moduler.
SATA Operation	Konfigurerar driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: RAID. SATA är konfigurerad att stödja RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drives	Aktiverar eller inaktiverar olika inbyggda enheter.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Standard: PÅ.
SATA-0	Standard: PÅ.
Enhetsinformation	Visar informationen om olika inbyggda enheter.
Miscellaneous Devices	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.
Enable Camera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Standard: PÅ.
Keyboard Illumination	Konfigurerar driftläget för tangentbordsbelysning. Standard: Disabled (inaktiverad). Tangentbordets belysning kommer alltid att vara avstängd.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när en nätadapter är ansluten till datorn. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när datorn körs på batteriet. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Touchscreen	Aktiverar eller inaktiverar pekskärmen för operativsystemet.  OBS: Pekskrmen kommer alltid att fungera i BIOS-inställningen oberoende av den här inställningen. Standard: PÅ.


Tabell 6. Systeminstallationsprogram—Videomenyn

Video	
LCD Brightness	
Ljusstyrka på batteridrift	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på batteridrift.
Ljusstyrka på nätström	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på nätström.
EcoPower	
	Aktiverar eller inaktiverar EcoPower vilket ökar batteriets livslängd genom att minska skärmens ljusstyrka vid behov. Standard: PÅ.

Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet)

Security (säkerhet)	
Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)	Aktiverar eller inaktiverar användaren från att gå in i BIOS Setup när ett administratörslösenord är inställt.

Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet) (fortsättning)

Security (säkerhet)	
	Standard: AV.
Password Bypass	Förbigå systemlösenordet (Boot) och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet. Standard: Disabled (inaktiverad).
Enable Non-Admin Password Changes	Aktiverar eller inaktiverar användaren för att ändra lösenordet för systemet och hårddisken utan att behöva ha administratörlösenord. Standard: PÅ.
Non-Admin Setup Changes	
Tillåt ändringar av omkopplaren för trådlös kommunikation	Aktiverar eller inaktiverar ändringar i inställningsalternativet när ett administratörlösenord är inställt. Standard: AV.
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara)	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.
Absolute	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulgränssnittet för den valfria tjänsten Absolute Persistence Module (R) från Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On	Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet. Standard: PÅ.
PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS (Physical Presence Interface) (PPI) användarens uppmaningar när man utfärdar kommandot Rensa. Standard: AV.
Clear (rensa)	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att rensa PTT-ägarinformationen och returnerar PTT till standardstatus. Standard: AV.
Intel SGX	Aktiverar eller inaktiverar Intel Software Guard Extensions (SGX) för att tillhandahålla en säker miljö för att köra kod/lagra känslig information. Standard: Programvarustyrd
SMM Security Mitigation	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare UEFI SMM Security Mitigation-skydd. Standard: AV.
	 OBS: Den här funktionen kan orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet med vissa gamla verktyg och applikationer.
Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord)	Aktivera eller inaktivera starka lösenord. Standard: AV.
Password Configuration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken som är för administratörs- och systemlösenorden.
Admin Password	Ställer in, ändrar eller tar bort administratörlösenordet (ibland kallat "setup" lösenordet).
System Password	Anger, ändrar eller tar bort systemlösenordet.
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	Aktiverar eller inaktiverar support för huvudlösenord. Standard: AV.

Tabell 8. Systeminstallationsprogram—Säker Start-menyn

Secure Boot (säker uppstart)	
Enable Secure Boot	Aktiverar eller inaktiverar datorn för boot användning endast för validerad startprogramvara. Standard: AV. i OBS: För att säker uppstart ska kunna aktiveras måste datorn vara i UEFI-startläge och alternativet Aktivera äldre alternativskivor måste stängas av.
Secure Boot Mode	Välj driftsättet Secure Boot (säker uppstart). Standard: Faktiskt läge i OBS: Faktisk läge bör väljas vid normal användning av Secure Boot.

