

Precision 7560

Servicehandbok

Detta innehåll kan ha översatts med hjälp av AI. För mer information, se [länken](#).

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	7
Säkerhetsanvisningar.....	7
Innan du arbetar inuti datorn.....	7
Säkerhetsföreskrifter.....	8
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	8
Fältservicekit för ESD.....	9
Transport av känsliga komponenter.....	10
När du har arbetat inuti datorn.....	10
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	11
Rekommenderade verktyg.....	11
Skruvlista.....	12
Huvudkomponenter för Precision 7560.....	13
SD-kort.....	15
Ta bort SD-kortet.....	15
Installera SD-kortet.....	15
Sekundär M.2 SSD-disk.....	16
Ta bort den sekundära M.2-SSD-disken.....	16
Installera den sekundära M.2 SSDmodulen.....	18
Kåpan.....	21
Ta bort kåpan.....	21
Installera kåpan.....	24
Batteri.....	26
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	26
Ta bort batteriet.....	27
Installera batteriet.....	28
SSD.....	31
Ta bort M.2 SSD-disken.....	31
Installera den primära M.2 SSDmodulen.....	32
Sekundär minnesmodul.....	34
Ta bort den sekundära minnesmodulen.....	34
Installera sekundärminnesmodulen.....	34
SIM-kort.....	35
Ta bort SIM-kortet.....	35
Installera SIM-kortet.....	36
WLAN-kortet.....	37
Ta bort WLAN-kortet.....	37
Installera WLAN-kortet.....	38
WWAN-kortet.....	40
Ta bort WWAN-kortet.....	40
Installera WWAN-kortet.....	41
Tangentbordsfack.....	42
Ta bort tangentbordsfacket.....	42
Installera tangentbordsfacket.....	42

Tangentbord.....	43
Ta bort tangentbordet.....	43
Installera tangentbordet.....	44
Primär minnesmodul.....	46
Tar bort den primära minnesmodulen.....	46
Installerar den primära minnesmodulen.....	47
Inre ramen.....	48
Ta bort den inre ramen.....	48
Installering av inre ramen.....	50
Smartkortläsare.....	52
Ta bort smartkortläsaren.....	52
Installera smartkortläsaren.....	53
Styrplattans knapp.....	53
Tar bort styrplattans knappar.....	53
Installera styrplattans knappar.....	55
SD-kortläsare.....	55
Ta bort SD-kortläsaren.....	55
Installera SD-kortläsaren.....	56
Kylfläns.....	57
Ta bort kylflänsmonteringen.....	57
Installera kylflänsenheten.....	59
Strömbrytarkort.....	60
Ta bort strömbrytarkortet.....	60
Installera strömbrytarkortet.....	61
Strömbrytarkort med fingeravtrycksläsare.....	62
Ta bort strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare.....	62
Installera strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare.....	63
Strömbrytare.....	64
Ta bort strömbrytaren.....	64
Installera strömbrytaren.....	65
Strömbrytarenhet med fingeravtrycksläsare.....	66
Ta bort strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare.....	66
Installera strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare.....	67
GPU-strömkabel.....	68
Ta bort GPU-strömkabeln.....	68
Installera GPU-strömkabeln.....	69
Moderkort.....	70
Ta bort moderkortet.....	70
Installera moderkortet.....	74
Nätaggregatsport.....	77
Ta bort nätaggregatporten.....	77
Installera nätaggregatporten.....	78
GPU-kort.....	79
Ta bort GPU-kortet.....	79
Installera GPU-kortet.....	80
Högtalare.....	81
Ta bort högtalaren.....	81
Installera högtalaren.....	82
Mittenlock.....	84
Ta bort mellanlocket.....	84

