

Latitude 5320

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta med datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Arbeta inuti datorn.....	6
När du har arbetat inuti datorn.....	10
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	12
Rekommenderade verktyg.....	12
Skruvlista.....	12
Huvudkomponenter i systemet.....	15
SIM-korthållare.....	16
Ta bort SIM-kortsfacket.....	16
Installera SIM-korthållare.....	17
MicroSD-kort.....	18
Ta bort mikro-SD-kortet.....	18
Installera micro-SD-kortet.....	19
Kåpan.....	20
Ta bort baskåpan.....	20
Installera baskåpan.....	21
Batteriet.....	23
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	23
Ta bort batteriet.....	23
Installera batteriet.....	24
WLAN-kort.....	25
Ta bort WLAN-kortet.....	25
Installera WLAN-kortet.....	26
WWAN-kort.....	27
Ta bort WWAN-kortet.....	27
Installera WWAN-kortet.....	28
Halvledarenhet.....	29
Ta bort M.2 2280 SSD-disken.....	29
Installera M.2 2280 SSD-disken.....	30
Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....	31
Installera M.2 2230 SSD-disken.....	31
Sätta tillbaka SSD-fäststången.....	32
Högtalare.....	33
Ta bort högtalarna.....	33
Installera högtalarna.....	34
Fläkt.....	36
Ta bort fläkten.....	36
Installera fläkten.....	37
Kylfläns.....	38
Ta bort kylflänsen.....	38
Installera kylflänsen.....	39
Moderkort.....	39

Ta bort moderkortet.....	39
Installera moderkortet.....	41
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval).....	43
Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval).....	43
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval).....	44
Bildskärmsenhet.....	45
Ta bort bildskärmsenheten (bärbar dator).....	45
Installera bildskärmsenheten (bärbar dator).....	48
Ta bort bildskärmsenheten (2-i-1).....	50
Installera bildskärmsenheten (2-i-1).....	52
Bildskärmsram.....	54
Ta bort bildskärmsramen.....	54
Installera bildskärmsramen.....	56
Bildskärmspanelen.....	57
Ta bort bildskärmen.....	57
Installera bildskärmen.....	60
Bildskärmsgångjärnen.....	63
Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	63
Installera bildskärmsgångjärnen.....	64
Bildskärmens bakre höljesmontering.....	65
Ta bort bildskärmens baksida.....	65
Installera bildskärmens baksida.....	66
eDP-kabel.....	67
Ta bort eDP-kabeln.....	67
Installera eDP-kabeln.....	68
Sensorkort.....	69
Ta bort sensorkortet.....	69
Installera sensorkortet.....	70
LED-kort.....	70
Ta bort LED-kortet.....	70
Installera LED-kortet.....	71
Kamera.....	72
Ta bort kameran.....	72
Installera kameran.....	73
Ta bort den infraröda kameran.....	74
Installera den infraröda kameran.....	75
Smartkortläsare.....	76
Ta bort smartkortläsaren (tillval).....	76
Installera smartkortläsaren (tillval).....	77
Tangentbord.....	79
Ta bort tangentbordet.....	79
Installera tangentbordet.....	81
SIM-kortplatsutfyllnad.....	84
Ta bort SIM-kortplatsutfyllnaden.....	84
Installera SIM-kortplatsutfyllnaden.....	84
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	85
Ta bort handledsstödet.....	85
Installera handledsstödet.....	86

Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....88

Hämta drivrutinerna.....	88
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	89
Översikt av BIOS.....	89
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	89
Navigeringstangenter.....	89
Startsekvens.....	90
BIOS-inställningar.....	90
Översikt.....	90
Startkonfiguration.....	91
Integrerade enheter.....	92
Lagring.....	93
Bildskärm.....	94
Anslutningsalternativ.....	95
Strömhantering.....	95
Security (säkerhet).....	97
Lösenord.....	97
Uppdatering och återställning.....	99
Systemhantering.....	100
Tangentbord.....	100
Förstartsbeteende.....	101
Virtualization Support (virtualiseringsstöd).....	102
Performance (prestanda).....	102
Systemloggar.....	103
System- och installationslösenord.....	103
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	104
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	104
Kapitel 5: Felsökning.....	106
Inbyggt självtest (BIST).....	106
Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST).....	107
Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST).....	107
Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST).....	108
Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST).....	108
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	109
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	109
Systemets diagnosindikatorer.....	109
Återställ operativsystemet.....	110
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	111
Flash-uppdatera BIOS.....	111
WiFi-cykel.....	111
Ladda ur väntelägesström.....	112
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	113

Arbeta med datorn

Ämnen:

- Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Arbeta inuti datorn

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. Klicka på **Start** >  **Stänga** > **av strömmen**.



OBS: Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.

3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.



CAUTION: Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

Det 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 platshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmat påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmat. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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

Serviceläge

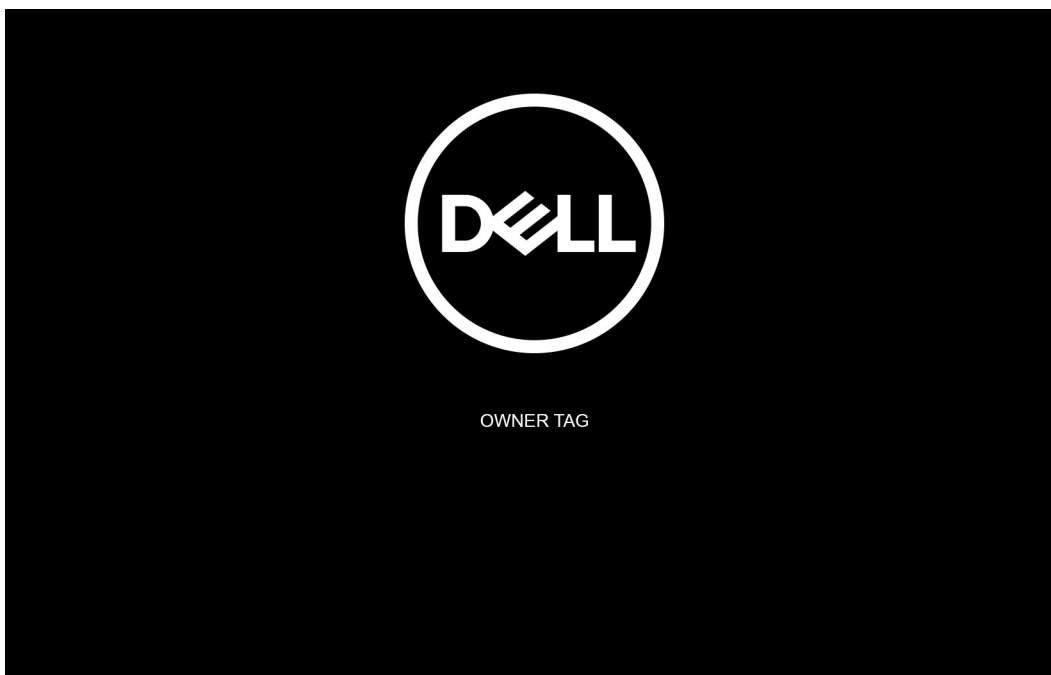
Serviceläge gör det möjligt för användare att omedelbart stänga av elen från systemet och utföra reparationer utan att koppla bort batterikabeln från moderkortet:

Så här aktiverar du **Serviceläge**:

1. Stäng av systemet och koppla från nätadaptern från systemet.
2. Håll ner ****-tangenter på tangentbordet och tryck på strömbrytaren i 3 sekunder tills Dell-logotypen visas på skärmen. Systemet startas.



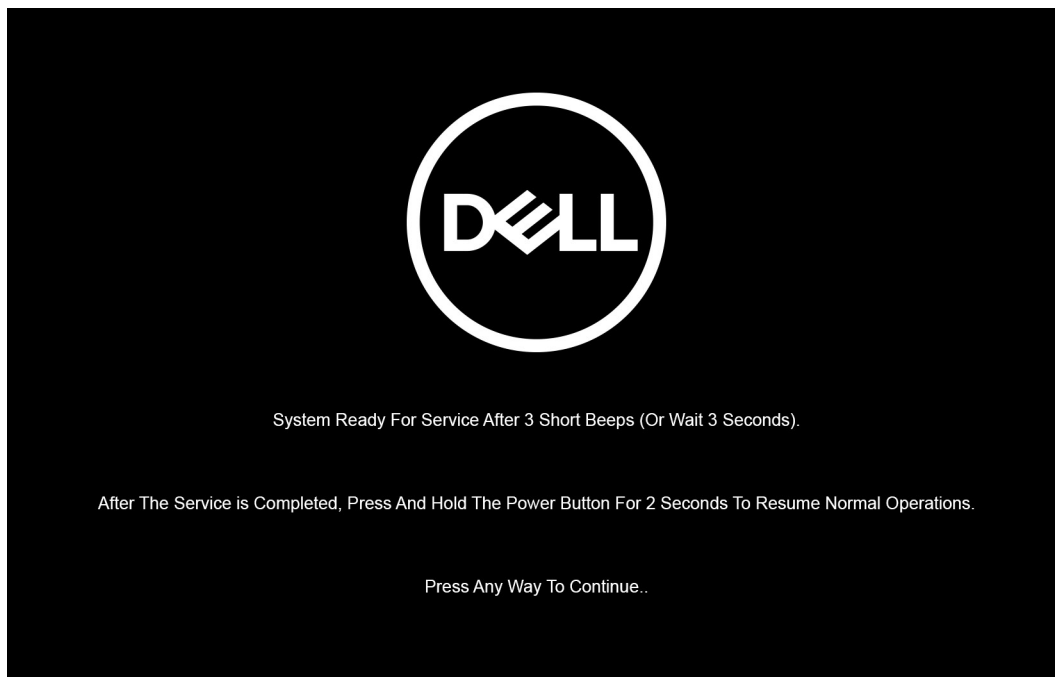
3. Följande skärm visas.



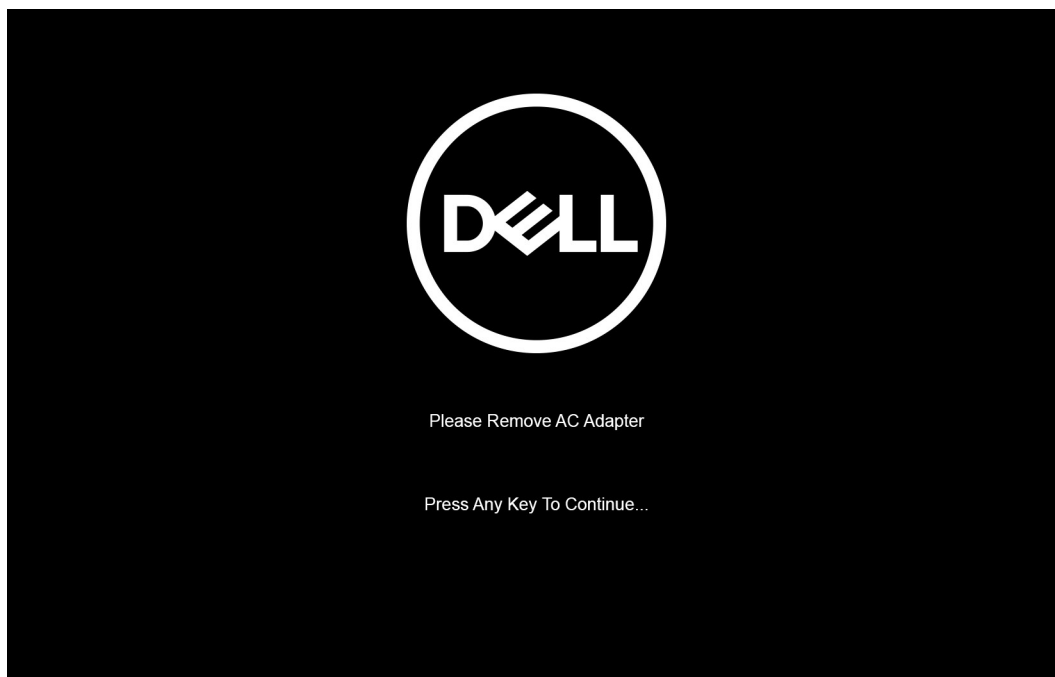
Tryck på valfri tangent för att fortsätta.

i **OBS:** Proceduren för **Serviceläge** hoppar automatiskt över detta steg om systemets ägartagg inte är förinställd av tillverkaren.

4. När meddelandet för att fortsätta visas på skärmen trycker du på valfri tangent för att fortsätta. Systemet avger tre korta pip och stängs av omedelbart.



i **OBS:** Om nätadaptern inte har kopplats bort från systemet visas ett meddelande på skärmen där du uppmanas att ta bort nätadaptern. Ta bort nätadaptern och tryck sedan på valfri tangent för att fortsätta proceduren för **Serviceläge**.



När systemet stängs av kan du utföra bytesprocedurerna utan att koppla bort batterikabeln från moderkortet.

5. För att avsluta **Serviceläge** när du har slutfört bytesprocedurerna ansluter du nätadaptern och trycker du på strömbrytaren för att slå på systemet. Systemet återgår automatiskt till normalt fungerande läge.

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

Ta bort och installera komponenter

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

Ämnen:

- Rekommenderade verktyg
- Skruvlista
- Huvudkomponenter i systemet
- SIM-korthållare
- MicroSD-kort
- Kåpan
- Batteriet
- WLAN-kort
- WWAN-kort
- Halvledarenhet
- Högtalare
- Fläkt
- Kylfläns
- Moderkort
- Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)
- Bildskärmsenhet
- Bildskärmsram
- Bildskärmspanelen
- Bildskärmsgångjärnen
- Bildskärmens bakre höjesmontering
- eDP-kabel
- Sensorkort
- LED-kort
- Kamera
- Smartkortläsare
- Tangentbord
- SIM-kortplatsutfyllnad
- Enhet med handledsstöd och tangentbord

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Plastrits

 **OBS:** Skruvmejseln #0 är för skruvar 0–1 och skruvmejseln #1 är för skruvar 2–4.

Skruvlista

 **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.

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

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

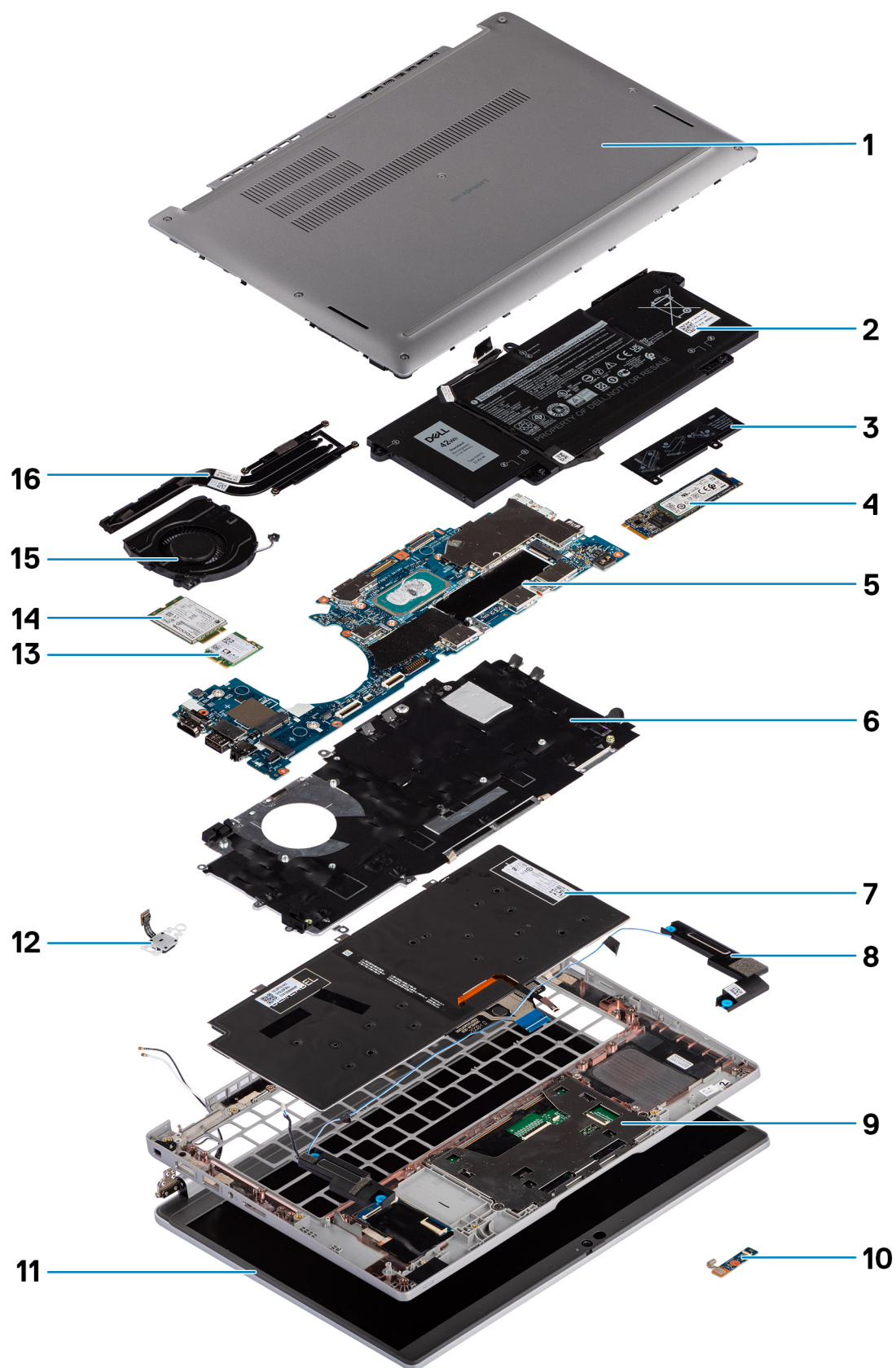
Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Baskåpa	Fästskruvar	8	
3-cellsbatteri	Fästskruvar	4	
4-cellsbatteri	Fästskruvar	4	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
SSD-diskhållare	M2x2,5	2	
Fläkt	M2x3	2	
Kylfläns – endast UMA	Fästskruvar	4	
Moderkort	M2x3 M2x4 M2x2,5	2 1 2	  
Typ-C fäste	M2x5	3	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare	M2x2,5	1	
Fingeravtrycksläsarens fäste Obs! System utan fingeravtrycksläsare har inget fäste för fingeravtrycksläsare.	M2x4	1	
Tangentbord	M2x2	19	
Bildskärmsenhet	Bärbar dator – M2,5x4 2-i-1 – M2,5x4	4 4	 
Bildskärm	Bärbar dator – M2,5x4	2	
Gångjärnsskruvar	M2,5x3	6	
Kabelfäste för eDP (eller bildskärm)	M2x4	1	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
LED-kort	M2x3	1	
Smartkortläsare (tillval)	M2x2,5	2	

Huvudkomponenter i systemet



1. Baskåpa

2. Batteri
3. Termisk platta för SSD
4. M.2 2280 SSD-kort
5. Moderkort
6. Tangentbordsfäste
7. Tangentbord
8. Högtalare
9. Handledsstödsenhet
10. LED-kort
11. Bildskärm
12. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)
13. WLAN
14. WWAN
15. Fläkt
16. Kylfläns

 **OBS:** Dell innehåller en lista över komponenter och tillhörande artikelnummer för den ursprungliga systemkonfigurationen som köpts. Dessa delar är tillgängliga enligt garantitäckningar som kunden har köpt. Kontakta din Dell-säljare för köpalternativ.

SIM-korthållare

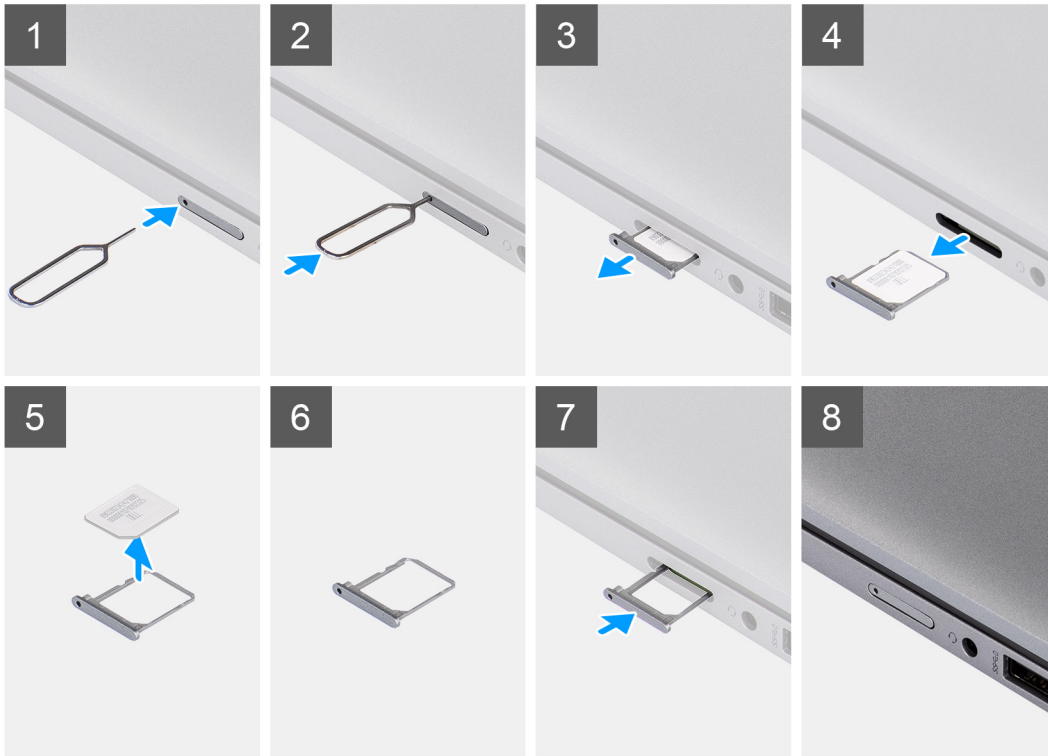
Ta bort SIM-kortsfacket

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för SIM-kortfacket.



Steg

1. Sätt i ett stift i frigöringshålet för att frigöra SIM-kortshållaren.
2. Tryck på stiftet för att låsa upp låset och mata ut SIM-kortshållaren.
3. Skjut ut SIM-kortfacket från kortplatsen i systemet.
4. Ta bort SIM-kortet från SIM-kortshållaren.
5. Skjut in och tryck tillbaka SIM-kortfacket i kortplatsen.

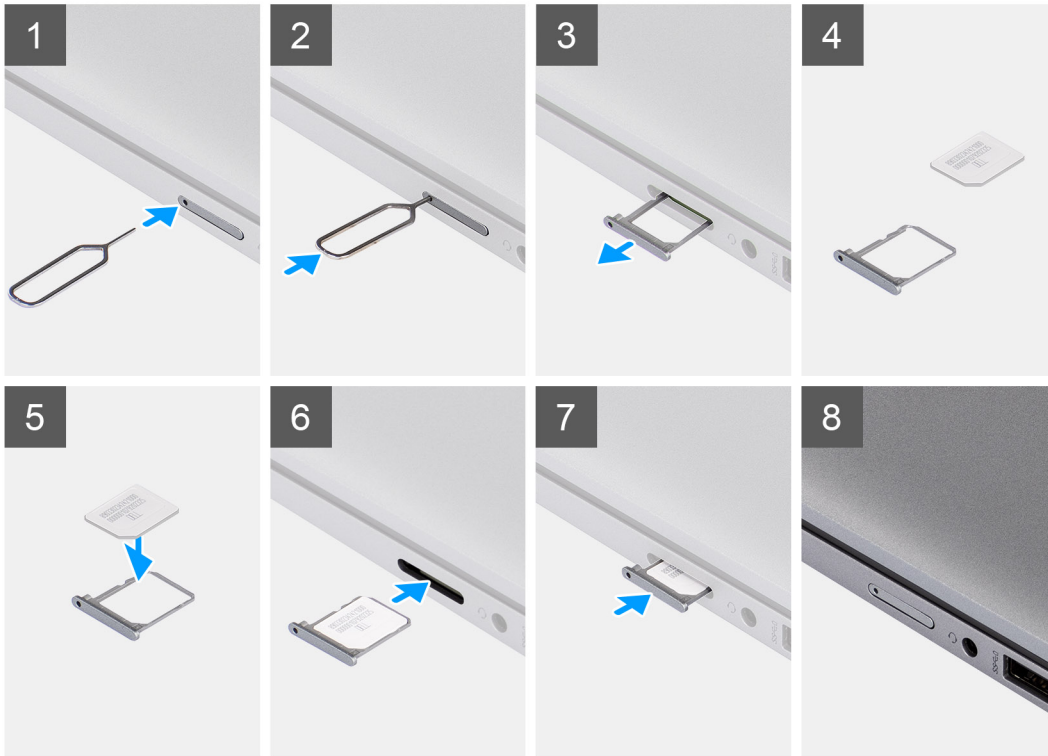
Installera SIM-kortshållare

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för SIM-kortfacket.



Steg

1. Rikta in och placera SIM-kortet på den avsedda platsen på SIM-kortfacket.
2. Skjut in SIM-kortfacket i kortplatsen i systemet [6] och tryck för att låsa den på plats.

Nästa Steg

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

MicroSD-kort

Ta bort mikro-SD-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för mikro-SD-kortet.



Steg

1. Tryck på mikro-SD-kortet för att mata ut det från kortplatsen.
2. Ta bort mikro-SD-kortet från systemet.

Installera micro-SD-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för micro-SD-kortet.



Steg

För in micro-SD-kortet i kortplatsen tills det klickar på plats.

Nästa Steg

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

Kåpan

Ta bort baskåpan

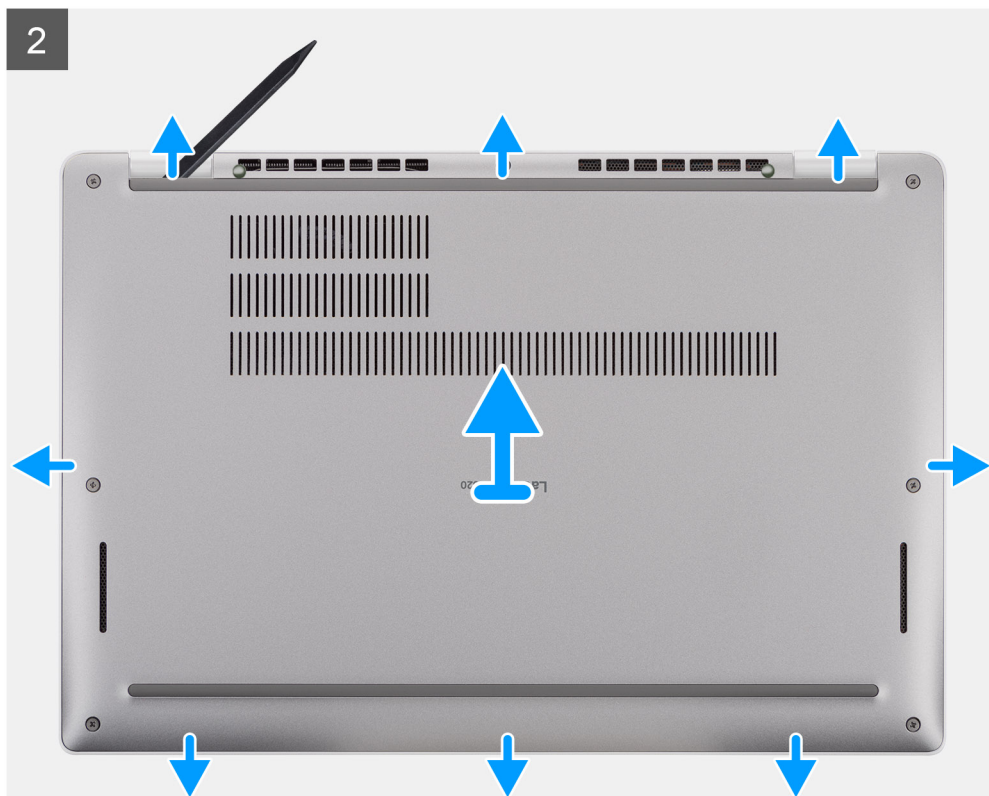
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Lossa de åtta fästskruvarna som fäster baskåpan i handledsstödsenheten.
2. Använd en plastrits för att bända upp baskåpan från de U-formade jacken vid den övre kanten på baskåpan och fortsätt att lossa baskåpan från handledsstödet från sidorna.
3. Lyft bort kåpan från handledsstödet.

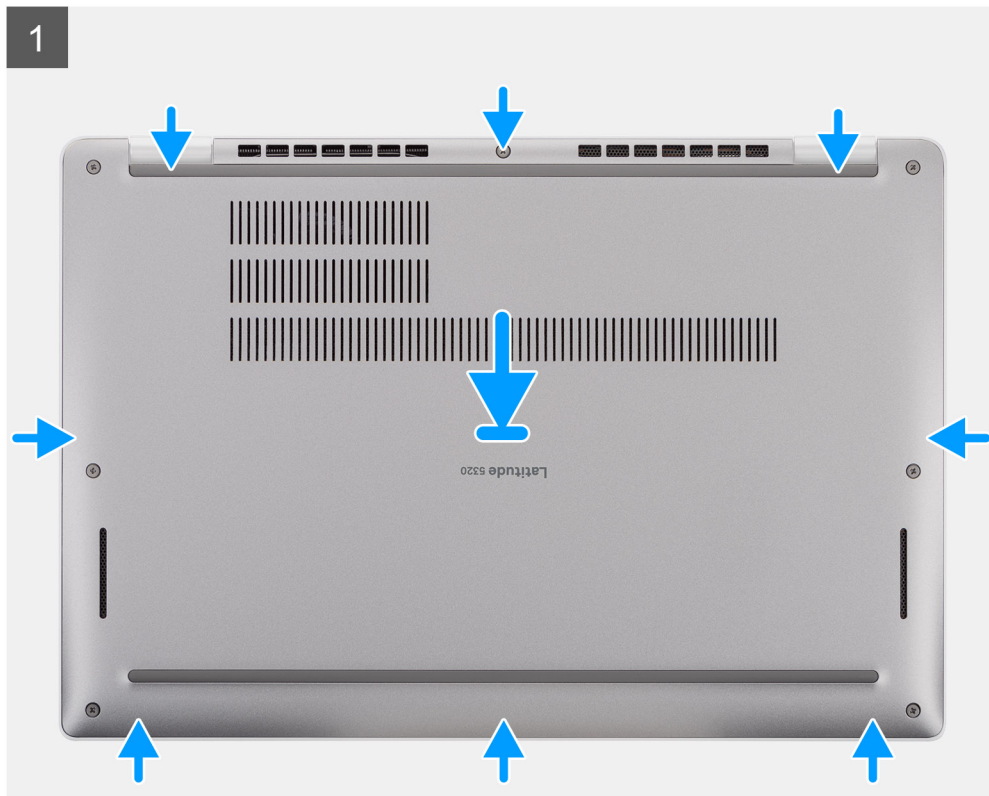
Installera baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in flikarna på basskyddet med spåren på systemet och knäpp på plats basskyddet på handledsstödsenheten.
2. Dra åt de åtta fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstödsenheten.