Tabell 9. Inställningar för systeminställningar - Menyn Expert Key Management

Expert Key Management	
Enable Custom Mode (Aktivera anpassat läge)	Aktiverar eller inaktiverar tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx som ska ändras. Standard: AV.
Custom Mode Key Management	Väljer anpassade värden för expertnyckelhantering. Standard: PK.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Performance (prestanda)	
Intel Hyper-Threading-teknik	Aktiverar eller inaktiverar Intel Hyper-Threading Technology för att använda processorns resurser mer effektivt. Standard: PÅ.
Intel SpeedStep	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep Technology för att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens, minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Standard: PÅ.
Intel TurboBoost Technology	Aktiverat eller inaktiverat Intel TurboBoost-läget på processorn. Om den är aktiverad ökar Intel TurboBoost-drivrutinen prestanda för processorn eller grafikprocessorn. Standard: PÅ.
Multi Core Support	Ändrar antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. Standard: Alla kärnor.
Enable C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar CPU:s förmåga att komma in och ut ur låg-strömtillstånd. Standard: PÅ.

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Power Management (energisparfunktioner)

Power Management (strömhantering)	
Wake on AC (aktivera vid nätström)	Aktiverar så att datorn slås på och går till start när strömförsörjning levereras till datorn. Standard: AV.
Dell USB-C-dockningsstation med Wake on	Aktiverar USB-dockning för att väcka datorn från vänteläge. Standard: PÅ.

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Power Management (energisparfunktioner) (fortsättning)

Power Management (strömhantering)

	<p>i OBS: Den här funktionen fungerar endast om nätadaptern är ansluten till datorn.</p>
Auto on Time	<p>Aktiverar så att datorn automatiskt startar för definierade dagar och tider.</p> <p>Standard: Disabled (inaktiverad). Systemet startar inte automatiskt.</p>
Battery Charge Configuration	<p>Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under strömförbrukningstiden. Använd nedanstående alternativ för att förhindra strömförbrukning mellan vissa tider varje dag.</p> <p>Standard: Adaptive (adaptivt). Batteriinställningarna optimeras optimalt utifrån det typiska batterianvändningsmönstret.</p>
Enable Advanced Battery Charge Configuration	<p>Aktiverar avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Avancerat batteri laddat maximerar batteriets hälsa medan den fortfarande stöder stor användning under arbetsdagen.</p> <p>Standard: AV.</p>
Block Sleep	<p>Blockerar datorn från att gå in i Sleep (S3) -läge i operativsystemet.</p> <p>Standard: AV.</p>
	<p>i OBS: Om den är aktiverad kommer inte datorn att gå till "Sleep", Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt och operativsystemets strömalternativ kommer att vara tomt om det var inställt på Sleep.</p>
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	<p>Aktiverar eller inaktiverar Intel Speed Shift Technology-support som gör det möjligt för operativsystemet att automatiskt välja lämplig processorprestanda.</p> <p>Standard: PÅ.</p>
Lid Switch	<p>Gör det möjligt för datorn att slå på strömmen från från-läget när locket öppnas.</p> <p>Standard: PÅ.</p>

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn Wireless (trådlöst)

Trådlös	
Wireless Device Enable	<p>Avgör vilka trådlösa enheter som kan styras med omkopplaren för trådlös kommunikation. För Windows 8-system styrs detta direkt av ett operativsystem. Som ett resultat påverkar inställningen inte det trådlösa växelbeteendet.</p> <p>i OBS: När både WLAN och WiGig är närvarande, aktiveras/inaktivera kontrollerna samman. Således kan de inte aktiveras eller inaktiveras oberoende.</p>
WWAN/GPS	<p>Standard: PÅ.</p> <p>i OBS: Gäller på datorer som levereras med WWAN-kort.</p>
WLAN	Standard: PÅ.
Bluetooth	Standard: PÅ.
Wireless Device Enable	Aktivera eller inaktivera interna WLAN-/Bluetooth-enheter.
WLAN	Standard: PÅ.
Bluetooth	Standard: PÅ.