Installera mellanlocket.....	85
Bildskärmsenhet.....	87
Ta bort bildskärmsenheten.....	87
Installera bildskärmsenheten.....	90
Handledsstöd.....	93
Ta bort handledsstödet.....	93
Installera handledsstödet.....	94
Bildskärmsram.....	95
Ta bort bildskärmsramen (utan pekfunktion).....	95
Installera bildskärmsramen (utan pekfunktion).....	96
Bildskärmspanelen.....	98
Ta bort bildskärmspanelen (utan pekfunktion).....	98
Installera bildskärmspanelen (utan pekfunktion).....	101
Bildskärmsgångjärnen.....	104
Ta bort bildskärmsgångjärnet.....	104
Installera bildskärmsgångjärnet (utan pekfunktion).....	105
Kameraslutarens lock.....	106
Ta bort kameraslutarens lock.....	106
Installera kameraslutarens lock.....	107
Kamera.....	108
Ta bort kameran (utan pekfunktion).....	108
Installera kameran.....	109
P-sensorkort.....	111
Ta bort P-sensorkortet.....	111
Installera P-sensorkortet.....	112
Bildskärmskabel.....	114
Ta bort bildskärmskabeln.....	114
Installera bildskärmskabeln.....	115
Bildskärmens baksida.....	117
Sätta tillbaka bildskärmens baksida.....	117

Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer..... 119

Kapitel 4: BIOS-inställningar..... 120

Översikt av BIOS.....	120
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	120
Navigeringstangenter.....	120
Startsekvens.....	121
Alternativ för systemkonfiguration.....	121
Uppdatera BIOS i Windows.....	130
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	131
Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet.....	131
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	132
Meny för engångsstart.....	132
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	132
System- och installationslösenord.....	133
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	133
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	134
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	134

Kapitel 5: Felsökning.....	135
Inbyggt självtest (BIST).....	135
M-BIST.....	135
M-BIST.....	135
LCD-strömskenetest (L-BIST).....	136
LCD inbyggda självtestet (BIST).....	136
LCD inbyggda självtestet (BIST).....	137
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	137
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	137
Systemets diagnosindikatorer.....	138
Återställ operativsystemet.....	139
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	140
Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning.....	140
WiFi-cykel.....	140
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	141
 Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	 142
 Kapitel 7: Versionshistorik.....	 143

Arbeta inuti 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.


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

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

Innan du arbetar inuti datorn

Steg

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

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

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

5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.
6. När datorn är frånkopplad håller du strömbrytaren nedtryckt i cirka fem sekunder för att jorda moderkortet.

 **CAUTION: Placera datorn på en plan, mjuk och ren yta för att undvika repor på bildskärmen.**

7. Placera datorn med framsidan nedåt.

Säkerhetsföreskrifter

Kapitlet om säkerhetsföreskrifter beskriver de primära stegen som ska vidtas innan du utför några demonteringsanvisningar.

Observera följande säkerhetsföreskrifter innan du utför några installationer eller bryter/fixerar procedurer som innebär demontering eller ommontering:

- Stäng av systemet och alla ansluten kringutrustning.
- Koppla bort systemet och all ansluten kringutrustning från växelströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar, telefon- och telekommunikationsledningar från systemet.
- Använd ett ESD-fältservicekit när du arbetar inom någon surfplattabärbar dator för att undvika skador på elektrostatisk urladdning (ESD).
- När du har tagit bort någon systemkomponent, placera försiktigt den borttagna komponenten på en antistatisk matta.
- Använda skor med icke ledande gummisulor för att minska risken för elektrisk stöt.

Standby ström

Dell-produkter med standby-ström måste kopplas ur innan du öppnar väskan. System som innehåller standby-ström är i huvudsak strömförande medan de stängs av. Den interna strömmen gör att systemet kan stängas av (väcka på LAN), och stängs av i viloläge och har andra avancerade strömhanteringsfunktioner.

Genom att koppla ur, trycka på och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder ska ladda ur återstående ström i moderkortet.

Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs genom användning av ett ESD-kit för elektrostatisk urladdning. Vid anslutning av en bindningstråd, se alltid till att den är ansluten till bar metall och aldrig till en målade eller icke-metallyta. Handledsremmen ska vara säker och i full kontakt med din hud, och se till att alltid ta bort alla smycken som klockor, armband eller ringar innan du själv och utrustningen förbinds.

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 symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta, och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel osv.