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

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

Ta bort batteriet

Förutsättningar

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

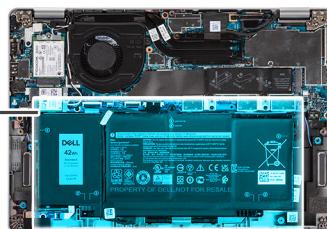
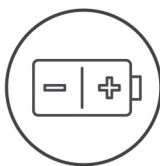
Om denna uppgift

 **OBS:** Latitude 5320 stöder konfiguration med 3-cellsbatteri på 42 wattimmar och 4-cellsbatteri på 63 wattimmar.

Följande bild visar var 3-cellsbatteriet på 42 wattimmar sitter och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från kontakten på moderkortet.
2. Lossa de fyra fästskruvarna som fäster batteriet i handledsstödet.
3. Lyft bort batteriet från handledsstödet.

Installera batteriet

Förutsättningar

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

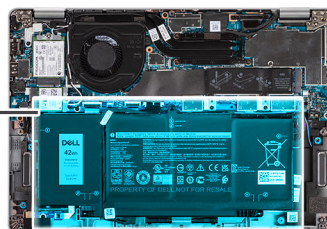
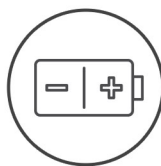
Om denna uppgift

i **OBS:** Latitude 5320 stöder konfiguration med 3-cellsbatteri på 42 wattimmar och 4-cellsbatteri på 63 wattimmar.

Följande bild visar platsen för 3-cellsbatteriet på 42 wattimmar och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x



Steg

1. Placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och placera skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen
2. Dra åt de fyra låsskruvarna för att fästa batteriet på plats.
3. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

WLAN-kort

Ta bort WLAN-kortet

Förutsättningar

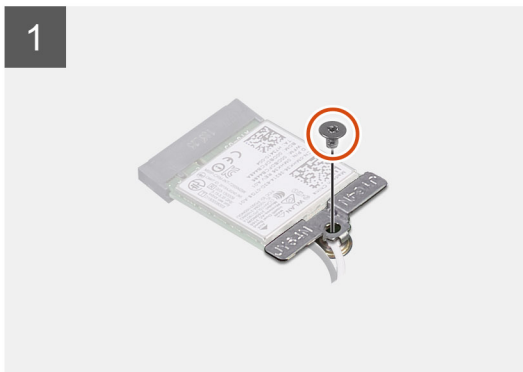
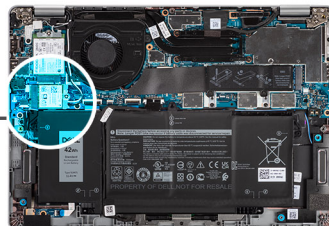
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Gå in i [serviceläge](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar WLAN-kortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

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

i **OBS:** När du tar bort WLAN-kortet från systemet, och om tejp som hjälper till att fästa WLAN-kortet på plats tas bort från systemet tillsammans med WLAN-kortet, fäster du tillbaka den till systemet.

Installera WLAN-kortet

Förutsättningar

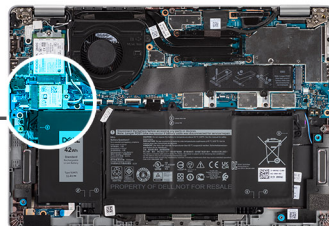
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in spåret på WLAN-kortet med fliken på WLAN-kortplatsen och sätt in WLAN-kortet i en vinkel i WLAN-kortplatsen.
2. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.
3. Rikta in och placera WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att fästa WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Anslut nätadaptern och slå på systemet.
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

WWAN-kort

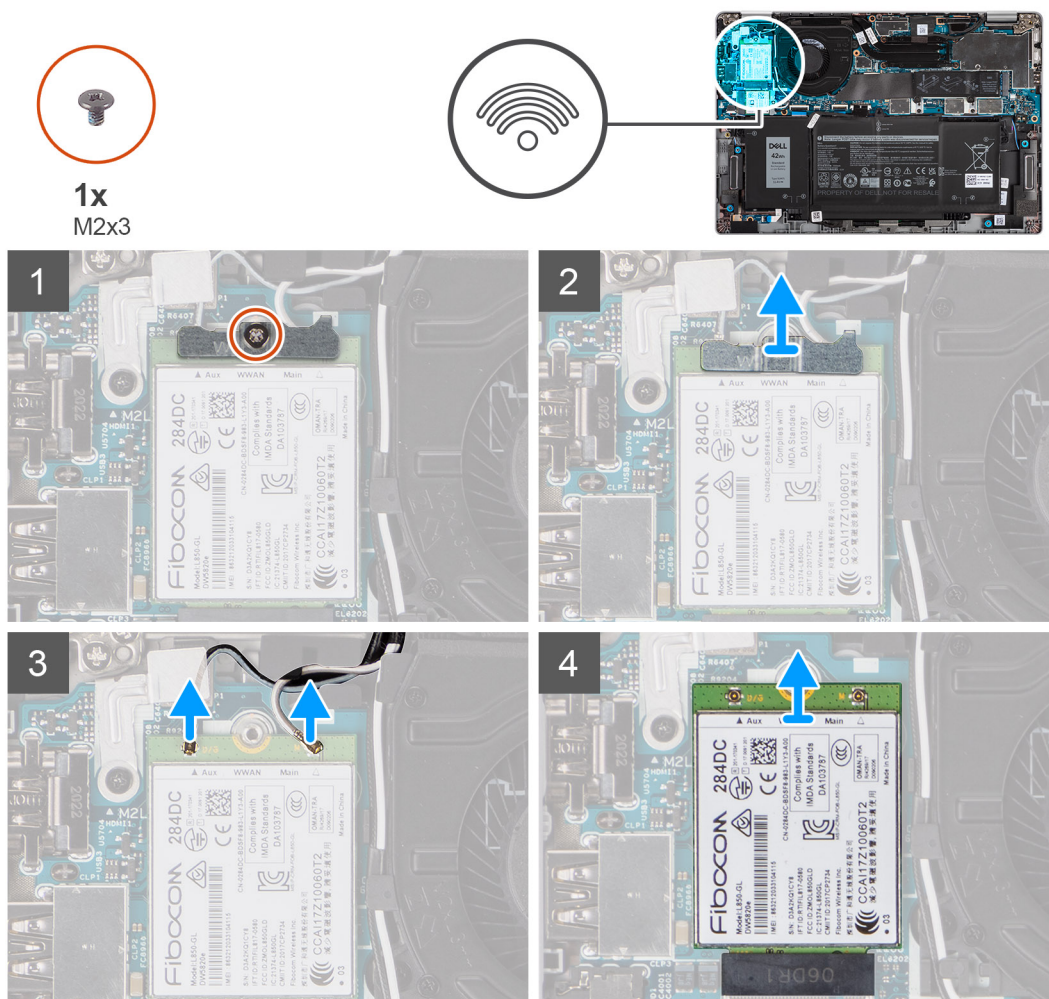
Ta bort WWAN-kortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Gå in i [serviceläge](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar placeringen av WWAN-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort den enda skruven (M2x3) som fäster WWAN-kortfästet i WWAN-kortet.
2. Lyft bort WWAN-kortfästet från systemet.
3. Koppla bort antennkablar från kontaktarna på WWAN-kortet.
4. Skjut ut WWAN-kortet och avlägsna det från platsen för WWAN-kortets kortplats.

Installera WWAN-kortet

Förutsättningar

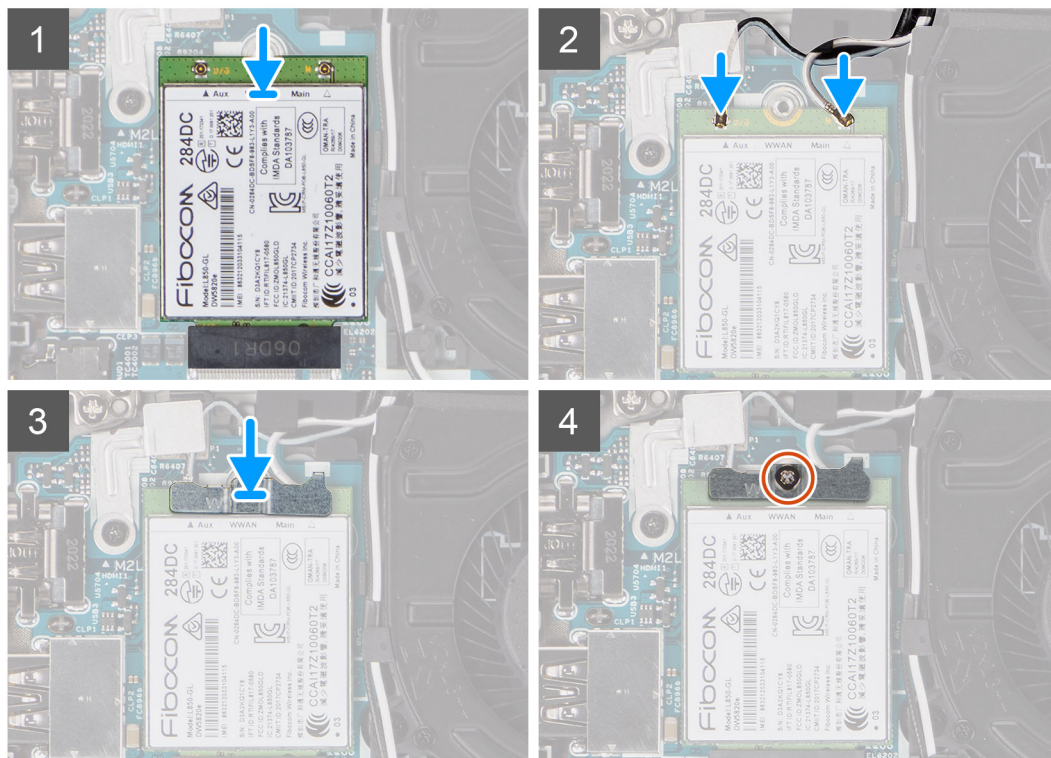
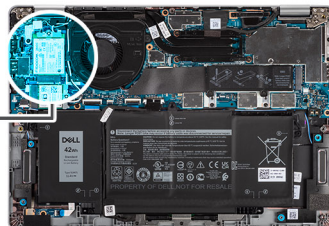
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in spåret på WWAN-kortet och skjut in WWAN-kortet i en vinkel i WWAN-kortplatsen.
2. Anslut antennkablarna i kontakterna på WWAN-kortet.
3. Rikta in och placera WWAN-kortfästet på moderkortet och WWAN-kortet och dra åt skruven (M2x3).

Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Anslut nätadaptern och slå på systemet.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

Halvledarenhet

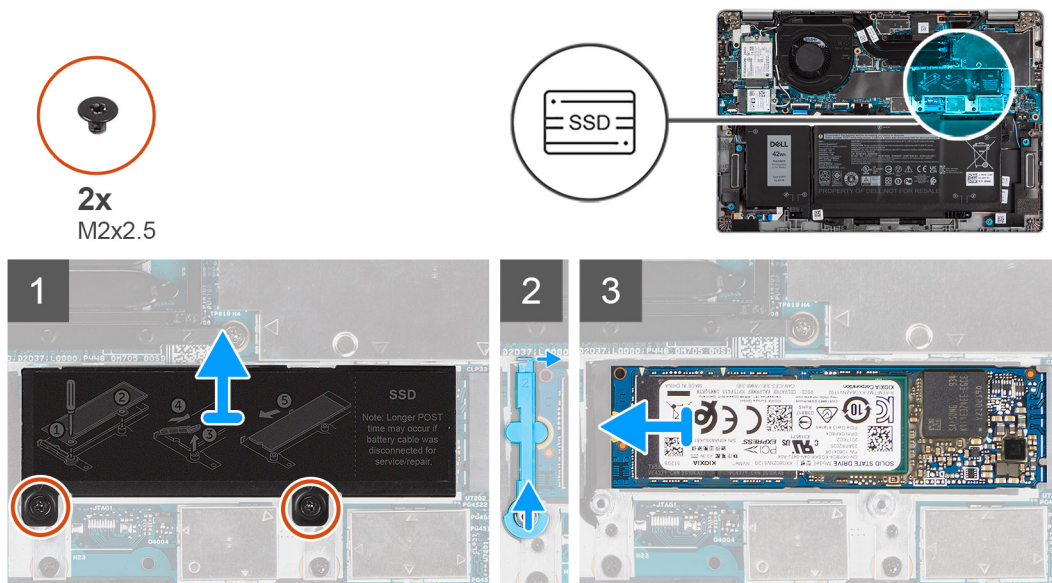
Ta bort M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Gå in i [serviceläge](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar SSD-diskens placering och ger en illustration av borttagningsproceduren för M.2 2280 SSD-disken.



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast SSD-diskens termiska platta i moderkortet.
2. Lyft bort SSD-diskens termiska platta från systemet.
3. Lyft upp fästpinnen och lossa den försiktigt från kroken för att ta bort den.
4. Skjut ut och lossa SSD-diskens plats på moderkortet.

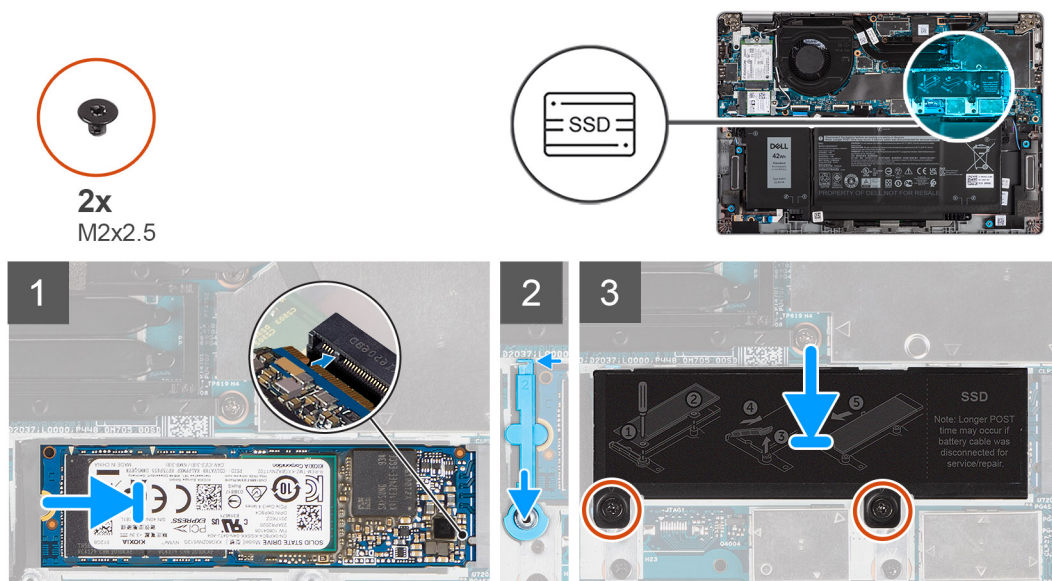
Installera M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar SSD-diskens placering och ger en illustration av installationsproceduren för M.2 2280 SSD-disken.



Steg

1. Justera spåret på SSD-diskens med fliken på M.2-kortplatsen.
2. För in SSD-diskens i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Skjut fästpinnen över kroken och tryck den nedåt.
4. Rikta in och sätt fast SSD-diskens termiska platta och tryck fast den över SSD-diskens.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast SSD-diskens termiska platta i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Anslut nätadaptern och slå på systemet.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

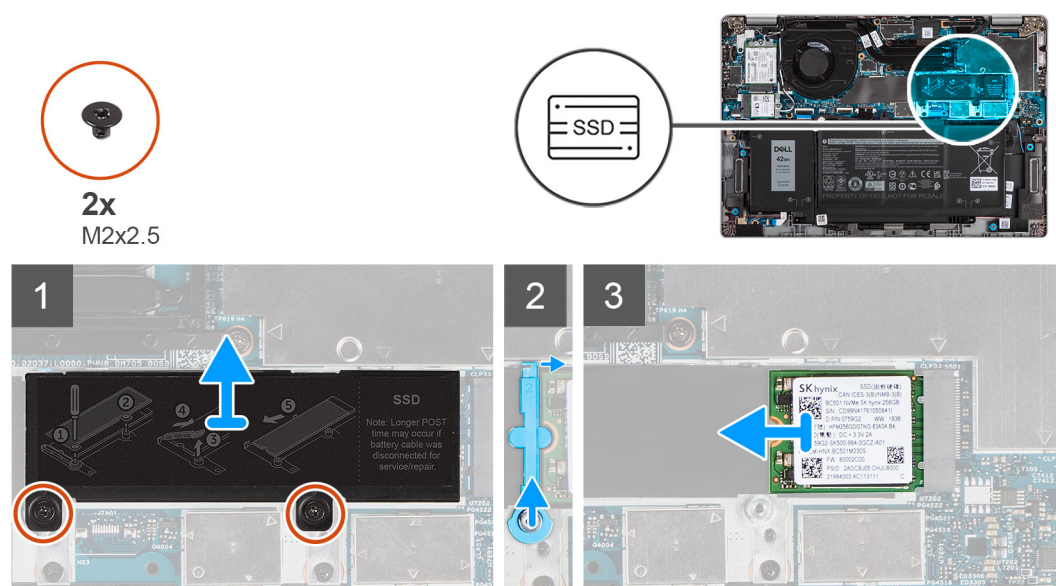
Ta bort M.2 2230 SSD-diskens

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Gå in i [serviceläge](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar SSD-diskens placering och ger en illustration av borttagningsproceduren för M.2 2230 SSD-diskens.



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast SSD-diskens termiska platta i moderkortet.
2. Lyft bort SSD-diskens termiska platta från systemet.
3. Lyft upp fästpinnen och lossa den försiktigt från kroken för att ta bort den.
4. Skjut ut och lossa SSD-diskens från SSD-diskens plats på moderkortet.

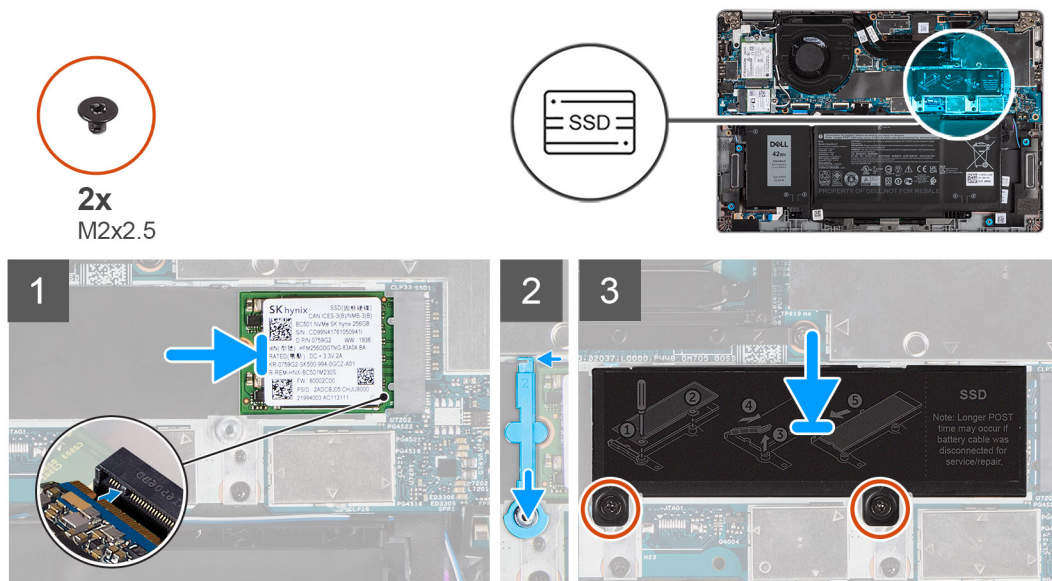
Installera M.2 2230 SSD-diskens

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar SSD-diskens placering och ger en illustration av installationsproceduren för M.2 2230 SSD-disk.



Steg

1. Justera spåret på SSD-diskens med fliken på M.2-kortplatsen.
2. För in SSD-diskens i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Skjut fästpinnen över kroken och tryck den nedåt.
4. Rikta in och sätt fast SSD-diskens termiska platta och tryck fast den över SSD-diskens.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast SSD-diskens termiska platta i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Anslut nätadaptern och slå på systemet.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

Sätta tillbaka SSD-fäststången

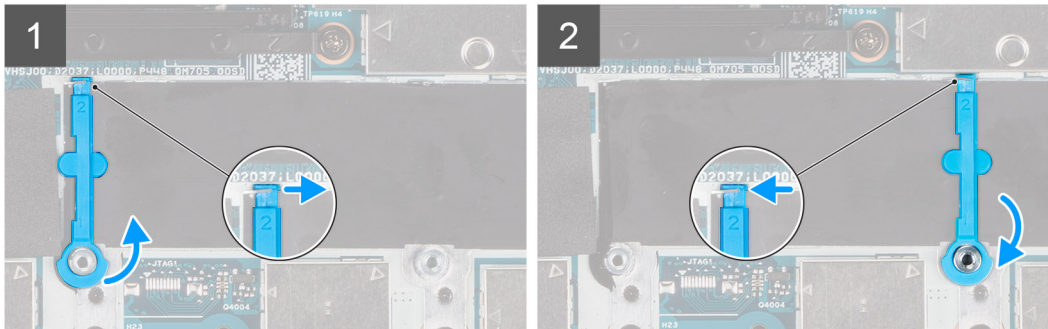
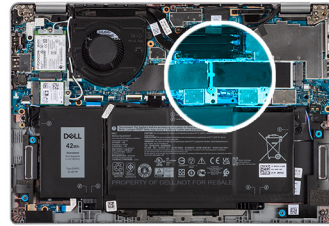
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Aktivera [serviceläge](#) om SSD-kortet har installerats och du tar bort SSD-kortet innan du sätter tillbaka fäststången.

Om denna uppgift

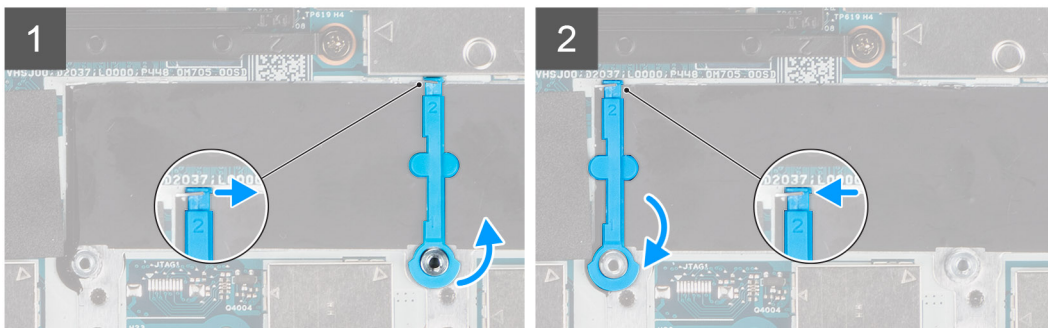
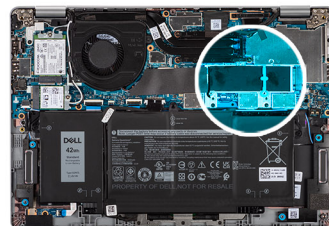
Bilden ger en visuell representation om du byter ut en M.2 2280 SSD-disk mot en M.2 2230 SSD-disk.

OBS: Se till att M.2 2280 SSD-diskens tas bort först. Se proceduren för borttagning av [M.2 2280 SSD-diskens](#).



Bilden ger en visuell representation om du byter ut en M.2 2230 SSD-disk mot en M.2 2280 SSD-disk.

i **OBS:** Se till att M.2 2230 SSD-disken tas bort först. Se proceduren för borttagning av [M.2 2230 SSD-disken](#).



Steg

1. Lyft och skjut SSD-fäststängan över spärren för att ta bort den.
2. Beroende på typen av SSD-disk (M.2 2230/M.2 2280) ska du rikta in och sätta i SSD-extendern.
3. Installera SSD-disken.

Högtalare

Ta bort högtalarna

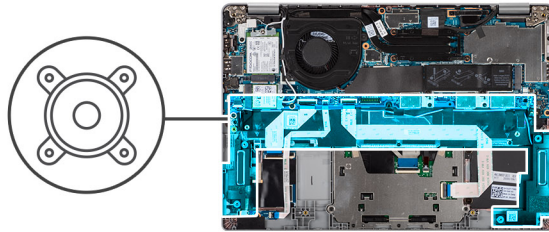
Förutsättningar

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

3. Ta bort **batteriet**.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort USH-kabeln, LED-kabeln och styrplattans kabeln från kontakterna på moderkortet.
2. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
3. Dra bort den självhäftande tejp som håller fast högtalarkabeln.
4. Observera hur högtalarkabeln är dragen och ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft bort högtalarna, tillsammans med kablarna, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

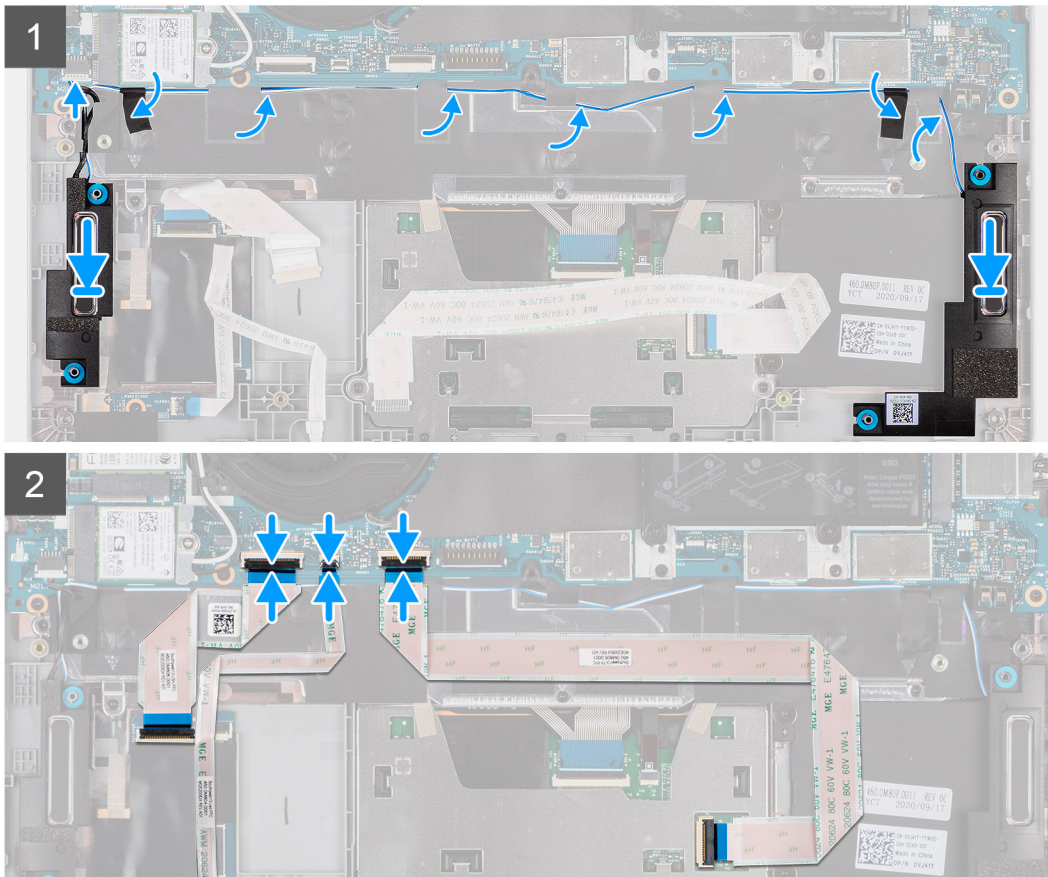
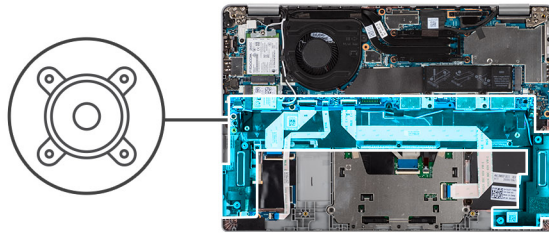
Installera högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
4. Sätt tillbaka tejen för att fästa högtalarkablarna.
5. Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
6. Anslut USH-kabeln, LED-kabeln och styrplattans kabel till kontakterna på moderkortet.

