

Dell Vostro 5391

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

1 Arbeta med datorn.....	6
Säkerhetsinstruktioner.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	6
Fältservicekit för ESD.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
2 Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Kåpan.....	11
Ta bort kåpan.....	11
Installera kåpan.....	12
Batteriet.....	13
Ta bort batteriet.....	13
Installera batteriet.....	14
Knappcellsbatteri.....	15
Ta bort knappcellsbatteriet.....	15
Installera knappcellsbatteriet.....	16
Halvledarenhet.....	17
Ta bort M.2 2280-halvledarenheten.....	17
Installera M.2 2280-halvledarenheten.....	17
Ta bort M.2 2230-halvledarenheten.....	18
Installera M.2 2230-halvledarenheten.....	19
Kylfläns.....	20
Ta bort kylflänsen.....	20
Installera kylflänsen.....	21
Fläkt.....	22
Ta bort fläkten.....	22
Installera fläkten.....	23
Högtalare.....	24
Ta bort högtalarna.....	24
Installera högtalarna.....	25
WLAN-kort.....	26
Ta bort WLAN-kortet.....	26
Installera WLAN-kortet.....	27
WWAN-kortet.....	28
Ta bort WWAN-kortet.....	28
Installera WWAN-kortet.....	29
Pekskiva.....	30
Ta bort pekplattan.....	30
Installera pekplattan.....	31
Bildskärmsenhet.....	32

Ta bort bildskärmsenheten.....	32
Installera bildskärmsmonteringen.....	35
Nätadapterport.....	36
Ta bort strömadapterporten.....	36
Installera nätadapterporten.....	37
I/O-kort.....	38
Ta bort I/O-kortet.....	38
Installera I/O-kortet.....	39
Strömbrytarkortet.....	40
Ta bort strömbrytarkortet.....	40
Installera strömbrytarkortet.....	41
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare.....	42
Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	42
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	44
Moderkort.....	47
Ta bort moderkortet.....	47
Installera moderkortet.....	48
Bildskärmsram.....	49
Ta bort bildskärmsramen.....	49
Installera bildskärmsramen.....	50
Bildskärmspanelen.....	50
Ta bort bildskärmspanelen.....	50
Installera bildskärmspanelen.....	52
Bildskärmsgångjärnen.....	54
Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	54
Installera bildskärmsgångjärnen.....	55
Kamera.....	56
Ta bort kameran.....	56
Installera kameran.....	56
Bildskärmskabel.....	57
Ta bort bildskärmskabeln.....	57
Installera bildskärmskabeln.....	58
Bildskärmens bakre kåpa.....	59
Ta bort bildskärmens bakre hölje.....	59
Ta bort bildskärmens bakre kåpa.....	59
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	60
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	60
Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	61
3 Systeminstallationsprogram.....	63
Startmeny.....	63
Navigeringstangenter.....	63
Systeminstallationsalternativ.....	64
Allmänna alternativ.....	64
Systeminformation.....	64
Video.....	65
Security (säkerhet).....	65
Secure Boot (säker start).....	67
Intel Software Guard Extensions.....	67
Performance (prestanda).....	68

Energisparlägen.....	68
POST Behavior (beteende efter start).....	69
Virtualization Support (virtualiseringsstöd).....	70
Trådlös.....	70
Underhållsskärmen.....	70
System Logs (systemloggar).....	71
SupportAssist-systemupplösning.....	71
System- och installationslösenord.....	71
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	72
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	72
4 Felsökning.....	73
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	73
Köra ePSA-diagnostik.....	73
Systemets diagnosindikatorer.....	73
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	74
Flash-uppdatera BIOS.....	74
Säkerhetskopia och återställningsalternativ.....	75
WiFi-cykel.....	75
Ladda ur väntelägesström.....	75
5 Få hjälp.....	76
Kontakta Dell.....	76

Arbeta med datorn

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:

- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- En komponent kan ersättas eller – om du köper den separat – monteras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.

ⓘ **OBS** Disconnect all power sources before opening the computer cover or panels. After you finish working inside the computer, replace all covers, panels, and screws before connecting to the power source.

⚠ **WARNING** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Ytterligare information om beprövade rutiner för datorns säkerhet hittar du på [Regulatory Compliance-webbplatsen](#)

⚠ **CAUTION** Många reparationer ska endast utföras av certifierade servicetekniker. Du bör endast utföra felsökning och enkla reparationer enligt vad som auktoriserats i din produktokumentation, eller efter instruktioner från service- och supportteamet online eller per telefon. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ de säkerhetsanvisningar som medföljde produkten.

⚠ **CAUTION** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör med jämna mellanrum en omålad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på datorns baksida.

⚠ **CAUTION** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

⚠ **CAUTION** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. När du drar isär kontaktdon håller du dem korrekt riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

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

⚠ **CAUTION** Systemet stängs av om sidopanelen tas bort medan systemet är igång. Systemet slås inte på om sidokåpan är borttagen.

⚠ **CAUTION** Systemet stängs av om sidopanelen tas bort medan systemet är igång. Systemet slås inte på om sidokåpan är borttagen.

⚠ **CAUTION** Systemet stängs av om sidopanelen tas bort medan systemet är igång. Systemet slås inte på om sidokåpan är borttagen.

Innan du arbetar inuti datorn

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, DIMM-minnen och moderkort. Mycket små belastningar kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller en förkortad 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 latenta).

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt

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

Sammanfattning av ESD-skydd


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

Transport av känsliga komponenter

När du transporterar 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.

Lyfta utrustning

Följ nedanstående riktlinjer när du lyfter tung utrustning:

 **CAUTION Lyft inte mer än 22 kilo. Be alltid om hjälp eller använd en mekanisk lyftanordning.**

1. Se till att du står stabilt och har god balans. Stå bredbent med tårna pekande utåt för att skapa en stabil bas.
2. Spänn magmuskulaturen. Bukmuskulaturen ger stöd åt ryggraden när du lyfter så att belastningen fördelas jämnare.
3. Lyft med benen, inte med ryggen.
4. Håll lasten nära dig. Ju närmare ryggraden den är, desto mindre belastar du ryggen.
5. Var rak i ryggen oavsett om du lyfter upp eller sätter ned lasten. Addera inte din kroppsvikt till lasten. Undvik att vrida kroppen och ryggen.
6. Använd samma teknik i omvänd ordning när du sätter ned lasten.

När du har arbetat inuti datorn

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

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

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	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2	2	
Kåpan	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x4	1	
Kåpan	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2,5x7	6	 i OBS Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.
Batteri	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x3	4	
Bildskärmspanelen	Bildskärmens bakre kåpa och antenmontering	M2x2	4	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skrubbild
Fläkt	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2.5x5	3	
Hårddiskmontering	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x3	4	
Hårddiskhållare	Hårddisk	M3x3	4	
Kylfläns	Moderkort	M2x3	3	
Gångjärn	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2.5x5	5	
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering	M2.5x4	8	
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering	M2x2	2	
I/O-kort	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x4	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (för datorer som levereras med optisk enhet) • 2 (för datorer som levereras utan optisk enhet) 	
Fäste för den optiska enheten (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet)	Optisk enhet	M2x3	2	
Den optiska enhetens kontaktkort (gäller endast för datorer som levereras med optisk enhet)	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2 Stort huvud	1	
Nätadapterport	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x3	1	
Strömbrytarkortet	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2	1	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2	1	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Halvledarenhet	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2,2+0,8	1	
Moderkort	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x4	1	
Pekskiva	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2	4	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	

Kåpan

Ta bort kåpan

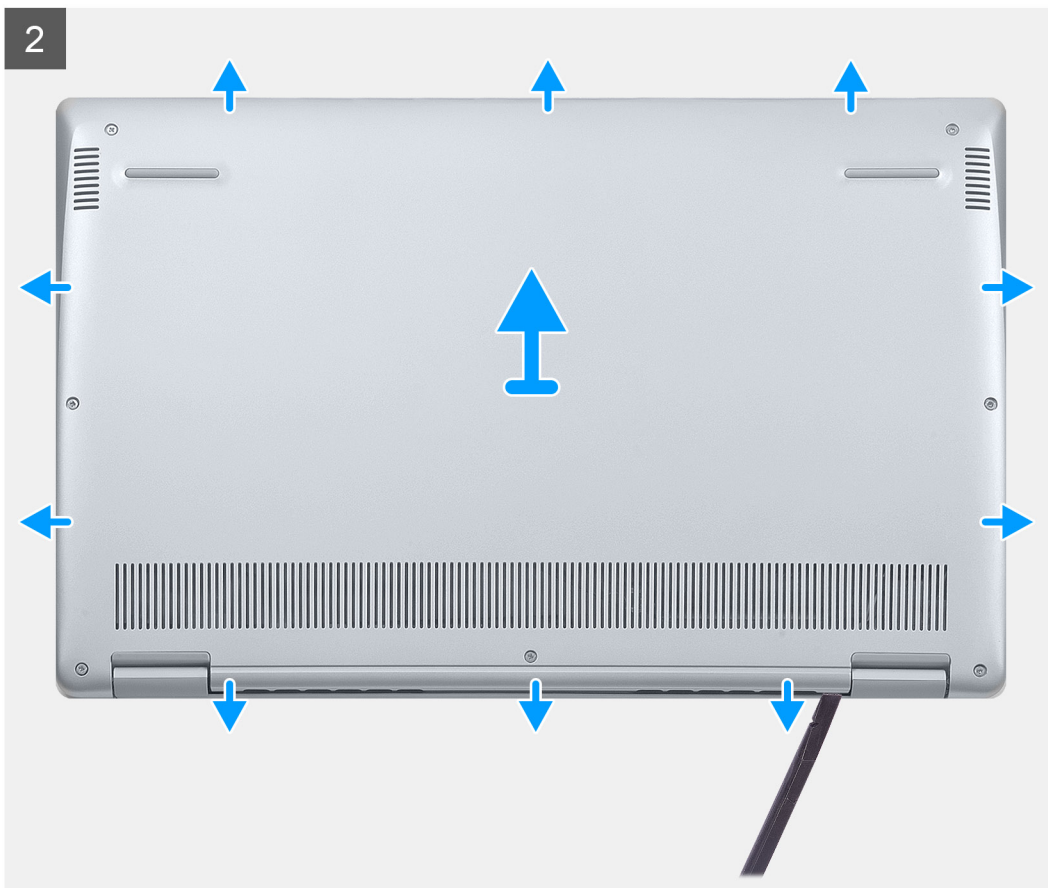
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

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



4x
M2x6





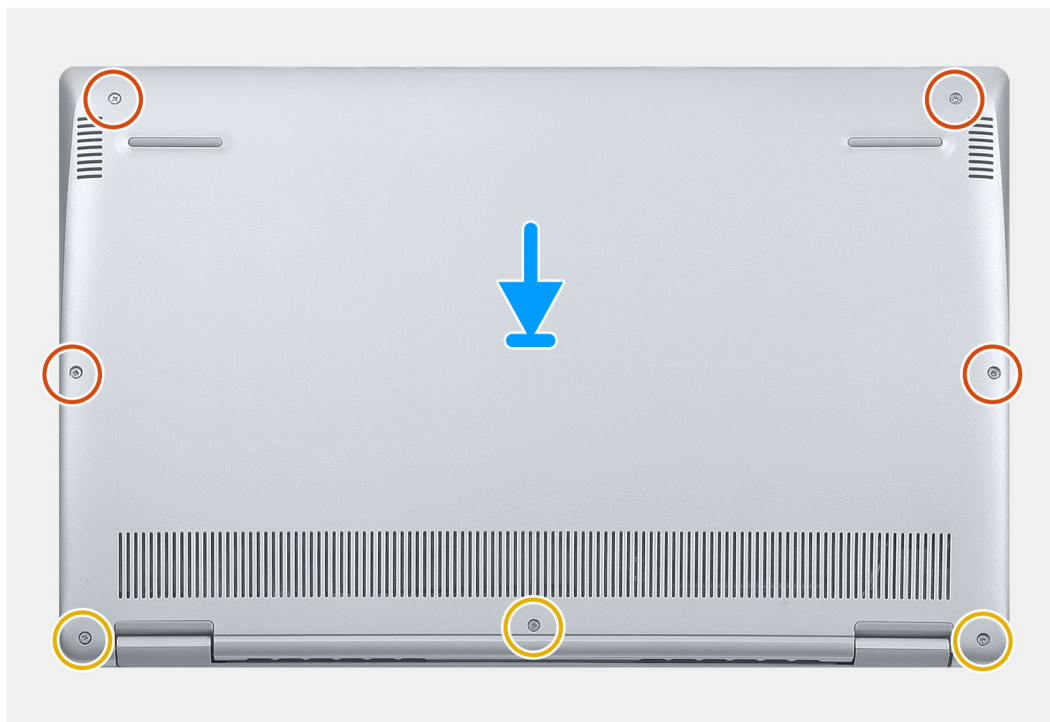
1. Lossa de tre fästskruvarna på baslocket.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x6) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Använd en plastrits och bänd ut kåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera kåpan

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren. Följande bild anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av intstallationsförfarandet.



4x
M2x6



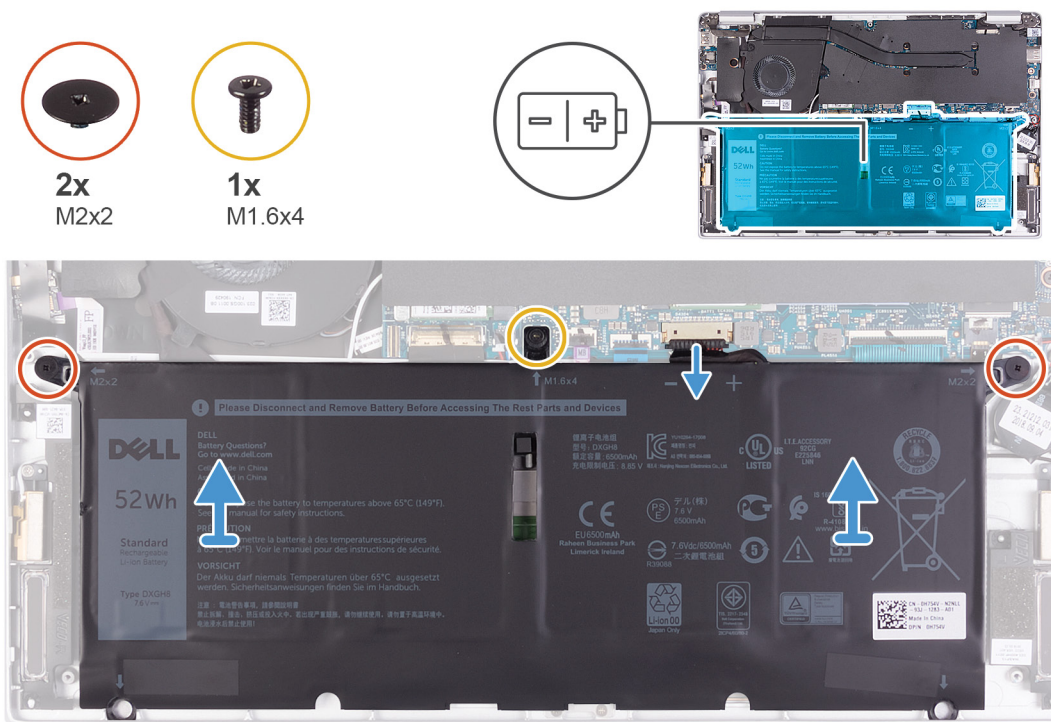
1. Placera datorn med gångjärnen mot dig.
 2. Rikta kåpan på handledsstödet och tangentbordsmonteringen och tryck kåpan på plats.
 3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x6) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 4. Dra åt de tre fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
1. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Batteriet

Ta bort batteriet

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

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

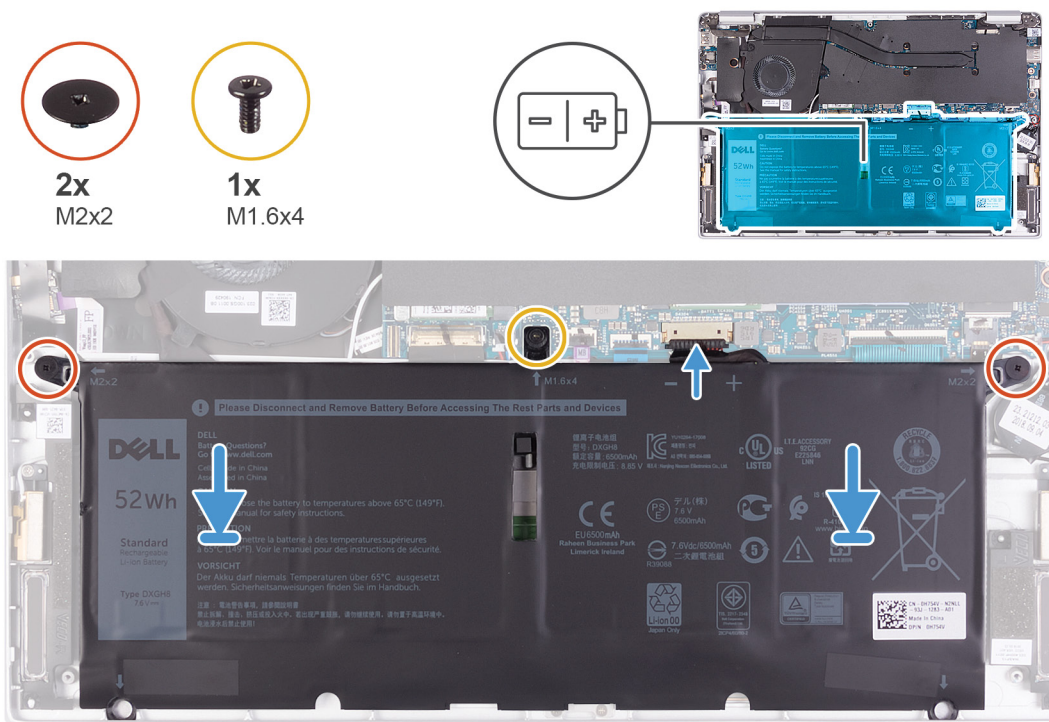


1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort skruven (M1.6x4) som håller fast batteriet i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera batteriet

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

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



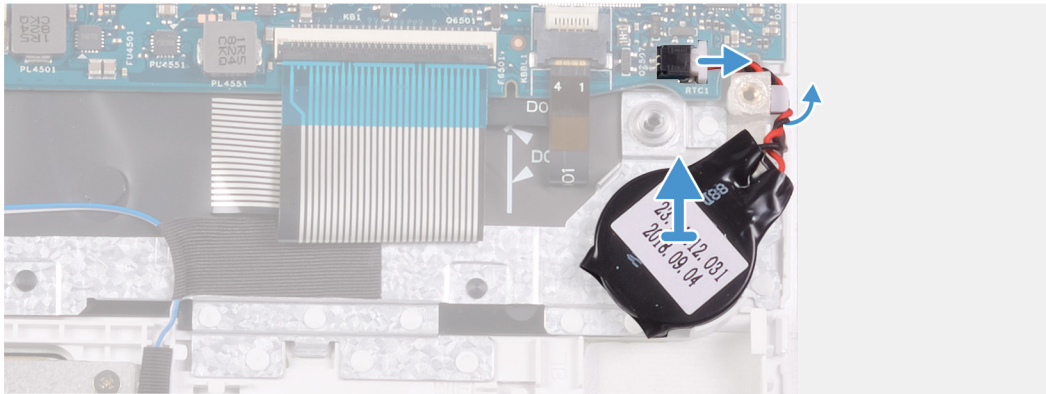
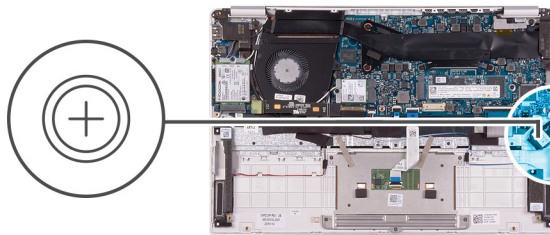
1. Anslut batterikabeln till moderkortet.
 2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 3. Sätt tillbaka skruven (M1.6x4) som håller fast batteriet i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
1. Installera [kåpan](#).
 2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
 - CAUTION** Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Följande bild visar var knappcellsbatteriet sitter och hur det avlägsnas.

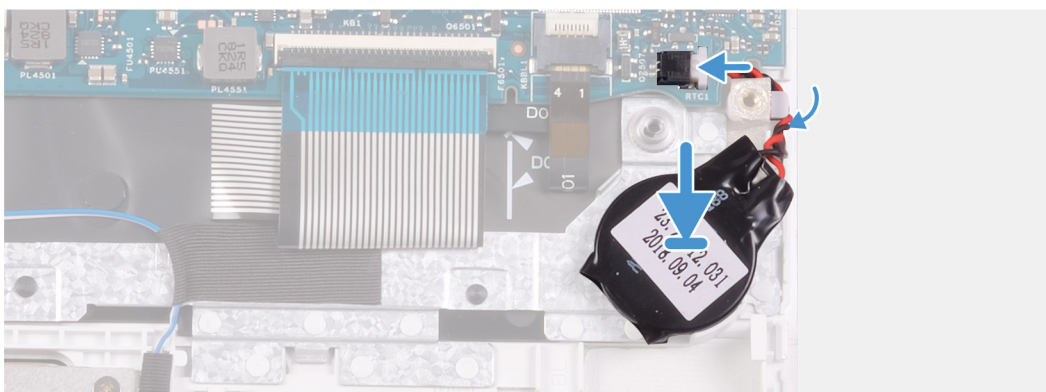
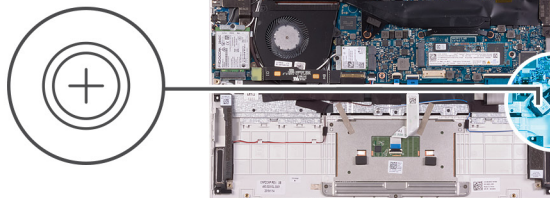


1. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
2. Ta bort knappcellsbatteriets kabel från kabelhållaren.
3. Ta bort knappcellsbatteriet från handledsstödet och tangentbordsenheten.