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

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

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

 **OBS:** 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 för Precision 7560
- SD-kort
- Sekundär M.2 SSD-disk
- Kåpan
- Batteri
- SSD
- Sekundär minnesmodul
- SIM-kort
- WLAN-kortet
- WWAN-kortet
- Tangentbordsfack
- Tangentbord
- Primär minnesmodul
- Inre ramen
- Smartkortläsare
- Styrplattans knapp
- SD-kortläsare
- Kylfläns
- Strömbrytarkort
- Strömbrytarkort med fingeravtrycksläsare
- Strömbrytare
- Strömbrytarenhet med fingeravtrycksläsare
- GPU-strömkabel
- Moderkort
- Nätaggregatsport
- GPU-kort
- Högtalare
- Mittenlock
- Bildskärmsenhet
- Handledsstöd
- Bildskärmsram
- Bildskärmspanelen
- Bildskärmsgångjärnen
- Kameraslutarens lock
- Kamera
- P-sensorkort
- Bildskärmskabel
- Bildskärmens baksida

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 0
- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Plastrits
















Skruvlista

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












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

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

Tabell 1. Skruvlista

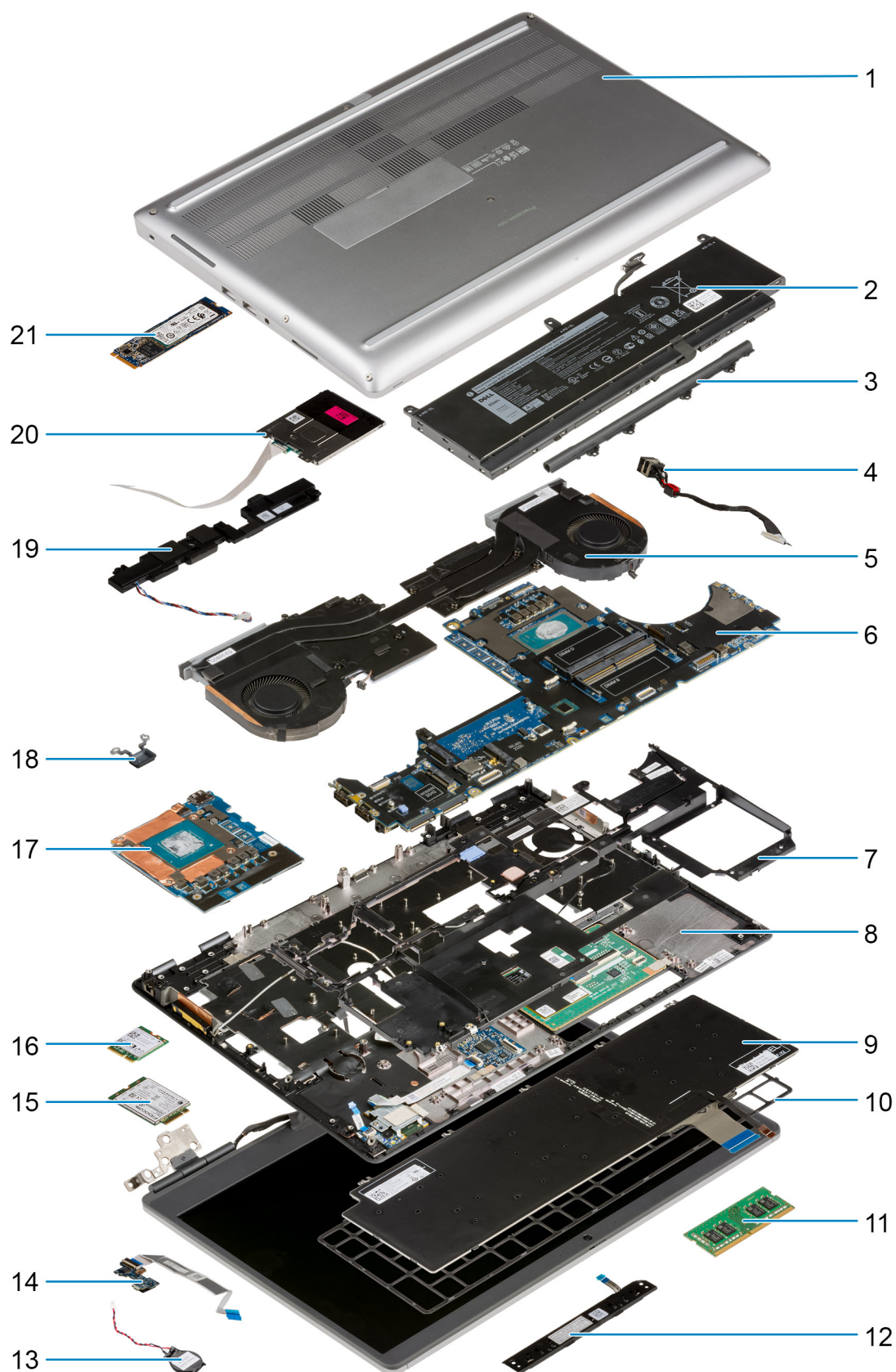
Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	Fästskruvar	8	
Batteri	M2x5	3	
M.2 2280 sekundär SSD-disk (kortplats 4)	M2x3	2	
M.2 2230 primär SSD-disk (kortplats 3 och kortplats 5)	M2x3 M2x2	2 1	 
M.2 2280 primär SSD-disk (kortplats 3 och kortplats 5)	M2x3	2	
Tangentbord	M2x2	7	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	Fästskruv	1	
Minnesskydd	M2x3	1	
Fäste för nätaggregatskabel	M2x3	1	
Strömbrytarkort	M2x3	1	
Enhet med strömbrytare och fingeravtrycksläsarkabelfäste	M2x3	1	
Inre ramen	M2x5 M2x2,5	8 9	 
Smartkortläsare	M2x2,5	2	
Styrplattans knappar	M2x2,5	2	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
SD-kortläsare	M2x2	1	
Strömbrytare	M2x3	2	
Strömbrytarenhet med fingeravtrycksläsare	M2x3	2	
Darwinkabelfäste	M2x3	1	
Bildskärmskabelfäste	M2x5	1	
Moderkort	M2x5	3	
GPU-kort	M2x5	3	
Mellanlock	M2x3	4	
Gångjärnsskruvar	M2,5x2,5	8	
Bildskärm	M2,5x2,5 M2x2,5	2 2	
Bildskärmsgångjärn	M2,5x2,5	8	