Nästa Steg

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

Fläkt

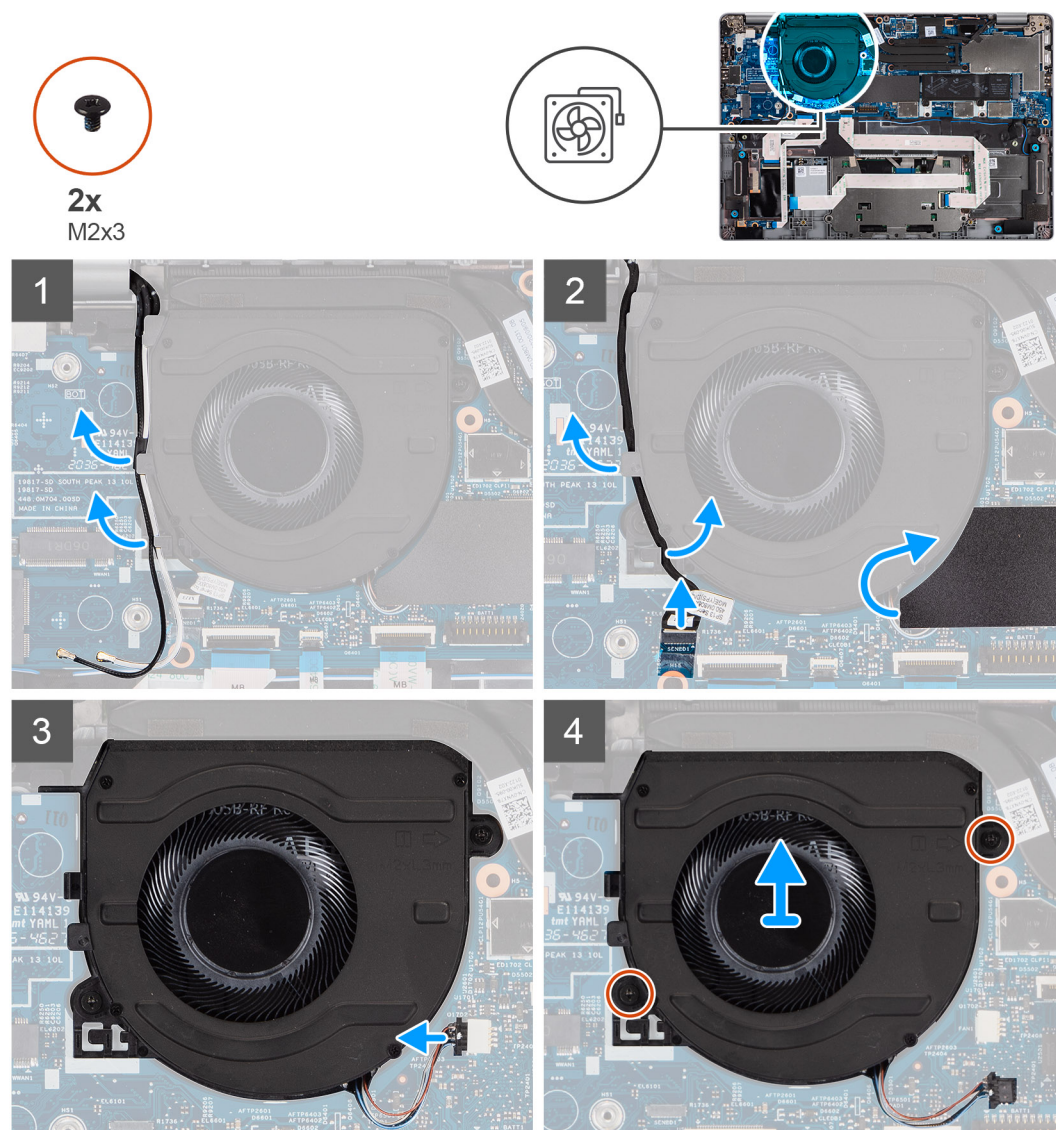
Ta bort fläkten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [WWAN-kortet](#) (tillval).

Om denna uppgift

Följande bild visar fläktens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Notera hur antennkabeln sitter och ta bort antennkabeln från kabelhållarna på fläkten.
2. Koppla loss IR-kamerakabeln från kontakten på moderkortet.

3. Notera hur IR-kamerakabeln sitter och ta bort IR-kamerakabeln från kabelhållarna på fläkten.
4. Lyft upp myllarkanten.
5. Koppla bort fläktkabeln från kontakten på moderkortet.
6. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster fläkten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

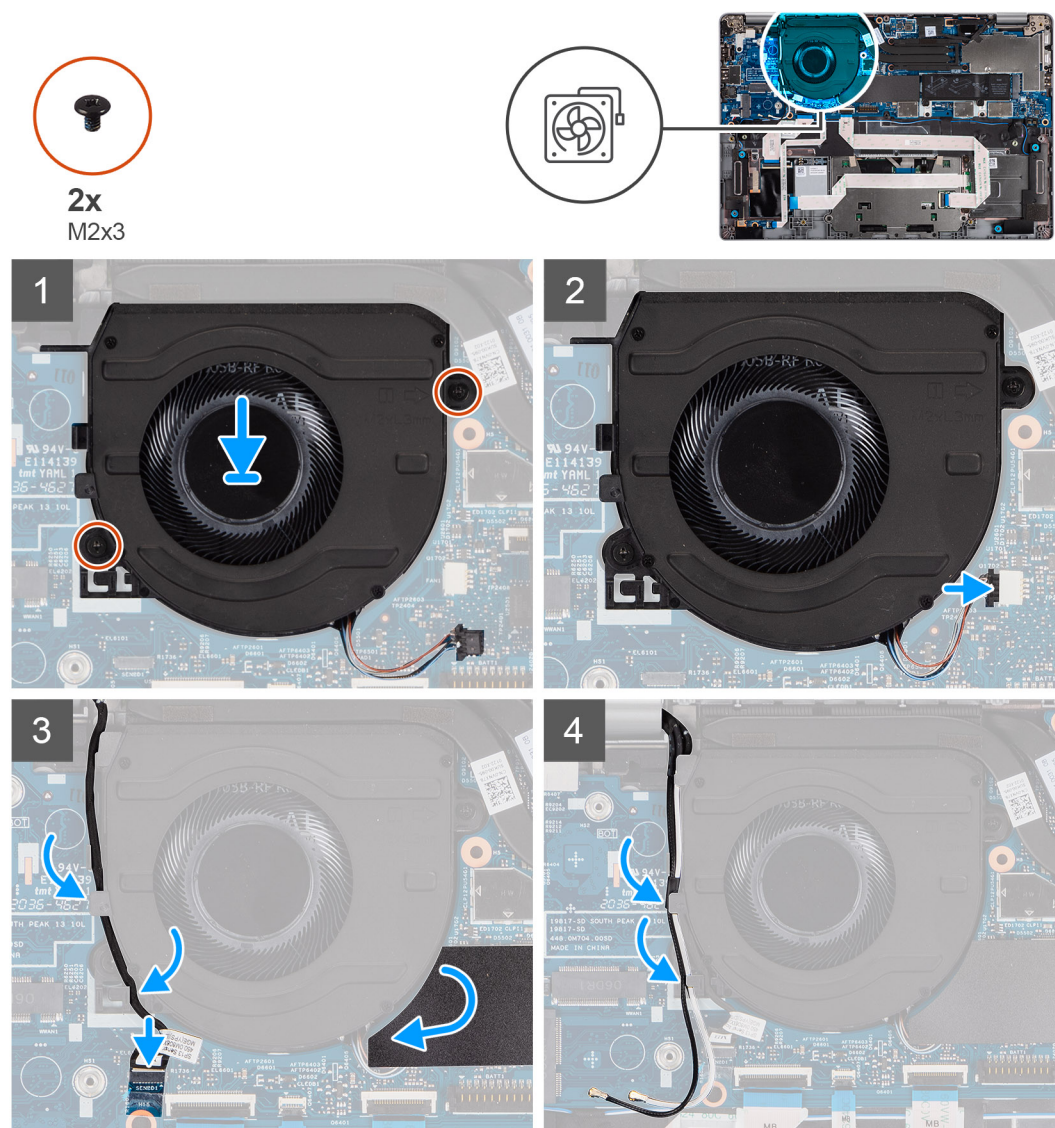
Installera fläkten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Med hjälp av justeringsstolparna placerar du fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de två (M2x3) skruvarna för att fästa fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut fläktkabeln till dess kontakter på moderkortet.

4. Dra IR-kamerans kabel under fläkten.
5. Anslut IR-kamerans kabel till dess kontakter på moderkortet.
6. Sätt tillbaka mylarskyddet.
7. Dra antennkablar bakåt under fläkten.

Nästa Steg

1. Installera [WWAN-kortet](#) (tillval).
2. Installera [WLAN-kortet](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [baskåpan](#).
5. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Kylfläns

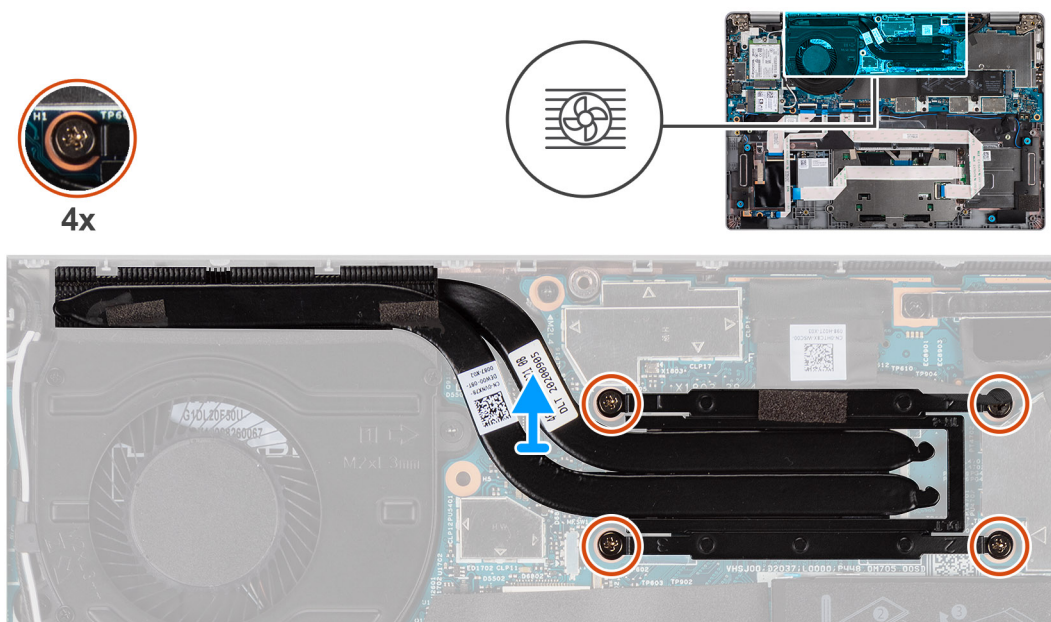
Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

- i OBS:** Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.
- i OBS:** För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
 2. Ta bort [baskåpan](#).
 3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar placeringen av kylflänsen och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



Steg

1. Lossa de fyra fästskruvarna som fäster kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (anges på kylflänsen).
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

Förutsättningar

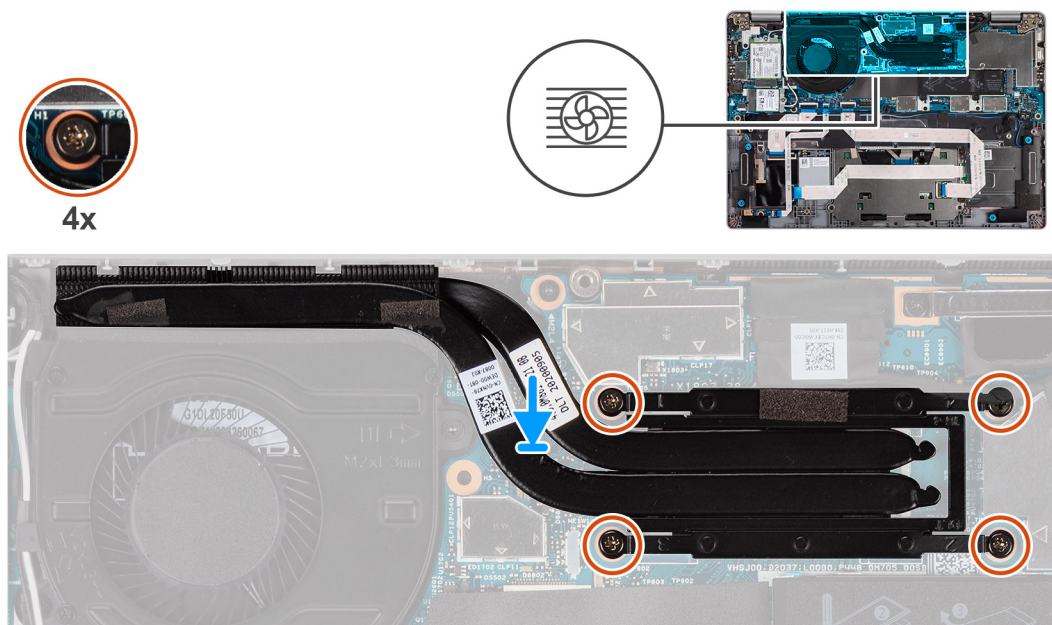
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt i rätt ordning (anges på kylflänsen) fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

Nästa Steg

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

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

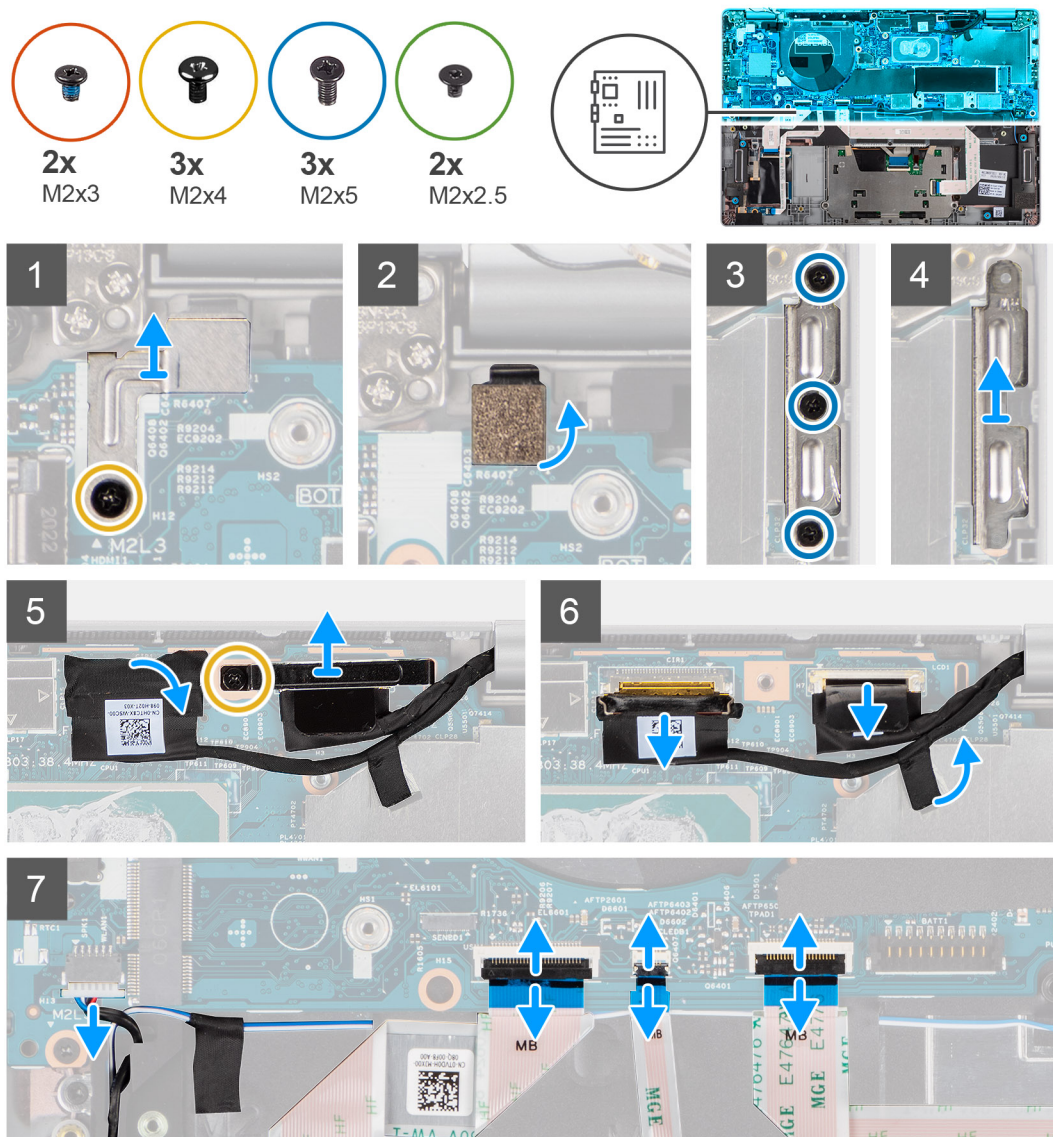
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [SIM-kortet](#).
4. Ta bort [baskåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).

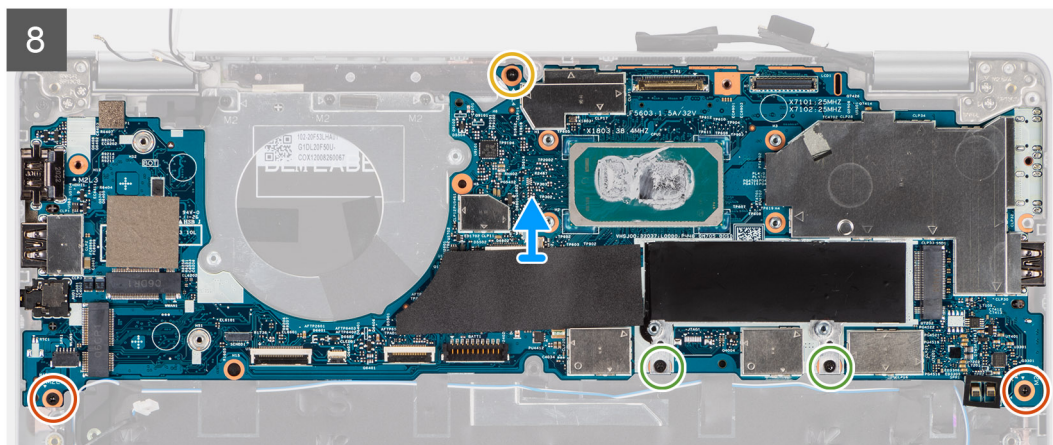
6. Ta bort [WLAN-kortet](#).
7. Ta bort [WWAN-kortet](#) (tillval).
8. Ta bort [M.2 2280 SSD](#) eller [M.2 2230 SSD](#).
9. Ta bort [fläkten](#).
10. Ta bort [kylflänsen](#).

Om denna uppgift

i OBS: Moderkortet kan installeras med kylflänsen monterad när du byter ut och sätter tillbaka andra delar för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen. För att göra detta måste du ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster fläkten på handledsstödet.

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





Steg

1. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast fingeravtrycksläsarens metallfäste.
i **OBS:** System med konfigurationer utan fingeravtrycksläsare har inga fingeravtrycksläsarfästen.
2. Ta bort fingeravtrycksmetallfästet från datorn och vänd på fingeravtryckssensorn.
3. Ta bort de tre skruvarna (M2x5) som håller fast typ-C-fästet.
4. Ta bort den ledande tejen som täcker eDP-kabeln.
5. Lyft upp spärren och koppla bort skärmens eDP-kabel från kontakten på moderkortet.
6. Ta bort de två (M2x4) skruvarna som fäster bildskärmens kabelfäste på moderkortet för att frigöra bildskärmskabeln.
7. Koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på moderkortet.
8. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
9. Koppla bort USH-kabeln från kontakterna på moderkortet.
10. Koppla bort LED-kabeln från kontakterna på moderkortet.
11. Koppla bort styrplattans kabel från kontakterna på moderkortet.
12. Ta bort de två skruvarna (M2x3), två skruvarna (M2x2.5) och skruven (M2x4) som håller fast moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
13. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera moderkortet

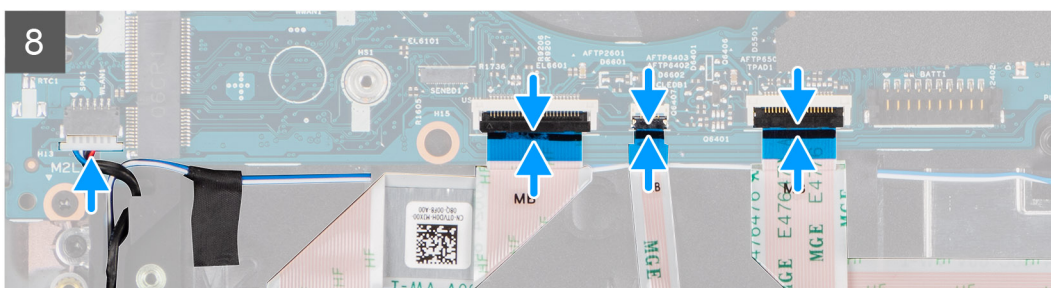
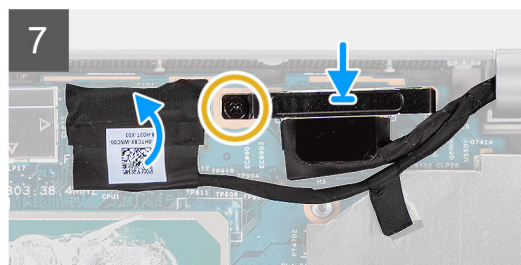
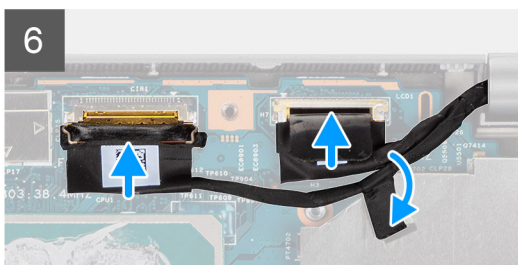
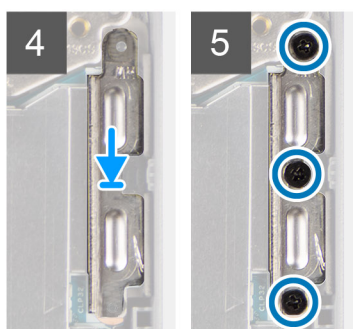
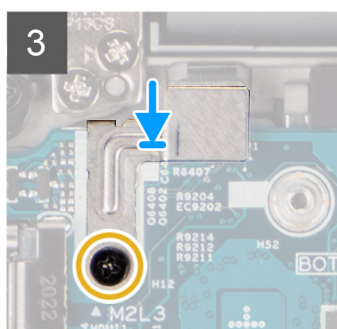
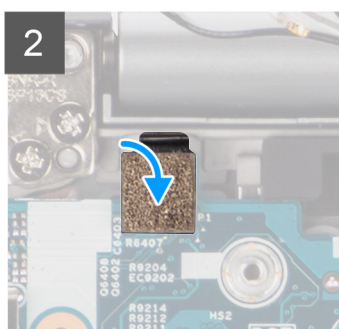
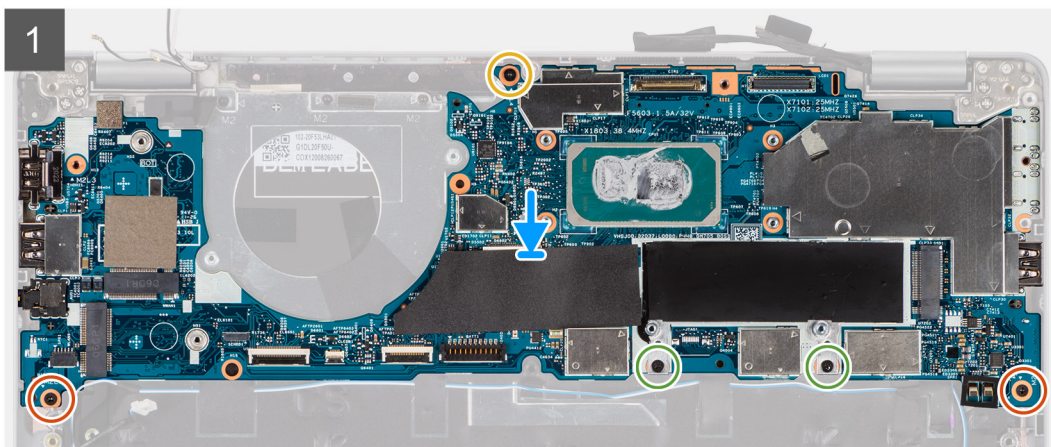
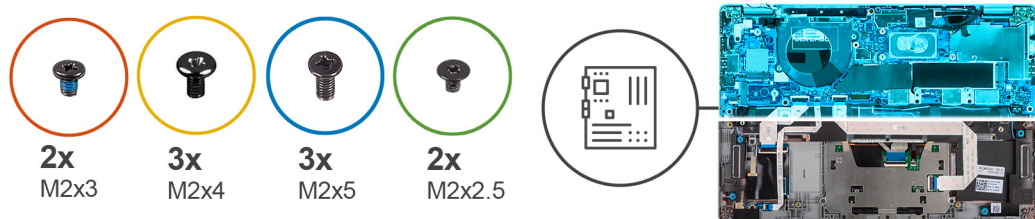
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Moderkortet kan installeras med kylflänsen monterad när du byter ut och sätter tillbaka andra delar för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

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



Steg

1. Placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3), de två skruvarna (M2x2,5) och skruven (M2x4) som fäster moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka fingeravtryckssensorn.

4. Rikta in fingeravtrycksläsarens metallfäste och sätt tillbaka skruven (M2x4) som den fäster den på moderkortet.
 **OBS:** System med konfigurationer utan fingeravtrycksläsare har inga fingeravtrycksläsarfästen.
5. Placera typ-C-fästet och sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x5) för att sätta fast det.
6. Anslut skärmens eDP-kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
7. Sätt fast det ledande tejen för att täcka eDP-kabeln.
8. Anslut bildskärmskabeln på kontakten på moderkortet.
9. Rikta in bildskärmens kabelfäste och sätt tillbaka skruven (M2x4) för att fästa bildskärmens kabelfäste på moderkortet.
10. Anslut högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
11. Anslut UHS-kabeln från kontakterna på moderkortet.
12. Anslut LED-kabeln från kontakterna på moderkortet.
13. Anslut styrladdningskabeln från kontakterna på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen](#).
2. Installera [fläkten](#).
3. Installera [M.2 2280 SSD-kortet](#) eller [M.2 2230 SSD-kortet](#).
4. Installera [WWAN-kortet](#) (tillval).
5. Installera [WLAN-kortet](#).
6. Installera [batteriet](#).
7. Installera [baskåpan](#).
8. Installera [SIM-kortet](#).
9. Installera [microSD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval)

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [WLAN-kortet](#).
4. Ta bort [WWAN-kortet](#) (tillval).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [fläkten](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).
8. Ta bort [moderkortet](#).

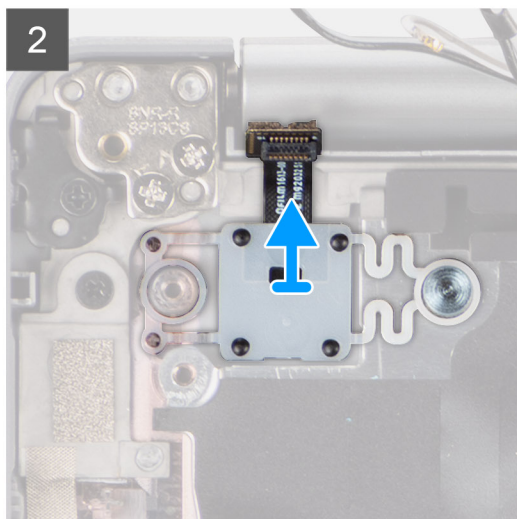
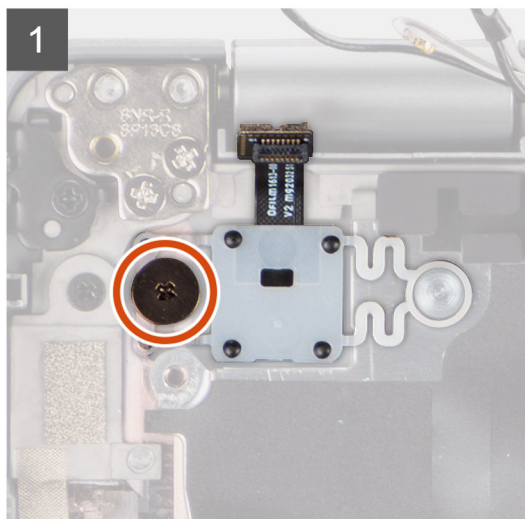
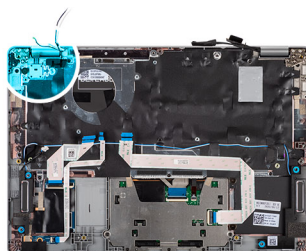
Om denna uppgift

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort med den kylfläns som är ansluten för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

Följande bilder visar strömbrytarkortets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



1x
M2x2.5



Steg

1. Ta bort den enda (M2x2,5) skruven som håller fast strömbrytaren i handledsstödet.
2. Lyft bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren (tillval) från systemet.

Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval)

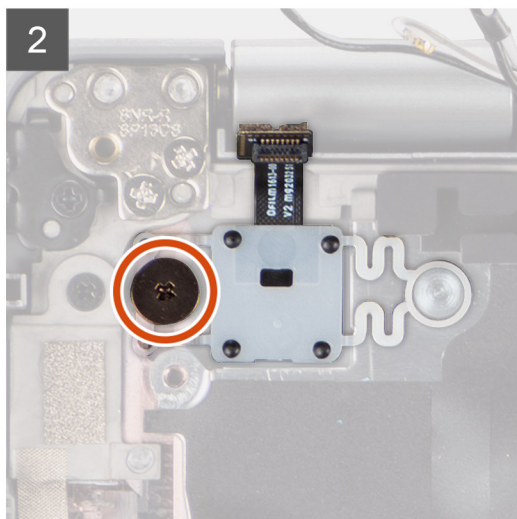
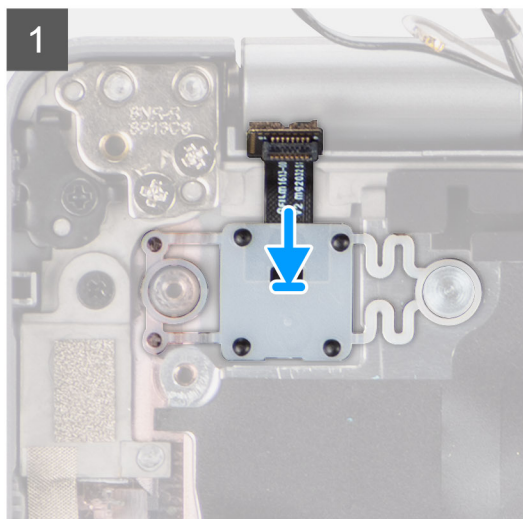
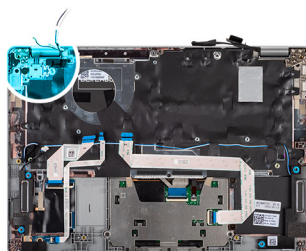
Om denna uppgift

i **OBS:** Moderkortet kan installeras med den kylfläns som är ansluten för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

Följande bilder visar placeringen av strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval) och ger en illustration av borttagningsproceduren.



1x
M2x2.5



Steg

1. Justera och placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren på handledsstöds- och tangentbordsenheten,
2. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x2,5) för att fästa strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [kylflänsen](#).
3. Installera [fläkten](#).
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [WWAN-kortet](#) (tillval).
6. Installera [WLAN-kortet](#).
7. Installera [baskåpan](#).
8. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsenhet

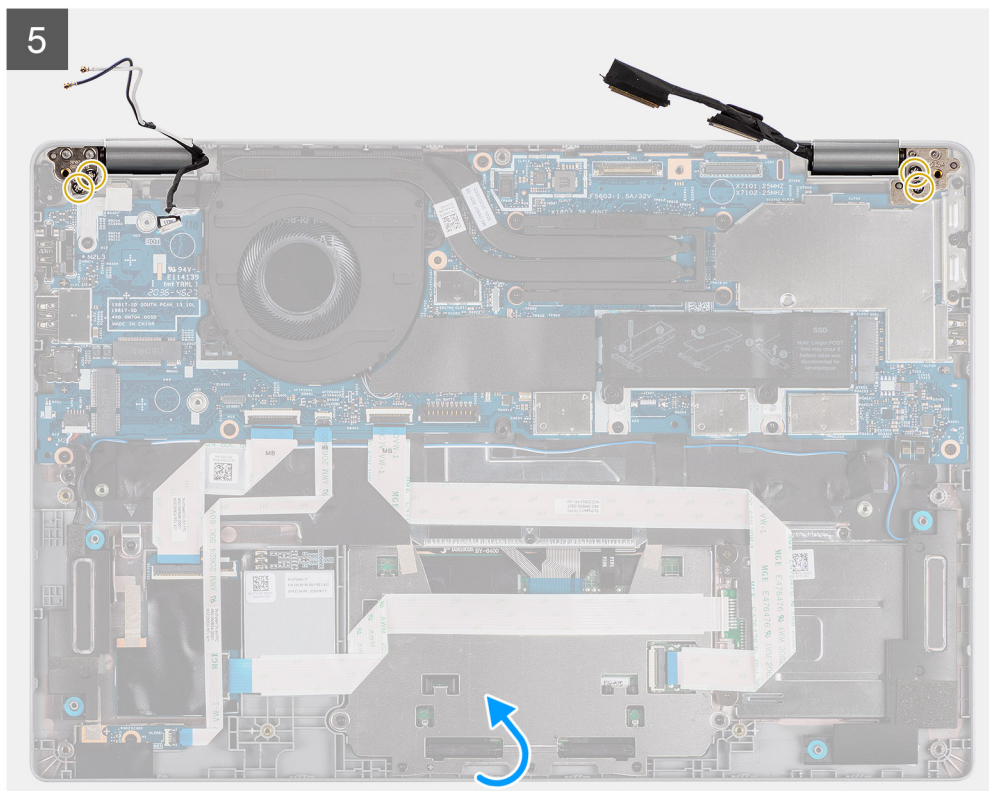
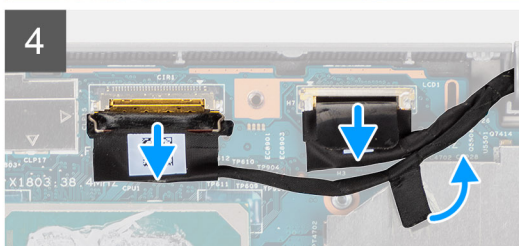
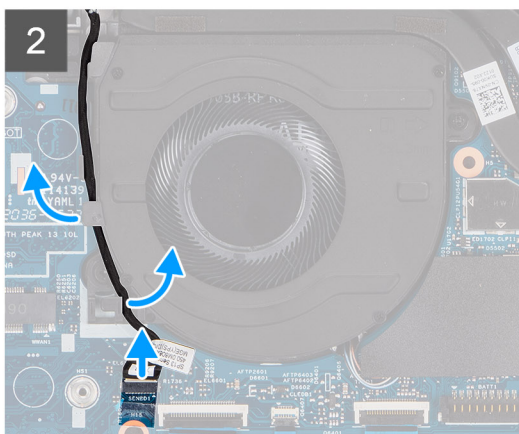
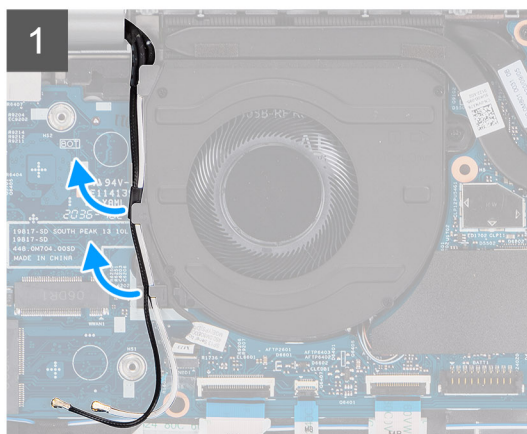
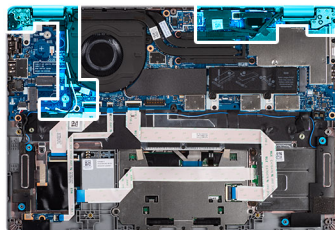
Ta bort bildskärmsenheten (bärbar dator)

Förutsättningar

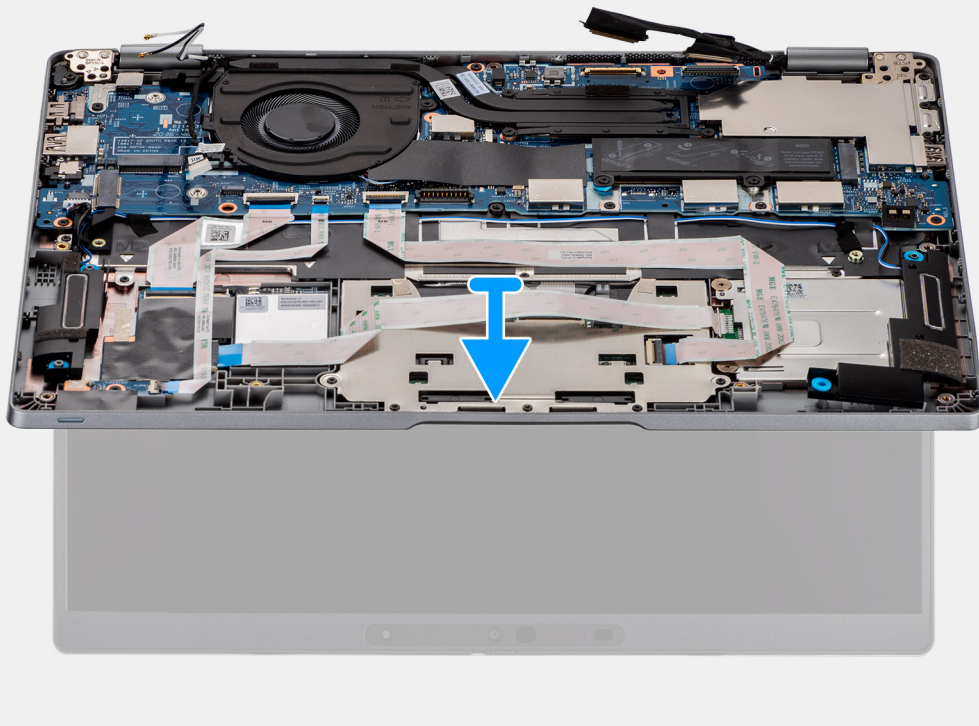
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [WLAN-kortet](#).
4. Ta bort [WWAN-kortet](#) (tillval).
5. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

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



6



Steg

1. Dra bort antennkablarna.
2. Koppla loss IR-kamerakabeln från kontakten på moderkortet.
3. Dra bort IR-kamerakabel från under fläkten.
4. Ta bort den ledande tejp som täcker eDP-kabeln.

5. Öppna haken och koppla bort bildskärmens eDP-kabel från kontakten på moderkortet.
6. Ta bort den enda (M2x4) skruven som håller fast bildskärmskabelns fäste på moderkortet för att frigöra bildskärmkabeln.
7. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
8. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
9. Öppna bildskärmsgångjärnen i en vinkel på 90 grader.
10. Skjut försiktigt bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från bildskärmsenheten.

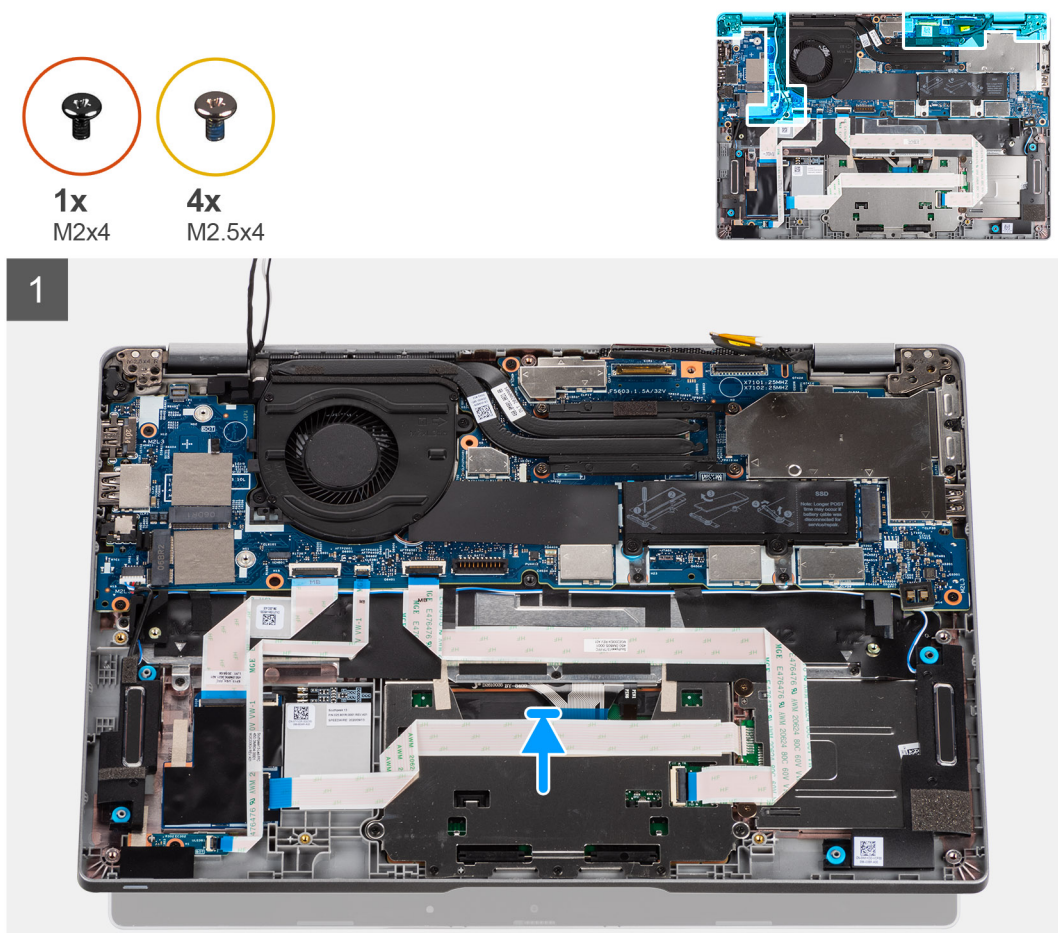
Installera bildskärmsenheten (bärbar dator)

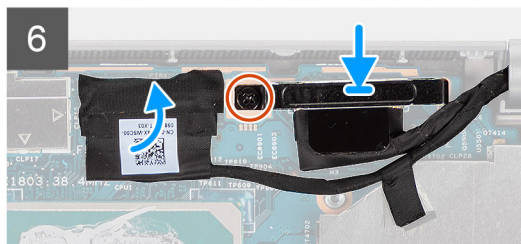
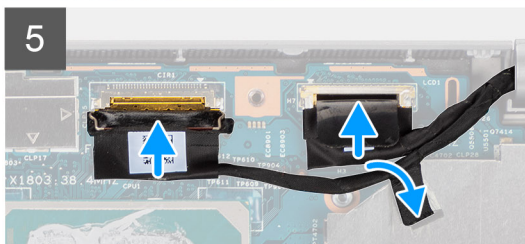
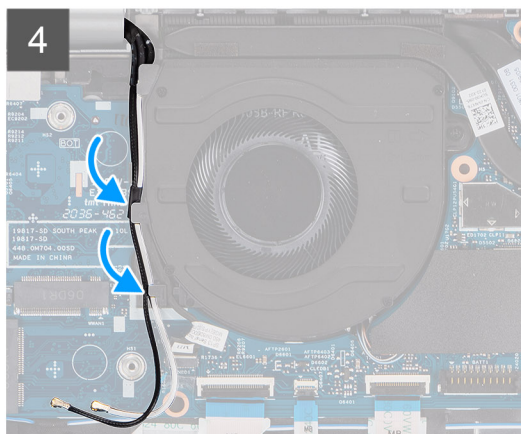
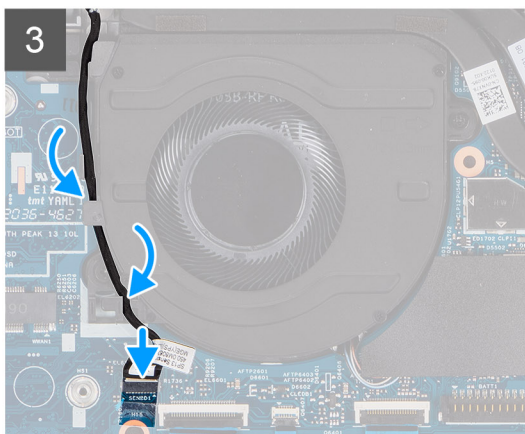
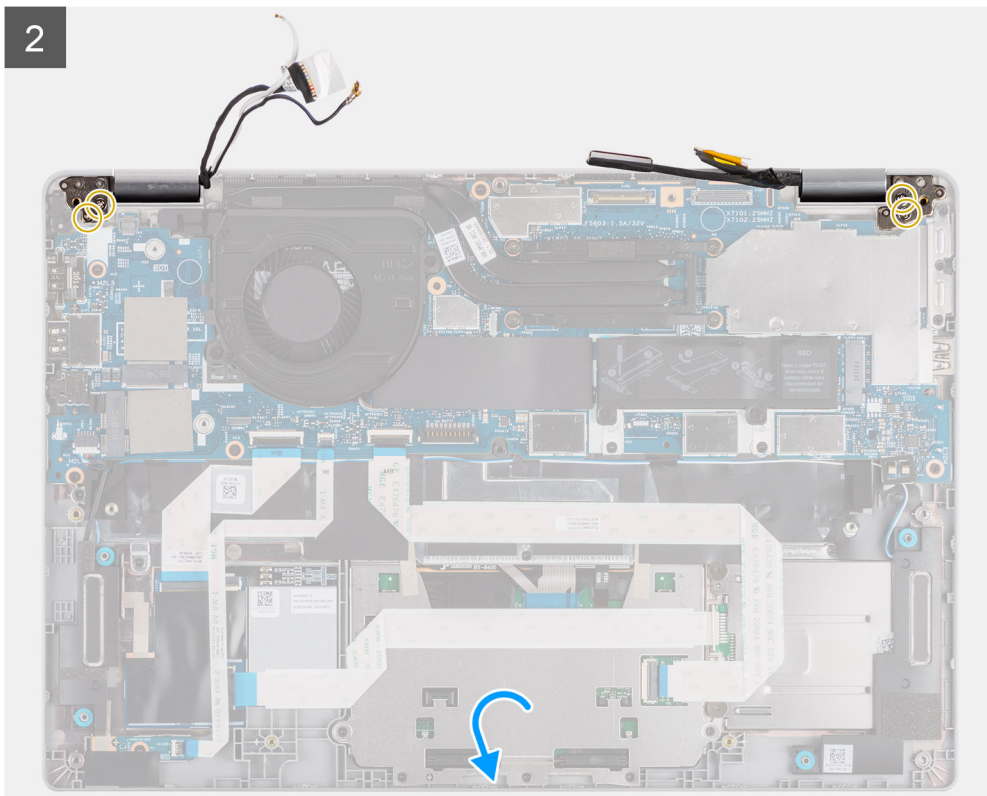
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Placera bildskärmsenheten på en ren och plan yta.
2. Rikta in och placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på bildskärmen.
3. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
6. Dra IR-kamerans kabel under fläkten.
7. Anslut IR-kamerakabeln till dess kontakt på moderkortet.

8. Dra antennkablarna under fläkten.
9. Anslut eDP-kabeln till kontakten på moderkortet och klistra fast den ledande tejpens.
10. Anslut bildskärmskabeln på kontakten på moderkortet.
11. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x4) för att fästa bildskärmskabelns fäste.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [WWAN-kortet](#) (tillval).
3. Installera [WLAN-kortet](#).
4. Installera [baskåpan](#).
5. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

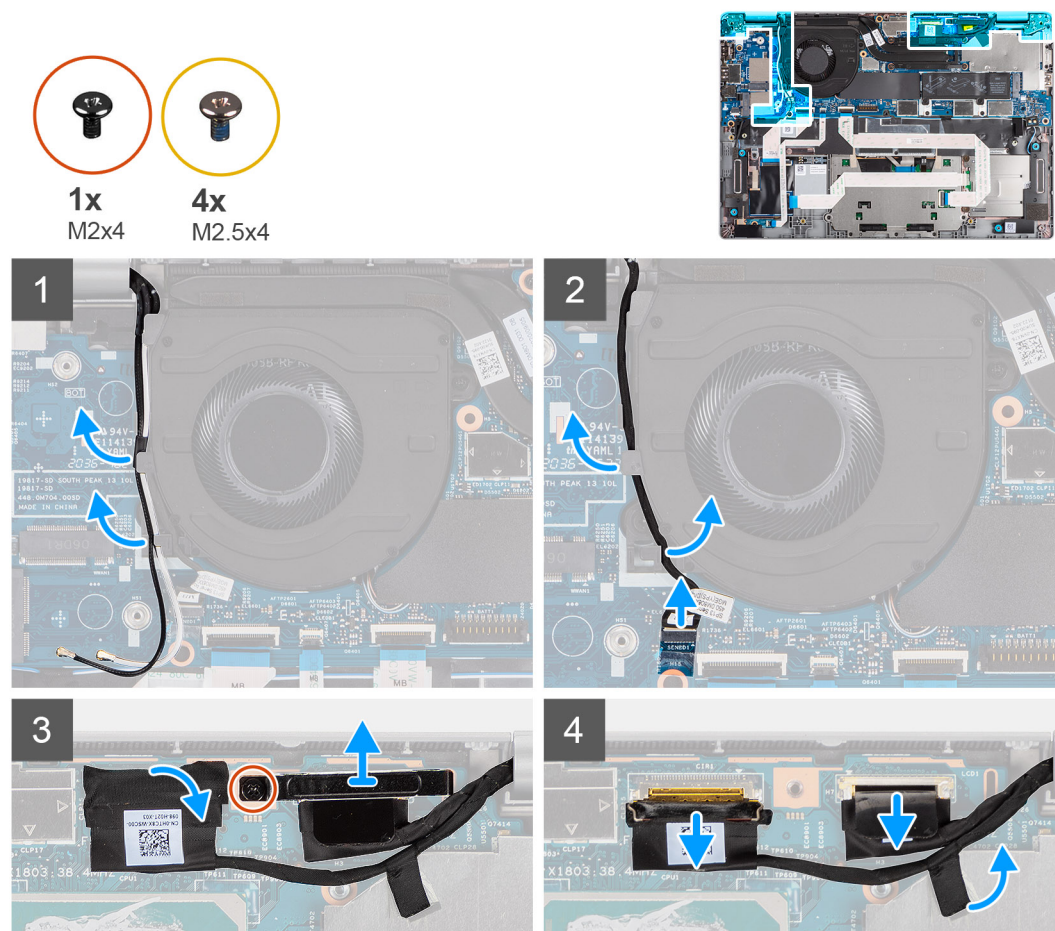
Ta bort bildskärmsenheten (2-i-1)

Förutsättningar

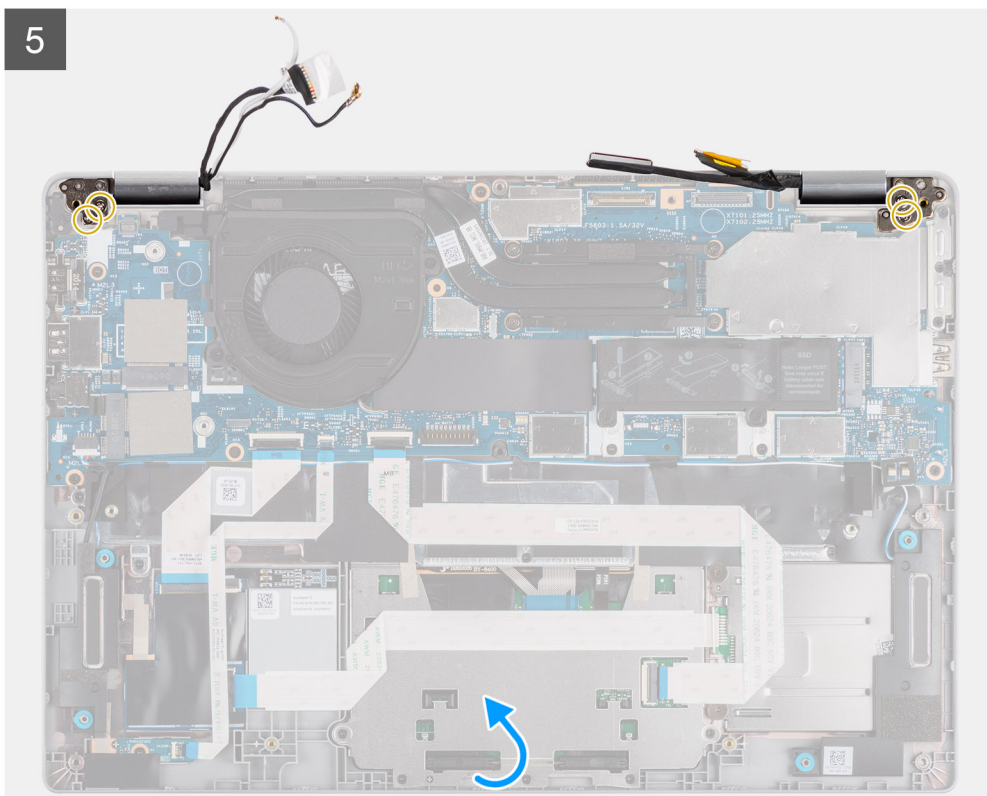
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [WLAN-kortet](#).
4. Ta bort [WWAN-kortet](#) (tillval).
5. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

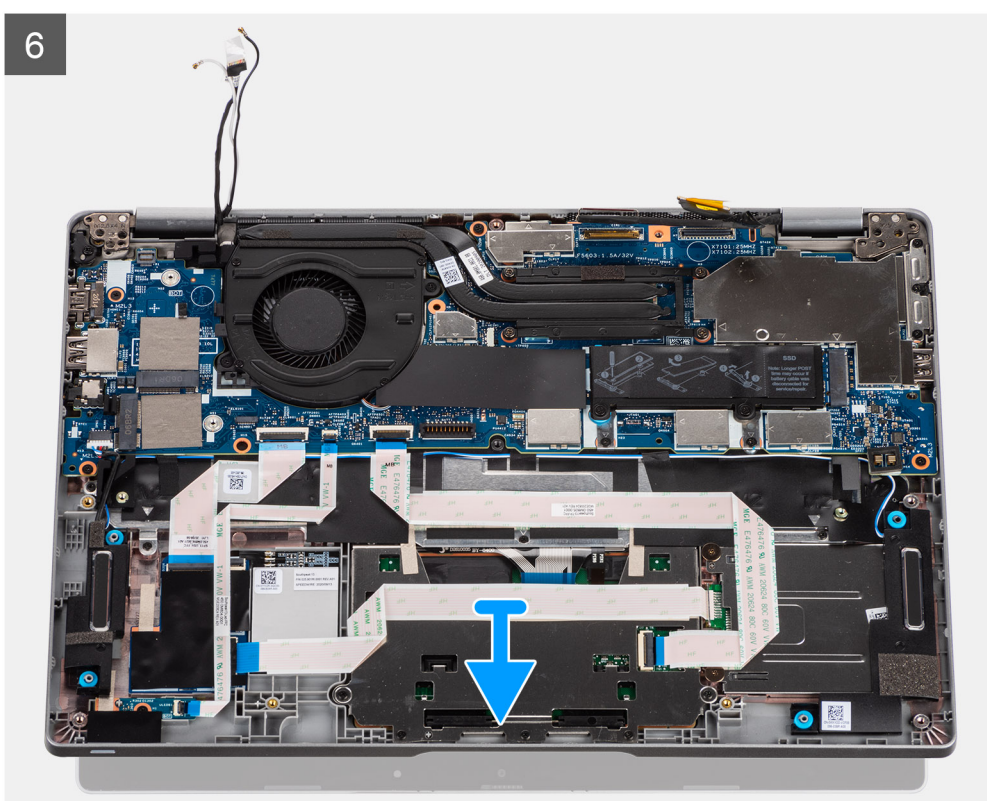
Följande bilder visar bildskärmsenhetens placering för 2-i-1 och ger en illustration av borttagningsproceduren.



5



6





Steg

1. Dra bort antennkablarna.
2. Koppla loss IR-kamerakabeln från kontakten på moderkortet.
3. Dra bort IR-kamerakabel från under fläkten.
4. Ta bort den ledande tejen som täcker eDP-kabeln.
5. Öppna haken och koppla bort bildskärmens eDP-kabel från kontakten på moderkortet.
6. Ta bort den enda (M2x4) skruven som håller fast bildskärmskabelns fäste på moderkortet för att frigöra bildskärmskabeln.
7. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
8. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
9. Öppna bildskärmsgångjärnen i en vinkel på 90 grader.
10. Skjut försiktigt bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från bildskärmsenheten.

Installera bildskärmsenheten (2-i-1)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

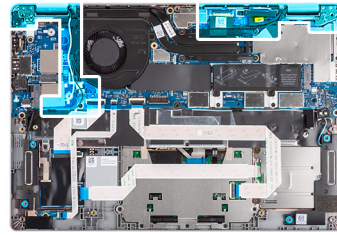
Följande bild visar bildskärmsenhetens placering för 2-i-1 och ger en illustration av installationsproceduren.