Installera knappcellsbatteriet

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

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



1. Fäst knappcellsbatteriet till kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra knappcellsbatteriets kabel genom kabelhållaren.
3. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.
1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).

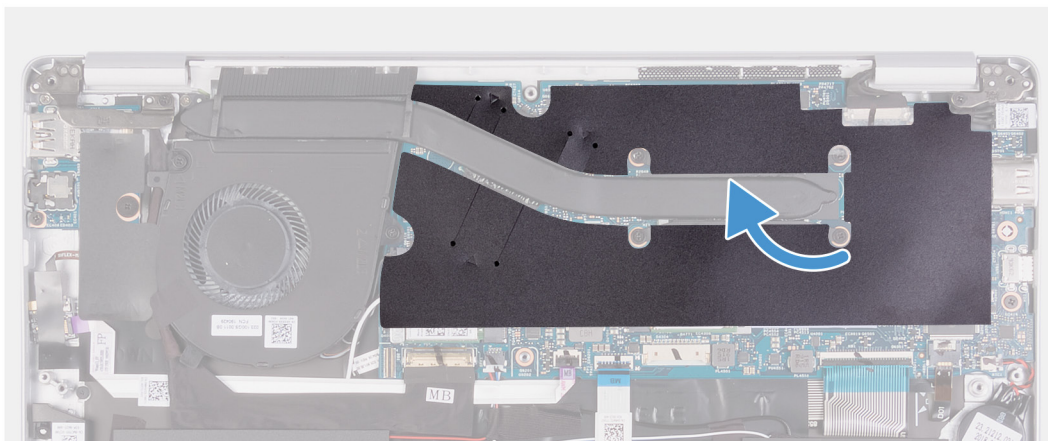
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Halvledarenhet

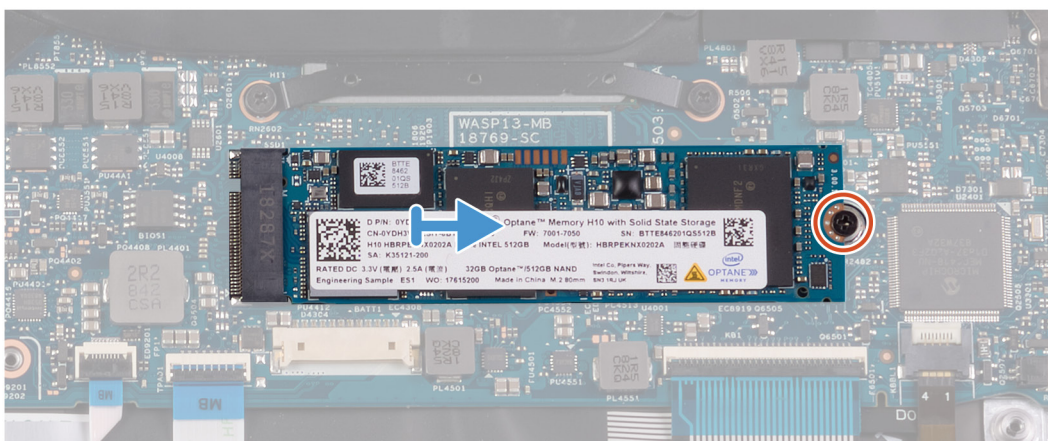
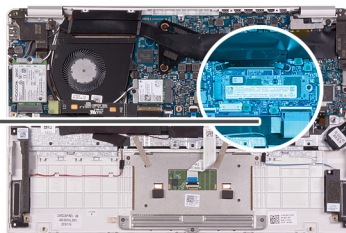
Ta bort M.2 2280-halvledarenheten

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

Bilden visar följande bild av halvledarenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x2.5



1. Dra bort mylartejpen som håller fast dissipatorn i moderkortet.
2. Ta bort skruven (M2x2.5) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
3. Skjut ut och lossa halvledarenheten från halvledarenhetsplatsen på moderkortet.

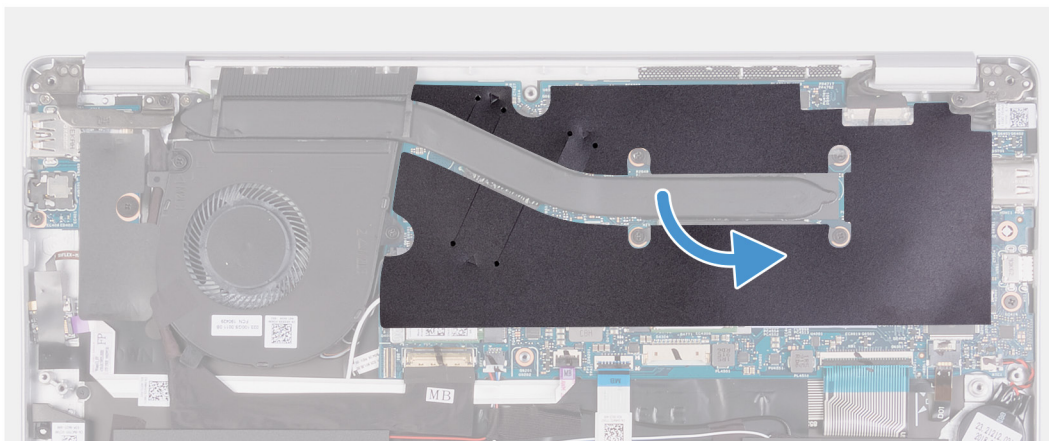
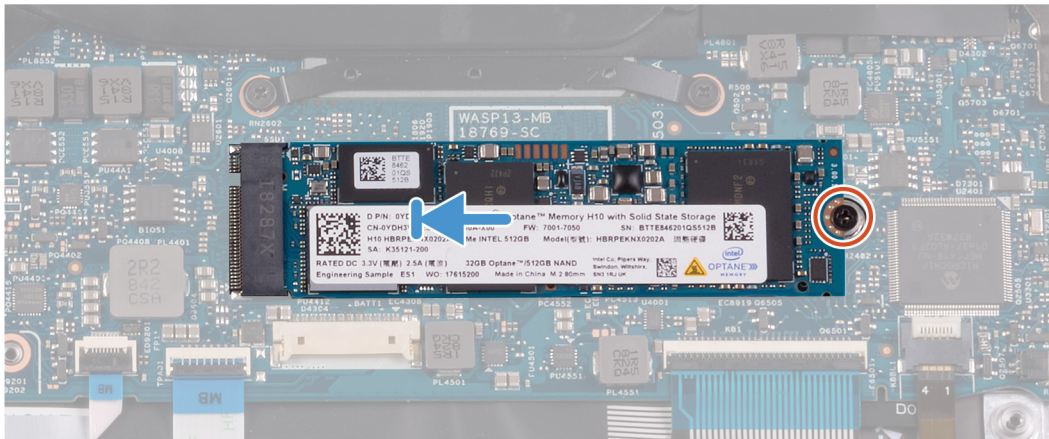
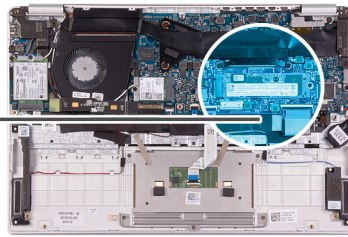
Installera M.2 2280-halvledarenheten

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

Bilden visar följande bild av halvledarenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x2.5



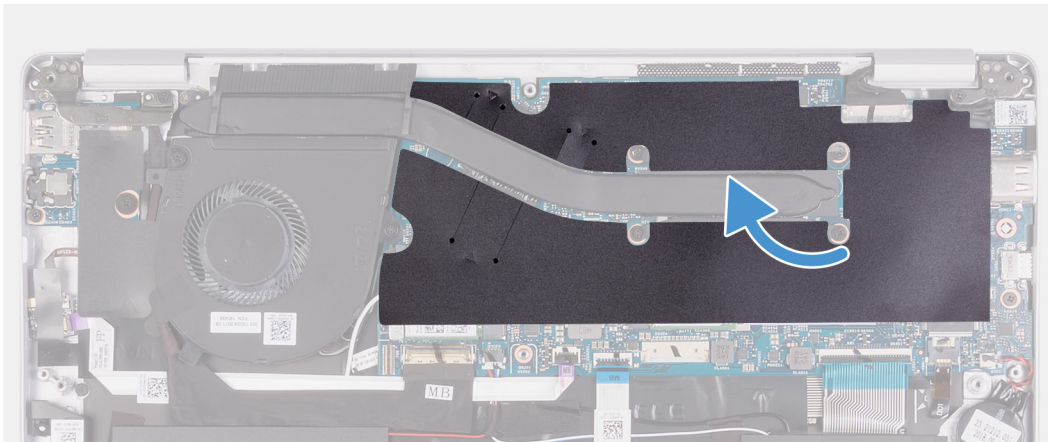
1. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på halvledarenhetens fack och skjut in halvledarenheten i dess fack på moderkortet.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2.5) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
3. Fäst mylartejpen som säkrar dissipatorn till moderkortet.

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

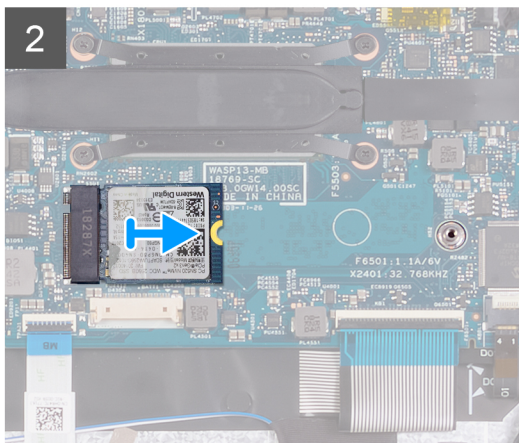
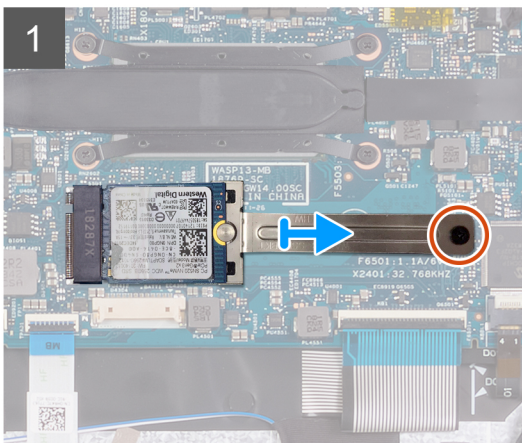
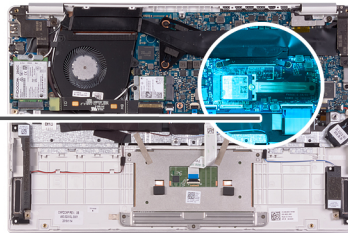
Ta bort M.2 2230-halvledarenheten

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

Bilden visar följande bild av halvledarenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x2.5



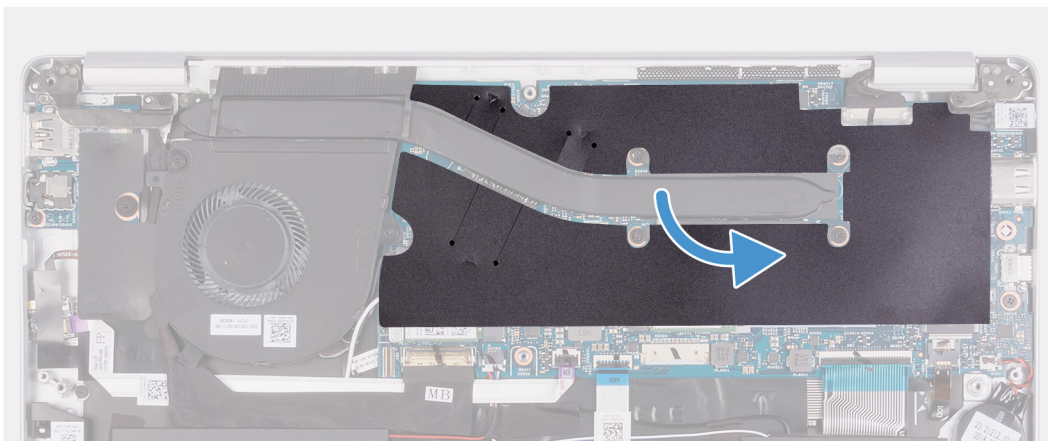
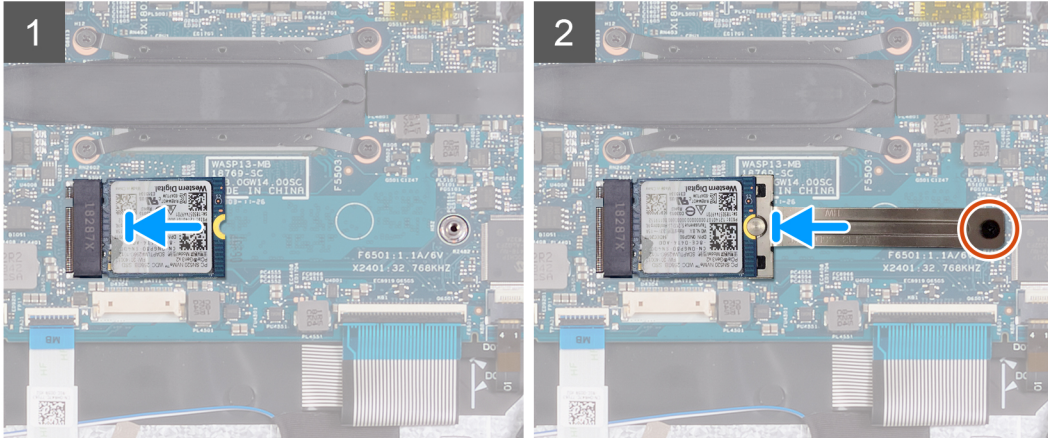
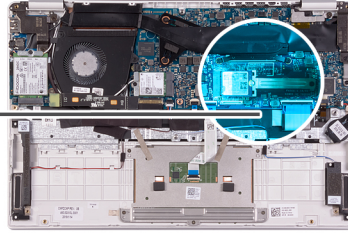
1. Dra bort mylartejpen som håller fast dissipatorn i moderkortet.
2. Ta bort skruven (M2x2.5) som håller fast halvledarenhetens fäste i moderkortet.
3. Skjut ut och lossa halvledarenhetens fäste från kontakten på halvledarenheten på moderkortet.
4. Skjut ut och lossa halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten på moderkortet.

Installera M.2 2230-halvledarenheten

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren. Bilden visar följande bild av halvledarenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x2.5



1. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på halvledarenhetens fack och skjut in halvledarenheten i dess fack på moderkortet.
2. Skjut halvledarenhetens fäste på halvledarenheten på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x2.5) som håller fast halvledarenheten i moderkortet.
4. Fäst mylartejpen som säkrar dissipatorn till moderkortet.

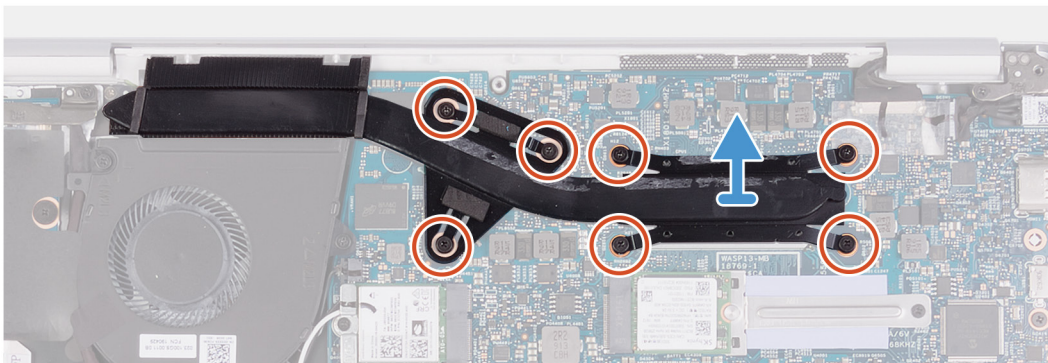
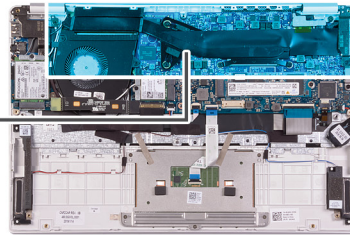
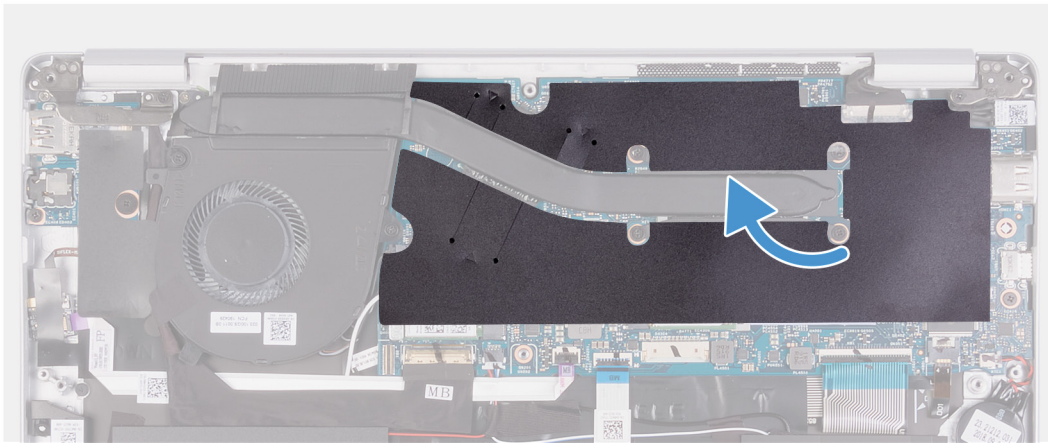
1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

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

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

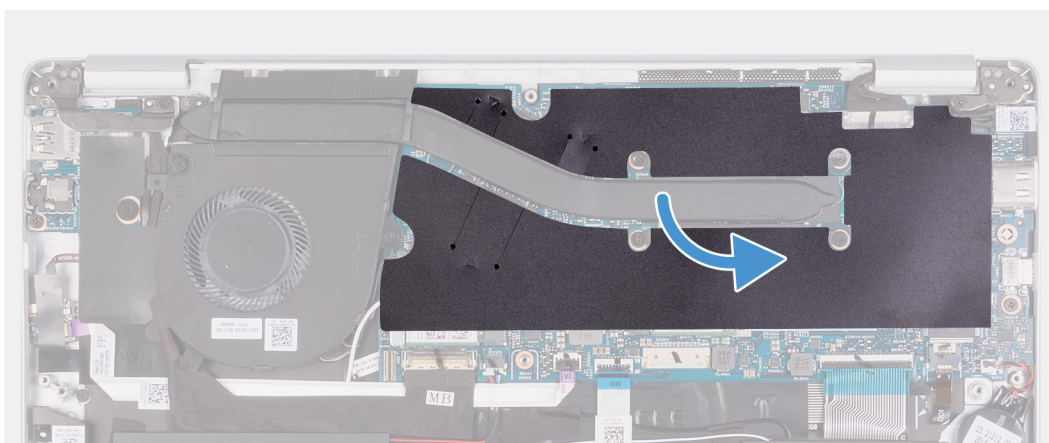
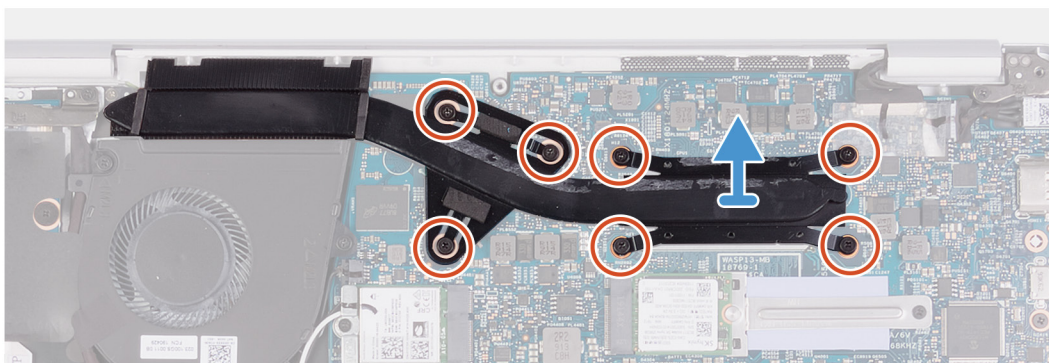
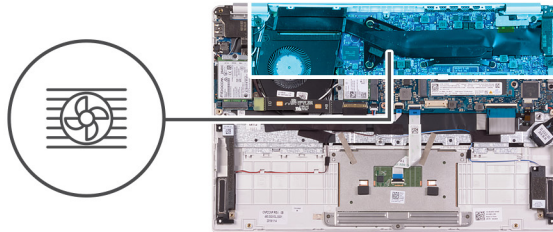


1. Dra bort mylartejpen som håller fast dissipatorn i moderkortet.
2. Lossa de sju fästskruvarna som håller fast dissipatorn på moderkortet i omvänd ordning (7>6>5>4>3>2>1).
3. Lyft bort dissipatorn från moderkortet.