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – menyn POST Behavior (självtestbeteende)

POST Behavior (beteende efter start)

Numlock Enable	Aktiverar eller inaktiverar Numlock när datorn startar.
----------------	---

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – menyn POST Behavior (självtestbeteende) (fortsättning)

POST Behavior (beteende efter start)

	Standard: PÅ.
Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)	Gör det möjligt för datorn att visa varningsmeddelanden för adaptorn under start. Standard: PÅ.
Extend BIOS POST Time	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Standard: 0 sekunder.
Fastboot	Konfigurerar hastigheten på UEFI-boot-processen. Standard: Thorough (noggrann). Utför fullständig maskin- och konfigurationsinitialisering under start.
Fn Lock Options	Aktiverar eller inaktiverar Fn Lock-läge. Standard: PÅ.
Låst läge	Standard: Låst läge sekundärt Låst läge sekundärt = Om det här alternativet är valt, skannar F1-F12-tangenterna koden för deras sekundära funktioner.
Helskärmslogotyp	Aktiverade eller inaktiverade datorn för att visa helskämslogotypen om bilden matchar skärmapplösningen. Standard: AV.
Warnings and Errors	Väljer en åtgärd när det gäller en varning eller ett fel vid start. Standard: Ledtext om varningar och fel. Stopp, ledtext och vänta på användarinmatning när varningar eller fel upptäcks. i OBS: Fel som anses vara kritiska för datorns hårdvara kommer alltid att stoppa datorn.


Tabell 14. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	Aktiverar så att datorn kan köra en virtuell maskinskärm (VMM). Standard: PÅ.
VT for Direct I/O	Gör det möjligt för datorn att utföra Virtualiseringsteknik för Direct I/O (VT-d). VT-d är en Intel-metod som tillhandahåller virtualisering för minneskort I/O. Standard: PÅ.

Tabell 15. Systeminstallationsprogram—menyn Maintenance (underhåll)

Maintenance (underhåll)	
Asset Tag	Skapar en Asset Tag som kan användas av en IT-administratör för att unikt identifiera ett visst system. En gång i BIOS kan Asset Tag inte ändras.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
BIOS Recovery from Hard Drive	Gör det möjligt för datorn att återställa från en dålig BIOS-bild, så länge som Boot Block-delen är intakt och fungerande. Standard: PÅ. i OBS: BIOS-återställning är utformad för att fixa BIOS-blocket och kan inte fungera om Boot Block är skadat. Dessutom kan den här funktionen inte fungera i händelse av EG-korruption, ME-korruption eller ett hårdvaruproblem. Återställningsbilden måste finnas på en okrypterad partition på enheten.
BIOS Auto-Recovery	Aktiverar så att datorn automatiskt återställer BIOS utan användaråtgärder. Den här funktionen kräver att BIOS Recovery from Hard Drive ställs in till aktiverad.

Tabell 15. Systeminstallationsprogram—menyn Maintenance (underhåll) (fortsättning)

Maintenance (underhåll)	
	Standard: AV.
Start Data Wipe	<p> CAUTION: Denna Secure Wipe drift eliminerar informationen så att den inte kan rekonstrueras.</p> <p>Om det är aktiverat, kommer BIOS att köa en data wipe cykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart.</p> <p>Standard: AV.</p>
Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)	<p>Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.</p> <p>Standard: PÅ.</p>

Tabell 16. Systeminstallationsalternativ—menyn System Logs (systemloggar)

Systemloggar	
Power Event Log	<p>Visa energihändelser.</p> <p>Standard: Behålla.</p>
BIOS händelselogg	<p>Visa BIOS händelser.</p> <p>Standard: Behålla.</p>
Termisk händelselogg	<p>Visa termiska händelser.</p> <p>Standard: Behålla.</p>