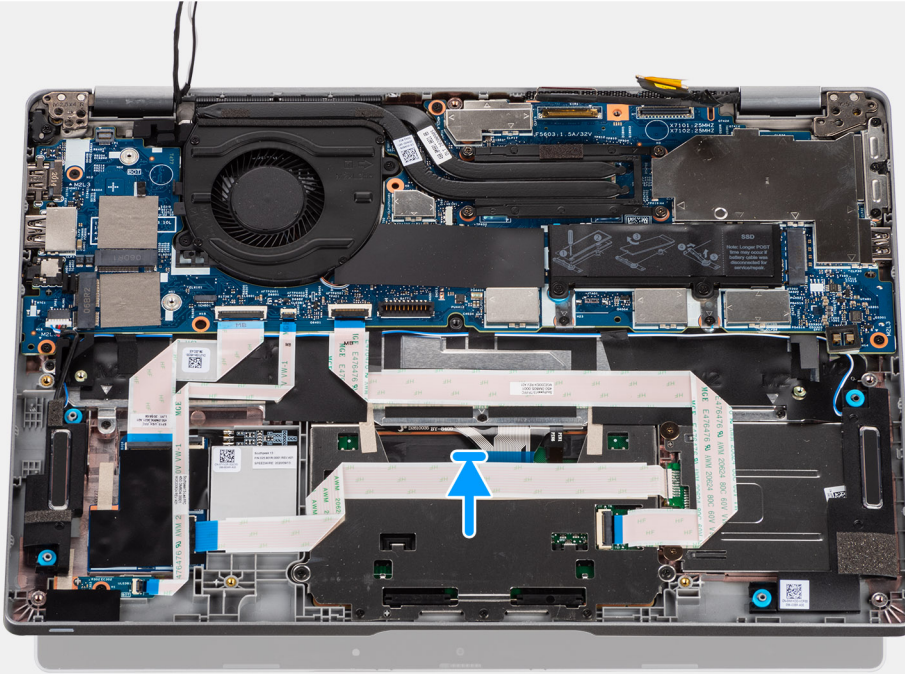
1x
M2x4



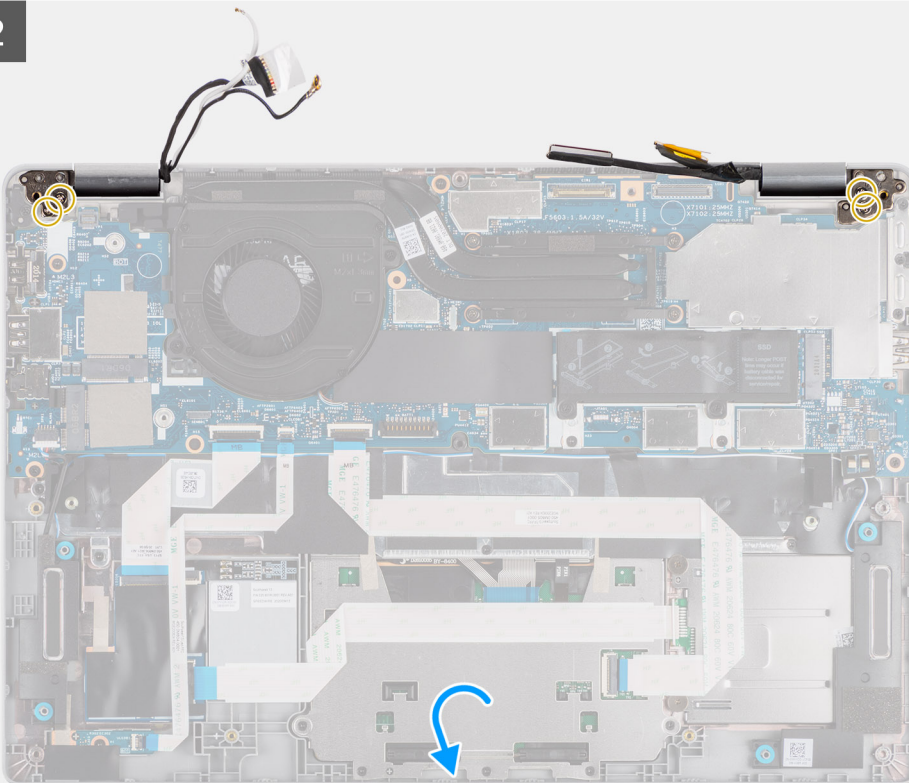
4x
M2.5x4

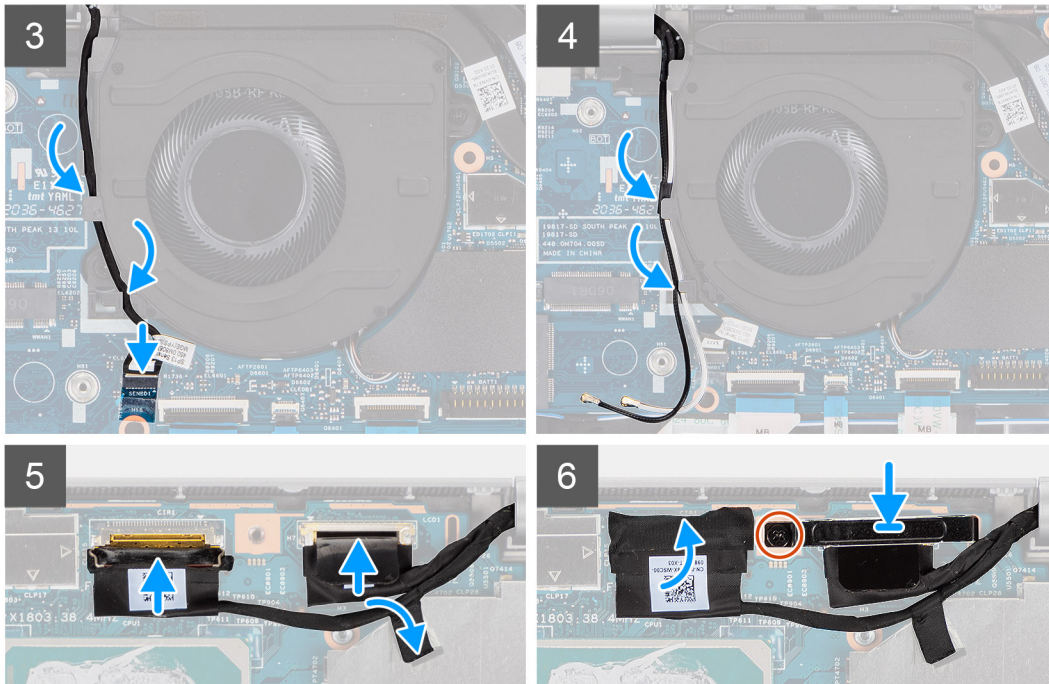


1



2





Steg

1. Placera bildskärmsenheten på en ren och plan yta.
2. Rikta in och placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på bildskärmen.
3. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
6. Dra IR-kamerans kabel under fläkten.
7. Anslut IR-kamerakabeln till dess kontakt på moderkortet.
8. Dra antennkablar under fläkten.
9. Anslut eDP-kabeln till kontakten på moderkortet och klistra fast den ledande tejp.
10. Anslut bildskärmskabeln på kontakten på moderkortet.
11. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x4) för att fästa bildskärmskabelns fäste.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [WWAN-kortet](#) (tillval).
3. Installera [WLAN-kortet](#).
4. Installera [baskåpan](#).
5. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsram

Ta bort bildskärmsramen

Förutsättningar

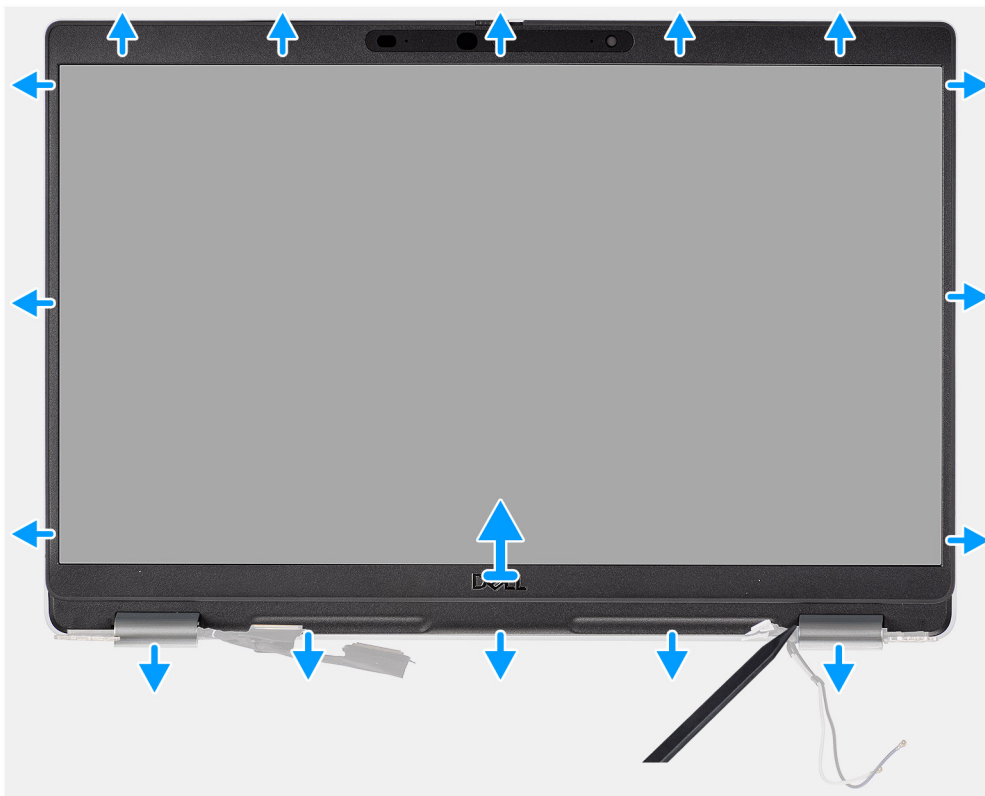
i **OBS:** Borttagningsproceduren för skärmens ram gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

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

4. Ta bort bildskärmsenheten.

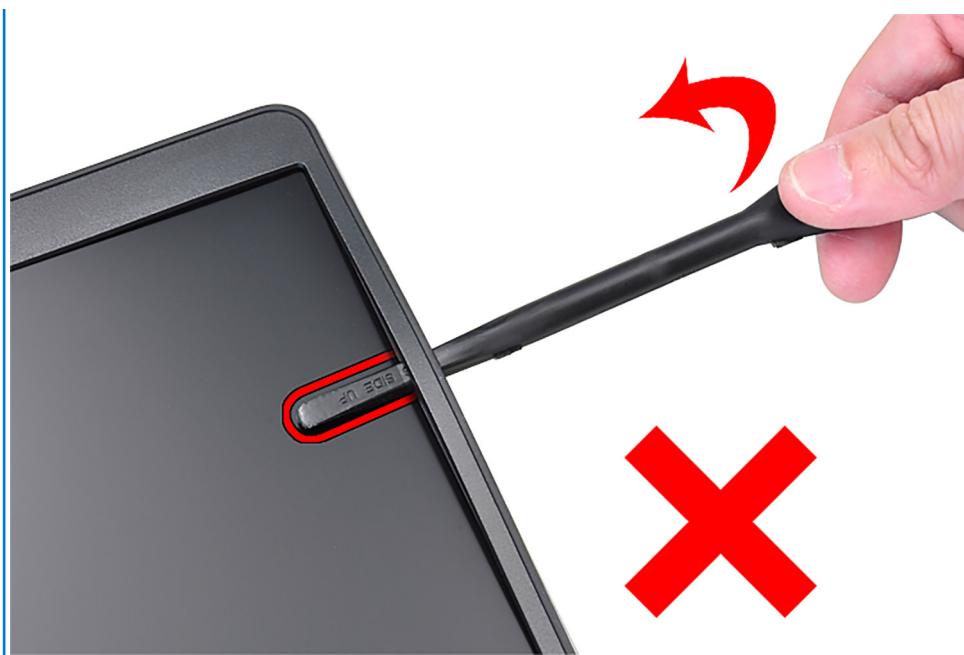
Om denna uppgift

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



Steg

1. Sätt i en plastrits i spåren nära båda gångjärnsskydden så att du kan bända och lossa skärmramen.
 - i** **OBS:** Bildskärmsramen fästs på bildskärmen med tejp. Lossa fästmaterialet från en X- och Y-axel eller flytta horisontellt längs ramen för att lossa fästmaterialet innan du bänder uppåt.
 - i** **OBS:** Bänd försiktigt och ta bort ramen så att risken för skador på bildskärmen minimeras.
2. Bänd försiktigt längs den yttre kanten av skärmens ram och arbeta dig fram längs hela ramen tills ramen är åtskild från skärmkåpan.
 - i** **OBS:** Använd inte en plastrits eller några andra föremål för att bända upp skärmens ram på det sätt som visas i bilden eftersom trycket från plastritsen på bildskärmen skadar bildskärmen.



3. Lyft bort bildskärmsramen från bildskärmens bakre kåpa.

Installera bildskärmsramen

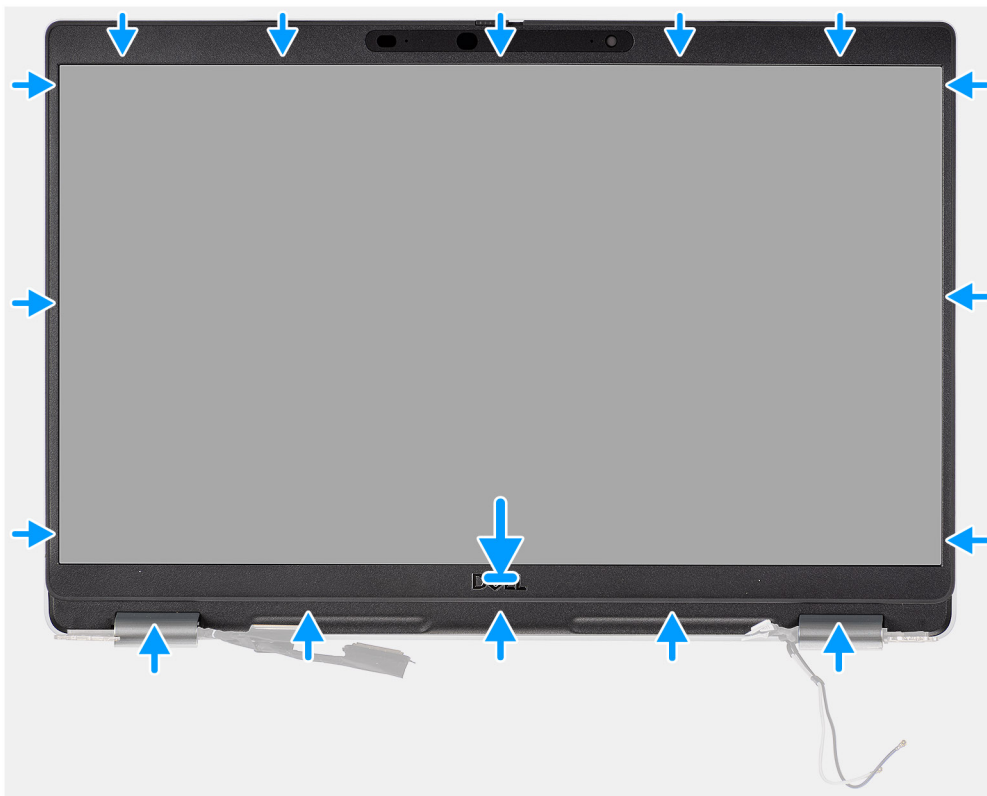
Förutsättningar

i **OBS:** Installationsproceduren för skärmens ram gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av bildskärmsramen och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

Passa in bildskärmsramen med bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen och snäpp försiktigt bildskärmsramen på plats.

Nästa Steg

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

Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmen

Förutsättningar

i **OBS:** Borttagningsproceduren för bildskärmen gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

i **OBS:** Bildskärmen (med och utan pekfunktion) och dess stödfästen definieras som en enda enhet och kan inte demonteras ytterligare när den har tagits bort från bildskärmens baksida. Stödfästena ska inte tas bort från bildskärmen.

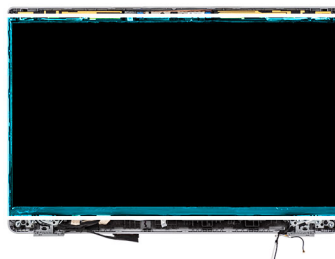
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).

Om denna uppgift

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



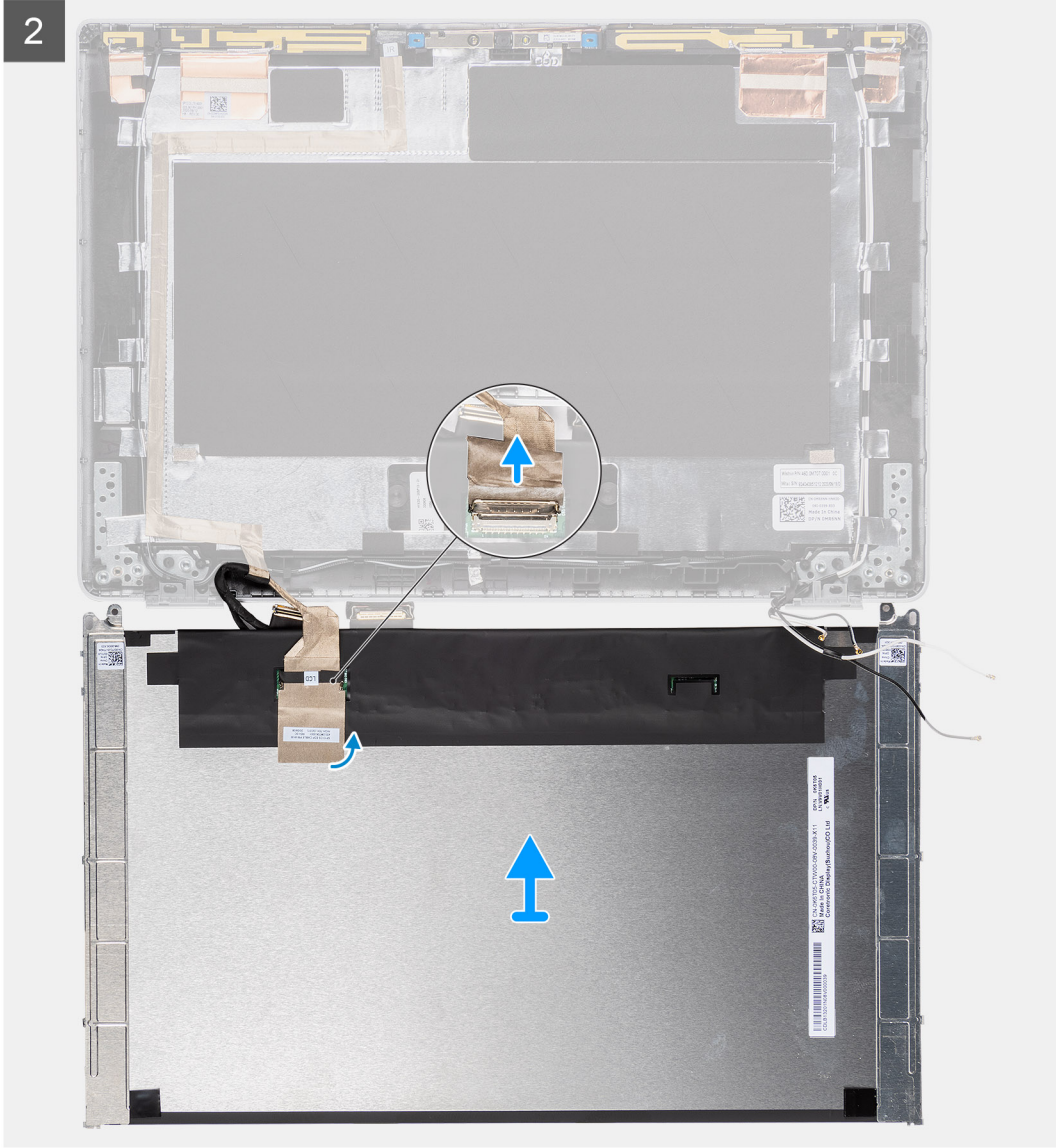
2x
M2x2.5



1



2





i **OBS:** Dra inte och lossa stretchtejen från bildskärmen. Det är inte nödvändigt att separera fästena från bildskärmen.

i **OBS:** När du tar bort bildskärmen lossar du flikarna på bildskärmen från bildskärmskåpan innan du vänder på den för att ta bort den.

Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast bildskärmen i bildskärmsenheten.
2. Lyft för att vända på bildskärmen för att komma åt bildskärmskabeln.
3. Dra av den ledande tejen på bildskärmens kontakt.
4. Lyft haken och koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på bildskärmspanelen .

Installera bildskärmen

Förutsättningar

i **OBS:** Installationsproceduren för bildskärmen gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

i **OBS:** Bildskärmen (med och utan pekfunktion) och dess stödfästen definieras som en enda enhet och kan inte demonteras ytterligare när den har tagits bort från bildskärmens baksida. Stödfästena ska inte tas bort från bildskärmen.

i **OBS:** När du installerar bildskärmen kontrollerar du att flikarna på bildskärmen förs in i spåren på bildskärmskåpan.

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

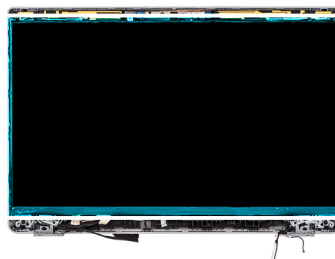
Om denna uppgift

Följande bild visar bildskärmens placering och ger en illustration av installationsproceduren.





2x
M2x2.5



2



Steg

1. Anslut bildskärmens kabel till kontakten och stäng spärren.
2. Klistra fast klistrerremsan för att fästa bildskärmens kabelkontakt.
3. För in flikarna på bildskärmen i öppningarna på bildskärmskåpan.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast bildskärmen i bildskärmsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsgångjärnen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [baskåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsgångjärnen

Ta bort bildskärmsgångjärnen

Förutsättningar

i **OBS:** Borttagningsproceduren för skärmsgångjärnen gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

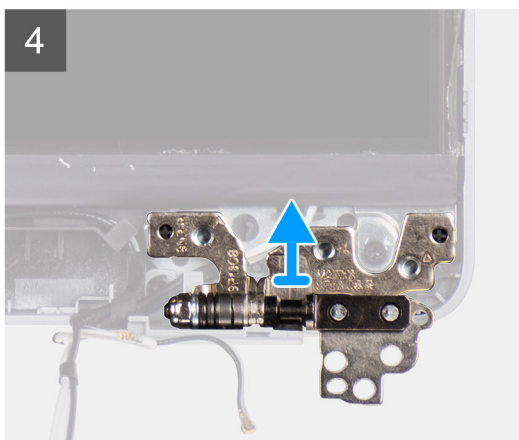
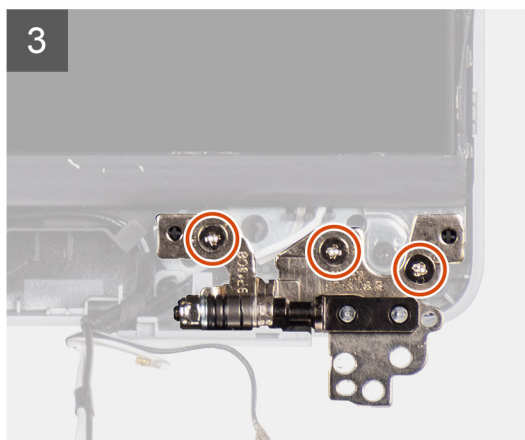
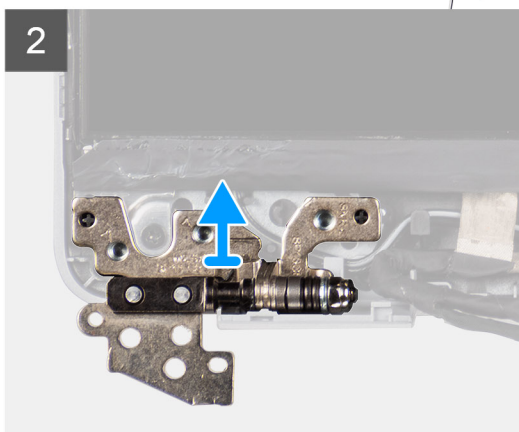
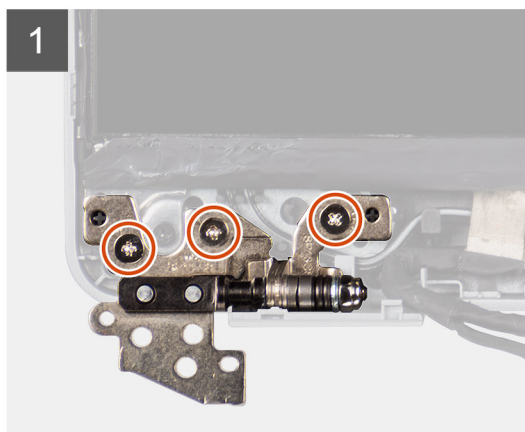
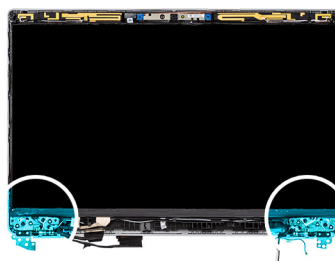
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

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



6x
M2.5x3



Steg

1. Ta bort de sex skruvarna (M2.5x3) som fäster det vänstra och högra skärmsgångjärnet på skärmens baksida.

2. Ta bort bildskärmsgångjärnen från bildskärmens bakre kåpa.

Installera bildskärmsgångjärnen

Förutsättningar

 **OBS:** Installationsproceduren för skärmsgångjärn gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

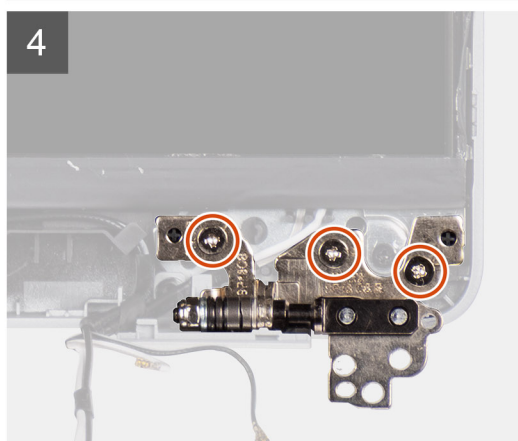
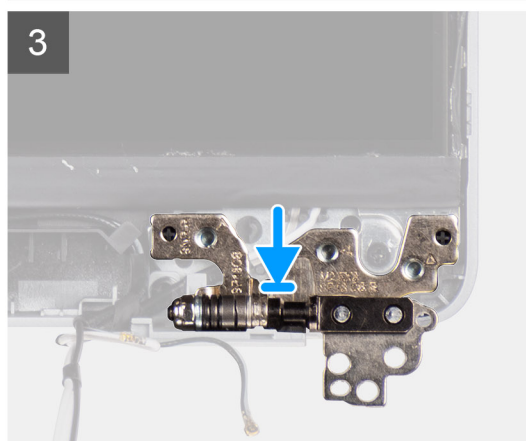
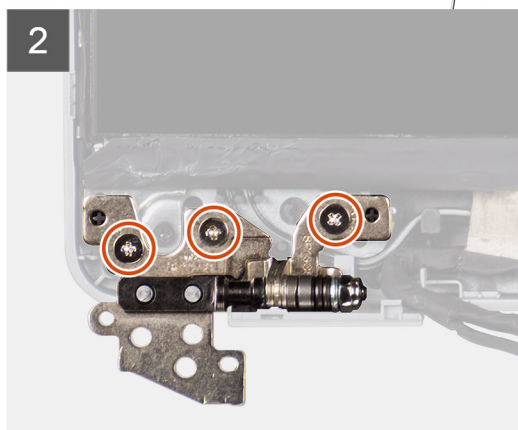
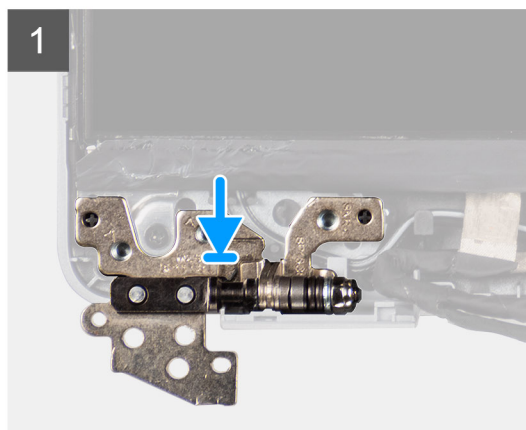
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



6x
M2.5x3



Steg

1. Sänk ner skärmsgångjärnen på skärmenheten.
2. Byt ut de sex skruvarna (M2.5x3) för att fästa vänster och höger skärmsgångjärn på skärmens baksida.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).

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

Bildskärmens bakre höljesmontering

Ta bort bildskärmens baksida

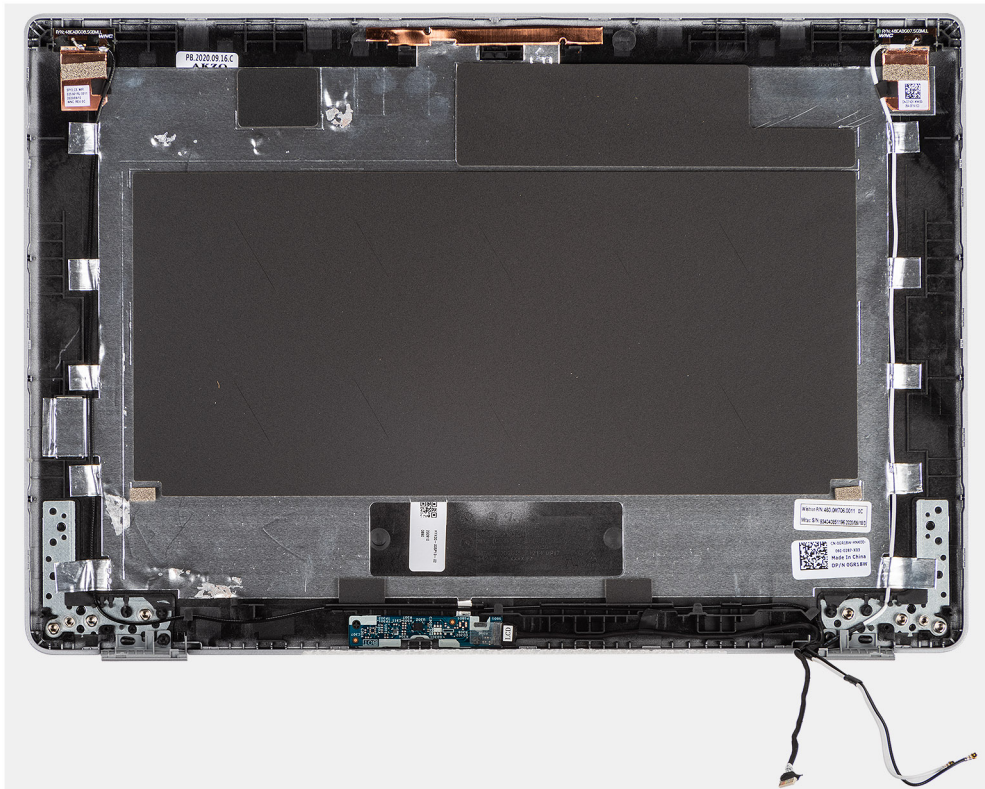
Förutsättningar

i **OBS:** Borttagningsproceduren för skärmens bakre hölje gäller endast för Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).
8. Ta bort [kameran](#).
9. Ta bort [erDP-kabeln](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för skärmens bakre kåpa och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

Efter att man har utfört de föregående stegen lämnas man med bildskärmens baksida.