Huvudkomponenter för Precision 7560

Följande bild visar huvudkomponenterna för Precision 7560.



- 1. Käpa
- 3. Mellanlock
- 5. Kylflänsenhet
- 7. Inre ramen

- 2. Batteri
- 4. Nätaggregatsport
- 6. Moderkort
- 8. Handledsstöd

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 9. Tangentbord | 10. Tangentbordsram |
| 11. Minnesmodul | 12. Styrplatta strömbrytarkort |
| 13. Knappcells batteri | 14. Strömbrytarkort |
| 15. WWAN-kort | 16. WLAN-kort |
| 17. GPU-kort | 18. Strömbrytare |
| 19. Högtalarmodul | 20. Smartkortläsarens modul |
| 21. M.2-SSD-kortet | |

i **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.

SD-kort

Ta bort SD-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av SD-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Tryck på SD-kortet för att lossa det från datorn.
2. Skjut ut SD-kortet ur datorn.

Installera SD-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

Skjut in SD-kortet i facket på datorn tills det klickar på plats.

Nästa Steg

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

Sekundär M.2 SSD-disk

Ta bort den sekundära M.2-SSD-disken

Förutsättningar

i **OBS:** För datorer som levereras med M.2 2280 PCIe Gen4 SSD installerat i kortplats 4.

i **OBS:** Denna kortplats stöder endast M.2 2280 PCIe Gen4 SSD-disk och stöder inte Optane eller M.2 2230 SSD-diskar.

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

i **OBS:** Följ endast den här proceduren om datorn levereras utan SSD-lucka.

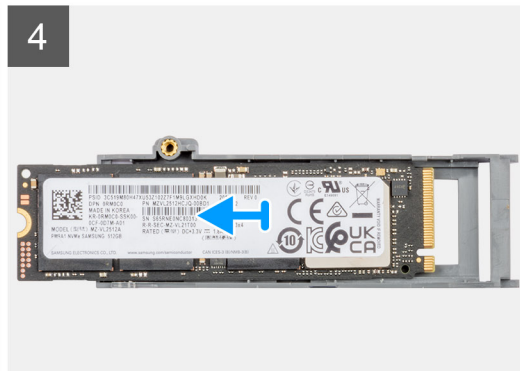
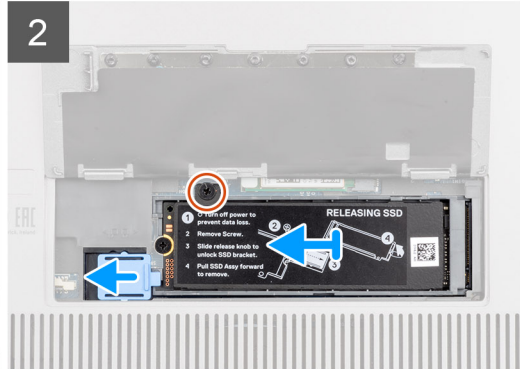
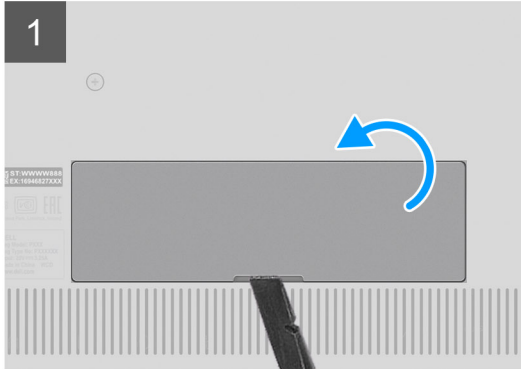
Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av den sekundära M.2 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