Tabell 17. Systeminställningsalternativ—SupportAssist meny

SupportAssist	
Återställningströskel för Dell Auto-operativsystem	<p>Kontrollerar det automatiska startflödet för SupportAssist System Resolution Console och för återställningsverktyget för Dell-operativsystemet.</p> <p>Standard: 2.</p>
SupportAssist operativsystemåterställning	<p>Aktiverar eller inaktiverar startflödet för RecoveryAssist-operativsystemets återställningsverktyg i händelse av vissa systemfel.</p> <p>Standard: PÅ.</p>

System- och installationslösenord


Tabell 18. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord


Förutsättningar

Kontrollera att **Password Status (lösenordstatus)** är Unlocked (upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **Password Status (lösenordsstatus)** är låst.

Om denna uppgift

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

Steg

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemssäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemssäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemssäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på Enter eller Tab.
 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenord, mata då in det nya lösenordet när du uppmanas till det. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen när du uppmanas.
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. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
6. Anslut batterikabeln till moderkortet.
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Batteriåterställning av realtidklockan (RTC)

Håll strömbrytaren intryckt i 25 sekunder för att tvinga fram en batteriåterställning av realtidklockan (RTC).

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-miljö

Om denna uppgift

Så här uppdaterar du BIOS:

Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetagget för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har din service tag använder du funktionen för produkt-ID eller slår upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
6. Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
7. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
Den senaste versionen av BIOS visas.
8. Välj uppdateringen och klicka på **Ladda ner** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
9. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
10. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

Steg

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "Uppdatera BIOS" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln [000145519](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.

4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12** när Dell-logotypen visas på skärmen.
6. Starta från USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
8. **BIOS-uppdateringsverktyget** visas. Slutför BIOS-uppdateringen genom att följa anvisningarna på skärmen.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart


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

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

Felsökning

Hantera svullna litiumjonbatterier

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

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

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

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

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

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

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](#).

Systemets diagnosindikatorer

Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

Vitt ljus — Nätaggnet är ansluten och batteriet har mer än 5 procent laddning.

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

Släckt

- Nätaggnet är ansluten 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 19. Lysdiodkoder

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 kretsutrustning
2,7	Bildskärmsfel
2,8	Strömsknefel
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	Strömsknefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
3,7	Fel på Management Engine (ME)

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

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

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

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

Inbyggt självtest (BIST)

M-BIST

M-BIST (inbyggt självtest) är moderkortets inbyggda verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbyggda styrenhetsfel.

i **OBS:** M-BIST kan initieras manuellt före POST(Power On Self Test).

Hur man kör M-BIST

i **OBS:** M-BIST måste initieras på systemet från ett avstängt strömtillstånd som antingen är anslutet till nätström eller endast med batteri.

1. Tryck och håll både **M**-tangenter på tangentbordet och **strömknappen** intryckt för att initiera M-BIST.
2. Om både **M**-tangenter och **strömknappen** hålls nedtryckt kan indikatorlampan för batteriet uppvisa två tillstånd:
 - a. OFF: Inget fel upptäckts med moderkortet
 - b. GULT: Indikerar ett problem med moderkortet
3. Om det uppstår ett fel i moderkortet visar batteristatus-LED:en en av följande blinkande felkoder i 30 sekunder:

Tabell 20. Lysdiodfelkoder

Blinkningsmönster		Möjligt problem
Gult	Vit	
2	1	CPU-fel
2	8	LCD-strömskenefel
1	1	Fel vid TPM-avkänning
2	4	Icke återställningsbart SPI-fel

4. Om det inte finns något fel på moderkortet kommer LCD:n att gå igenom skärmarna med fasta färger som beskrivs i avsnittet LCD-BIST i 30 sekunder och sedan stängas av.

LCD inbyggda självtestet (BIST)

Dells bärbara datorer har ett inbyggt diagnostikverktyg som hjälper dig att avgöra om skärmbilden du upplever är ett internt problem med LCD-skärmen på den bärbara Dell-datorn eller med grafikkortet (GPU) och datorns inställningar.