Installera bildskärmens baksida

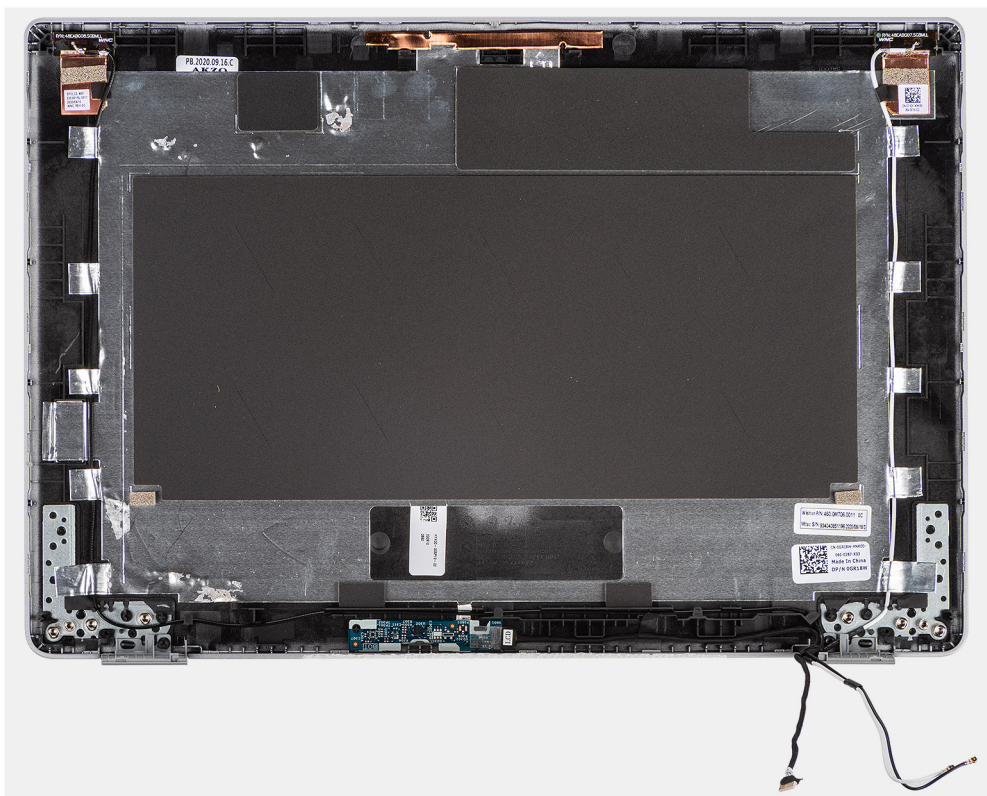
Förutsättningar

i **OBS:** Installationsproceduren för skärmens bakre hölje gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av skärmens bakre kåpa och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Placera skärmens bakre hölje på en plan yta och utför följande steg för att installera skärmens bakre hölje.

Nästa Steg

1. Installera [eDP-kabeln](#).
2. Installera [kameran](#).
3. Installera [bildskärmen](#).
4. Installera [bildskärmsgångjärnen](#).
5. Installera [bildskärmsramen](#).
6. Installera [bildskärmsenheten](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [baskåpan](#).
9. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

eDP-kabel

Ta bort eDP-kabeln

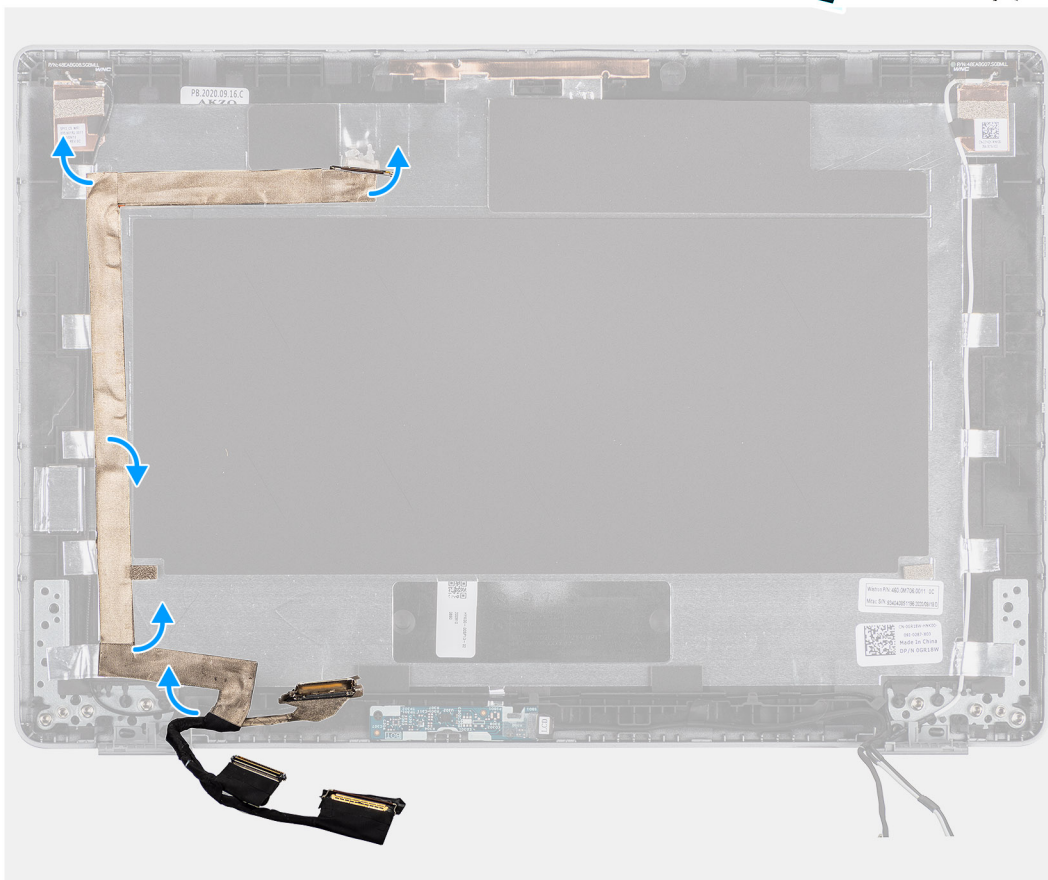
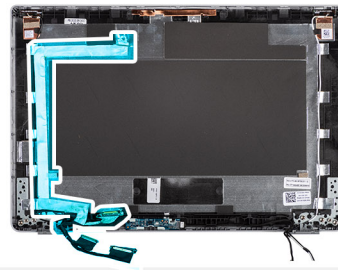
Förutsättningar

i **OBS:** Borttagningsproceduren för EDP-kabeln gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

1. Följ anvisningarna i *innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort *baskåpan*.
3. Ta bort *batteriet*.
4. Ta bort *bildskärmsenheten*.
5. Ta bort *bildskärmsramen*.
6. Ta bort *bildskärmsgångjärnen*.
7. Ta bort *bildskärmen*.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för eDP-kabeln och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

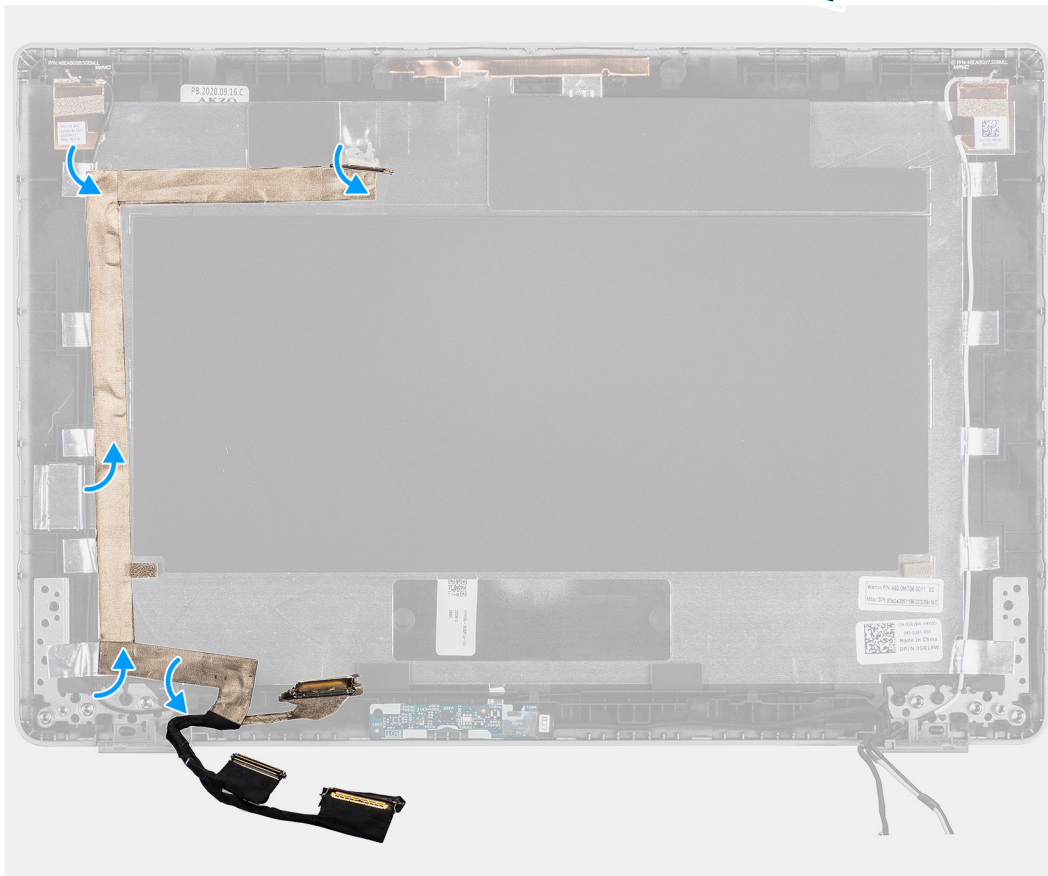
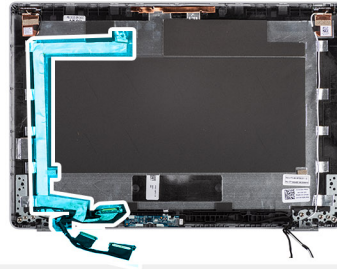
1. Dra av tejp som håller fast eDP-kabeln på baksidan.
2. Ta bort eDP-kabeln från systemet.

Installera eDP-kabeln

Om denna uppgift

i **OBS:** Installationsproceduren för EDP-kabeln gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

Följande bild visar placeringen av eDP-kabeln och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Sätt fast tejp för att fästa eDP-kabeln på skärmens bakre hölje.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [bildskärmsgångjärnen](#).
3. Installera [bildskärmsramen](#).
4. Installera [bildskärmsenheten](#).

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

Sensorkort

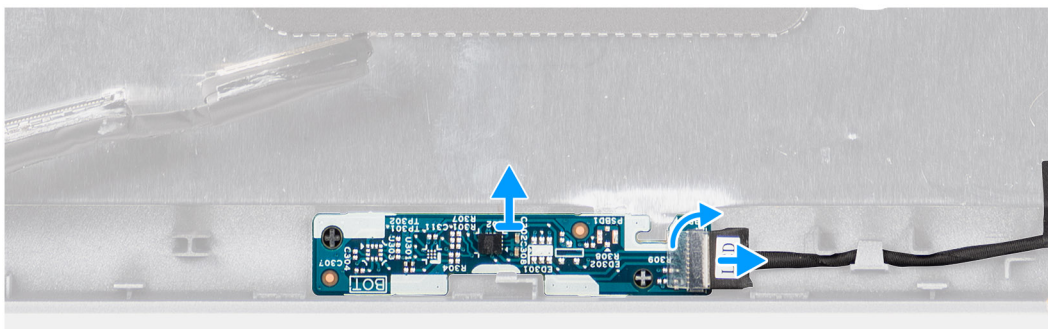
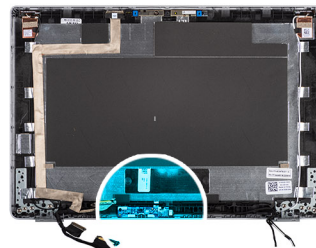
Ta bort sensorkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [bildskärmen](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmen](#).

Om denna uppgift

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



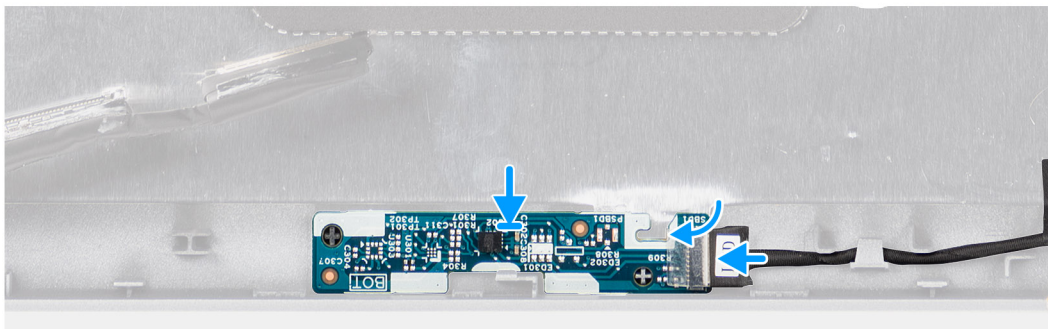
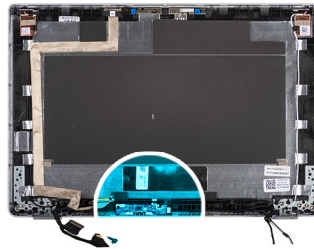
Steg

1. Öppna haken och koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på sensorkortet.
2. Lyft försiktigt bort sensorkortet från bildskärmens baksida.

Installera sensorkortet

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in och placera sensorkortet på bildskärmens baksida.
2. Skjut in bildskärmkabeln i kontakten på sensorkortet och stäng haken.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [skärmens ram](#).
3. Installera [bildskärmen](#).
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [baskåpan](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

LED-kort

Ta bort LED-kortet

Förutsättningar

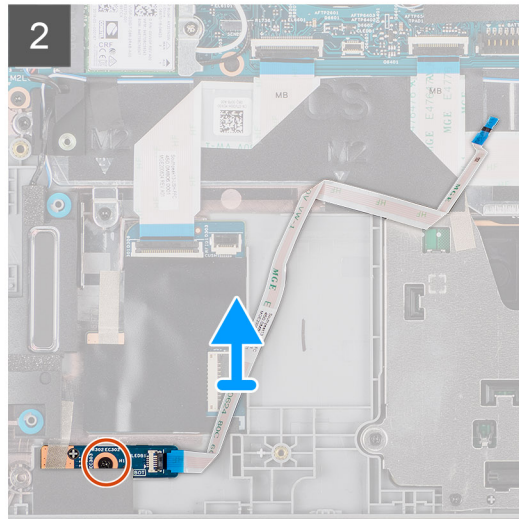
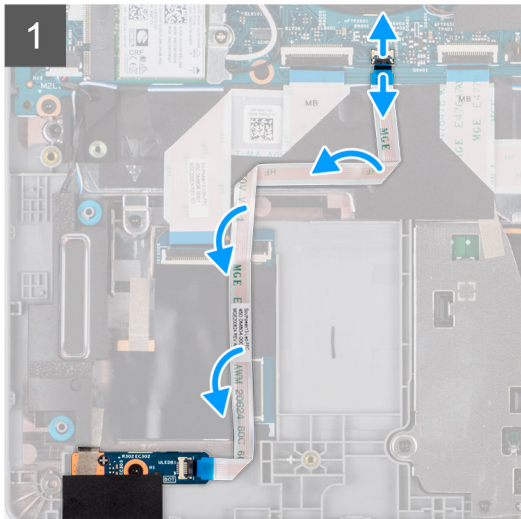
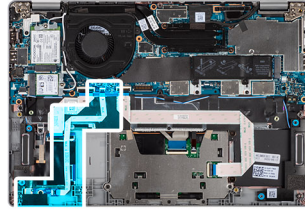
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar LED-kortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort LED-kortets kabel från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort den enskilda skruven (M2x3) som håller fast LED-kortet i handledsstödet.
3. Lyft bort LED-kortet och kabeln från handledsstödet.

Installera LED-kortet

Förutsättningar

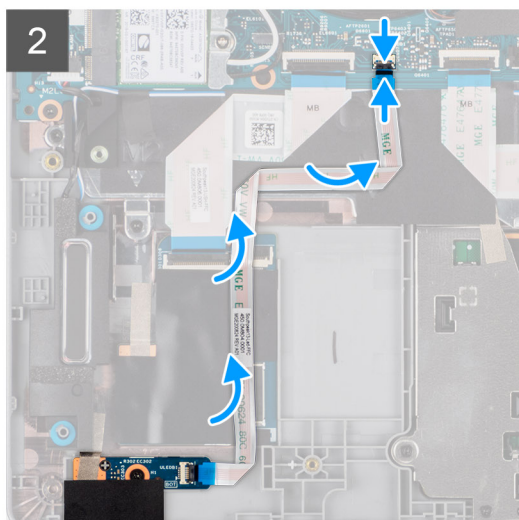
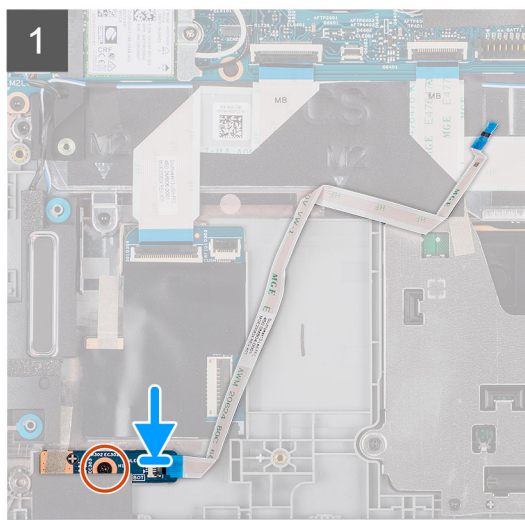
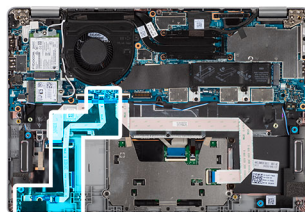
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar LED-kortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in skruvhålet på LED-kortet med skruvhålet i handledsstödet.
2. Sätt tillbaka den enskilda skruven (M2x3) för att sätta fast LED-kortet i handledsstödet.
3. Dra LED-kortets kabel och anslut kabeln till kontakten på LED-kortet och moderkortet.

Nästa Steg

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

Kamera

Ta bort kameran

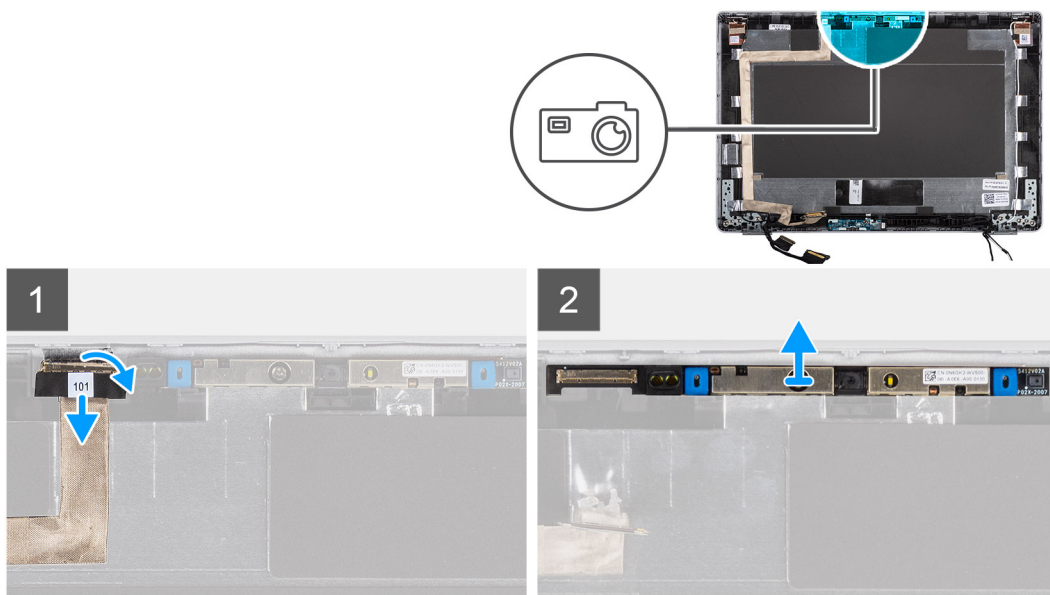
Förutsättningar

i **OBS:** Borttagningsproceduren för kameran gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra bort den ledande tejp som håller kameran på plats.
2. Lyft spärren och koppla bort kamerakabeln från kontakten på kameramodulen.
3. Bänd försiktigt och lyft kameramodulen från bildskärmens baksida.

Installera kameran

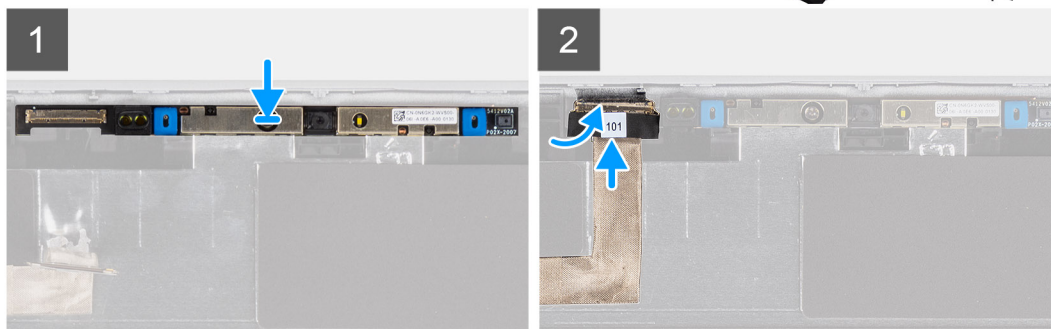
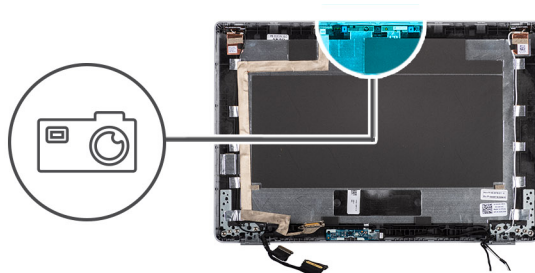
Förutsättningar

 **OBS:** Installationsproceduren för kameran gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. För in kameran i facket på skärmens baksida.
2. Anslut kamerakabeln till kontakten och fäst tejpen ovanför kamerans kontakt.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [bildskärmsgångjärnen](#).
3. Installera [bildskärmsramen](#).
4. Installera [bildskärmsenheten](#).
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [baskåpan](#).
7. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort den infraröda kameran

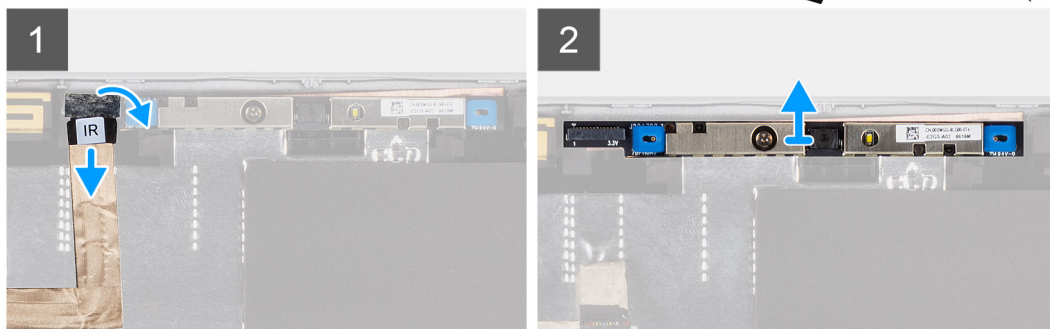
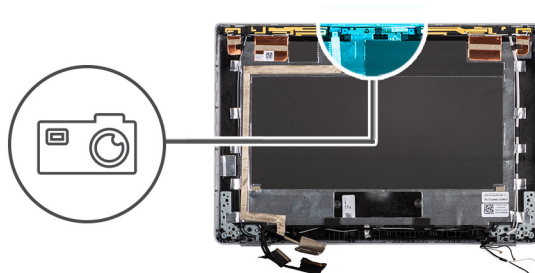
Förutsättningar

i **OBS:** Borttagningsproceduren för den infraröda kameran gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar placeringen av den infraröda kameran och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort den ledande tejp som håller IR-kameran på plats.
2. Koppla bort IR-kamerakabeln från kontakten på kameramodulen.
3. Bänd försiktigt och lyft kameramodulen från bildskärmens baksida.

Installera den infraröda kameran

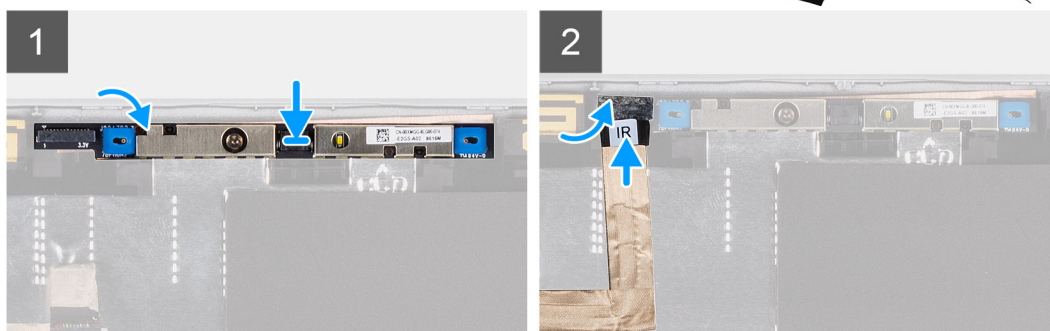
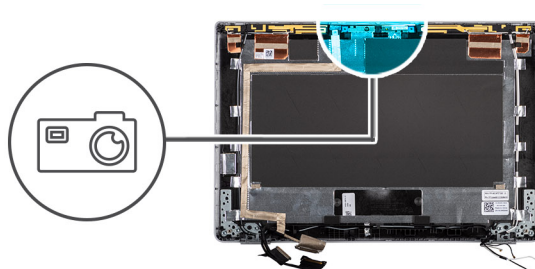
Förutsättningar

i **OBS:** Installationsproceduren för den infraröda kameran gäller endast för bärbara Latitude 5320-datorer och inte för 2-i-1-konfigurationen.

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för den infraröda kameran och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. För in den infraröda kameran i facket på skärmens baksida.
2. Anslut den infraröda kamerans kabel till kontakten och fäst tejpens ovanför kamerans kontakt.

Nästa Steg

1. Installera bildskärmen.
2. Installera bildskärmsgångjärnen.
3. Installera bildskärmsramen.
4. Installera bildskärmsenheten.
5. Installera batteriet.
6. Installera baskåpan.
7. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Smartkortläsare

Ta bort smartkortläsaren (tillval)

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort baskåpan.
3. Ta bort batteriet.
4. Ta bort högtalarna.

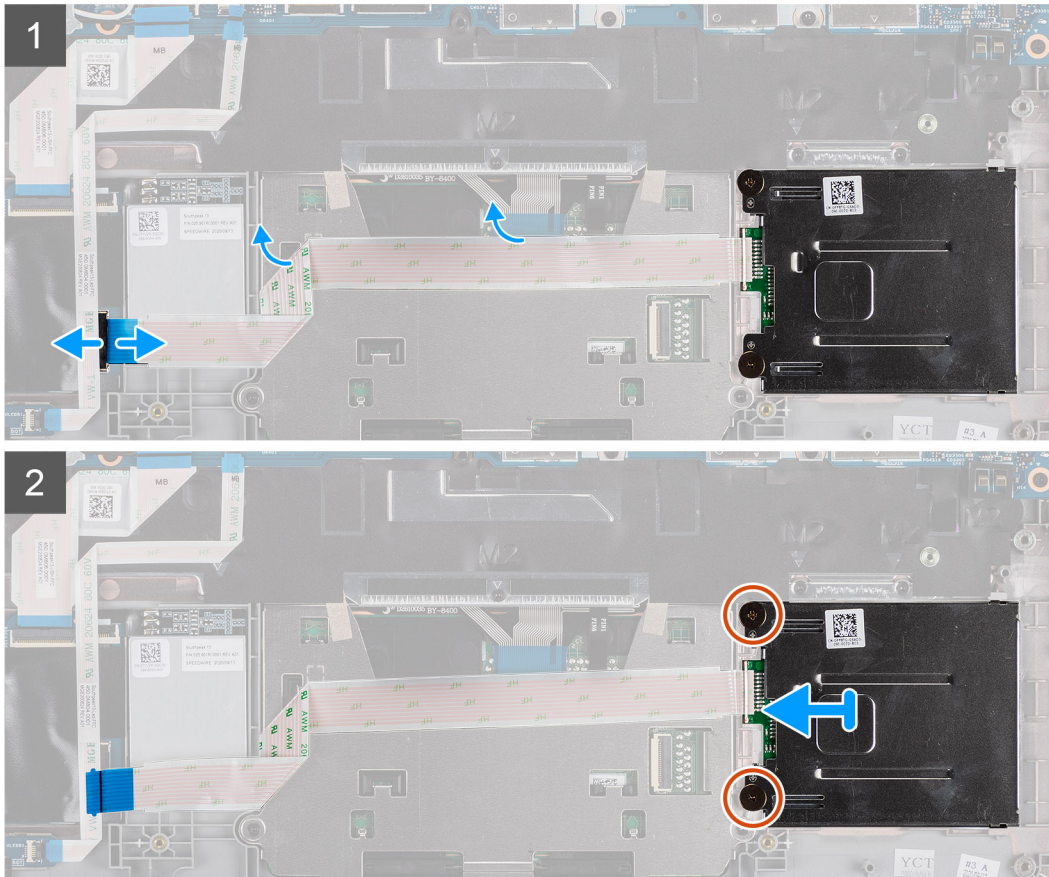
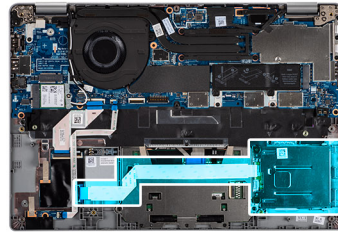
Om denna uppgift

 **OBS:** För modeller med smartkortläsarkonfiguration är smartkortläsaren förinstallerad i ersättningshandledsstödet.

Följande bilder visar smartkortläsarens placering och ger en visuell återgivning av borttagningsproceduren.