Installera kylflänsen

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

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



1. Passa in och placera skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast dissipatorn i moderkortet i rätt ordning (anges på dissipatorn).
3. Fäst mylartejpen som säkrar dissipatorn till moderkortet.
1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fläkt

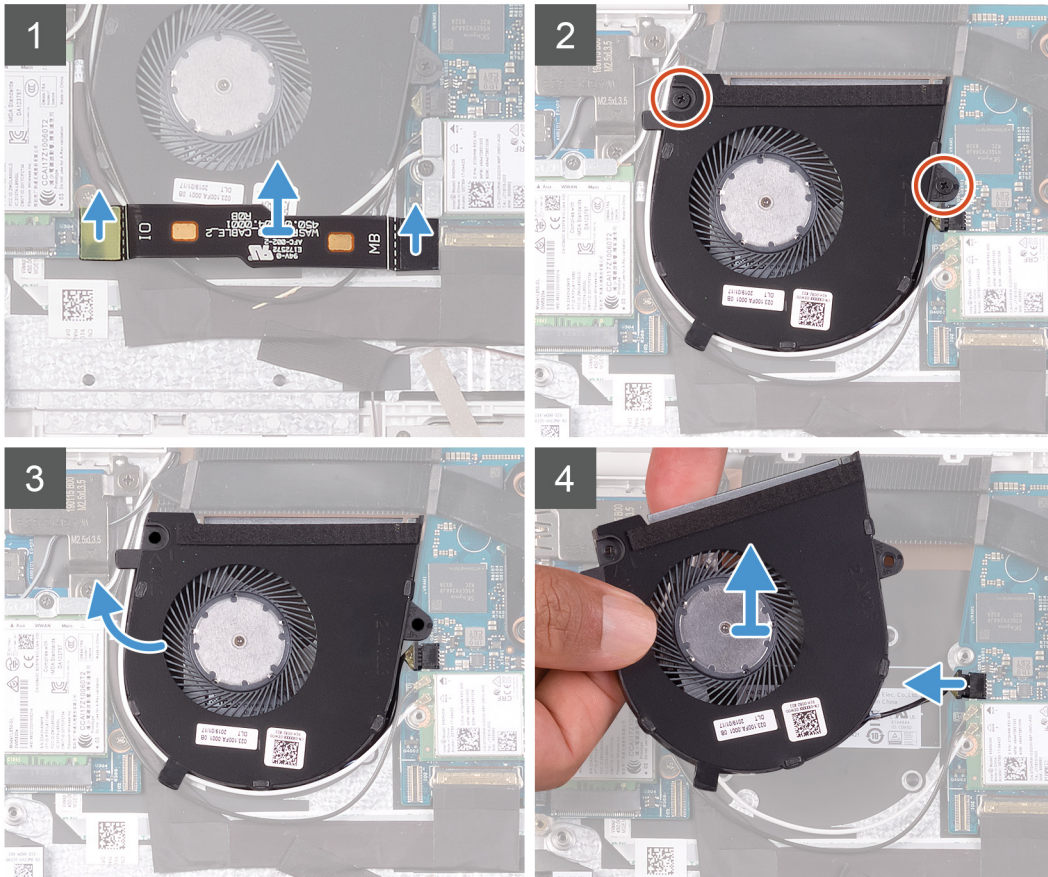
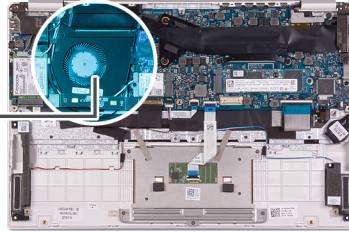
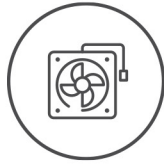
Ta bort fläkten

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

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



2x
M2x3



1. Koppla bort I/O-kortkabeln från systemkortet och I/O-kortet.

i | **OBS** Detta steg gäller endast för datorer som levereras med en WWAN-konfiguration.

2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten i moderkortet.

3. Lyft av fläkten lite från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

4. Koppla loss fläktkabeln från moderkortet och lyft fläkten helt från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

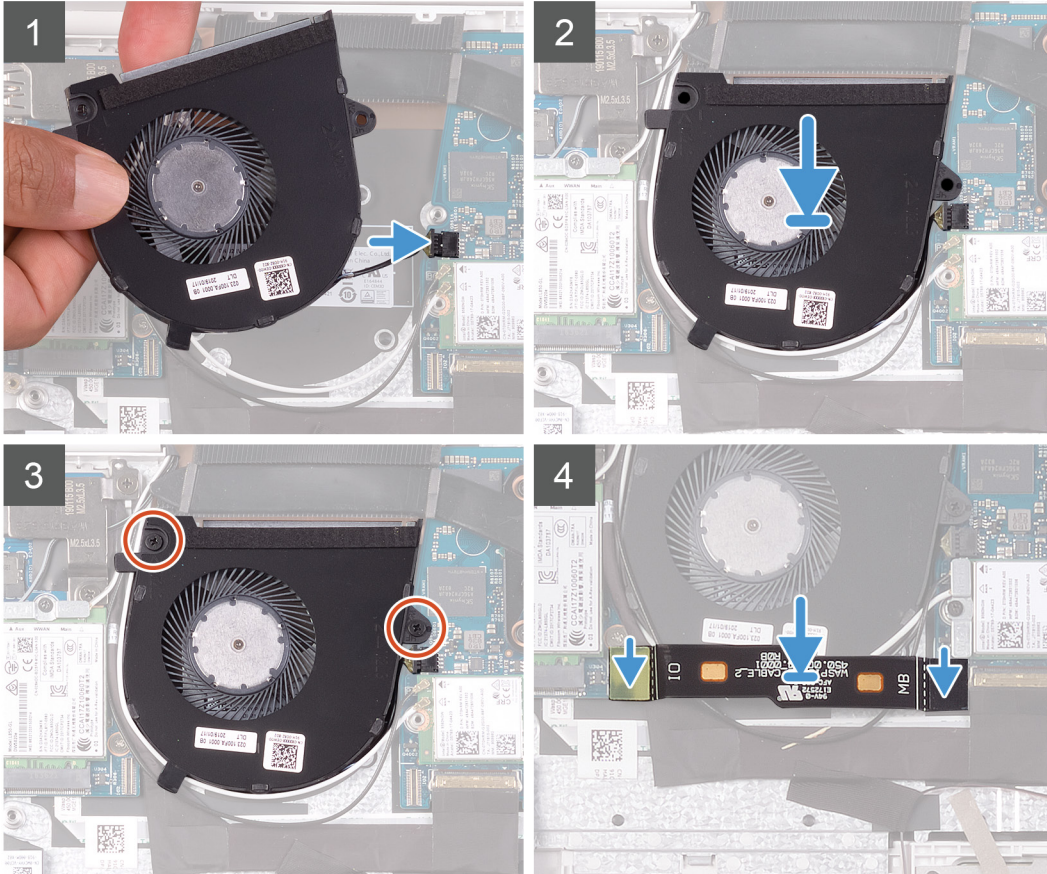
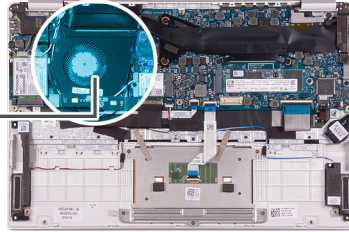
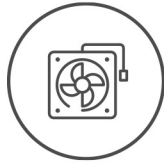
Installera fläkten

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

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



2x
M2x3



1. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
2. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut I/O-kortets kabel till moderkortet och I/O-kortet.

i **OBS** Detta steg gäller endast för datorer som levereras med en WWAN-konfiguration.

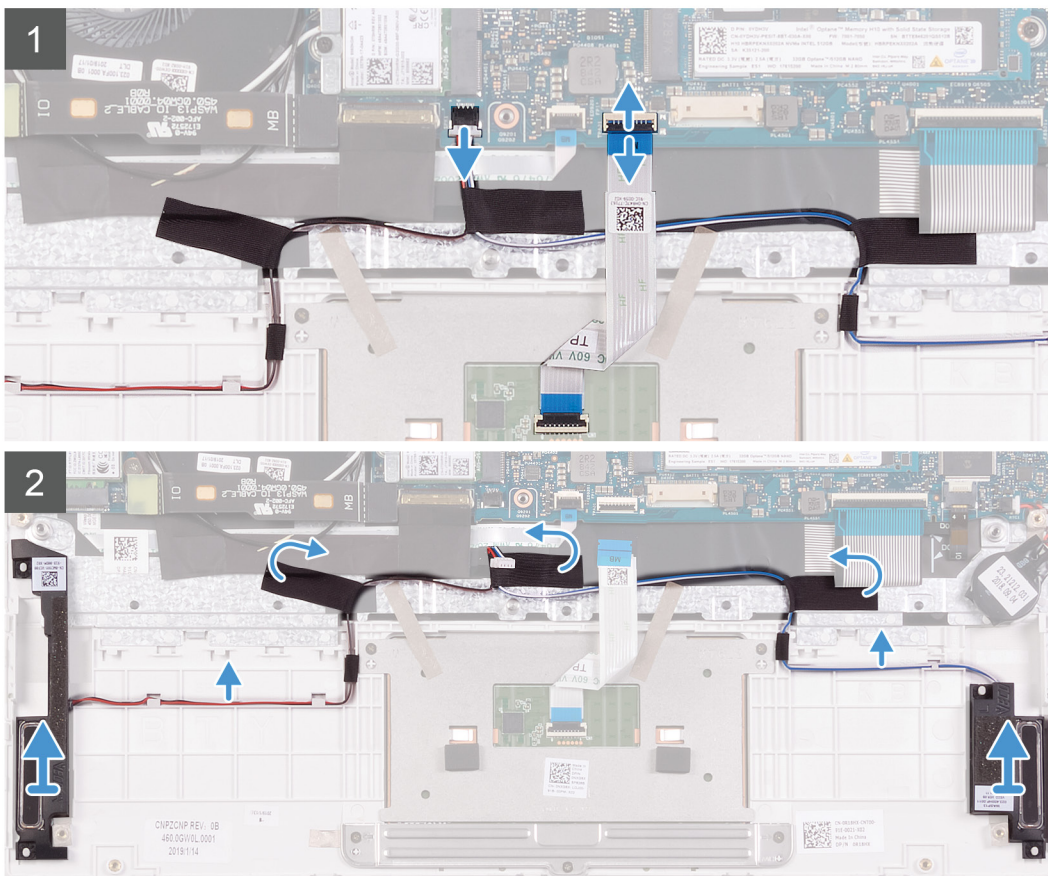
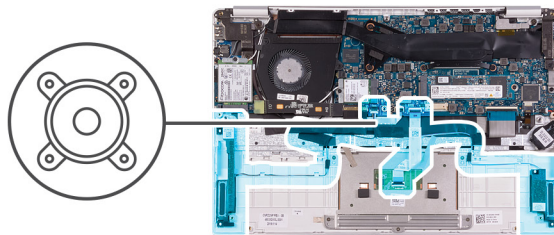
1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

Ta bort högtalarna

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

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



1. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
2. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
3. Dra av bandet som håller fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Notera dragningen av högtalarkabeln och ta bort högtalarkabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

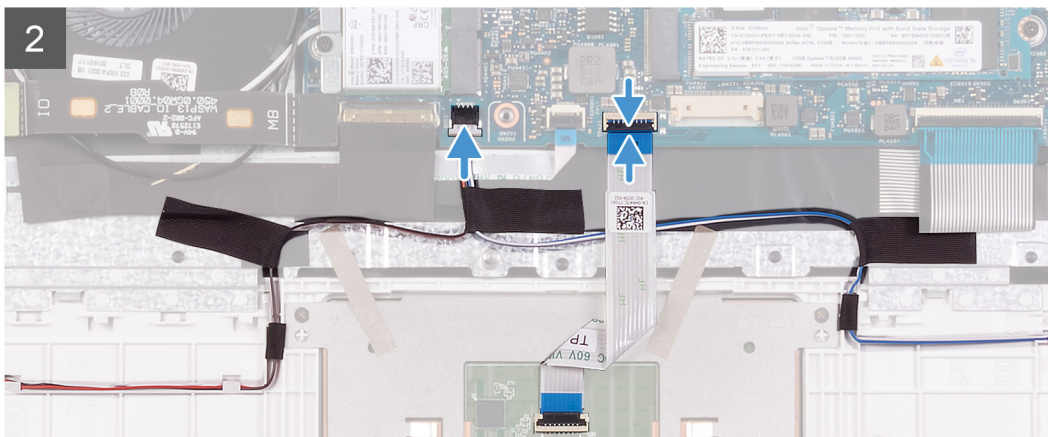
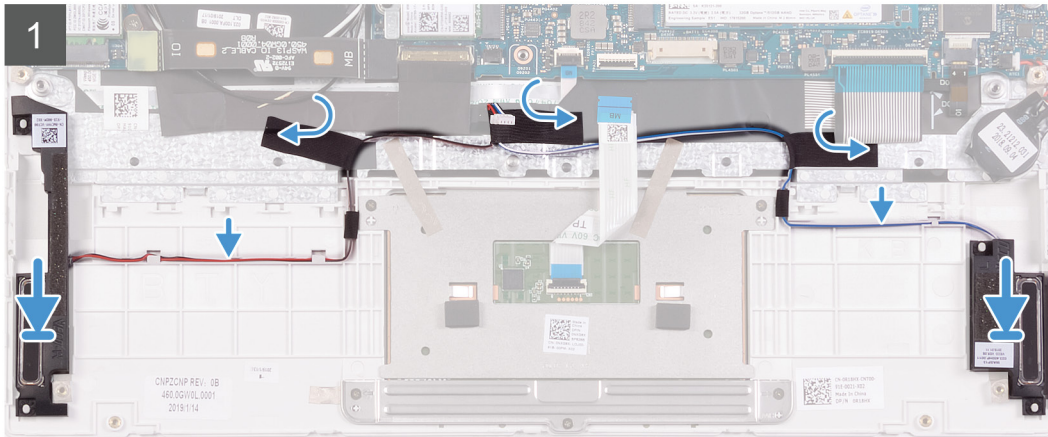
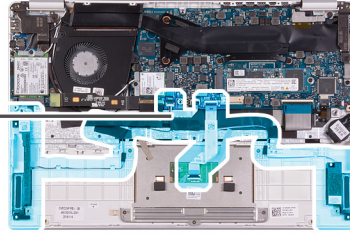
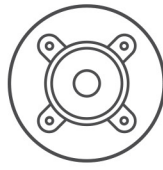
i **OBS** Observera placeringen av gummibussningarna innan du lyfter på högtalarna.

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

Installera högtalarna

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

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



1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt fast mylartejpen som håller fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
5. Anslut pekplattans kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.

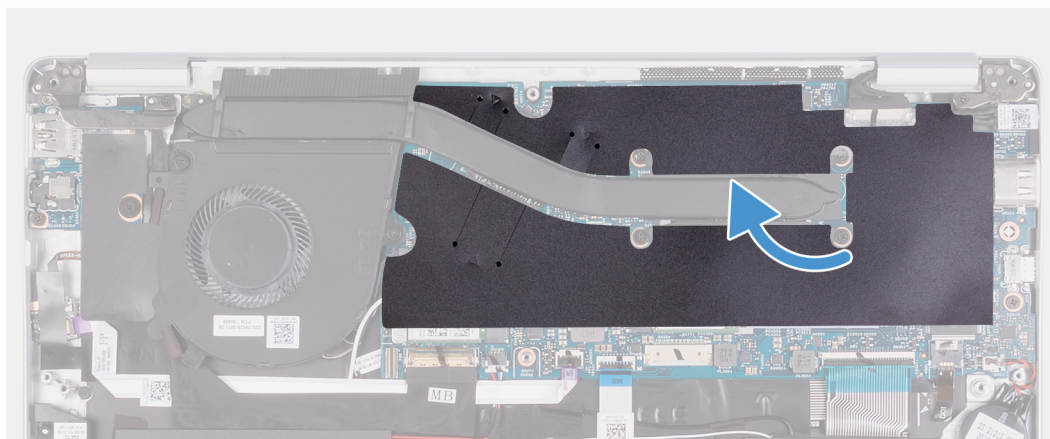
1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

WLAN-kort

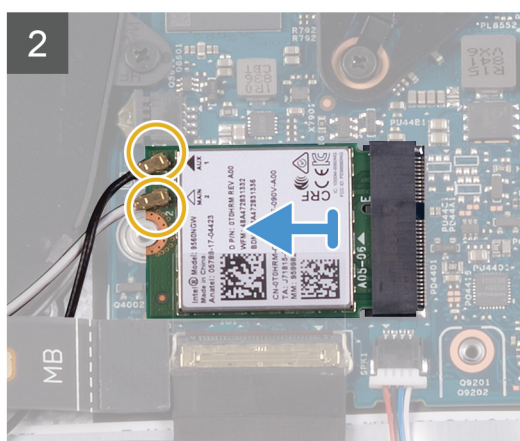
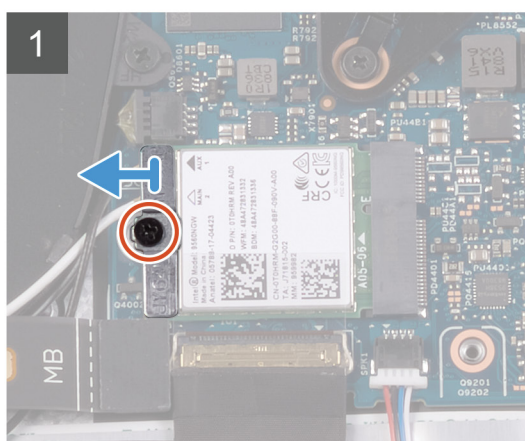
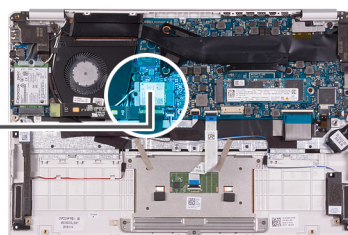
Ta bort WLAN-kortet

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

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



1x
M2x2.5



1. Dra bort mylartejpen som håller fast dissipatorn i moderkortet.
2. Ta bort skruven (M2x2.5) som håller fast WLAN-kortfästet på WLAN-kortet och lyft WLAN-kortfästet bort från WLAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablar från WLAN-kortet.
4. Skjut ut WLAN-kortet och avlägsna det från platsen för WLAN-kortets kortplats.

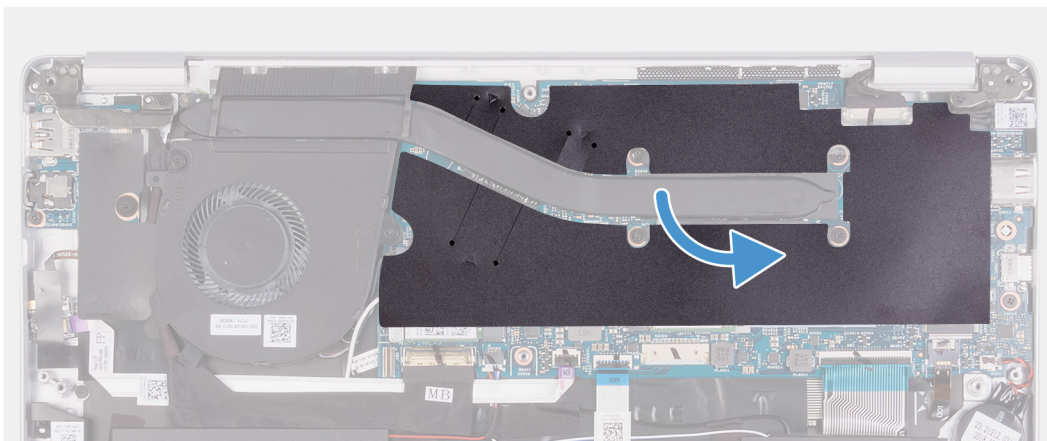
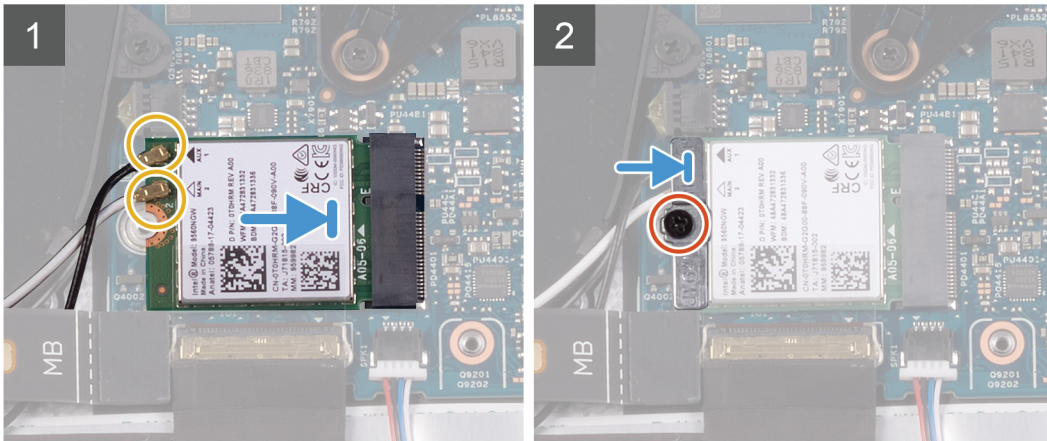
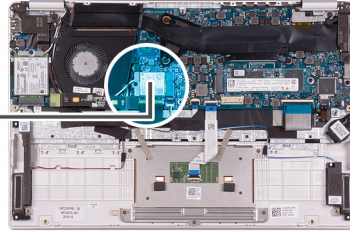
Installera WLAN-kortet

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

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



1x
M2x2.5



1. Anslut antennkablar till WLAN-kortet.
2. Rikta in skåran på WLAN-kortet med fliken på WLAN-kortplatsen och sätt in WLAN-kortet i en vinkel i WLAN-kortplatsen.
3. Rikta in och placera WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x2.5) för att fästa WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
5. Fäst mylartejpen som håller fast dissipatorn i moderkortet.