När du märker skärmappvikelser som flimmer, förvrängning, klarhetsproblem, ojämn eller oskarp bild, horisontella eller vertikala linjer, färgtoner etc. är det alltid en bra metod att isolera LCD-skärmen genom att köra det inbyggda självtestet (BIST).

Hur man öppnar LCD-självtest

1. Stäng av den bärbara Dell-datorn.
2. Koppla bort eventuell kringutrustning som är ansluten till den bärbara datorn. Anslut endast nätadaptern (laddaren) till den bärbara datorn.
3. Se till att LCD-skärmen är ren (inga dammpartiklar får finnas på skärmens yta).
4. Tryck på och håll in knappen **D** och **Power on** på den bärbara datorn för att gå in i det inbyggda LCD-självtest (BIST)-läget. Fortsätt att hålla D-tangenten intryckt tills systemet startar.
5. Skärmen kommer att visa fasta färger och byta färger på hela skärmen till vitt, svart, rött, grönt och blått två gånger.
6. Då visas färgerna vitt, svart och rött.
7. Kontrollera skärmen noggrant avseende avvikelser (linjer, suddiga färger eller störningar på skärmen).
8. Vid slutet av den sista fasta färgen (röd) stängs systemet av.

i **OBS:** Dell SupportAssists diagnostik före start initierar först en LCD BIST och förväntar sig en användarinterventionsbekräftelsefunktion på LCD-skärmen.

Återställ operativsystemet

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

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


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

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

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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

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

Steg

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

Ladda ur väntelägesström

Om denna uppgift

Väntelägesström är statisk elektricitet som ligger kvar i datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort. Följande procedur innehåller instruktioner för hur du laddar ur väntelägesströmmen:


Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort strömadaptern från datorn.
3. Håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
4. Anslut nätadaptern till datorn.
5. Starta datorn.

Aktivera Intel Optane-minne

Steg


1. Klicka på sökrutan i aktivitetsfältet och skriv **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.
Fönstret **Intel Rapid Storage Technology** visas.
3. På fliken **Status** klicka på **Aktivera** för att aktivera Intel Optaneminnet.
4. På varningsskärmen ska du välja en kompatibel, snabb enhet och sedan klicka på **Ja** för att fortsätta aktivera Intel Optane minnet.

5. Klicka på **Intel Optane-minne** > **Starta om** för att slutföra aktiveringen av Intel Optane-minnet.
 **OBS:** Program kan behöva tre efterföljande starter för att uppvisa fullständiga prestandafördelar.

Inaktivera Intel Optane-minne

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Efter att Intel Optane-minnet inaktiverats, avinstallera inte drivrutinen för Intel Rapid Storage Technology eftersom detta kan leda till blåskärmsfel. Intel Rapid Storage Technology användargränssnitt kan tas bort utan att drivrutinen avinstalleras.

 **OBS:** Intel Optane-minnet måste avinstalleras innan du tar bort SATA-lagringsenhet som accelereras av Intel Optane-minnesmodulen från datorn.

Steg



1. Klicka på sökrutan i aktivitetsfältet och skriv **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.
Fönstret **Intel Rapid Storage Technology** visas.
3. På fliken **Intel Optane-minne**, klicka på **Inaktivera** för att inaktivera Intel Optane minnet.
 **OBS:** För datorer där Intel Optane-minnet fungerar som primärt lagringsutrymme ska Intel Optane-minnet inte inaktiveras. Alternativet **Inaktivera** kommer att gråtonas.
4. Klicka på **Ja** om du acceptera varningen.
Inaktiveringsförloppet visas.
5. Klicka på **Starta om** för att slutföra inaktiveringen av Intel Optane-minnet och starta om 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 21. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support . Mer information om hur du hittar en service tag för din dator finns i Hitta service tag på din dator .
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

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

-  **OBS:** Tillgängligheten varierar mellan land/region och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land/din region.
-  **OBS:** Om du inte har en aktiv internetanslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, packsedeln, fakturan eller i Dells produktkatalog.