2x
M2x2.5



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort styrplattans FPC.
2. Öppna spärren och koppla bort smartkortläsarens kabel från kontakten.
3. Ta bort de två skruvarna (M2x2.5) som fäster smartkortläsaren i handledsstödet.
4. Lyft bort smartkortläsaren från handledsstödet.

Installera smartkortläsaren (tillval)

Förutsättningar

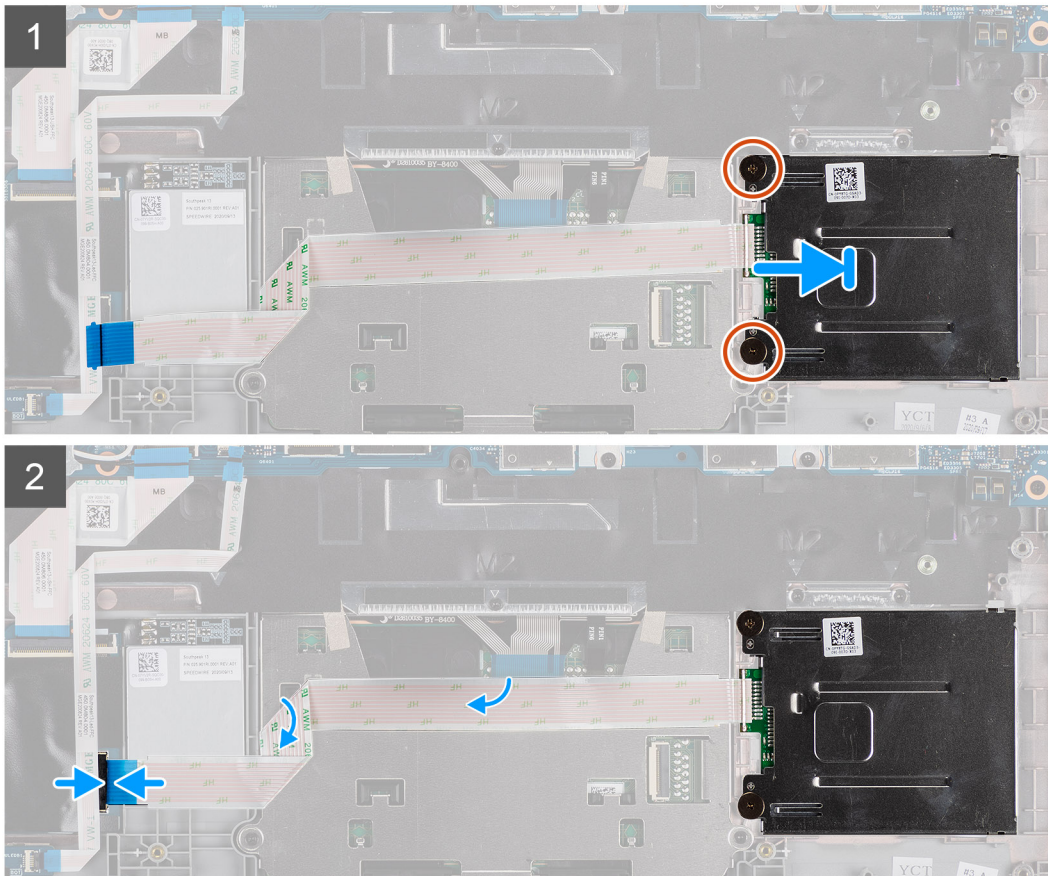
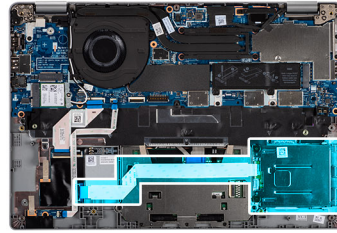
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M2x2.5



Steg

1. Rikta in och placera smartkortläsaren på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2.5) som fäster smartkortläsaren i handledsstödet.
3. Anslut smartkortläsarens kabeln till dess kontakt och stäng spärren.
4. Anslut styrplattans FPC till dess kontakter och stäng spärren.

Nästa Steg

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

Tangentbord

Ta bort tangentbordet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [WLAN-kortet](#).
4. Ta bort [WWAN-kortet](#) (tillval).
5. Ta bort [M.2 2280 SSD](#) eller [M.2 2230 SSD](#).
6. Ta bort [batteriet](#).
7. Ta bort [fläkten](#).
8. Ta bort [kylflänsen](#).
9. Ta bort [moderkortet](#).
10. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
11. Ta bort [smartkortläsaren](#) (tillval).
12. Ta bort [högtalarna](#).
13. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

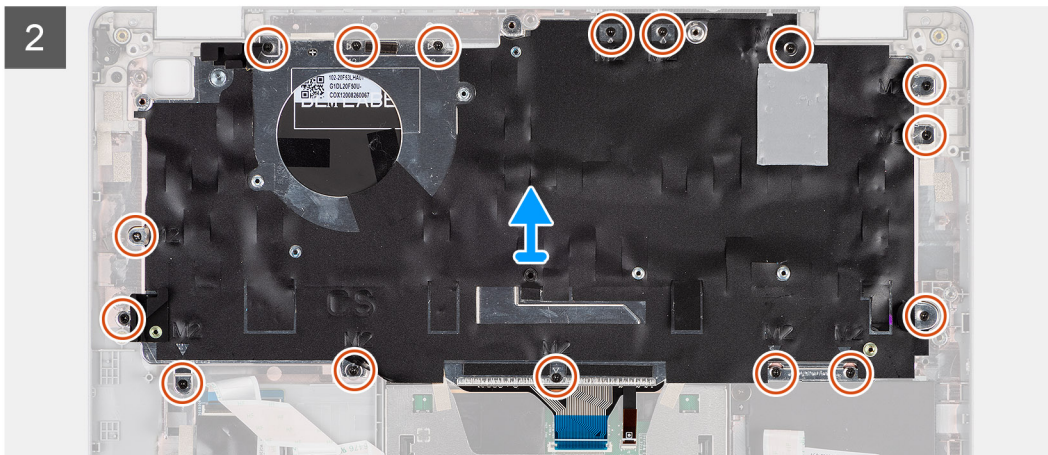
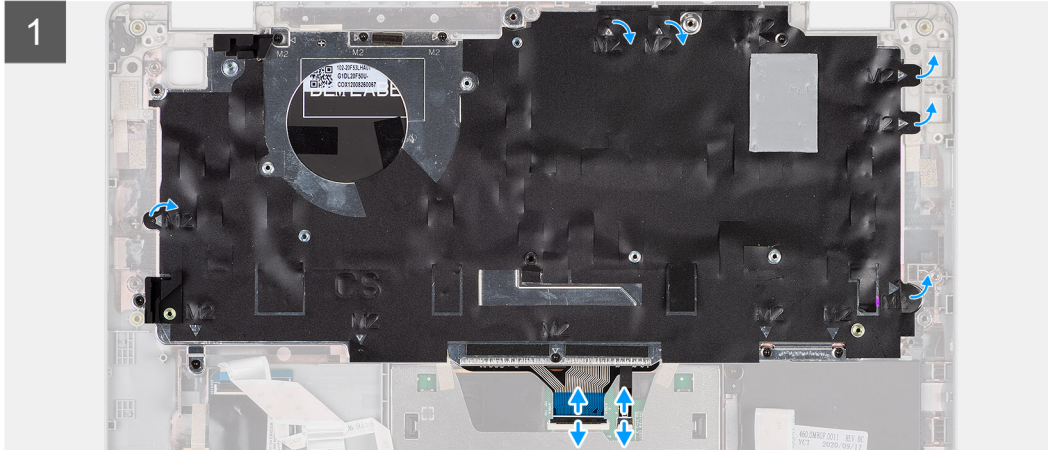
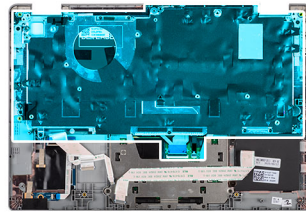
Om denna uppgift

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

Följande bilder visar placeringen av tangentbordet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



16x
M2x2





3x
M2x2



Steg

1. Lyft spärren och koppla bort tangentbordskabeln och kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning.
2. Ta bort myrlartejpen som täcker skruvarna.
3. Ta bort de sexton skruvarna (M2x2) som fäster tangentbordet i handledsstödet.
4. Lyft försiktigt bort tangentbordet från handledsstödet.
5. Vänd på tangentbordsenheten.
6. Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som fäster tangentbordet i tangentbordsfästet.
7. Ta bort tangentbordet från tangentbordsfästet.

Installera tangentbordet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Moderkortet kan installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

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

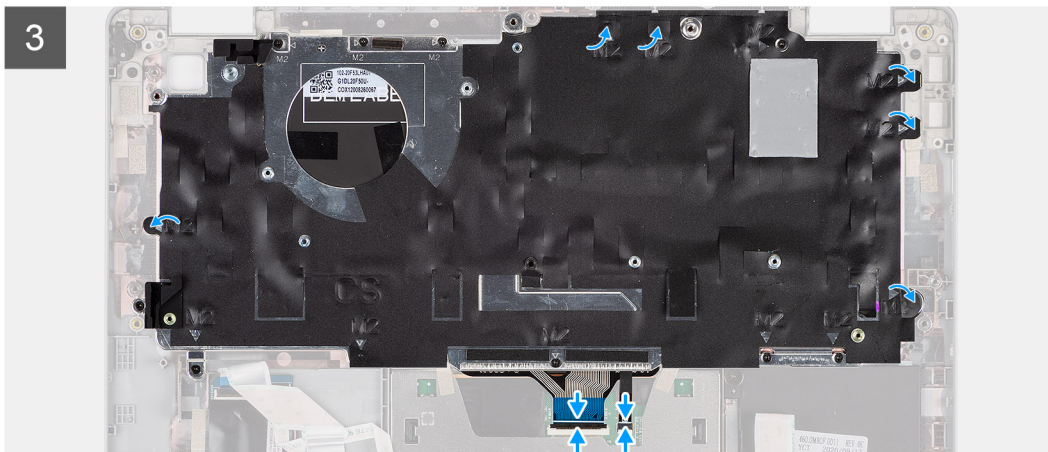
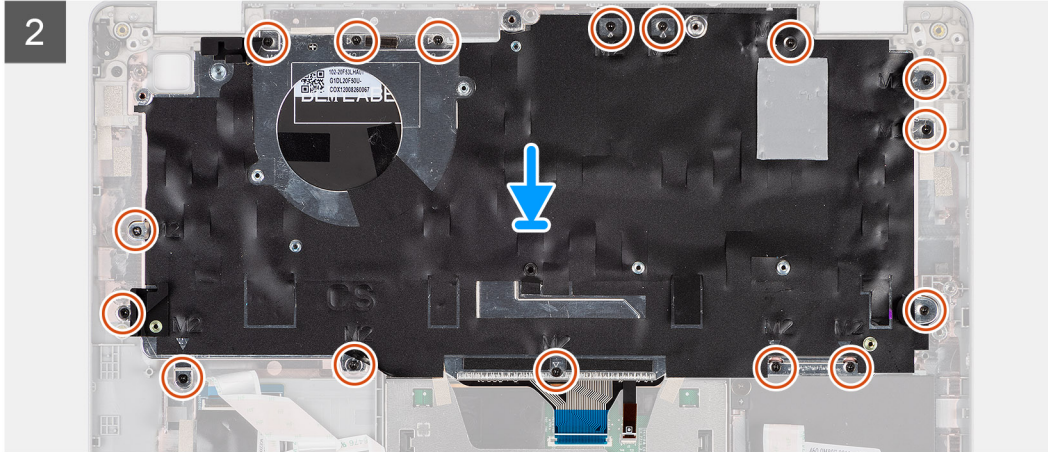
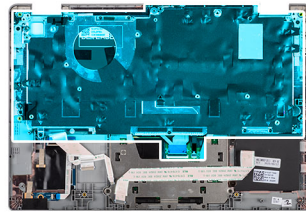


3x
M2x2





16x
M2x2



Steg

1. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x2) för att fästa tangentbordet på tangentbordsfästet.
2. Vänd tangentbordsenheten och rikta in den till dess plats på handledsstödet.
3. Tryck ner gallret på fästpunkterna för att fästa tangentbordet i handledsstödet.
4. Sätt tillbaka de sexton skruvarna (M2x2) som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
5. Anslut tangentbordskabeln och kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till kontakterna.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [högtalarna](#).
3. Installera [smartkortläsaren](#) (tillval).
4. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren](#).
5. Installera [moderkortet](#).
6. Installera [kylflänsen](#).
7. Installera [fläkten](#).
8. Installera [batteriet](#).
9. Installera [M.2 2280 SSD-kortet](#) eller [M.2 2230 SSD-kortet](#).
10. Installera [WWAN-kortet](#) (tillval).
11. Installera [WLAN-kortet](#).

12. Installera [baskåpan](#).
13. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

SIM-kortplatsutfyllnad

Ta bort SIM-kortplatsutfyllnaden

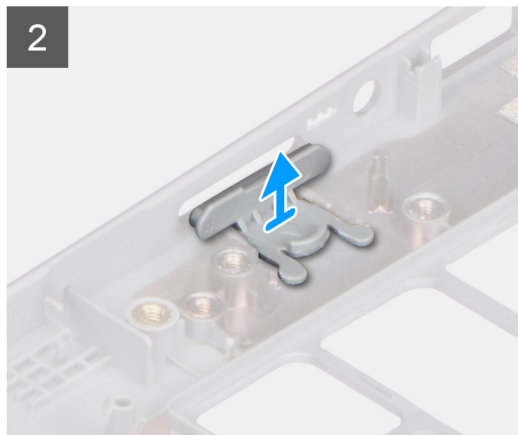
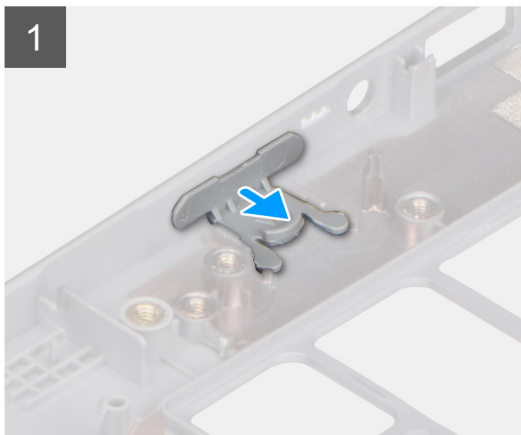
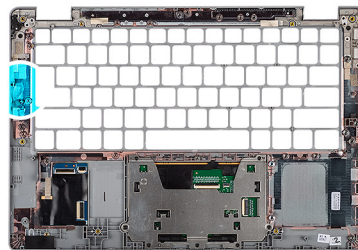
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** För modeller som levereras med endast WLAN-antennar är SIM-kortplatsutfyllnaden en separat servicedel och medföljer inte ersättningshandledsstödet, vilket innebär att SIM-kortplatsutfyllnaden måste tas bort och sedan återinstalleras när handledsstödet sätts tillbaka.

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för SIM-kortplatsutfyllnaden.



Steg

1. Dra i SIM-kortplatsutfyllnaden från översidan på handledsstödet.
2. Lyft ut SIM-kortplatsutfyllnaden från systemet.

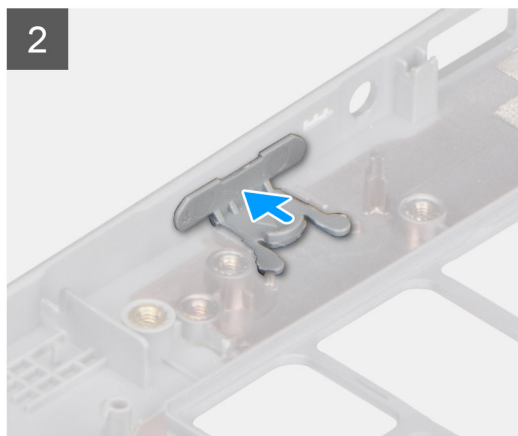
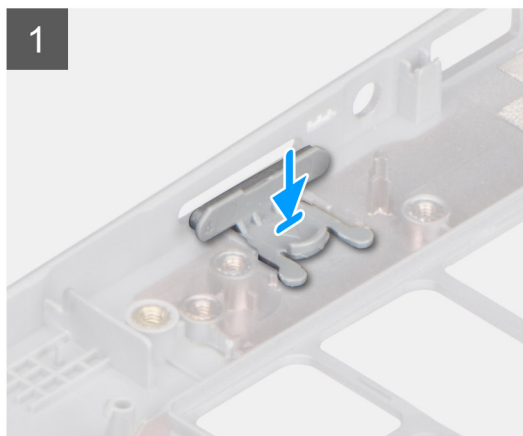
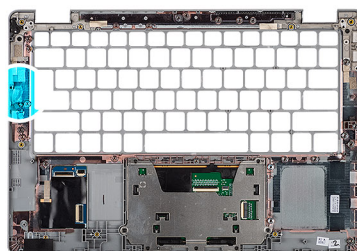
Installera SIM-kortplatsutfyllnaden

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för SIM-kortplatsutfyllnaden.



Steg

1. Placera SIM-kortplatsutfyllnaden i dess fack på handledsstödet och kontrollera att SIM-kortplatsutfyllnaden är i linje med ribborna på handledsstödet.
2. Tryck på SIM-kortplatsutfyllnaden tills du hör ett klick och kontrollera att den passar in säkert i SIM-kortplatsutfyllnaden.

Nästa Steg

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

Enhet med handledsstöd och tangentbord

Ta bort handledsstödet

Förutsättningar

i **OBS:** Moderkortet kan installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

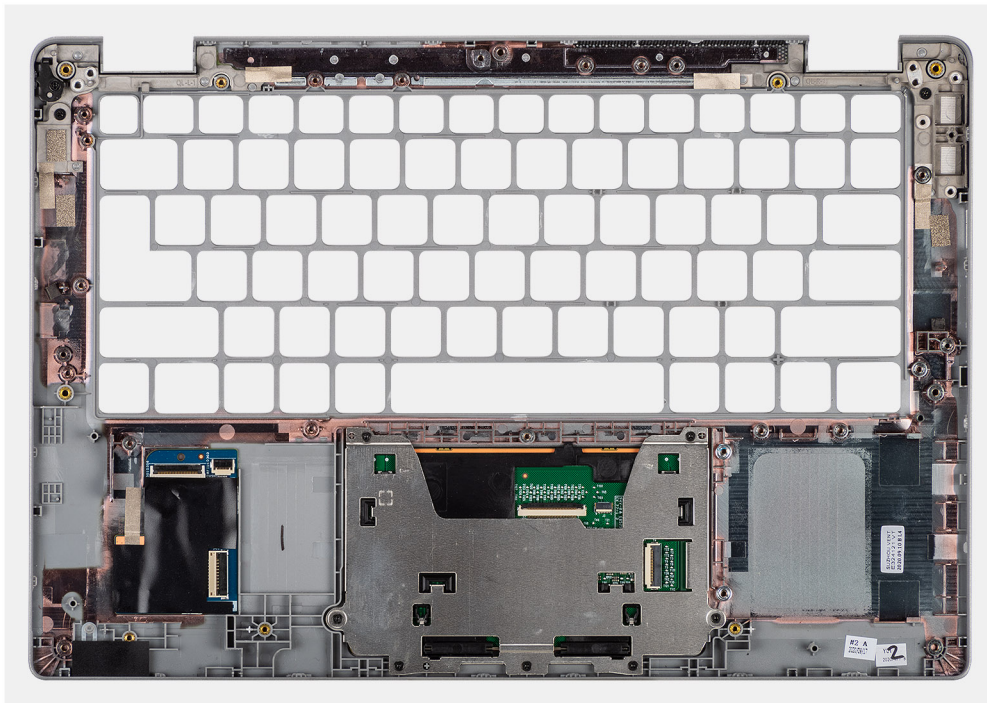
i **OBS:** För modeller med smartkortläsarkonfiguration är smartkortläsaren förinstallerad i ersättningshandledsstödet.

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortet](#).
3. Ta bort [microSD kort](#).
4. Ta bort [baskåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [WLAN-kortet](#).
7. Ta bort [WWAN-kortet](#) (tillval).
8. Ta bort [SIM-kortplatshållaren](#) (gäller ej WWAN-konfiguration).
9. Ta bort [M.2 2280 SSD](#) eller [M.2 2230 SSD](#).
10. Ta bort [fläkten](#).
11. Ta bort [smartkortläsaren](#) (tillval).
12. Ta bort [högtalarna](#).
13. Ta bort [kylflänsen](#).

14. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
15. Ta bort [bildskärmen](#).
16. Ta bort [moderkortet](#).

Om denna uppgift

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



Steg

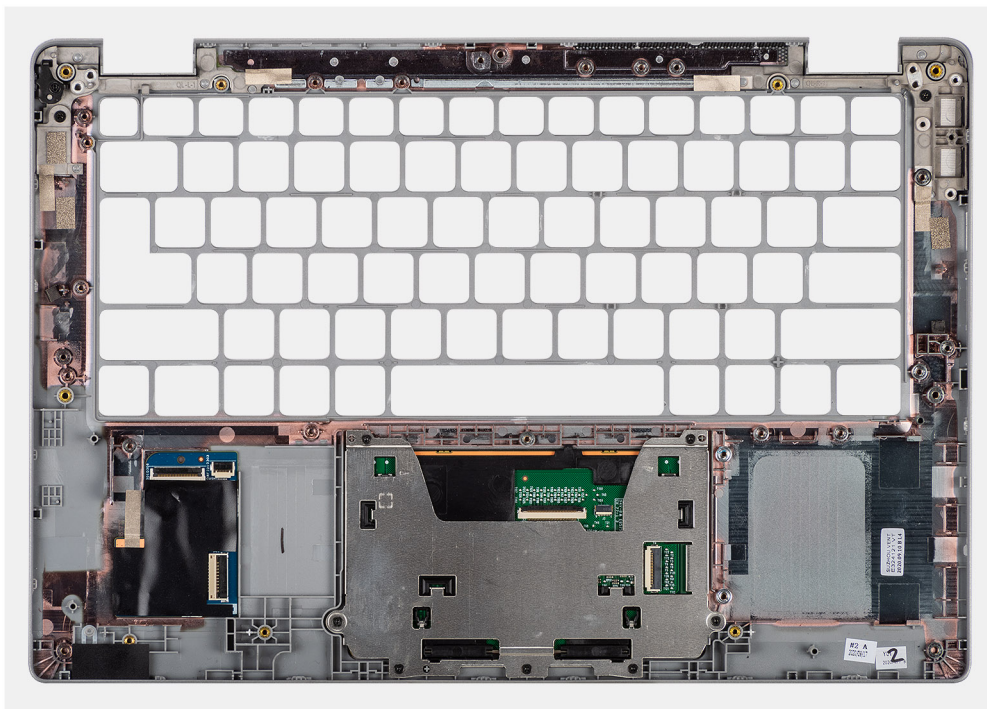
Installera handledsstödet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på en plan yta.

Nästa Steg

i OBS: Moderkortet kan installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare \(tillval\)](#).
4. Installera [kylflänsen](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [smartkortläsaren \(tillval\)](#).
7. Installera [fläkten](#).
8. Installera [M.2 2280 SSD-kortet](#) eller [M.2 2230 SSD-kortet](#).
9. Installera [WWAN-kortet](#) (tillval).
10. Installera [SIM-kortplatsens utfyllnad](#) (gäller ej WWAN-konfiguration).
11. Installera [WLAN-kortet](#).
12. Installera [batteriet](#).
13. Installera [baskåpan](#).
14. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

I det här kapitlet beskrivs de operativsystem som stöds tillsammans med instruktioner om hur du installerar drivrutinerna.

Ämnen:

- [Hämta drivrutinerna](#)

Hämta drivrutinerna

Steg

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

Systeminstallationsprogram

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Ämnen:

- [Översikt av BIOS](#)
- [Öppna BIOS-inställningsprogrammet](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Startsekvens](#)
- [BIOS-inställningar](#)
- [System- och installationslösenord](#)

Översikt av BIOS

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

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

Navigeringstangenter

 **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.

Startsekvens

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

- Starta systemkonfiguration genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12.

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

Endast UEFI:

- Windows Boot Manager
- UEFI RST KXG60ZNV512G NVMe KIOXIA 512 GB 40NA83SKJ81L

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

BIOS-inställningar

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

Översikt

Tabell 2. Översikt

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i systemet. Alternativen är: • Systeminformation ○ BIOS version ○ Service Tag ○ Tillgångstag ○ Tillverkningsdatum ○ Äganderättsdatum ○ Expresstjänstkod ○ Äganderättstag ○ Säker firmwareuppdatering • Batteri ○ Primärt ○ Batterinivå ○ Batteritillstånd ○ Hälsotillstånd ○ Nätagadapter • Processor Information (processorinformation) ○ Processortyp ○ Högsta klockhastighet ○ Lägsta klockhastighet ○ Aktuell klockhastighet ○ Antal kärnor ○ Processor-ID ○ Processorns L2-cacheminne ○ Processorns L3-cacheminne ○ Mikrokodversion ○ Intel hypertrådningskapabel

Tabell 2. Översikt

Alternativ	Beskrivning
	○ 64-bitarsteknik ● Memory Configuration (minneskonfiguration) ○ Installerad minnesstorlek ○ Tillgängligt minne ○ Minneshastighet ○ Minnets kanalläge ○ Minnesteknik ● Enhetsinformation ○ Paneltyp ○ Privat bildskärm ○ Videokontroller ○ Grafikminne ○ Wi-Fi-enhet ○ Ursprunglig upplösning ○ Video BIOS-version ○ Ljudstyrenhet ○ Bluetooth-enhet ○ Pass-through-MAC-adress ○ Cellular Device

Startkonfiguration

Tabell 3. Startkonfiguration

Alternativ	Beskrivning
Startsekvens	Gör det möjligt att ställa in i vilken ordning BIOS söker efter enheter för att hitta ett operativsystem att starta. Alternativen är: ● Windows Boot Manager ● UEFI RST  OBS: Äldre startläge stöds inte på den här plattformen.
Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort)	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera Aktivera start från SD-kort (Secure Digital).
Secure Boot (säker uppstart)	Säker uppstart hjälper till att säkerställa att systemet endast startar med verifierade startprogram. Aktivera säker uppstart – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: Systemet måste vara i UEFI-startläge för att aktivera Aktivera säker uppstart.
Läge för säker uppstart	Ändringar i driftstart för Secure Boot ändrar beteendet på Secure Boot för att möjliggöra utvärdering av UEFI-drivrutinens signaturer. Alternativen är: ● Deployed Mode—det här alternativet är aktiverat som standard. ● Audit Mode
Expert Key Management (Expertnyckelhantering)	Låter dig aktivera eller inaktivera Expert Key Management.

Tabell 3. Startkonfiguration (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Enable Custom Mode—det här alternativet är inaktiverat som standard. Custom Mode Key Management alternativen är: • PK – Det här alternativet är aktiverat som standard. • KEK • db • dbx

Integrerade enheter

Tabell 4. Alternativ för integrerad enhet

Alternativ	Beskrivning
Datum/tid	Här kan du ändra datum och tid. Ändringen av systemdatum och tid träder omedelbart i kraft.
Kamera	Här kan du aktivera eller inaktivera kameran. Aktivera kamera – det här alternativet är aktiverat som standard.
Ljud	Här kan du stänga av allt integrerat ljud. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är markerat som standard. Här kan du aktivera eller inaktivera det integrerade ljudet eller mikrofonen och högtalaren separat. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är markerat som standard. Alternativen är: • Aktivera mikrofon • Aktivera inbyggd högtalare
USB/Thunderbolt-konfiguration	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera start för USB-masslagringsenheter via startsekvensen eller startmenyn. Alternativen är: • Aktivera extern USB-port – det här alternativet är aktiverat som standard. • Aktivera USB-startsupport – det här alternativet är aktiverat som standard. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Aktivera Thunderbolt teknisksupport	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera Thunderbolt-tekniken. Aktivera Thunderbolt teknisksupport – det här alternativet är aktiverat som standard.
Enable Thunderbolt Boot Support (aktivera thunderbolt-startsupport)	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera Thunderbolt-adapterns funktioner under förstart. Aktivera Thunderbolt startsupport – det här alternativet är inaktiverat som standard.
Aktivera Thunderbolt (och PCIe bakom TBT) Pre-boot moduler	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera PCIe-enheter som är anslutna via Thunderbolt-adapterfunktioner för att köra PCIe-enheternas ROM:er för UEFI-alternativ, om dessa finns, under förstart. Aktivera Thunderbolt (och PCIe bakom TBT) förstartsmoduler – det här alternativet är inaktiverat som standard.