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

WWAN-kortet

Ta bort WWAN-kortet

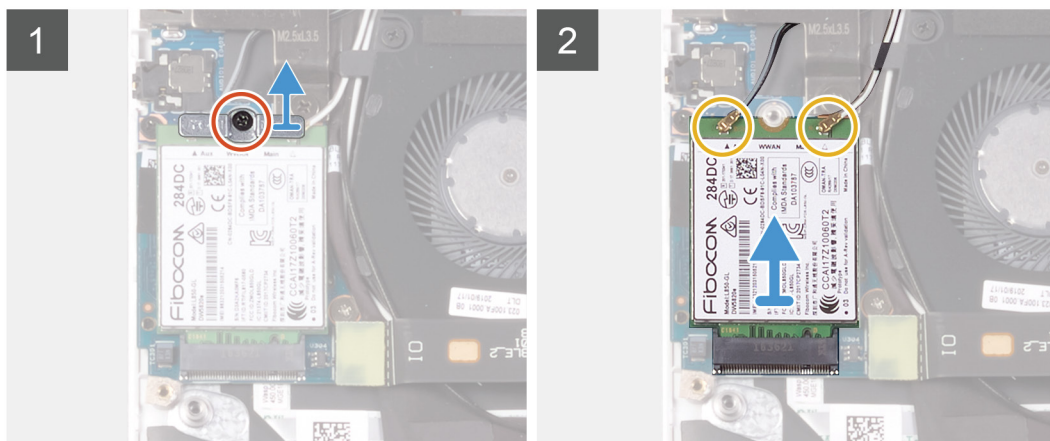
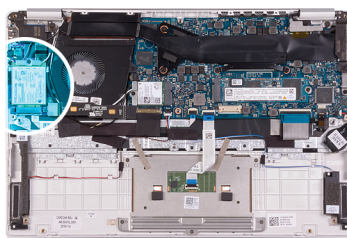
i **OBS** Denna procedur gäller endast för datorer som levereras med en WWAN-konfiguration.

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

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



1x
M2x2.5



1. Ta bort skruven (M2x2.5) som håller fast WWAN-kortfästet i WWAN-kortet.
2. Notera inriktningen av WWAN-kortfästet innan man lyfter av WWAN-kortet.
3. Koppla bort antennkablarna från WWAN-kortet.
4. Skjut ut WWAN-kortet och avlägsna det från platsen för WWAN-kortets kortplats.

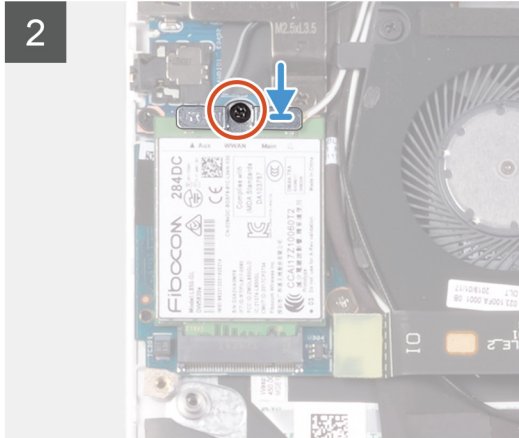
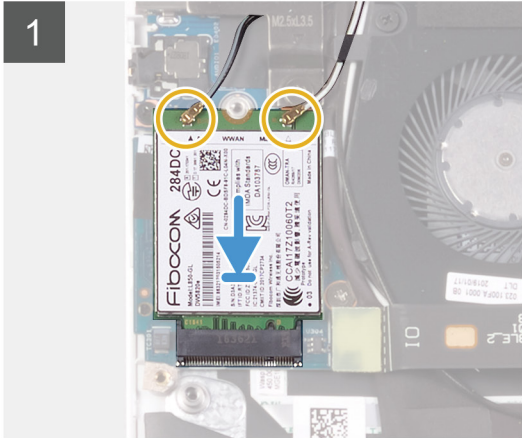
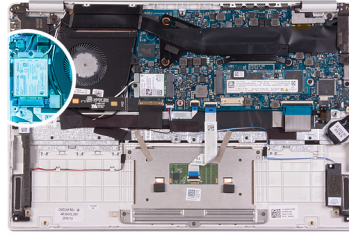
Installera WWAN-kortet

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



1x
M2x2.5



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 antennkablarna till WWAN-kortet och rikta in WWAN-kortfästet på WWAN-kortet.
3. Byt ut skruven (M2x2.5) som säkrar WWAN-fästet på WWAN-kortet.

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

Pekskiva

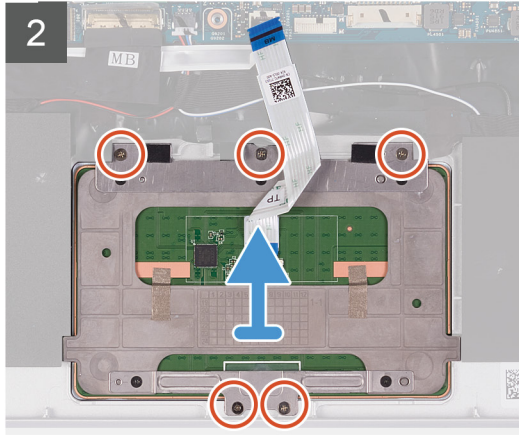
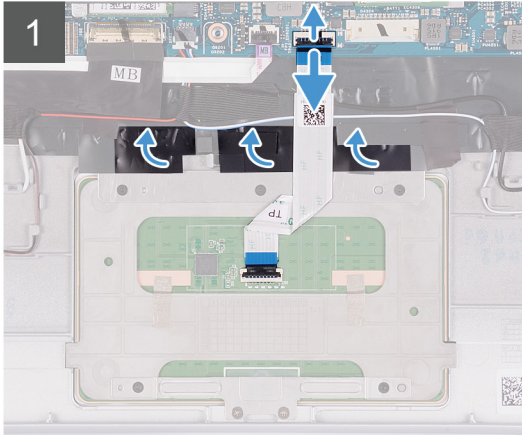
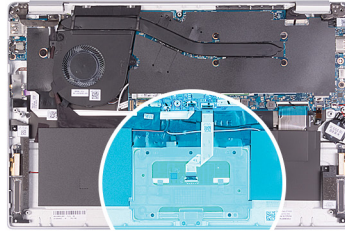
Ta bort pekplattan

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

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



5x
M1.6x2



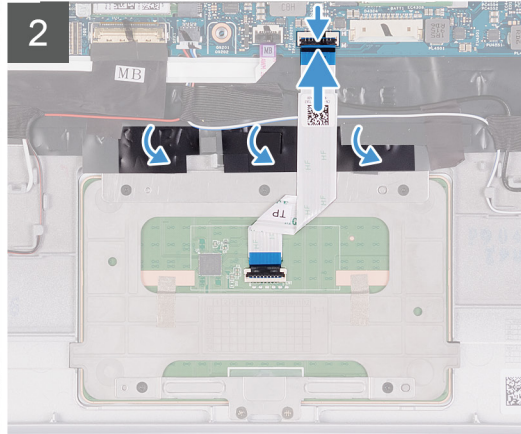
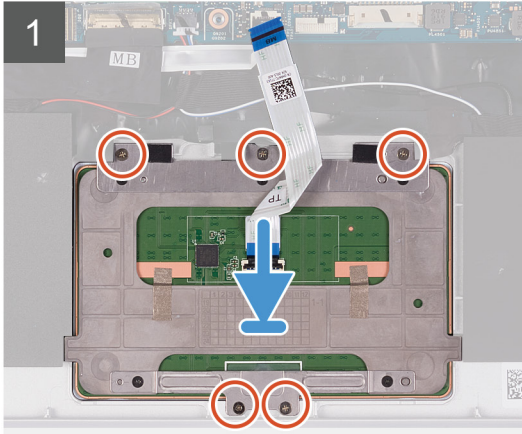
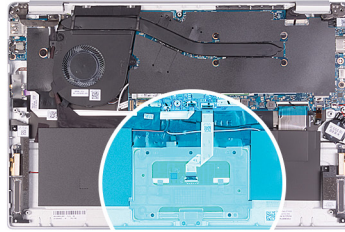
1. Dra bort tejen som håller fast pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
3. Ta bort de tre skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft bort pekplattans fäste från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort de två skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft ut pekplattan, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera pekplattan

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren. Följande bild anger placeringen av pekplattan och ger en visuell representation av installationsproceduren.



5x
M1.6x2



1. Rikta in och placera pekplattan in i kortplatsen på handledsstödet och tangentbordet.
 2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 3. Rikta in och placera pekplattans fäste i kortplatsen på handledsstödet och tangentbordet.
 4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M1.6x2) som håller fast pekplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 5. Skjut in styrplattans kabel på dess kontakt på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
 6. Sätt fast tejen som håller fast styrplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
1. Installera [batteriet](#).
 2. Installera [kåpan](#).
 3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsenhet

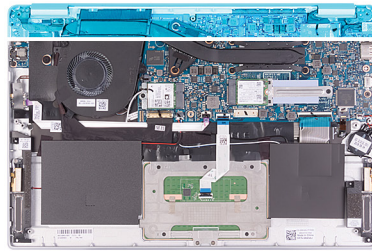
Ta bort bildskärmsenheten

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

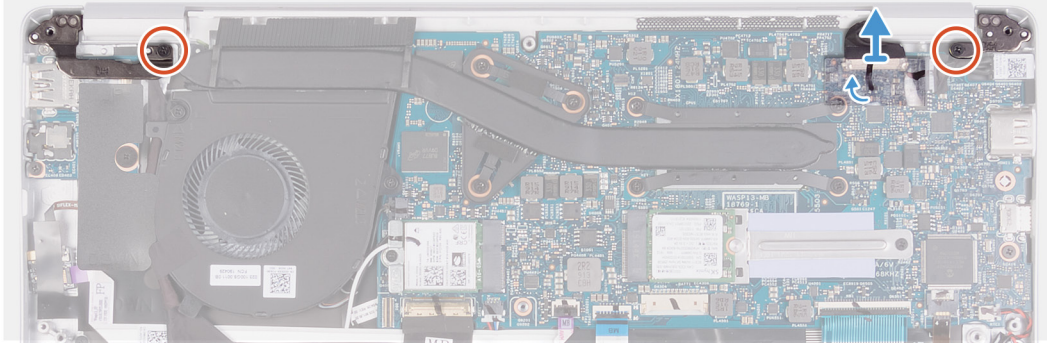
Följande bild anger placeringen av bildskärmsenheten och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



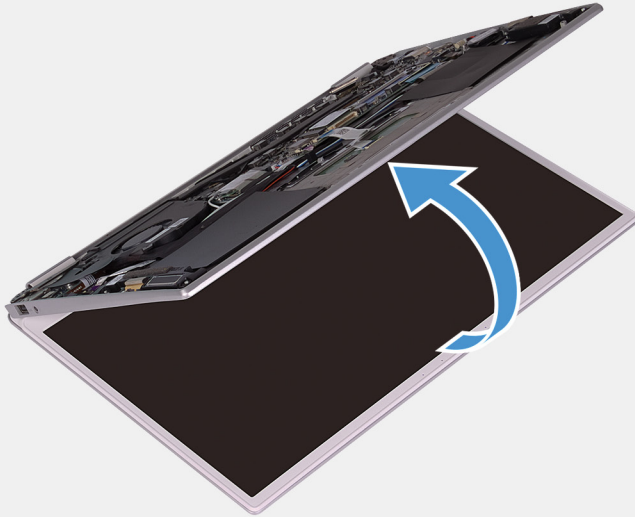
2x
M2x4



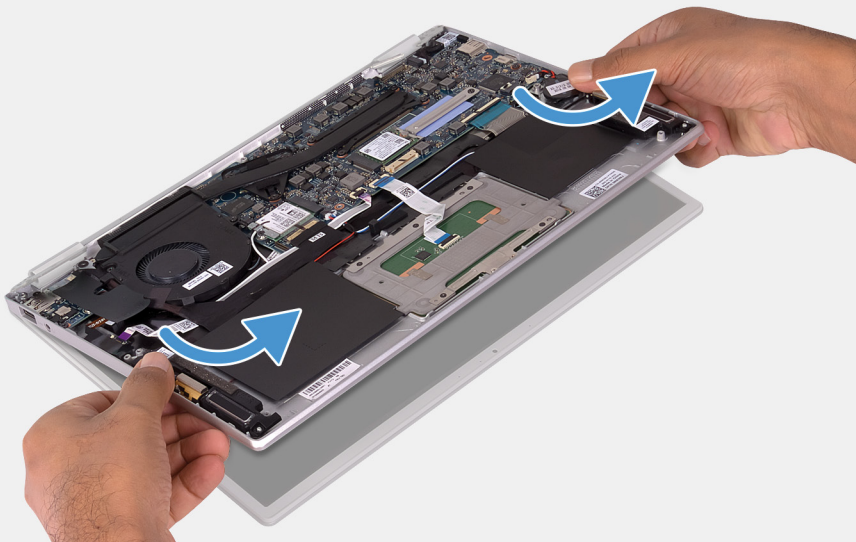
1



2



3



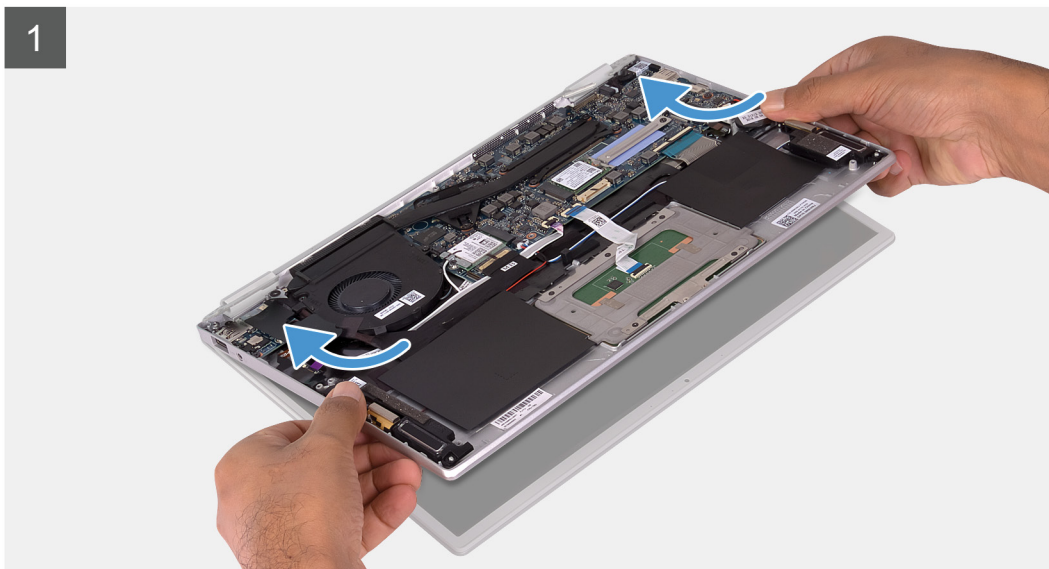
1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller de vänstra och högra bildskärmsgångjärnen i I/O-kortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra bort tejpén och koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet med hjälp av dragfliken.
3. Öppna bildskärmsenheten så mycket som möjligt.
4. Ta bort handledsstödet och tangentbordsmonteringen från bildskärmsmonteringen.



Installera bildskärmsmonteringen

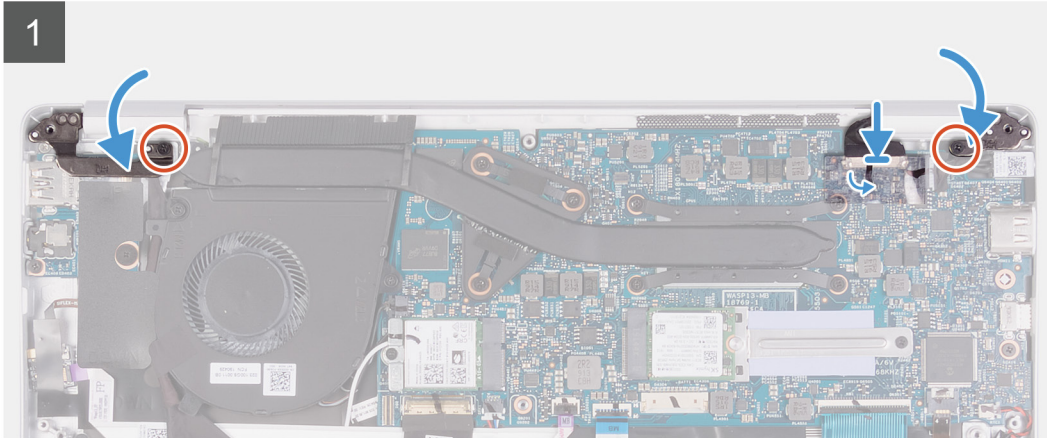
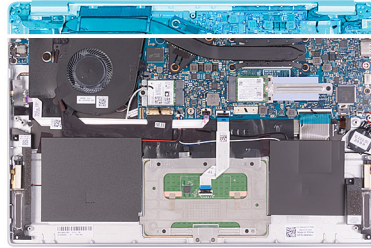
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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





2x
M2x4



1. Rikta in och placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på bildskärmsmonteringen.
 2. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
 3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller det vänstra och högra bildskärmsgångjärnet i I/O-kortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 4. Anslut skärmkabeln till kontakten på moderkortet och fäst tejpens som håller fast skärmkabeln i moderkortet.
1. Installera [batteriet](#).
 2. Installera [kåpan](#).
 3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nätadapterport

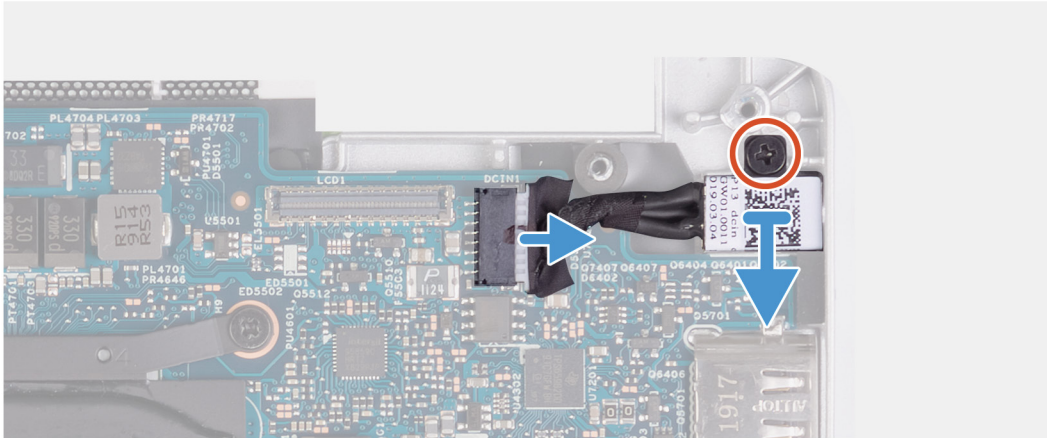
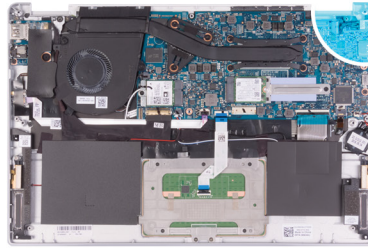
Ta bort strömadapterporten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

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



1x
M2x3



1. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft av nätadapterporten tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera nätadapterporten

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

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



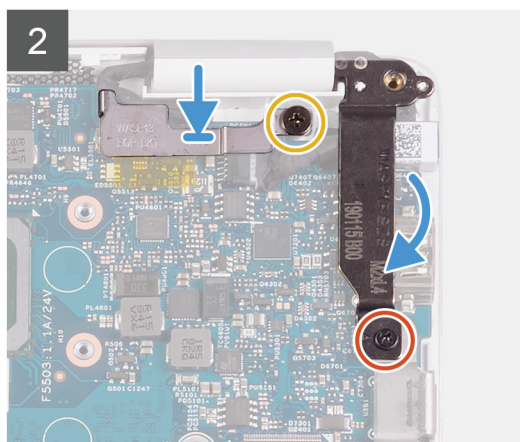
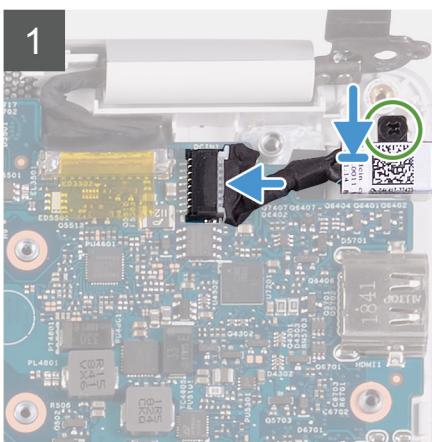
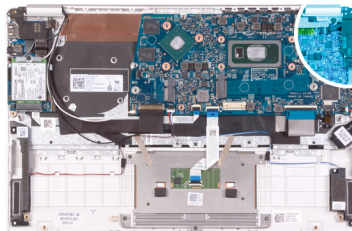
1x
M2x4