För datorer med SSD-lucka



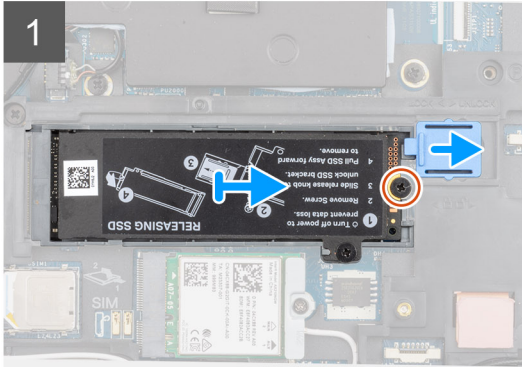
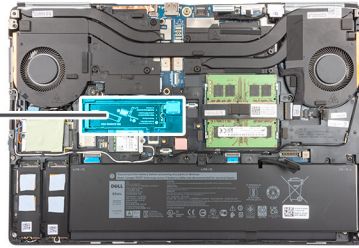
2x
M2x3



För datorer utan SSD-lucka



2x
M2x3



Steg

1. För datorer med SSD-lucka:
 - a. Använd en plastmejsel för att bända upp SSD-luckan från sitt nedsänkta läge.
i **OBS:** SSD-luckan är fäst vid kåpan från ena sidan och kan inte lossas.
 - b. Följ anvisningarna i steg 3 till steg 8.
2. För datorer utan SSD-lucka:
 - a. Följ anvisningarna i steg 3 till steg 8.
3. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-modulen i platsen på datorn.
4. Skjut på SSD-frigöringsspärren för att låsa upp SSD-modulen.
5. Ta bort SSD-modulen från datorn.
6. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-diskens termiska platta i SSD-hållaren.
7. Luta försiktigt i en vinkel och skjut sedan bort SSD-diskens termiska platta från SSD-modulen.
8. Ta bort M.2 2280 SSD-disken från SSD-bäraren.

Installera den sekundära M.2 SSDmodulen

Förutsättningar

- i** **OBS:** För datorer som levereras med M.2 2280 PCIe Gen4 SSD installerat i kortplats 4.
- i** **OBS:** Denna kortplats stöder endast M.2 2280 PCIe Gen4 SSD-disk och stöder inte Optane eller M.2 2230 SSD-diskar.

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

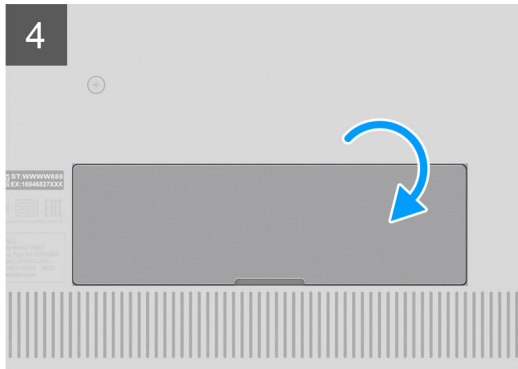
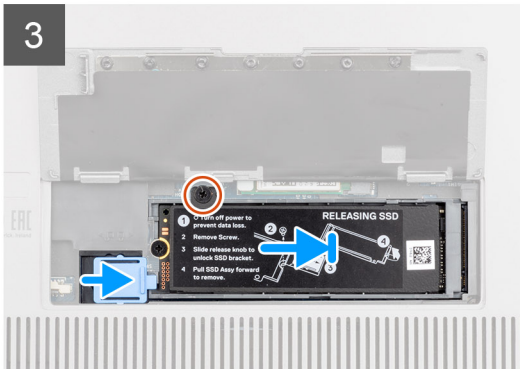
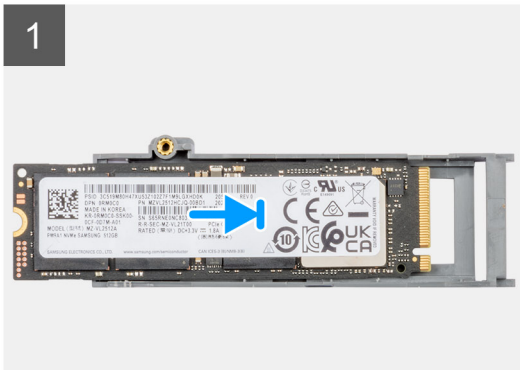
Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av den sekundära M.2 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.