Tabell 4. Alternativ för integrerad enhet (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning						
Disable USB4 PCIE Tunneling (inaktivera USB4 PCIE-tunnelanslutning)	Som standard är Inaktivera USB4 PCIE-tunnelanslutning inaktiverat.						
Video/Power only on Type-C Ports (endast video/ström på Type-C-portar)	Den här funktionen begränsar funktionerna för Type-C-porten till endast video eller ström. Video/ström endast på Type-C-portar – det här alternativet är inaktiverat som standard. i OBS: Aktivera alternativet Aktivera Thunderbolt-adapterstartstöd eller Aktivera Thunderbolt-adapterförstartsmoduler kan tillåta att enheter som är anslutna till Thunderbolt-adaptorn under förstart att fungera i operativsystemet, oavsett säkerhetsnivån som valts i BIOS-konfigurationen. Enheten fortsätter att fungera i operativsystemet tills den är urkopplad. När den är ansluten inom operativsystemet ansluter enheten enligt säkerhetsnivån och föregående operativsystemauktoriseringar.						
Type-C Dock Override (åsidosättande av Type-C-docka)	Denna funktion gör det möjligt för användare att använda anslutna Type-C-Dell Dock för att tillhandahålla dataström när externa USB-portar inte är inaktiverade portfunktioner endast till video eller ström. Åsidosättande av Type-C-docka – det här alternativet är aktiverat som standard. Undermenyn är: <table> <tr> <td>Video</td><td>Gör det möjligt för användare att använda video på Dell Dock externa portar.</td></tr> <tr> <td>Ljud</td><td>Gör det möjligt för användare använda ljud på Dell Dock externa portar.</td></tr> <tr> <td>LAN</td><td>Gör det möjligt för användare att använda LAN på Dell Dock externa portar.</td></tr> </table> Ljud och LAN – dessa alternativ är aktiverade som standard.	Video	Gör det möjligt för användare att använda video på Dell Dock externa portar.	Ljud	Gör det möjligt för användare använda ljud på Dell Dock externa portar.	LAN	Gör det möjligt för användare att använda LAN på Dell Dock externa portar.
Video	Gör det möjligt för användare att använda video på Dell Dock externa portar.						
Ljud	Gör det möjligt för användare använda ljud på Dell Dock externa portar.						
LAN	Gör det möjligt för användare att använda LAN på Dell Dock externa portar.						
Diverse enheter	Aktivera fingeravtrycksläsaren – gör det möjligt att aktivera eller inaktivera fingeravtrycksläsaren. Det här alternativet är aktiverat som standard.						
Obehindrat läge	Aktivera obehindrat läge – gör det möjligt att stänga av systemets ljus och ljud. Det här alternativet är som standard inställt på Av .						

Lagring

Tabell 5. Lagringsalternativ

Alternativ	Beskrivning
SATA/NVMe-åtgärd	Här kan du ställa in driftläget för den inbyggda lagringsenhetens styrenhet. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • AHCI/NVMe • RAID På – Alternativet RAID På är aktiverat som standard.
Lagringsgränssnitt	Portaktivering – Gör det möjligt att välja inbyggda enheter.

Tabell 5. Lagringsalternativ (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Alternativen är: • SATA-1 – Alternativet RAID På är aktiverat som standard. • M.2 PCIe SSD – Alternativet RAID På är aktiverat som standard. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
SMART Reporting (SMART-rapportering)	Det här fältet styr huruvida fel på inbyggda hårddiskar ska rapporteras under systemstart. Den här tekniken är en del av Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology-specifikationen (Teknik för självövervakning och rapportering, SMART). Alternativet Enable SMART Reporting är avaktiverat som standard.
Enhetsinformation	Ger information om enhetstyp och enhet.
Aktivera mediakort	Gör det möjligt att slå På/Av alla mediakort eller aktivera/inaktivera mediakortet i skrivskyddat läge. SD-kort (Secure Digital) – Det här alternativet är aktiverat som standard. Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kort i skrivskyddat läge)

Bildskärm

Tabell 6. Visningsalternativ

Alternativ	Beskrivning
Bildskärmens ljusstyrka	Här kan du ställa in skärmens ljusstyrka när du kör på batteri och nätadapter. Alternativen är: • Ljusstyrka med batteridrift – inställt på 50 som standard. • Ljusstyrka med nätadapter – inställt på 100 som standard.
Pekskärm	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera operativsystemets pekskärm.  OBS: Pekskärmen kommer alltid att fungera i BIOS-konfigurationen oberoende av den här inställningen. Pekskärm – det här alternativet är aktiverat som standard.
Helskärmslogotyp	Visar en helskärmslogotyp när bilden matchar skärmens upplösning. Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Privat bildskärm	Gör det möjligt att ställa in driftläge för sekretessskärmen. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Aktiverat – det här alternativet är aktiverat som standard. • Alltid På

Anslutningsalternativ

Tabell 7. Anslutning

Alternativ	Beskrivning
Aktivera trådlös enhet	WWAN/GPS Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera den interna WWAN/GPS-enheten. WWAN-bussläge – gör det möjligt att ställa in gränssnittstyp för det trådlösa WAN-kortet. Alternativen är: Bussläge PCIe – det här alternativet rekommenderas för Microsoft Windows-användare. Bussläge USB WLAN Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera den interna WLAN-enheten. Bluetooth Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera den interna Bluetooth-enheten. Kontaktlöst smartkort/NFC Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera de interna Near Field Computing-enheterna.
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Den gör det möjligt för förhands- och tidiga nätverksfunktioner i operativsystemet att använda valfritt NIC när UEFI-nätverksprotokollen är installerade och tillgängliga. Kan användas utan att PXE är aktiverat. Aktivera UEFI-nätverksstack – det här alternativet är aktiverat som standard.
Wireless Radio Control	Den här funktionen känner av när systemet ansluts till ett kabelnätverk och inaktiverar sedan vald trådlös kommunikation (WLAN och/eller WWAN). Alternativen är: • Kontrollera WLAN-radio – det här alternativet är inaktiverat som standard. • Kontrollera WWAN-radio – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: Att kontrollera Kontrollera WLAN-radio kan leda till förlust av dockningsanslutning när systemet är dockat via WiGig och samtidigt anslutet via ett kabelnätverk.
HTTPs-startfel	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera säker startfunktion för HTTP. HTTPs-start – det här alternativet är aktiverat som standard.

Strömhantering

Tabell 8. Strömhantering

Alternativ	Beskrivning
Batterikonfiguration	Tillåter systemet att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Alternativen är: • Adaptiv – det här alternativet är aktiverat som standard. • Standard • ExpressCharge (snabbladdning) • Primarily AC use (främst AV-användning) • Custom (anpassat)  OBS: Om Custom Charge väljs kan du även konfigurera Custom Charge Start (anpassad laddning start) och Custom Charge Stop (anpassad laddning stopp).
Avancerad konfiguration	Med det här alternativet kan du maximera batteritillståndet. Som standard är Enable Advanced Battery Charge Mode alternativet avaktiverat.

Tabell 8. Strömhantering (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	 OBS: Användaren kan ladda batteriet med hjälp av funktionen Dagens början och Arbetsperiod. Arbetsperiod är inaktiverat som standard. Använd ExpressCharge för snabbare laddning av batteri.
Toppskift	Tillåter systemet att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Toppskift – alternativet är aktiverat som standard.  OBS: Användaren kan: • Ställa in Batteriets tröskelvärde min = 15, max = 100 • Förhindra växelström mellan vissa tider på dygnet med Start för toppskift, Slutet av toppskift och Laddningsstart för toppskift.
USB PowerShare	Gör det möjligt att ladda externa enheter som telefoner och bärbara musikspelare med lagrat systembatteri när systemet är i strömsparläge. Aktivera USB PowerShare – Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Värmehantering	Möjliggör nedkylning av fläktar och processorns värmehantering för att justera systemets prestanda, brus och temperatur. Alternativen är: • Optimerat – Det här alternativet är aktiverat som standard. • Sval • Tyst • Ultra Performance
USB Wake Support	Dell USB-C-docka med Wake on Låter dig använda en Dell USB-C-docka för att väcka systemet från standbyläge. Som standard är alternativet Väck vid dockning av Dell USB-C aktiverat.  OBS: De här funktionerna fungerar bara när nätaggregatet är anslutet. Om nätaggregatet kopplas bort före standbyläge kommer BIOS att avbryta strömförsörjningen från alla USB-portar för att spara batteri.
Blockera viloläge	Med det här alternativet kan du blockera övergången till strömsparläge (S3) i operativsystemmiljön. Som standard är Block Sleep alternativet inaktiverat.  OBS: När Block Sleep är aktiverad övergår datorn inte i strömsparläge. Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt, och operativsystemets strömalternativ förblir tomt om det varit inställt på strömsparläge.
Lid Switch	Gör det möjligt att kopplar ur lid switch. Alternativen är: • Aktivera Lid Switch – Det här alternativet är aktiverat som standard.
Intel Speed Shift-teknik	Gör att du kan aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är Intel Speed Shift-teknik aktiverat. Ställ in detta alternativ för att låta operativsystemet välja lämplig processorprestanda automatiskt.
Primärt batteri med lång livscykel	Alternativen är: • Normalt batteri – Det här alternativet är aktiverat som standard. • LCL gen1-batteri • LCL gen2-batteri

Security (säkerhet)

Tabell 9. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
TPM 2.0 Security	Här kan du aktivera eller inaktivera modulen för betrodd plattform (TPM). Alternativen är: • TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på)—Det här alternativet är aktiverat som standard. • Attestation Enable—Det här alternativet är aktiverat som standard. • Key Storage Enable—Det här alternativet är aktiverat som standard. • SHA-256—Det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa) • PPI Bypass for Clear Command (PPI förbigå för rensa kommandon)
Intel Total Memory Encryption	Total Memory Encryption – det här alternativet är inaktiverat som standard. Används för att skydda minnet från fysiska attacker, inklusive fryssprej och avsökning av DDR för att läsa cyklerna. Systemminnet krypteras av TME-blocket som är kopplat till minnesstyrenheten.
Chassis Intrusion (chassiintrång)	Styr funktionen för chassiintrång. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Aktiverad • Tyst läge – det här alternativet är aktiverat som standard.
SMM Security Mitigation	Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SMM-säkerhetsskydd. SMM säkerhetsminskning – det här alternativet är aktiverat som standard.
Datarensning vid nästa start	Låter BIOS köra en datarensningssykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart. Starta datarensning – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: Secure Wipe-drift raderar information så att den inte kan rekonstrueras.
Absolut	Med det här fältet kan du aktivera, inaktivera eller permanent inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Absolute Persistence-modultjänsten från Absolute® Software. Alternativen är: • Enabled (aktiverat) – det här alternativet är aktiverat som standard. • Disabled (inaktiverad) • Inaktivera Absolute permanent
UEFI - startsökvägssäkerhet	Styr huruvida systemet uppmanar användaren att ange administratörslösenordet (om inställt) när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn. Alternativen är: • Never • Always • Alltid, utom för HDD – det här alternativet är aktiverat som standard. • Alltid, utom för intern hårddisk och PXE

Lösenord

Tabell 10. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Administratörslösenord	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.

Tabell 10. Security (säkerhet) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Posterna för att ställa in lösenord är: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: Tryck på retur när du har angett det nya lösenordet och tryck ännu en på retur för att bekräfta det nya lösenordet.  OBS: Vid borttagning av administratörslösenordet raderas systemlösenordet (om det är inställt). Administratörslösenordet kan även användas för att ta bort hårddiskens lösenord. Av detta skäl kan du inte ställa in ett administratörslösenord om ett systemlösenord eller lösenord till en hårddisk är inställt. Följaktligen måste du först ställa in ett administratörslösenord om det ska användas med systemlösenord och/eller lösenord för hårddisk.
Systemlösenord	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet Posterna för att ställa in lösenord är: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: Tryck på retur när du har angett det nya lösenordet och tryck ännu en på retur för att bekräfta det nya lösenordet.
NVMe SSD0	Gör det möjligt att ställa in, ändra eller radera NVMe SSD0-lösenordet. Posterna för att ställa in lösenord är: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: Tryck på retur när du har angett det nya lösenordet och tryck ännu en på retur för att bekräfta det nya lösenordet.
Lösenordskonfiguration	Här kan du konfigurera ett lösenord. Versal bokstav När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst en versal bokstav. Gemen bokstav När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst en gemen bokstav. Sifфра När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst ett ensiffrigt tal. Specialtecken När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst ett specialtecken.  OBS: Dessa alternativ är inaktiverade som standard Minsta antal tecken Definierar antalet tillåtna tecken för ett lösenord. Min = 4
Förbigå lösenord	Tillåter prompter för systemlösenord och lösenord för intern hårddisk när systemet slås på från avstängt läge. Alternativen är: • Disabled—Det här alternativet är aktiverat som standard. • Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Changes	Här kan du ändra systemlösenordet och hårddiskens lösenord utan att behöva administratörslösenord. Aktivera Ändringar av icke-administratörslösenord – det här alternativet är aktiverat som standard.
Admin Setup Lockout	Låter administratören styra hur användaren kan komma åt BIOS-installation.

Tabell 10. Security (säkerhet) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Aktivera spärr av administratörsconfiguration – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: - Om administratörslösenordet är inställt och Aktivera spärr av administratörsinstallation är aktiverat, kan du inte visa BIOS-inställningarna (med hjälp av F2 eller F12) utan administratörslösenordet. - Om administratörslösenordet är inställt och Aktivera spärr av administratörsinstallation är inaktiverat, kan BIOS-inställningarna matas in och objekt visas i Låst läge.
Master Password Lockout	Här kan du inaktivera stödet för huvudlösenord. Aktivera spärr av huvudlösenord – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: Hårddiskens lösenord måste rensas innan inställningarna kan ändras.
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	Styr åtkomst till återställning av fysiskt säkerhets-ID (Physical Security ID, PSID) på NVMe-hårddiskar från Dell Security Manager-prompten. Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs – det här alternativet är inaktiverat som standard.

Uppdatering och återställning

Tabell 11. Uppdatering och återställning

Alternativ	Beskrivning
UEFI Capsule Firmware Updates	Gör att du kan uppdatera system-BIOS genom UEFI-kapseluppdateringspaket. Aktivera uppdateringar med UEFI Capsule – det här alternativet är aktiverat som standard.  OBS: Inaktivering av det här alternativet blockerar BIOS-uppdateringar från tjänster som Microsoft Windows Update eller Linux Vendor Firmware Services.
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	Gör det möjligt att återställa BIOS på den primära hårddisken eller den externa USB-enheten under skadade förhållanden. BIOS-återställning från hårddisk – det här alternativet är aktiverat som standard.  OBS: BIOS-återställning från hårddiskar är inte tillgänglig för Självkrypterande enheter (SED).
BIOS Downgrade	Gör att du kan kontrollera uppdateringen av systemets fasta programvara till föregående versioner. Tillåt BIOS-nedgradering – det här alternativet är aktiverat som standard.
SupportAssist OS Återställning	Här kan du aktivera eller inaktivera startflödet för SupportAssist OS-återställning om det föreligger vissa systemfel. SupportAssist OS-återställning – det här alternativet är aktiverat som standard.  OBS: Om inställningsalternativet SupportAssist OS-återställning är inaktiverat kommer alla automatiska startflöden för SupportAssist OS-återställningsverktyg att inaktiveras.
BIOSConnect	Gör det möjligt att återställa operativsystemet för molntjänsten om huvudoperativsystemet och/eller det lokala operativsystemet inte kan starta med lika många antal fel eller fler än värdet som anges av tröskelvärde för Auto OS Recovery-inställningen och lokal Service OS inte startar eller inte är installerat. BIOSConnect – det här alternativet är aktiverat som standard.
Tröskelvärde för Dell Auto OS Recovery	Inställningsalternativen för Auto OS Recovery-tröskeln styr det automatiska flödet för SupportAssist System Resolution Console och för Dell OS Recovery-verktyget. Alternativen är:

Tabell 11. Uppdatering och återställning (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	• Släckt • 1 • 2 – standard • 3

Systemhantering

Tabell 12. Systemhantering

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar systemets servicetag.
Tillgångstagg	En tillgångstagg är en sträng på 64 tecken som används av IT-administratörer för att unikt identifiera ett visst system. En inställd tillgångstagg kan inte ändras.
Strömbeteende	Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera att systemet startar automatiskt när en nätadapter ansluts. Väck vid AC – det här alternativet är inaktiverat som standard.
Wake on LAN	Gör det möjligt för systemet att slås på med hjälp av särskilda LAN-signaler. Alternativen är: • Inaktiverat – det här alternativet är aktiverat som standard. • LAN Only (endast LAN) • LAN med PXE Boot •
Automatisk På-tid	Med den här inställningen kan ett system aktiveras automatiskt för definierade dagar/tidpunkter. Alternativen är: • Inaktiverat – det här alternativet är aktiverat som standard. • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar)

Tangentbord

Tabell 13. Tangentbord

Alternativ	Beskrivning
Alternativ för Fn Lock	Här kan du ändra funktionstangenternas inställningar. Fn-låsläge – det här alternativet är aktiverat som standard. Alternativen är: • Låsläge standard • Låsläge sekundärt – det här alternativet är aktiverat som standard.
Tangentbordsbelysning	Gör det möjligt att göra inställningar för tangentbordsbelysning med snabbtangenterna <Fn> + <F10> under normal systemdrift. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Dim (mörk) • Ljust – det här alternativet är aktiverat som standard.

Tabell 13. Tangentbord (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	 OBS: Ljusstyrkan för tangentbordet kan ställas in från 0 % till 100 %.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nät drift	Den här funktionen definierar timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när nätadaptern är ansluten till systemet. Alternativen är: • 5 seconds (5 sekunder) • 10 sekunder – det här alternativet är aktiverat som standard. • 15 seconds (15 sekunder) • 30 seconds (30 sekunder) • 1 minute (1 minut) • 5 minuter • 15 minuter • Never  OBS: Om du väljer Aldrig är bakgrundsbelysningen alltid tänd när systemet har nätadaptern ansluten.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift	Den här funktionen definierar timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när systemet endast körs på batteriet. Alternativen är: • 5 seconds (5 sekunder) • 10 sekunder – det här alternativet är aktiverat som standard. • 15 seconds (15 sekunder) • 30 seconds (30 sekunder) • 1 minute (1 minut) • 5 minuter • 15 minuter • Never  OBS: Om du väljer Aldrig är bakgrundsbelysningen alltid tänd när systemet drivs med batteri.
Snabbtangent till enhetskonfiguration	Med den här funktionen kan användare få åtkomst till enhetens konfigurationsskärmar med snabbtangenter under systemstart. Det förhindrar användaråtkomst till Intel RAID (CTRL+I), LSI RAID (CTRL+C) eller Intel Management Engine BIOS-tillägg (CTRL+P/F12). Alternativen är: • Aktiverat – det här alternativet är aktiverat som standard. • One Time Enable (aktivera en gång) • Disabled (inaktiverad)

Förstartsbeteende

Tabell 14. Förstartsbeteende

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	Det här alternativet visar varningsmeddelanden vid start när adapterar med liten strömkapacitet upptäcks. • Enable Adapter Warnings—aktiverat som standard
Varningar och fel	Detta alternativ pausar startprocessen när varningar och fel upptäcks, i stället för att stoppa, fråga och vänta på inmatning från användaren. Den här funktionen är användbar när systemet fjärrhanteras. Välj ett av följande alternativ: • Prompt on Warnings and Errors—aktiverat som standard • Continue on Warnings (fortsätt vid varningar)

Tabell 14. Förstarts beteende (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	• Continue on Warnings and Errors (fortsätt vid varningar och fel)  OBS: Fel som anses kritiska för systemets maskinvara kommer alltid att stoppa systemet.
Snabbstart	Med det här alternativet kan du konfigurera hastigheten på UEFI-startprocessen. Välj ett av följande alternativ: • Minimal – aktiverat som standard • Thorough (grundlig) • Auto
Utöka tiden för BIOS POST	Med det här alternativet kan du konfigurera BIOS POST inläsningstid. Välj ett av följande alternativ: • 0 seconds (0 sekunder) – aktiverat som standard. • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
MAC Address Pass-Through	Detta gör det möjligt att välja en vald MAC-adress från systemet till den externa NIC MAC-adressen (i en docka eller dongel som stöds). Alternativen är: • Systemets unika MAC-adress – aktiverat som standard • Disabled (inaktiverad)

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Tabell 15. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Intel Virtualization Technology	Det här alternativet anger huruvida systemet kan köras på en bildskärm för virtuella maskiner (VMM). Aktivera Intel Virtualization Technology (VT) – det här alternativet är aktiverat som standard.
VT för Direct I/O	Det här alternativet anger huruvida systemet kan utföra virtualiseringsbaserad teknik för direkt I/O; en Intel-metod för virtualisering för minneskarta I/O. Aktivera VT för Direct I/O – det här alternativet är aktiverat som standard.

Performance (prestanda)

Tabell 16. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	Gör det möjligt att ändra antalet CPU-kärnor som är tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. • Alla kärnor – det här alternativet är aktiverat som standard. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Den här funktionen tillåter systemet att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion.

Tabell 16. Performance (prestanda) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Aktivera Intel SpeedStep Technology – det här alternativet är aktiverat som standard.
C-States Control	Den här funktionen låter dig aktivera eller inaktivera CPU:s förmåga att komma in och ut ur lågströmtillstånd. Aktivera kontroll av C-tillstånd – det här alternativet är aktiverat som standard.
Intel Turbo Boost-teknik	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Aktivera Intel Turbo Boost Technology – det här alternativet är aktiverat som standard.
Intel Hyper-Threading Technology	Här kan du aktivera eller inaktivera HyperThreading i processorn. Aktivera Intel Hyper-Threading Technology – det här alternativet är aktiverat som standard.

Systemloggar

Tabell 17. Systemloggar

Alternativ	Beskrivning
BIOS händelselogg	Låter dig antingen behålla eller rensa BIOS-händelseloggen. Rensa BIOS-händelseloggen Alternativen är: • Behåll – det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa)
Termisk händelselogg	Låter dig antingen behålla eller rensa den termiska händelseloggen. Rensa termisk händelselogg Alternativen är: • Behåll – det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa)
Energihändelselogg	Låter dig antingen behålla eller rensa energihändelseloggen. Rensa strömhändelselogg Alternativen är: • Behåll – det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa)

System- och installationslösenord

Tabell 18. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
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 systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
5. Tryck på **Y** för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

6. Tryck på **Y** för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Felsökning

Ämnen:

- Inbyggt självtest (BIST)
- Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)
- Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)
- Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST)
- Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start
- Systemets diagnosindikatorer
- Återställ operativsystemet
- Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)
- Flash-uppdatera BIOS
- WiFi-cykel
- Ladda ur väntelägesström

Inbyggt självtest (BIST)

Om denna uppgift

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

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

Tabell 19. Funktioner

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

Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)

Om denna uppgift



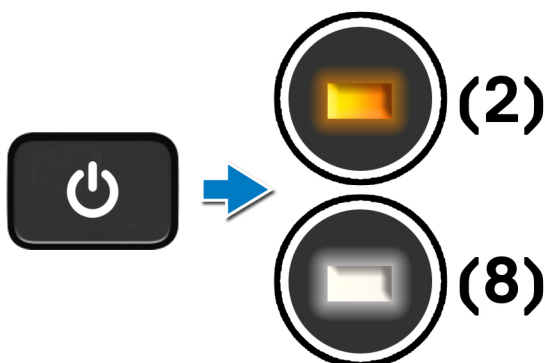
Steg

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

 **OBS:** Batteristatus-LED tänds inte om moderkortet fungerar korrekt.

Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)

Om denna uppgift

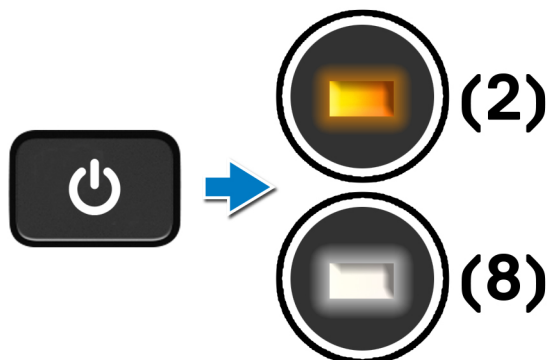


Nästa Steg

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

Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)

Om denna uppgift

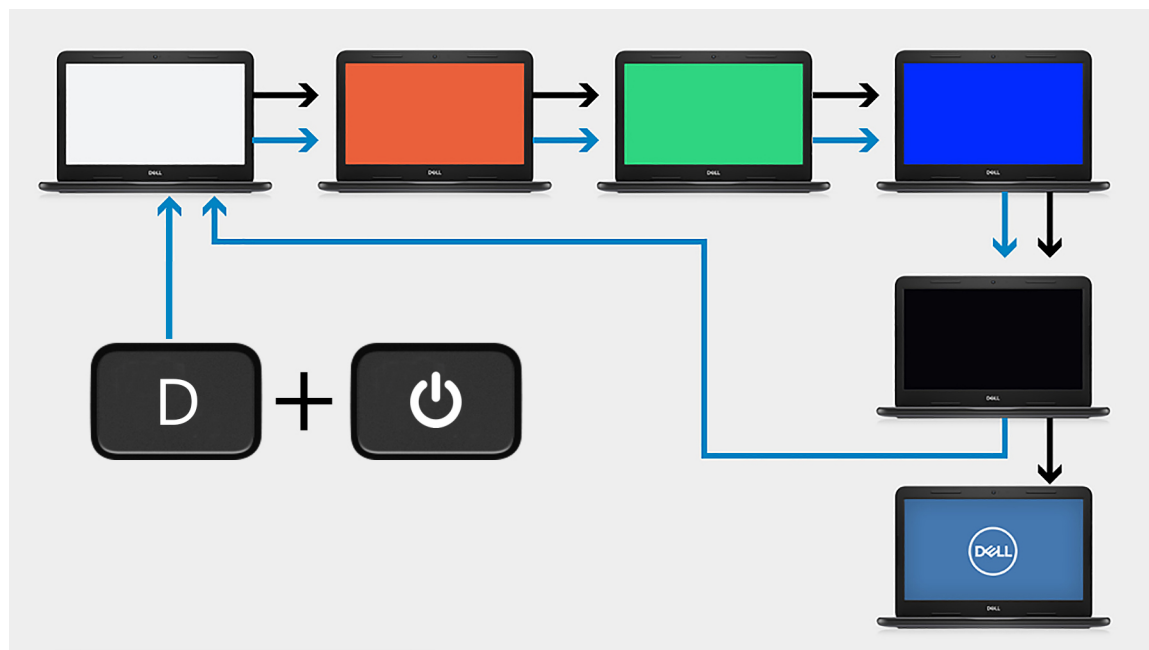


Nästa Steg

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

Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST)

Om denna uppgift



Steg

1. Tryck på och håll nere **D**-tangenter och tryck sedan på **strömbrytaren**.
2. Släpp både **D**-tangenter och **strömbrytaren** när datorns självtest inleds.
3. Bildskärmspanelen börjar visa en solid färg eller växla mellan olika färger.

 **OBS:** Färgsekvensen kan variera beroende på bildskärmspanelernas olika leverantörer. Användaren ska endast säkerställa att färgerna visas korrekt utan förvrängning eller grafiska avvikelser.

4. Datorn startar om vid slutet av den sista solida färgen.

Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

Om denna uppgift

SupportAssist-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start är inbäddad med BIOS och startas av BIOS internt. Den inbäddade 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

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

Mer information finns i [Åtgärda maskinvaruproblem med inbyggd och onlinediagnostik \(SupportAssist ePSA-, ePSA- eller PSA-felkoder\)](#).

Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start

Steg

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 i det nedre vänstra hörnet.
Startsidan för diagnostik visas.
5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen.
Identifierade objekt 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.

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

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

Släckt

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

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

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

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

Tabell 20. LED-koder

Diagnostikindikatorer	Problembeskrivning
1,1	Fel vid TPM-avkänning
1,2	Icke återställningsbart SPI Flash-fel
1,3	Kortslutning i gångjärnskabel utlöst OCP1
1,4	Kortslutning i gångjärnskabel utlöst OCP2
1,5	EC kan inte programmera i-Fuse
1,6	Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde
1,7	-
1,8	-
1,9	-
2,1	CPU-processorfel
2,2	Moderkort omfattar korrupt BIOS eller ROM-fel
2,3	Inget minne/RAM kunde identifieras
2,4	Fel på minne/RAM
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort/kretsuppsättning
2,7	LCD fel – SBIOS-meddelande
2,8	LCD-fel - EC-detektering av strömskenefel
2,9	-
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI i grafikkort/chip
3,4	Återställningsavbildning hittades men är ogiltig
3,5	EC körde till strömsekvensfel
3,6	Flash skada upptäckt av SBIOS
3,7	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet
3,8	-
3,9	-

Kamerastatusindikator: Anger om kameran används.

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

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

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

Återställ operativsystemet

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

Dell SupportAssist OS Recovery är ett fristående verktyg som är förinstallerat på alla Dell-datorer som är installerade med Windows 10 operativsystem. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör att du kan diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera dina filer eller återställa datorn till dess fabriksläge.

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

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* på www.dell.com/support.

Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

Steg

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "[Uppdatera BIOS](#)" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln [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 BIOS-uppdateringen genom att följa anvisningarna på skärmen.

Flash-uppdatera BIOS

Om denna uppgift

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:

Steg

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.

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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

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

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemmet.

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

Ladda ur väntelägesström

Om denna uppgift

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

Steg

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

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 21. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	www.dell.com/support
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem.	1. Gå vidare till https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Ange ämnet eller nyckelordet i rutan Search (Sök). 3. Klicka på Search (Sök) för att hämta relaterade artiklar.

Kontakta Dell

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

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

 **OBS:** Om du inte har en aktiv internetanslutning så hittar du information på inköpsfakturan, följesedeln, räkningen eller Dells produktkatalog.