1x
M2.5x3.5

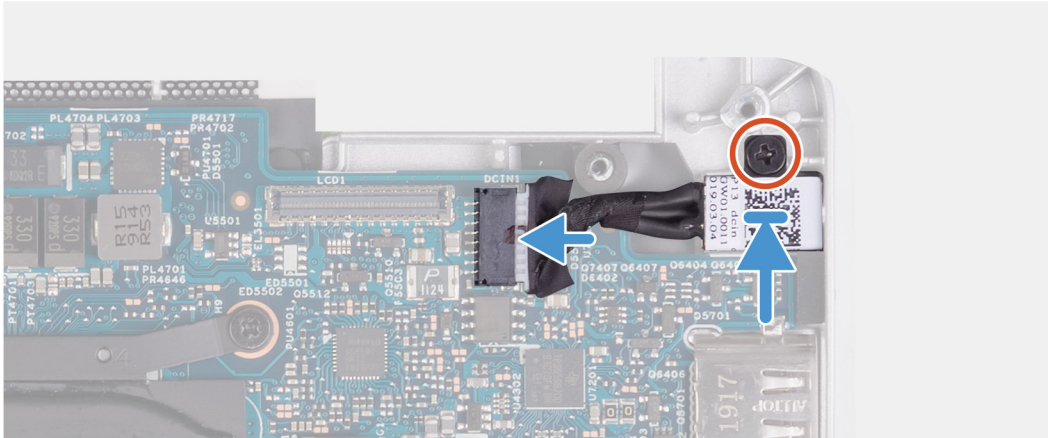
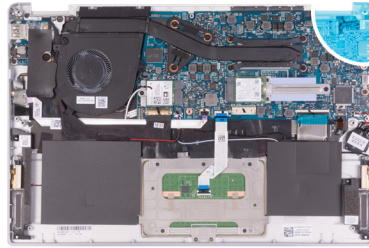


1x
M2x3





1x
M2x3



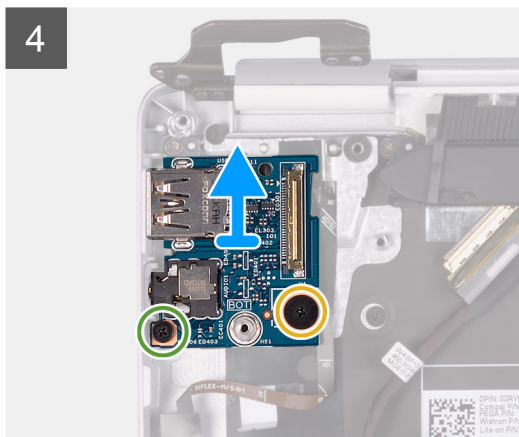
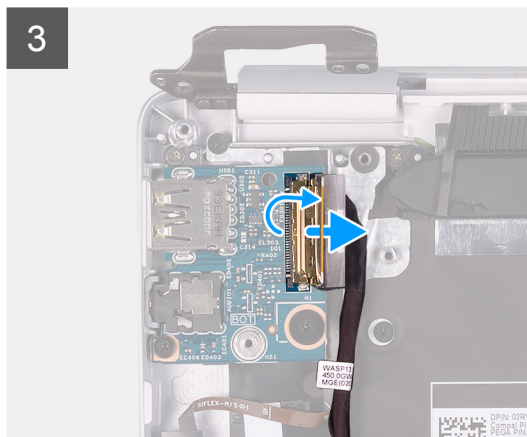
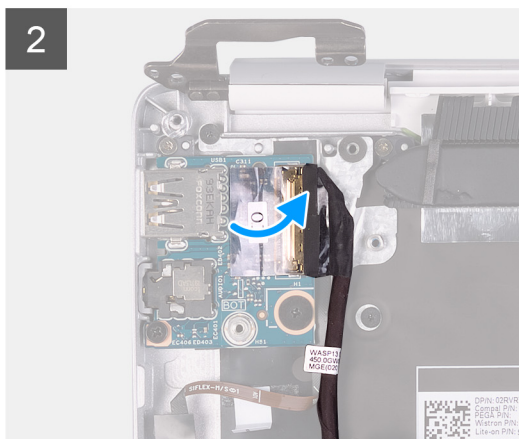
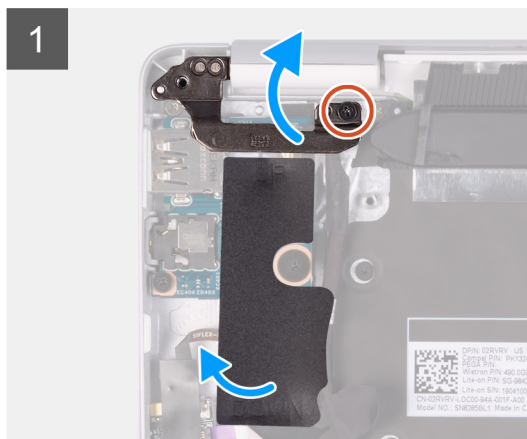
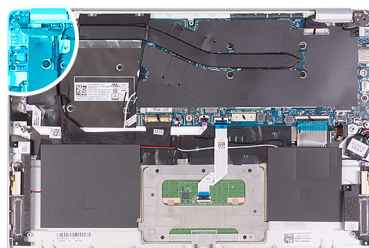
1. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
 2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 3. Justera och placera bildskärmkabelns fäste på moderkortet.
 4. Sätt tillbaka skruven (M2.5x3.5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
 5. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
 6. Byt ut skruven (M2x4) som säkrar rätt visningsskruv till moderkortet.
1. Installera [bildskärmsenheten](#).
 2. Installera [WLAN-kortet](#).
 3. Installera [batteriet](#).
 4. Installera [kåpan](#).
 5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

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

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

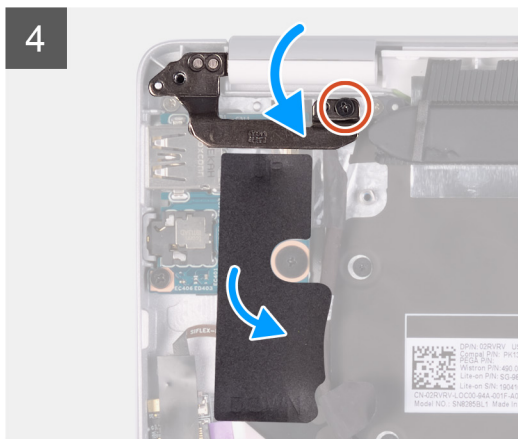
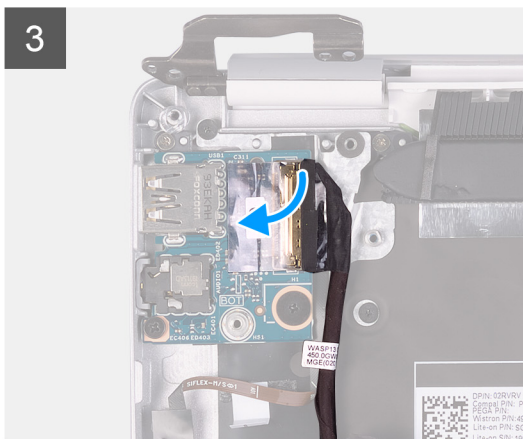
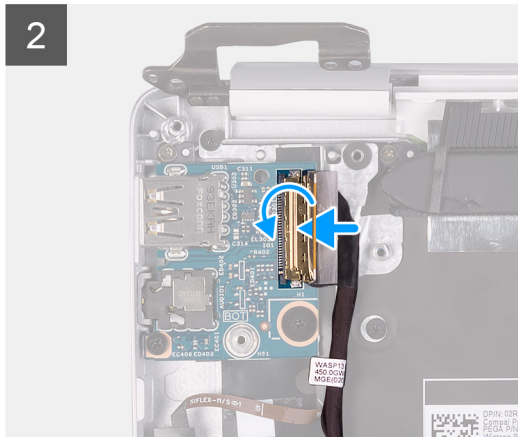
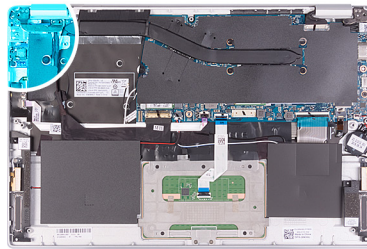


1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Öppna bildskärmsgångjärnet i en vinkel på 90 grader.
3. Ta bort mylartejpen som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
4. Dra bort tejpens som håller fast kabeln för I/O-kortet i I/O-kortet.
5. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
6. Ta bort skruven (M2.5x2.5) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
7. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
8. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera I/O-kortet

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

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



1. Justera och placera I/O-kortet på handledsstödet och tangentbordet.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka skruven (M2.5x2.5) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut I/O-kortkabeln till I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
5. Fäst tejpens som håller fast I/O-kortet på I/O-kortet.
6. Sätt fast mylartejpen som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
8. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

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

Strömbrytarkortet

Ta bort strömbrytarkortet

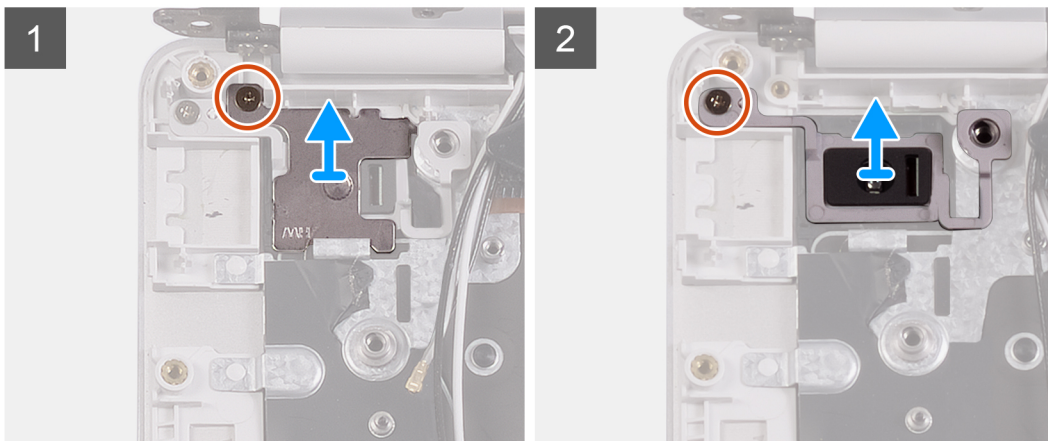
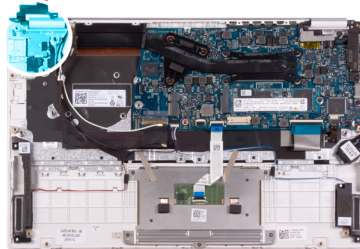
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [fläkten](#).
6. Ta bort [I/O-kortet](#).

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



2x
M1.6x2



1. Ta bort skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytarfästet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstödet och tangentbordet och lyft strömbrytarkortet från handledsstöds- och tangentbordsenhet.

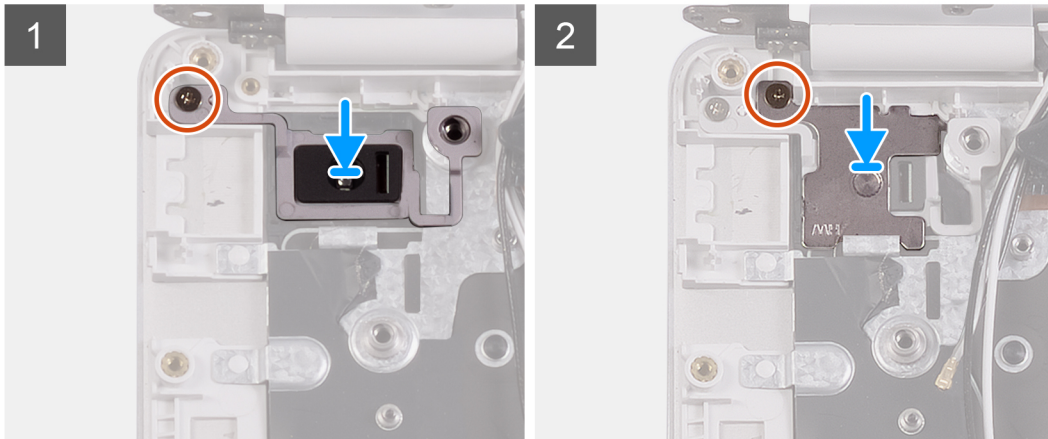
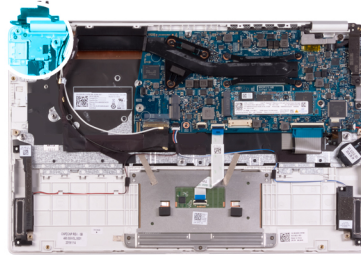
Installera strömbrytarkortet

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

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



2x
M1.6x2



1. Rikta in skruvhålet på strömbrytarkortet med skruvhålet på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Rikta in skruvhålet på strömbrytarfästet med skruvhålet på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
4. Sätt tillbaka skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytarfästet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [fläkten](#).
3. Installera [WLAN-kortet](#).
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [kåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

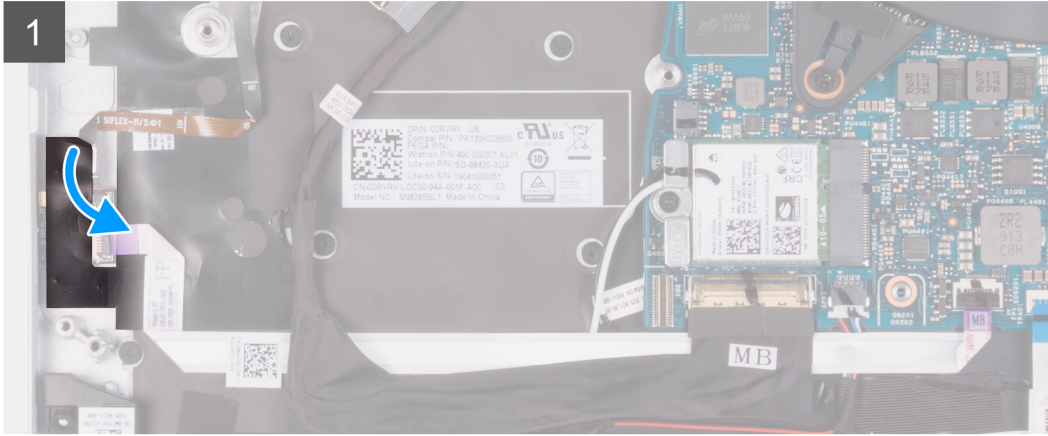
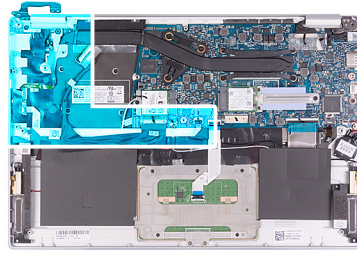
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.

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 [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [fläkten](#).
6. Ta bort [I/O-kortet](#).

Följande bild anger placeringen av strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

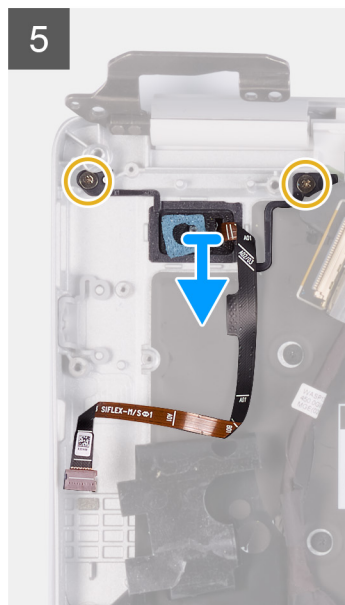
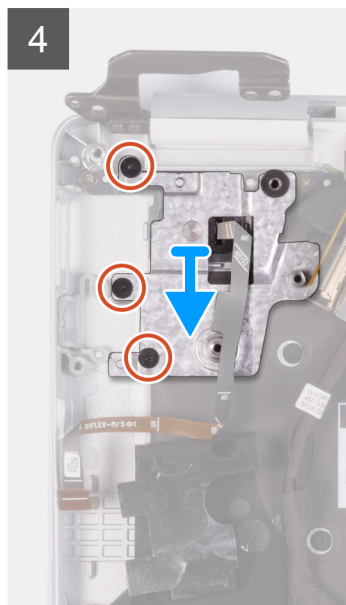
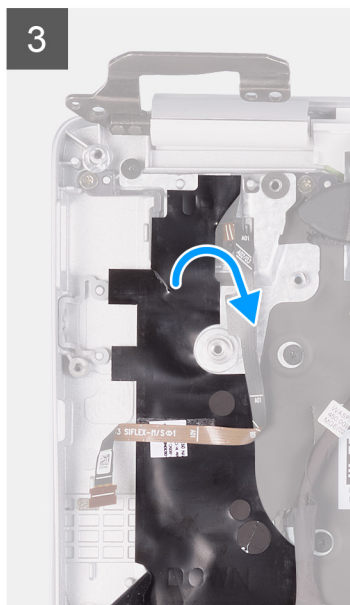




1x
MXxX



1x
M1.6x2



1. Fäst tejen som håller fast fingeravtrycksläsaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från fingeravtrycksläsarkortet.
3. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från moderkortet.
4. Lyft strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren, tillsammans med strömbrytarkabeln, från handledsstödet och tangentbordet.
5. Dra bort mylartejpen som håller fast kabeln för strömbrytarfästet på tangentbords- och handledsstödsenheten.
6. Ta bort skruven som håller fast strömbrytarfästet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Lyft av strömbrytarfästet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
8. Ta bort de två skruvarna (M1.6x2) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
9. Lyft bort strömbrytaren från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.

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

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

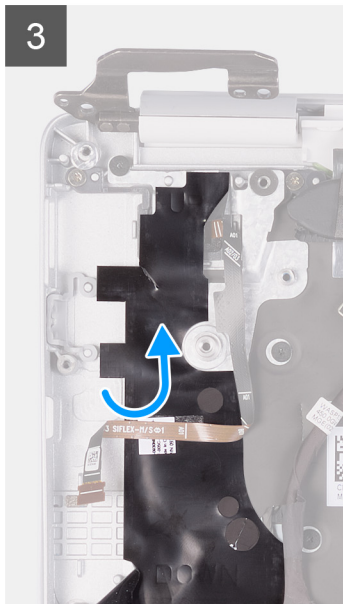
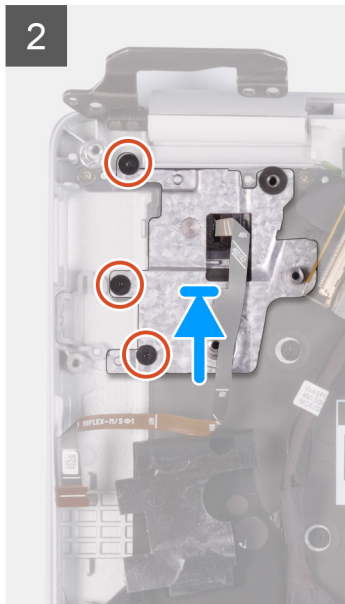
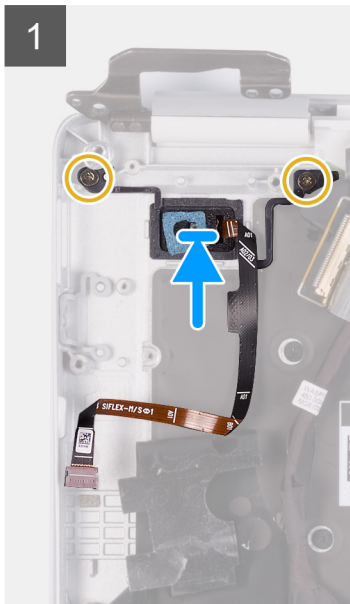
Följande bild anger placeringen av strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.

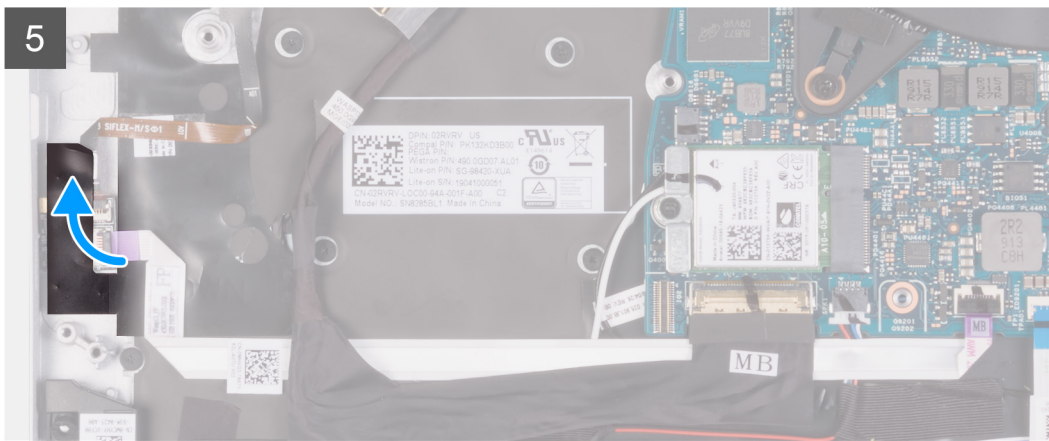
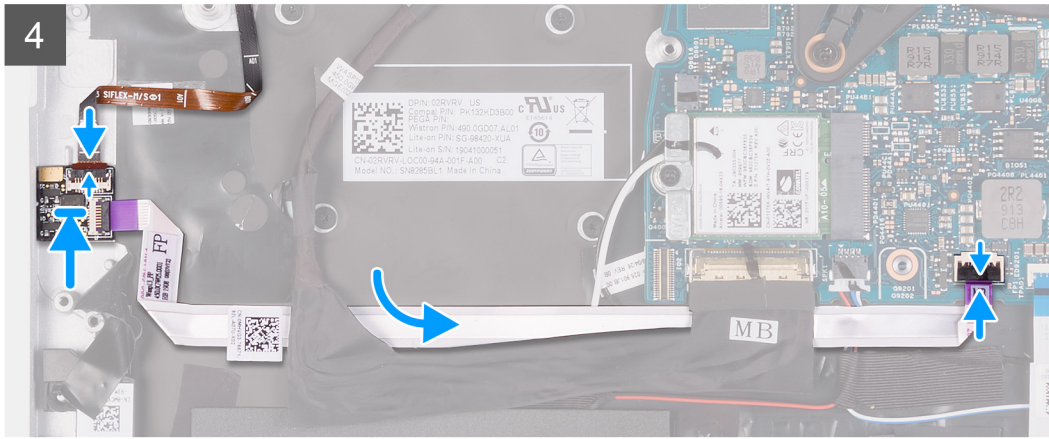
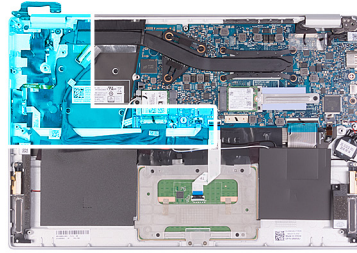


1x
MXxX



1x
M1.6x2





1. Justera och placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren på handledsstöds- och tangentbordsenheten,
 2. Sätt tillbaka skruven (M1.6x2) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 3. Rikta in skruvhålet på strömbrytarfästet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 4. Sätt tillbaka skruven som håller fast strömbrytarfästet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
 5. Sätt fast mylartejpen som håller fast strömbrytarfästet på tangentbords- och handledsstödsenheten.
 6. Anslut fingeravtrycksladdarkabeln till moderkortet och stäng låset för att fästa kabeln.
 7. Anslut fingeravtrycksläsaren till moderkortet och stäng låset för att fästa kabeln.
 8. Fäst tejpen som håller fast fingeravtrycksläsaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
1. Installera [I/O-kortet](#).
 2. Installera [fläkten](#).
 3. Installera [WLAN-kortet](#).
 4. Installera [batteriet](#).
 5. Installera [kåpan](#).
 6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

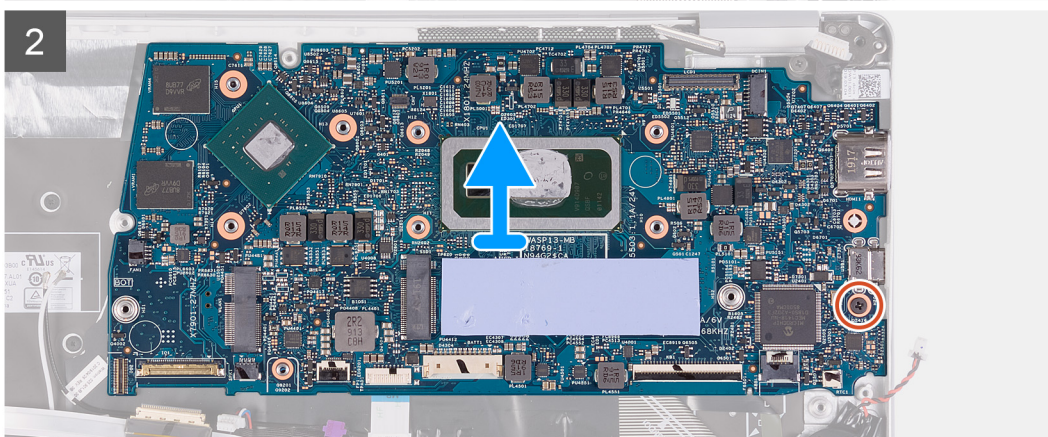
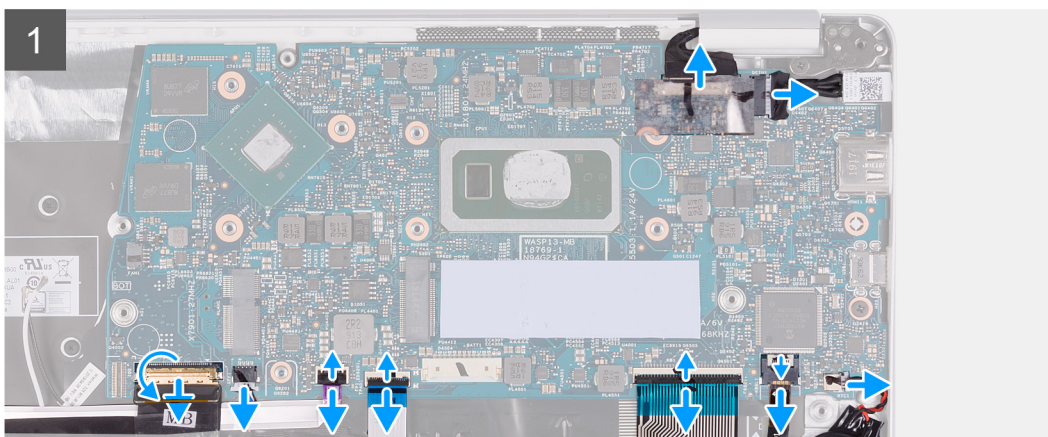
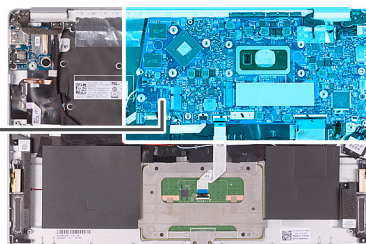
Ta bort moderkortet

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [M.2 2280 halvledarenheten](#) eller [M,2 2230 halvledarenheten](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [WLAN-kortet](#).
6. Ta bort [fläkten](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).

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



1x
M2x4



1. Dra bort tejp som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.
2. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
3. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
4. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från moderkortet.
5. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
6. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.

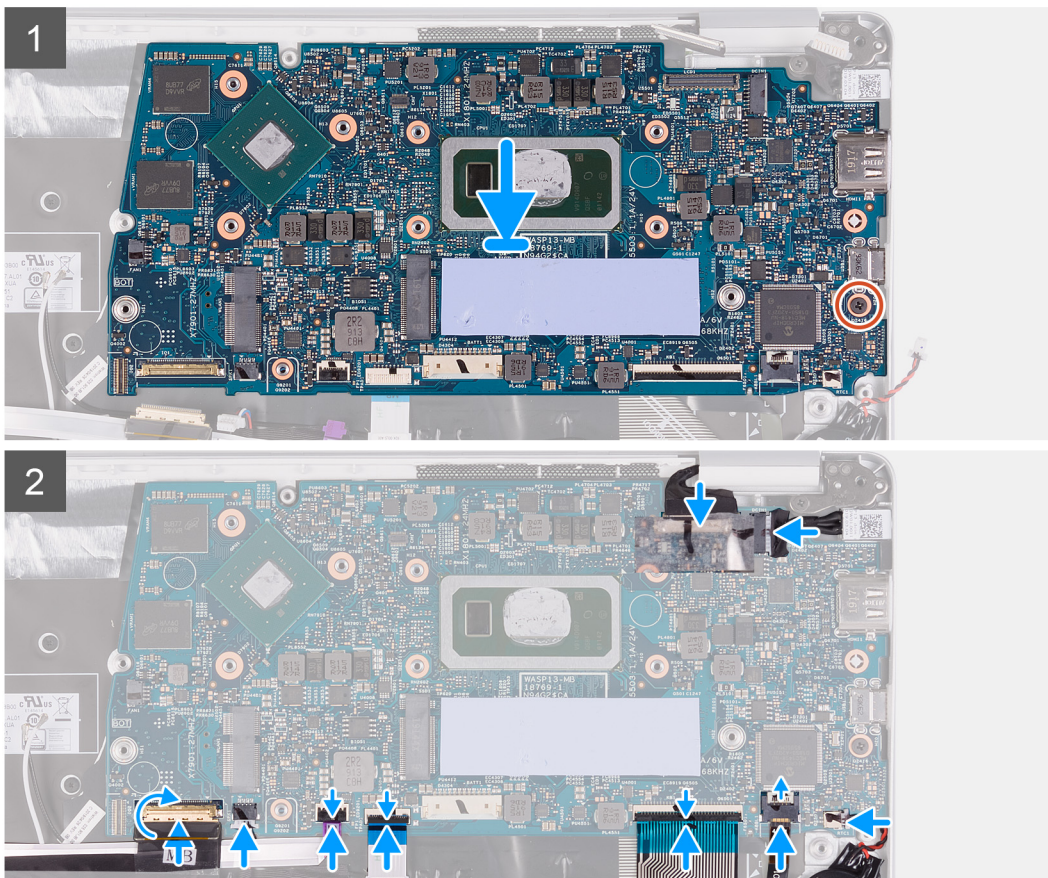
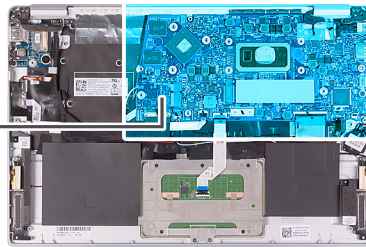
7. Lyft på spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
8. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
9. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
10. Använd dragfliken och koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.
11. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
12. Släpp försiktigt portarna på moderkortet från slitsarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten och lyft moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera moderkortet

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren. Följande bild anger placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x4



1. Skjut in portarna på moderkortet i kortplatserna på handledsstöds- och tangentbordsenheten och justera skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut bildskärmskabeln på kontakten på moderkortet.
4. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
5. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.
6. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.

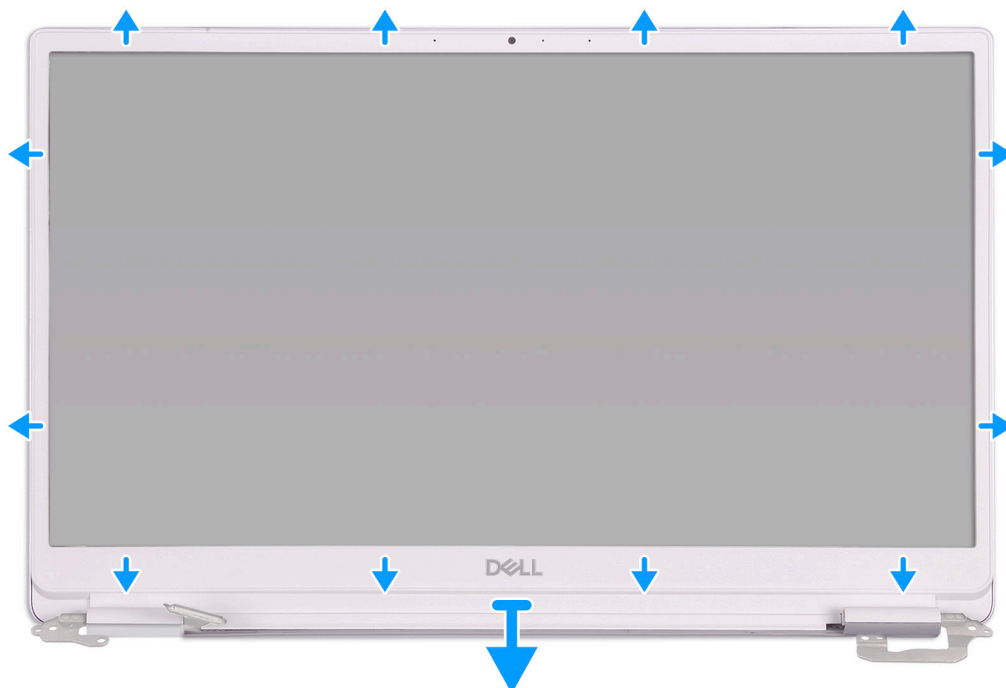
7. Anslut tangentbordets kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
 8. Anslut pekplattans kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
 9. Anslut fingeravtrycksladdarkabeln till moderkortet och stäng låset för att fästa kabeln.
 10. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
 11. Anslut I/O-kortkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
 12. Fäst tejp som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.
1. Installera [nätadapterporten](#).
 2. Installera [bildskärmsenheten](#).
 3. Installera [dissipatorn](#).
 4. Installera [fläkten](#).
 5. Installera [WLAN-kortet](#).
 6. Installera [M.2 2280 halvledarenheten](#) eller [M.2 2230 halvledarenheten](#), beroende på vilket som gäller.
 7. Installera [batteriet](#).
 8. Installera [kåpan](#).
 9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsram

Ta bort bildskärmsramen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

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

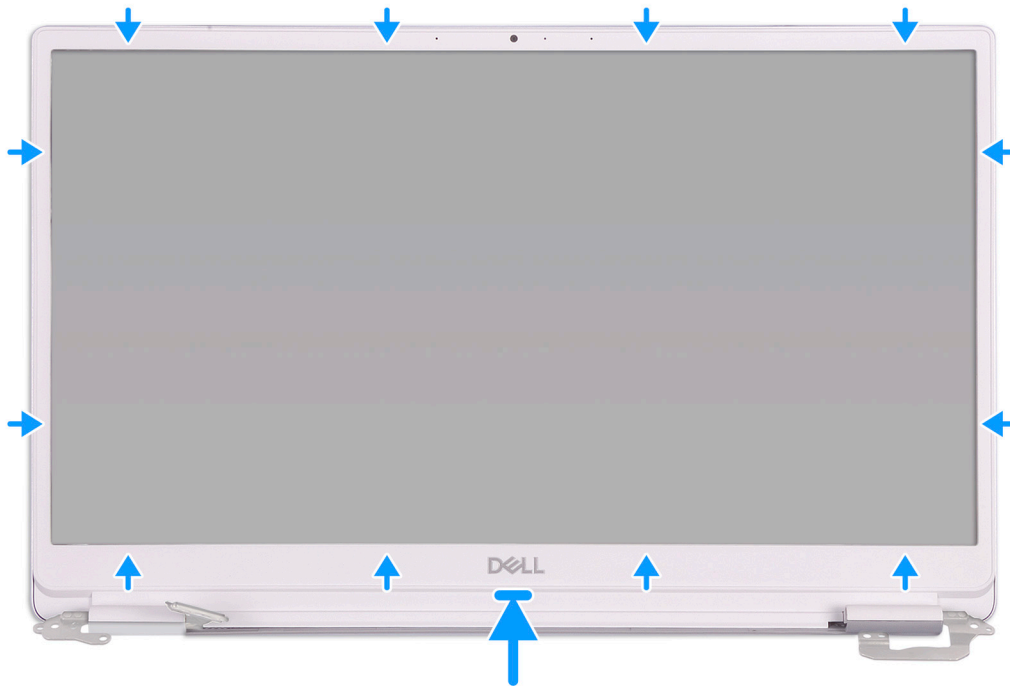


1. Bänd försiktigt ut kanterna på bildskärmsramen från bildskärmens bakre kåpa.
2. Lyft bort bildskärmsramen från bildskärmens bakre kåpa.

Installera bildskärmsramen

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

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



Passa in bildskärmsramen med bildskärmens bakre kåpa och snäpp försiktigt bildskärmsramen på plats.

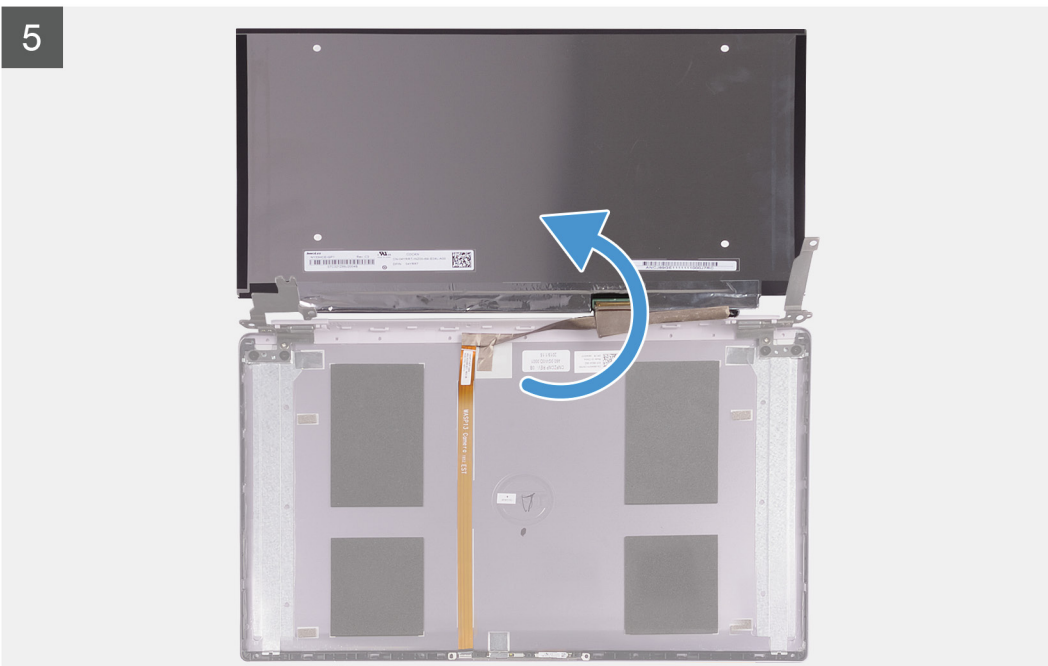
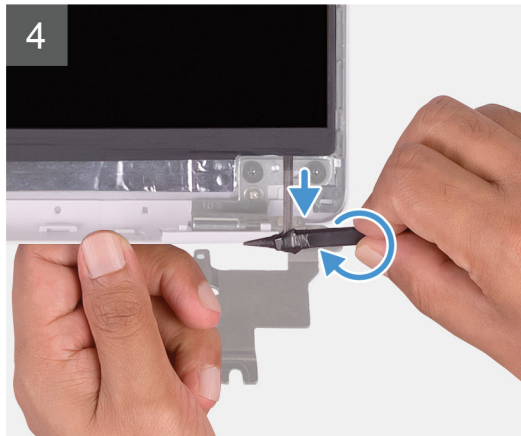
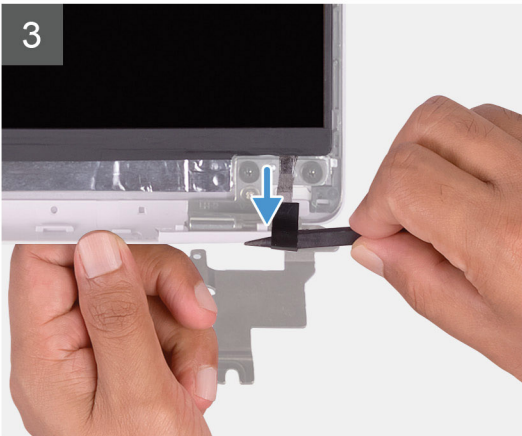
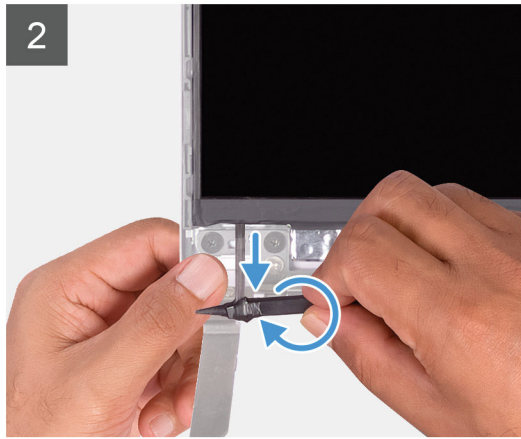
1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [WLAN-kortet](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

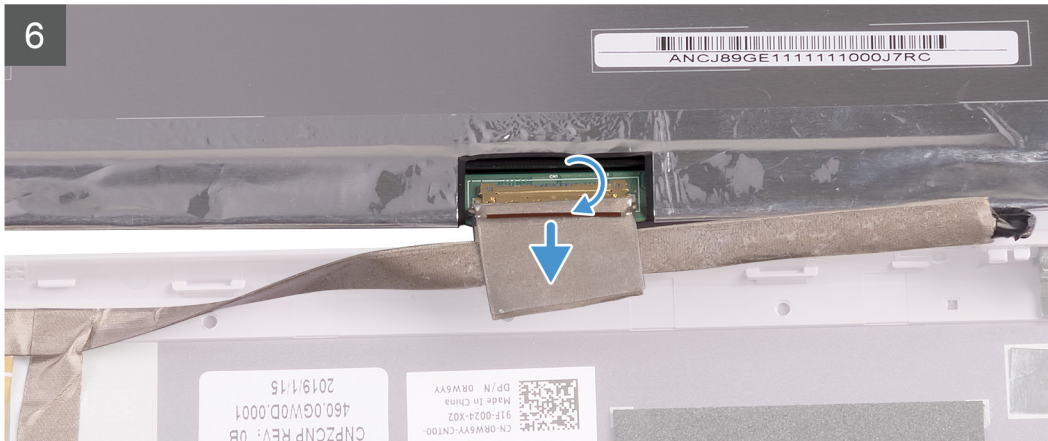
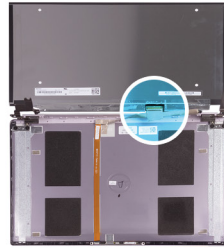
Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmspanelen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).

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





1. Använd en plastrits genom att dra ut dragfliken på SR-bandet från båda sidor av bildskärmen.
2. Dra ut en liten del av SR-bandet.
3. Rulla SR-bandet runt plastritsen.

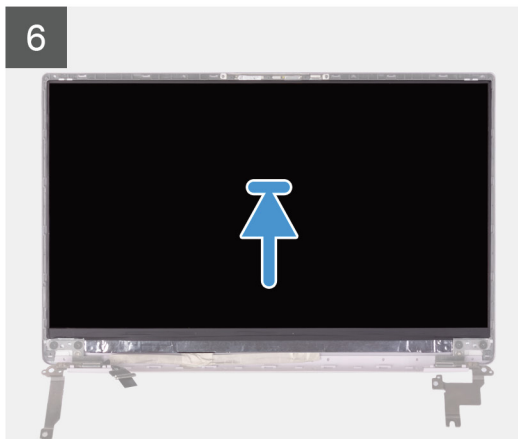
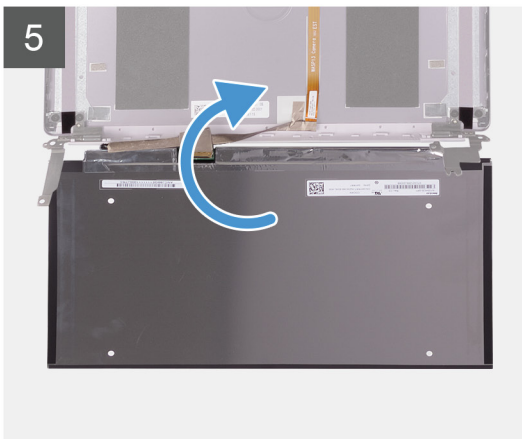
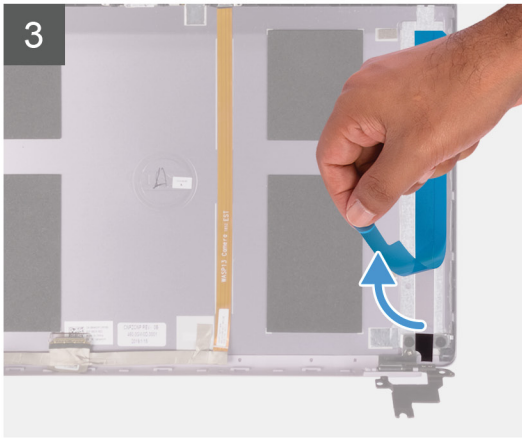
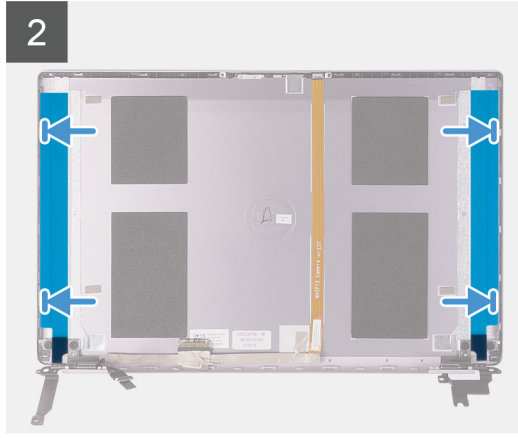
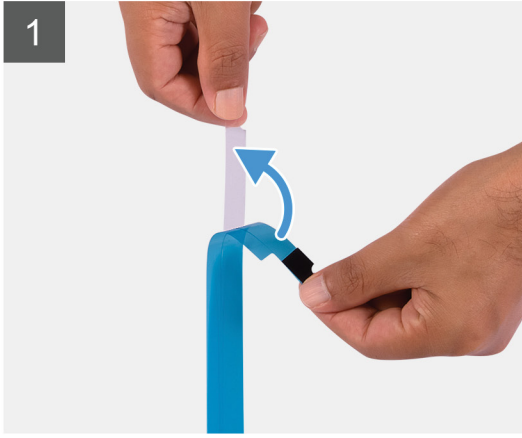
i OBS För att undvika att SR-bandet avbryts/bryts, dra bara ut en liten del av SR-bandet och rulla sedan SR-bandet runt ritsten.

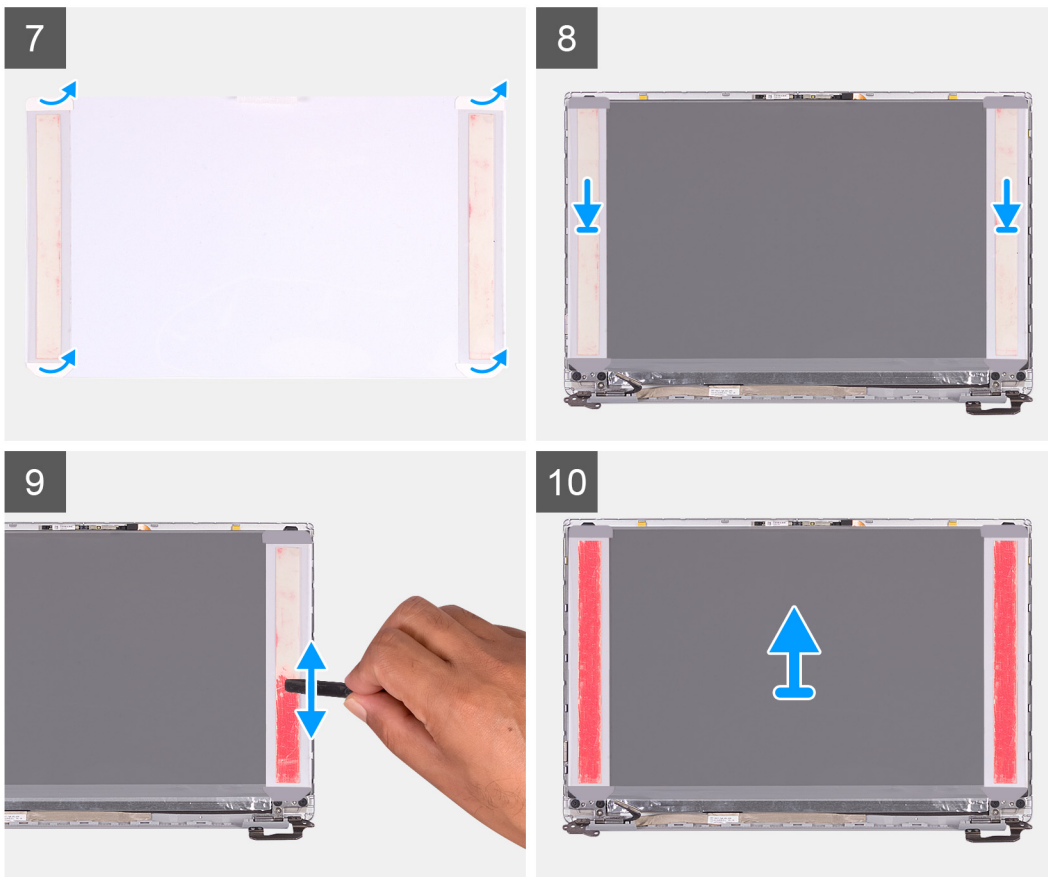
4. Lyft bort bildskärmspanelen från bildskärmens bakre kåpa.
5. Dra bort tejp som håller fast kabeln för bildskärmen på bildskärmens bakre kåpa.
6. Öppna haken och koppla bort kabeln för bildskärmen från bildskärmens bakre kåpa.

Installera bildskärmspanelen

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

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





1. Avlägsna de genomskinliga skyddsfilmen från SR-bandet.
2. Rikta in och fäst båda SR-banden mot plastkanten på bildskärmens bakre kåpa.
3. Avlägsna den blå skyddsfilmen från SR-bandet.
4. Börja från toppen, justera och placera bildskärmspanelen på bildskärmens bakre kåpa.
5. Ta bort borttagningspappret från tryckfilmen.
6. Fäst tryckfilmen på bildskärmen.
7. Använd den plana änden av plastskruven eller handtaget på skruvmejseln genom att trycka och rulla över tryckfilmen tills de blir rosa.
8. Dra av tryckfilmen från bildskärmspanelen.
9. Placera displayramen på bildskärmens bakre kåpa och fäst den på plats.

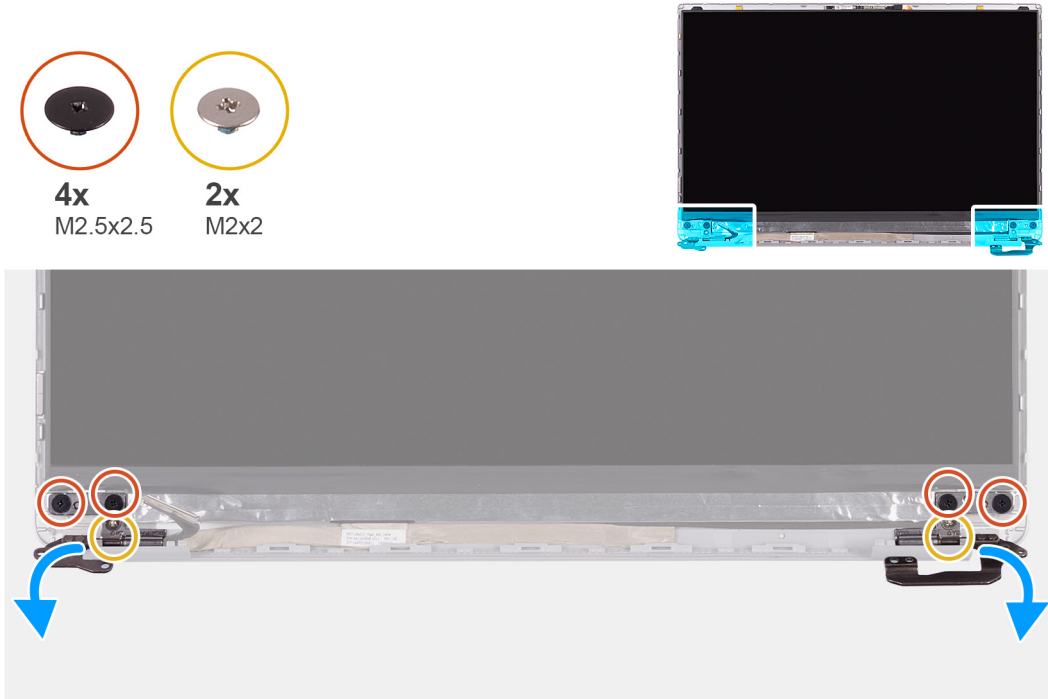
1. Installera [bildskärmsramen](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [WLAN-kortet](#).
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [kåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsgångjärnen

Ta bort bildskärmsgångjärnen

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).

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

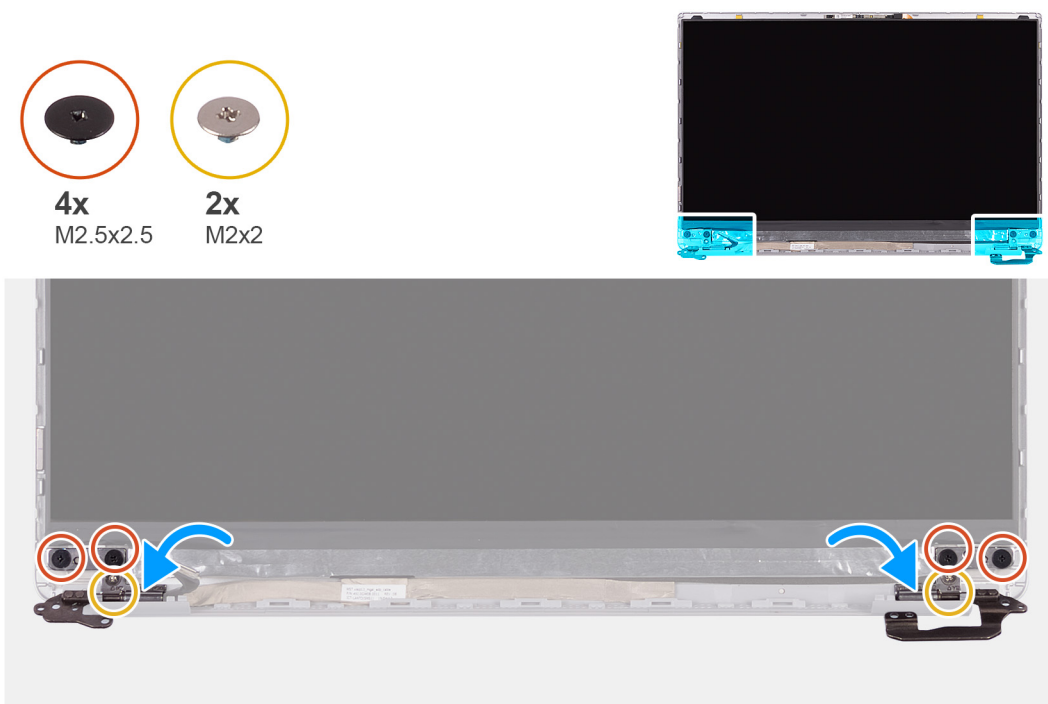


1. Ta bort de fyra skruvarna (M2.5x2.5) som fäster på bildskärmsgångjärnets baklucka.
2. Ta bort de två (M2x2) skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnen i bildskärmens bakre kåpa.
3. Lyft och skjut av bildskärmsgångjärnen från bildskärmens bakre hölje.

Installera bildskärmsgångjärnen

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

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



1. Rikta in skruvhålen i gångjärnen med skruvhålen i bildskärmens bakre kåpa.

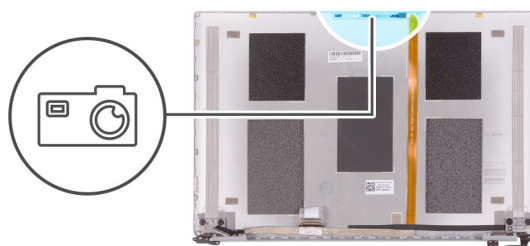
2. Sätt tillbaka två (M2x2) skruvarna som håller fast bildskärmsgångjärnen i bildskärmens bakre kåpa.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2.5x2.5) för att fästa på bildskärmsgångjärnens baklucka.
1. Installera [bildskärmsramen](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [WLAN-kortet](#).
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [kåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kamera

Ta bort kameran

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmspanelen](#).

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

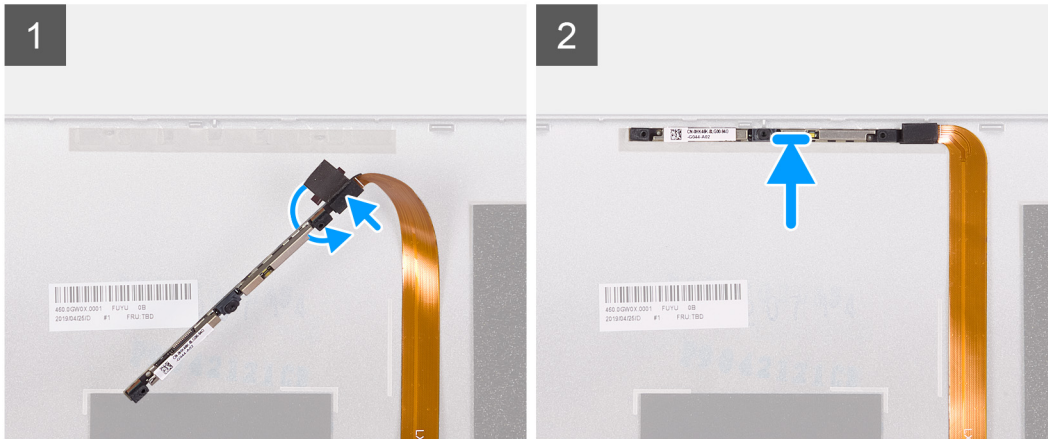
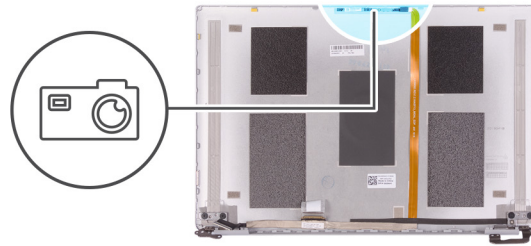


1. Använd en platsrits, vrid kameran från inriktningssposten på bildskärmens bakre kåpa.
2. Vänd kameran och koppla bort kamerakabeln från kameran.
3. Dra av tejpén från kameran och lyft upp kameran från bildskärmens bakre kåpa.

Installera kameran

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

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



1. Anslut kameran till bildskärmen (band) och anslut kamerakabeln till kameran och vänd den över.
2. Använd justeringsposten genom att vrida kameran över och fästa på bildskärmens bakre kåpa.

1. Installera [bildskärmspanelen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [WLAN-kortet](#).
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [kåpan](#).
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmskabel

Ta bort bildskärmskabeln

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

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



1. Dra av tejsen som håller fast skärmkabeln på baksidan.
2. Dra av bildskärmskabeln från bildskärmens bakre kåpa.

Installera bildskärmskabeln

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren. Följande bild visar platsen för bildskärmskabeln och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1. Sätt fast bandet som håller fast skärmkabeln på baksidan.
2. Sätt fast skärmkabeln på skärmens bakre kåpa.
1. Installera [bildskärmsramen](#).
2. Installera [bildskärmspanelen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [batteriet](#).

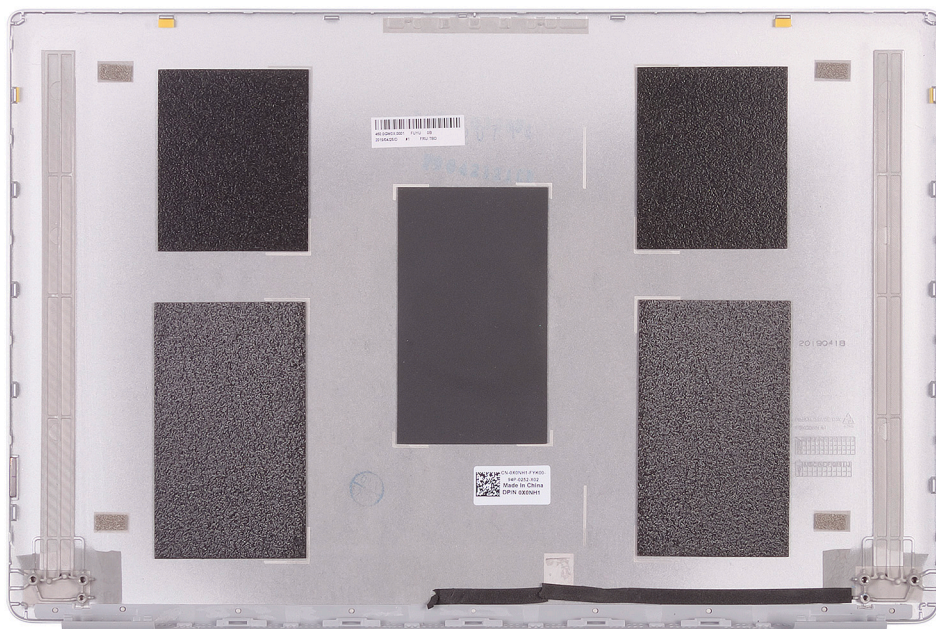
5. Installera [kåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmens bakre kåpa

Ta bort bildskärmens bakre hölje

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).
8. Ta bort [bildskärmspanelen](#).
9. Ta bort [bildskärmskabeln](#).
10. Ta bort [kameran](#).

Följande bild indikerar bildskärmens baksida och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

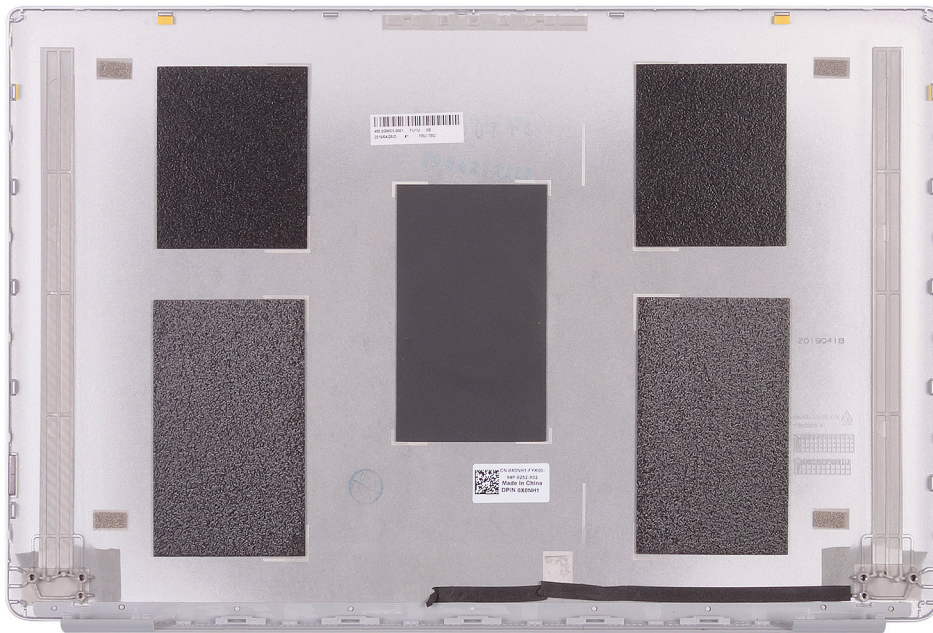


Efter att ha uppfyllt alla förutsättningar, är skärmens bakre kåpa kvar.

Ta bort bildskärmens bakre kåpa

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

Följande bild indikerar bildskärmens baksida och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Placera bildskärmens bakre hölje på en plan yta.

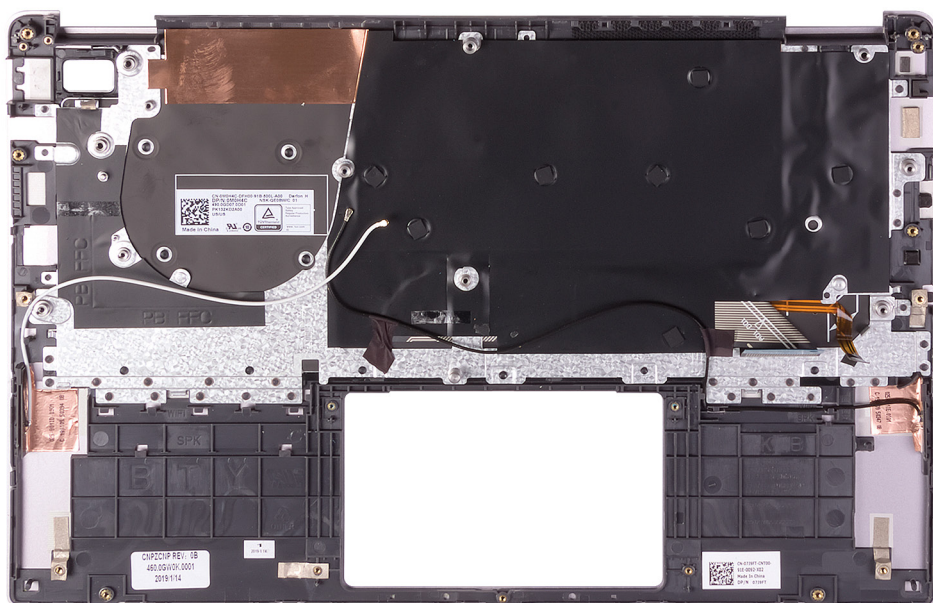
1. Installera [kameran](#).
2. Installera [bildskärmskabeln](#).
3. Installera [bildskärmspanelen](#).
4. Installera [bildskärmsgångjärnen](#).
5. Installera [bildskärmsramen](#).
6. Installera [bildskärmsenheten](#).
7. Installera [WLAN-kortet](#).
8. Installera [batteriet](#).
9. Installera [kåpan](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [högtalarna](#).
6. Ta bort [moderkortet](#).
7. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
8. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#) eller [strömbrytarkortet](#), vilket som är tillämpligt.
9. Ta bort [nätadapterporten](#).
10. Ta bort [pekplattan](#).

Följande bild indikerar handledsstödet och tangentbordet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



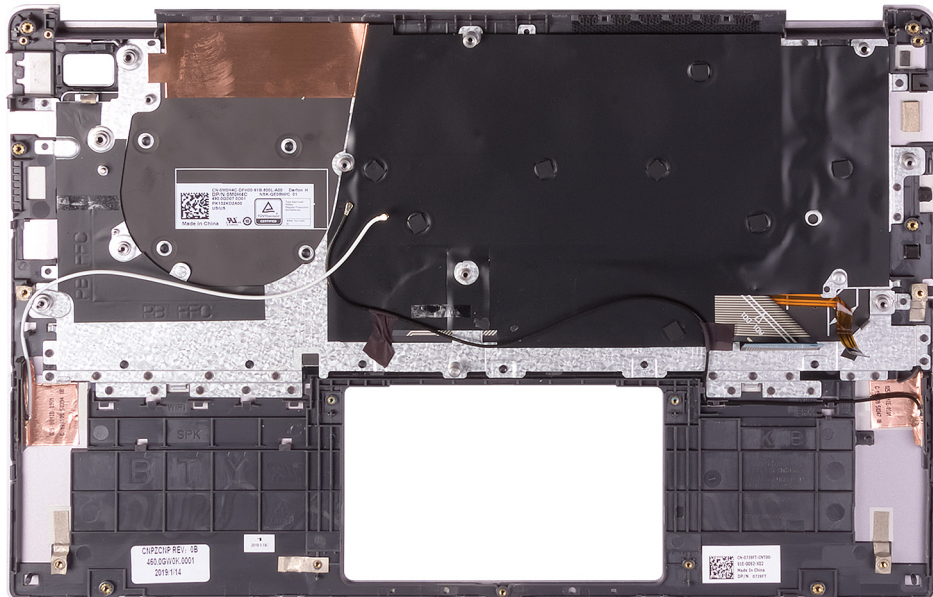
När stegen i förhandsåtgärderna är utförda återstår handledsstöds- och tangentbordsenheten.

 **OBS** Systemkortet kan demonteras med kylfläns.

Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten

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

Följande bild indikerar handledsstödet och tangentbordet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Placera handledsstödfästet och tangentbordsmonteringen på en plan yta.

1. Installera [pekplattan](#).
2. Installera [nätdapterporten](#).
3. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#) eller [strömbrytarkortet](#), vilket som är tillämpligt.
4. Installera [bildskärmsenheten](#).
5. Installera [moderkortet](#).
6. Installera [högtalarna](#)
7. Installera [WLAN-kortet](#).

8. Installera [batteriet](#).
9. Installera [kåpan](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Systeminstallationsprogram

Systemkonfigurationen gör det möjligt att hantera maskinvaran för din surfplattastationära datorbärbara dator och ange BIOS-alternativ. Från systemkonfigurationen kan du göra följande:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten

Ämnen:

- [Startmeny](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Systeminstallationsalternativ](#)
- [System- och installationslösenord](#)

Startmeny

Tryck på <F12> när Dell-logotypen visas om du vill öppna en engångsstartmeny med en lista över giltiga startenheter för systemet. Alternativen Diagnostics (diagnostik) och BIOS Setup (BIOS-inställning) finns också på denna meny. Vilka enheter som finns med på listan på startmenyn beror på systemets startbara enheter. Den här menyn är användbar om du vill starta från en viss enhet eller utföra diagnostik för systemet. När du gör ändringar på startmenyn innebär inte det att det görs ändringar i startordningen som finns sparad i BIOS.

Alternativen är:

- UEFI Boot (UEFI-start):
 - Windows Boot Manager (Windows starthanterare)
- Andra alternativ:
 - BIOS Setup (BIOS-inställningar)
 - BIOS Flash Update (flash-uppdatera BIOS)
 - Diagnostik
 - Change Boot Mode Settings (ändra startlägesinställningar)

Navigeringstangenter

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

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

Systeminstallationsalternativ

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

Allmänna alternativ

Tabell 2. Allmänt

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	Visar följande information: <ul style="list-style-type: none">System Information (systeminformation): Visar BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (servicenummer), Asset Tag (inventariemärkning), Ownership Tag (ägarnummer), Ownership Date (ägarskapsdatum), Manufacture Date (tillverkningsdatum) och Express Service Code (expresskod).Memory Information (minnesinformation): Visar installerat minne, tillgängligt minne, minneshastighet, minneskanalläge, minnesteknik, DIMM A-storlek och DIMM B-storlek.Processorinformation: Visar processortyp, antal kärnor, processor-ID, nuvarande klockhastighet, minsta klockhastighet, största klockhastighet, processor L2-cacheminne, processor L3-cacheminne, HT-kompatibel och 64-bitarsteknik.Enhetsinformation: Visar primär hårddisk, optisk enhet, M.2 SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC-adress, videostyrenhet, video BIOS-version, videominne, paneltyp, verklig upplösning, ljudstyrenhet, Wi-Fi-enhet och Bluetooth-enhet.
Battery Information	Visar batteriets hälsostatus och om nätadaptern är ansluten.
Boot Sequence	Här kan du ange den sekvens i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem bland de enheter som anges i listan.
Advanced Boot Options	Här kan du välja Legacy Option ROMs (alternativ för äldre ROM) i startläget UEFI. Inget alternativ är aktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)Enable Attempt Legacy Boot (aktivera Försök aktivera äldre start)
UEFI Boot Path Security	Det här alternativet avgör om systemet ska be användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn: <ul style="list-style-type: none">Always, Except Internal HDD (alltid, utom för intern hårddisk) – standardAlways (alltid)Never (Aldrig)
Date/Time	Gör att du kan ändra inställningarna för datum och tid. Ändringar av systemdatum och tid träder omedelbart i kraft.

Systeminformation

Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Gör att du kan konfigurera den inbyggda LAN-styrenheten. <ul style="list-style-type: none">Inaktiverat = Det inbyggda LAN är avstängt och inte synligt för operativsystemet.Aktiverat = Det inbyggda LAN är aktiverat.Enabled w/PXE = Det inbyggda LAN-nätverkskortet är aktiverat (med PXE-start) (standard)

Alternativ	Beskrivning
SATA Operation	Med det här alternativet kan du konfigurera driftläget för den inbyggda hårddiskstyrenheten. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (inaktiverat) = SATA-styrenheten är dold AHCI = SATA är konfigurerad för AHCI-läge. RAID ON = SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge (förvalt som standard)
Drives	Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda skivenheterna: <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (aktiverat som standard) SATA-1 (aktiverat som standard) SATA-2 (aktiverat som standard) M.2 PCIe SSD-0: (aktiverat som standard)
Smart Reporting	Det här fältet styr huruvida fel på inbyggda hårddiskar ska rapporteras när systemet startar. Alternativet Enable Smart Reporting (aktivera smart rapportering) är inaktiverat som standard.
USB Configuration	Med det här alternativet kan du aktivera eller avaktivera den inbyggda USB-styrenheten för: <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start) Enable External USB Port <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Ljud	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är valt som standard. <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (aktivera mikrofon) Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare) <p>Båda alternativen är aktiverade som standard.</p>
Miscellaneous Devices	Här kan du aktivera och inaktivera följande enheter. <ul style="list-style-type: none"> Enable Camera (aktivera kameran) (aktiverat som standard)

Video

Alternativ	Beskrivning
LCD Brightness	Här kan du ställa in bildskärmsljusstyrkan beroende på strömkällan - On Battery (batteridrift) och On AC (nät drift). LCD-skärmens ljusstyrka är oberoende av batteriet och nätadaptern. Den kan ställas in med hjälp av skjutreglaget.

 **OBS** Videoinställningen är endast synlig när ett bildskärmskort är installerat i systemet.

Security (säkerhet)


Tabell 4. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.
System Password	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.
Strong Password	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera starka lösenord för systemet.
Password Configuration	Här kan du ange största och minsta tillåtna antal tecken för ett administrativt lösenord och systemlösenordet. Teckenintervallet ligger mellan 4 och 32 tecken.

Alternativ	Beskrivning
Password Bypass	<p>Med det här alternativet kan du förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – Fråga alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när de har ställts in. Det här alternativet är aktiverat som standard. • Reboot Bypass (förbigång vid omstart) - Förbigå lösenordsfrågan vid omstart (varm omstart). <p>ⓘ OBS Systemet frågar alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när systemet slås på från avstängt läge (kallstart). Dessutom frågar systemet alltid efter lösenord för eventuella hårddiskar i modulära fack.</p>
Password Change	<p>Med det här alternativet kan du bestämma om ändringar till system- och hårddisklösenorden är tillåtna när ett administratörlösenord är inställt.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörlösenord) - Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
Non-Admin Setup Changes	Bestämmer om ändringar av installationsalternativen tillåts när ett administratörlösenord är inställt.
UEFI Capsule Firmware Updates	Det här alternativet styr om systemet tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Det här alternativet är valt som standard. Inaktivering av det här alternativet blockerar BIOS-uppdateringar från tjänster som Microsoft Windows Update och Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	<p>Här kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) är synlig för operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM på) (standardinställning) • Clear (rensa) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon) • Attestation Enable (aktivera attestering) (standard) • Key Storage Enable (aktivera nyckellagring) (aktivera) (standard) • SHA-256 (standard) <p>Välj ett av alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inaktivera • Enabled (aktiverat) (standard)
Computrace(R)	<p>Med det här fältet kan du aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software. Aktiverar eller inaktiverar den valfria Computrace-tjänsten som har utformats för inventariehantering.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (avaktivera) • Disable (inaktivera) • Activate (aktivera) -- Det här alternativet är förvalt som standard.
OROM Keyboard Access	<p>Det här alternativet avgör om användare får åtkomst till ROM-konfigurationen via snabbtangenter under start.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (aktiverat) (standard) • Inaktivera • One Time Enable (aktivera en gång)
Admin Setup Lockout	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörlösenord är satt. Det här alternativet är inte inställt som standard.
Master Password Lockout	Här kan du inaktivera stöd för huvudlösenord. Hårddisklösenorden behöver rensas innan inställningarna kan ändras. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SMM Security Mitigation	Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SMM-säkerhetsskydd. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Secure Boot (säker start)

Tabell 5. Secure Boot (säker uppstart)

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	Här kan du aktivera eller inaktivera säker startkontroll <ul style="list-style-type: none">Secure Boot Enable Det här alternativet är valt som standard.
Secure Boot Mode	Här kan du ändra beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer. <ul style="list-style-type: none">Faktiskt läge (standard)Granskningsläge
Expert key Management	Gör att du endast kan manipulera databaser för säkerhetsnycklar om systemet befinner sig i Custom Mode (anpassat läge). Alternativet Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) är inaktiverat som standard. Alternativerna är: <ul style="list-style-type: none">PK (standard)KEKdbdbx Om du aktiverar Custom Mode (anpassat läge) visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db, och dbx . Alternativerna är: <ul style="list-style-type: none">Save to File (spara till fil)- sparar nyckeln till en fil som väljs av användarenReplace from File (ersätt från fil)- ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användarenAppend from File (bifoga från fil)- bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användarenDelete (ta bort)- tar bort nyckeln som har valtsReset All Keys (återställ alla nycklar) - återställer till standardinställningDelete All Keys (ta bort alla nycklar)- tar bort alla nycklar <p> OBS Om Custom Mode (anpassat läge) avaktiveras kommer alla ändringar som har gjorts att raderas och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

Intel Software Guard Extensions

Tabell 6. Intel Software Guard Extensions


Alternativ	Beskrivning
Intel SGX Enable	I det här fältet anger du en säker miljö för att köra kod/lagra känslig information vad gäller huvudsakligt operativsystem. Klicka på ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">InaktiveraAktiveradProgramvara som regleras – standard
Enclave Memory Size	Det här alternativet ställer in SGX Enclave Reserve Memory Size (storlek på SGX Enclave-reservminnet) Klicka på ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none">32 MB64 MB128 MB – standard

Performance (prestanda)

Tabell 7. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	<p>I det här fältet anges huruvida processen har en eller alla kärnor aktiverade. Prestandan hos vissa program förbättras när de extra kärnorna används.</p> <ul style="list-style-type: none">• Alla- standard• 1
Intel SpeedStep	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
C-States Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn.</p> <ul style="list-style-type: none">• C States (C-lägen) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
Intel TurboBoost	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktivera• Enabled (aktiverad) – standard

Energisparlägen

Alternativ	Beskrivning
AC Behavior	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen att datorn startar automatiskt när en nätadapter ansluts.</p> <p>Standardinställning: Wake on AC (starta vid nätanslutning) är inte valt.</p>
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	<ul style="list-style-type: none">• Aktivera Intel Speed Shift-teknik <p>Standardinställning: Enabled (aktiverad)</p>
Auto On Time	<p>Gör det möjligt att ställa in tiden då datorn måste slås på automatiskt. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktivera• Every day (varje dag)• Weekdays (veckodagar)• Select Days (vissa dagar) <p>Standardinställning: Disabled (inaktiverad)</p>
USB Wake Support	<p>Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget.</p> <p> OBS Funktionen kan endast användas när en nätadapter är ansluten. Om nätadaptern kopplas bort i vänteläge kommer strömförsörjningen till alla USB-portar att avbrytas för att spara på batteriet.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support
Wake on WLAN	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som slår på strömmen från läget av när det utlöses av en LAN-signal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktivera

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> WLAN <p>Standardinställning: Disabled (inaktiverad)</p>
Peak Shift	<p>Med det här alternativet är det möjligt att minimera strömförbrukningen under de mest strömslukande perioderna på dagen. När du har aktiverat det här alternativet drivs systemet endast med batteri även om nätsladden är ansluten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Peak Shift (aktivera Peak Shift) – är inaktiverat Ställ in ett gränsvärde för batteriet (15 % till 100 %) – 15 % (aktiverat som standard)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Med det här alternativet kan du maximera batteritillståndet. Om du aktiverar det använder systemet standardladdningsalgoritmen och annan teknik under de perioder då inget arbete pågår för att förbättra batteritillståndet.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (aktivera läget för avancerad batteriladdning) (inaktiverat)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Här kan du välja laddningsläge för batteriet. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (anpassningsbart) – aktiverat som standard Standard – laddar batteriet till full laddning med standardhastighet. ExpressCharge (expressladdning) – Batteriet laddas över en kortare period med hjälp av Dells snabbbladdningsteknik. Primarily AC use (främst vid användning av nätspänning) Custom (anpassat) <p>Om Custom Charge väljs kan du även konfigurera Custom Charge Start (anpassad laddning start) och Custom Charge Stop (anpassad laddning stopp).</p> <p>i OBS Alla laddningslägen kanske inte är tillgängliga för alla batterier. För att aktivera det här alternativet ska du inaktivera alternativet Advanced Battery Charge Configuration (avancerad batteriladdningskonfiguration).</p>

POST Behavior (beteende efter start)

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden från systeminstallationen (BIOS) när du använder vissa nätadapterar.</p> <p>Standardinställning: Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)</p>
Numlock Enable	<p>Här kan du aktivera Numlock-alternativen under start.</p> <p>Enable Network (aktivera nätverk). Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
Fn Lock Options	<p>Gör det möjligt att använda kortkommandot Fn + Esc för att låta funktionen hos tangenterna F1–F12 växla mellan standard- och sekundärfunktionerna. Om du inaktiverar det här alternativet kan du inte växla dynamiskt mellan standard- och sekundärfunktionerna hos dessa tangenter. Tillgängliga alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock (Fn-lås) – aktiverat som standard Lock Mode Disable/Standard (låsläge inaktiverat/standard) – aktiverat som standard Lock Mode Enable/Secondary (aktivera låsläge/sekundär)
Fastboot	<p>Gör att du kan snabba upp startprocessen genom att förbigå vissa kompatibilitetssteg. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal – aktiverat som standard Thorough (grundlig) Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Låter dig ange en extra fördröjning före start. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 sekunder) – aktiverat som standard. 5 seconds (5 sekunder) 10 seconds (10 sekunder)


Alternativ	Beskrivning
Full Screen Log	<ul style="list-style-type: none"> Enable Full Screen Logo (aktivera logotyp på hela skärmen) – inte aktiverat
Warnings and errors	<ul style="list-style-type: none"> Prompt on warnings and errors (visa meddelanden vid varningar och fel) – aktiverat som standard Continue on warnings (fortsätt vid varningar) Continue on warnings and errors (fortsätt vid varningar och fel)
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (aktivera indikering av livstecken på tangentbordets bakgrundsbelysning) – aktiverad som standard

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	<p>Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de villkorsstyrda maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology (Intel Virtualiseringsteknik).</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-teknik) – aktiverat som standard.</p>
VT for Direct I/O	<p>Aktiverar eller inaktiverar VMM (Virtual Machine Monitor) vad gäller användning av ytterligare maskinvarufunktioner från Intel® Virtualization-teknik för direkt-I/O.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (aktivera Intel VT för direkt-I/O) (standard)</p>
Trusted Execution	<p>Det här alternativet anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. TPM, Virtualization Technology och Virtualization Technology for direct I/O måste aktiveras för att du ska kunna använda den här funktionen.</p> <p>Trusted Execution — inaktiverad som standard.</p>

Trådlös

Beskrivning av alternativen

Wireless Switch	<p>Här kan du ange de trådlösa enheter som kan styras av omkopplaren för trådlös kommunikation. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p> <p> OBS Aktiverings- och inaktiveringsstyrenheterna på WLAN är bundna och kan inte aktiveras eller inaktiveras separat.</p>
Wireless Device Enable	<p>Här kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna.</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>

Underhållsskärmen

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Gör att du kan skapa en systeminventariebeteckning om det inte redan har gjorts. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Alternativ	Beskrivning
BIOS Downgrade	Detta styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Alternativet "tillåt BIOS-nedgradering" är aktiverat som standard.
Data Wipe	Det här fältet gör det möjligt för användare att på ett säkert sätt radera data från alla interna lagringsenheter. Alternativet "Databorttagning på nästa start" är inte aktiverat som standard. Följande lista visar enheter som påverkas: <ul style="list-style-type: none"> • Intern SATA HDD/SSD • Intern M.2 SATA SDD • Intern M.2 PCIe SSD • Internal eMMC (intern eMMC-enhet)
BIOS Recovery	Detta fält gör det möjligt att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller en extern USB-nyckel. Detta alternativ är aktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS-återställning från hårddisken - aktiverad som standard • Utför alltid integritetskontroll - inaktiverad som standard

System Logs (systemloggar)

Alternativ	Beskrivning
BIOS Events	Här kan du visa och rensa BIOS-händelser under självttest.
Thermal Events	Här kan du visa och rensa termohändelser under självttest.
Power Events	Här kan du visa och rensa strömhändelser under självttest.

SupportAssist-systemupplösning

Alternativ	Beskrivning
Auto OS Recovery Threshold	Gör att du kan styra det automatiska startflödet för SupportAssist-system. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Släckt • 1 • 2 (standardinställningen är Enabled (aktiverad)) • 3
SupportAssist OS Recovery	Gör att du kan återställa SupportAssist OS Recovery (Inaktiverat Aktiveratsom standard)

System- och installationslösenord

Tabell 8. 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

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


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

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

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.

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

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, 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.

Felsökning

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. ePSA är inbäddad med BIOS och lanseras av BIOS internt. Den inbyggda systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att 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 informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen

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

Mer information finns på [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Köra ePSA-diagnostik

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
4. Klicka på pilen längst ner till vänster. Förstasidan för diagnostiken visas.
5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistan. De objekt som identifierats visas.
6. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
7. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
8. Om det finns problem visas felkoderna. Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

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 9. 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 kretsuppsättning
2,7	Bildskärmsfel
2,8	LCD-strömskenefel. Byt ut moderkortet
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/videokort/krets
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
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.

Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

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 kunskapsbas-artikeln [SLN143196](#) 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 återställningen genom att följa anvisningarna på skärmen.

Flash-uppdatera BIOS

Du kan vara tvungen att uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet.

Följ dessa steg för att flasha BIOS:

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Klicka på **Product Support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.

 **OBS** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.


4. Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer) > Find it myself (Hitta det själv)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
6. Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
7. Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
8. Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
9. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Säkerhetskopiering och återställningsalternativ

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

WiFi-cykel

Om 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.**

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

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:

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.

Ämnen:

- [Kontakta Dell](#)

Kontakta Dell

 **OBS** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.