För datorer med SSD-lucka



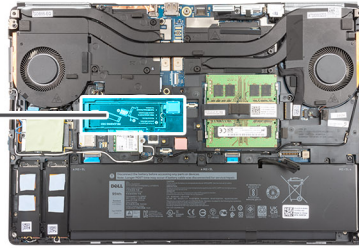
2x
M2x3



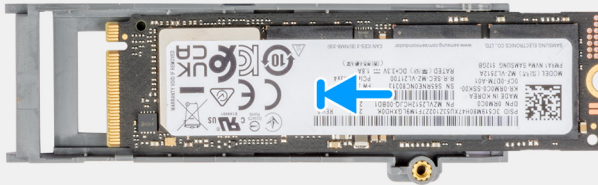
För datorer utan SSD-lucka



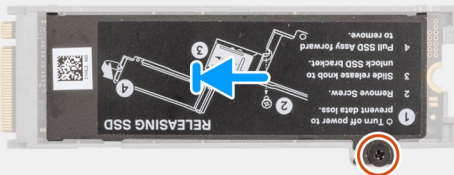
2x
M2x3



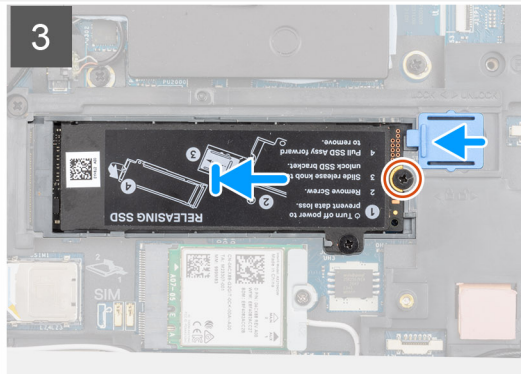
1



2



3



Steg

1. Placera M.2 2280 SSD-disken på dess plats på SSD-hållaren.
2. Rikta in flikarna på SSD-diskens termiska platta med flikhålen på SSD-hållaren i en vinkel.
3. Placera SSD-diskens termiska platta ovanför M.2 SSD-modulen.

i **OBS:** Rikta försiktigt in flikhålet på den termiska plattan nära skruvhålet med fliken på SSD-hållaren.

4. Byt ut skruven (M2x3) för att fästa värmeplattan på M.2 SSD-modulen.
5. Sätt tillbaka M.2 SSD-modulen i kortplatsen på datorn.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att fästa SSD-modulen på platsen.
7. Skjut på SSD-frigöringsspärren för att låsa SSD-modulen på plats.
8. För datorer som levereras med SSD-lucka:
 - a. Stäng SSD-luckan till den klickar på plats.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).

i **OBS:** Följ endast den här proceduren om datorn levereras utan SSD-lucka.

2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Kåpan

Ta bort kåpan

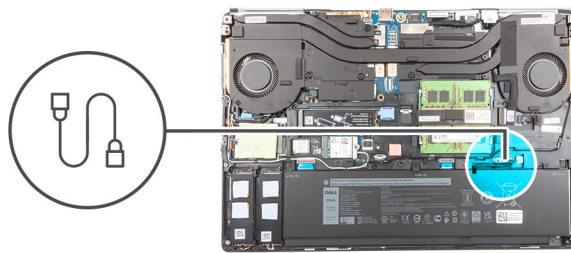
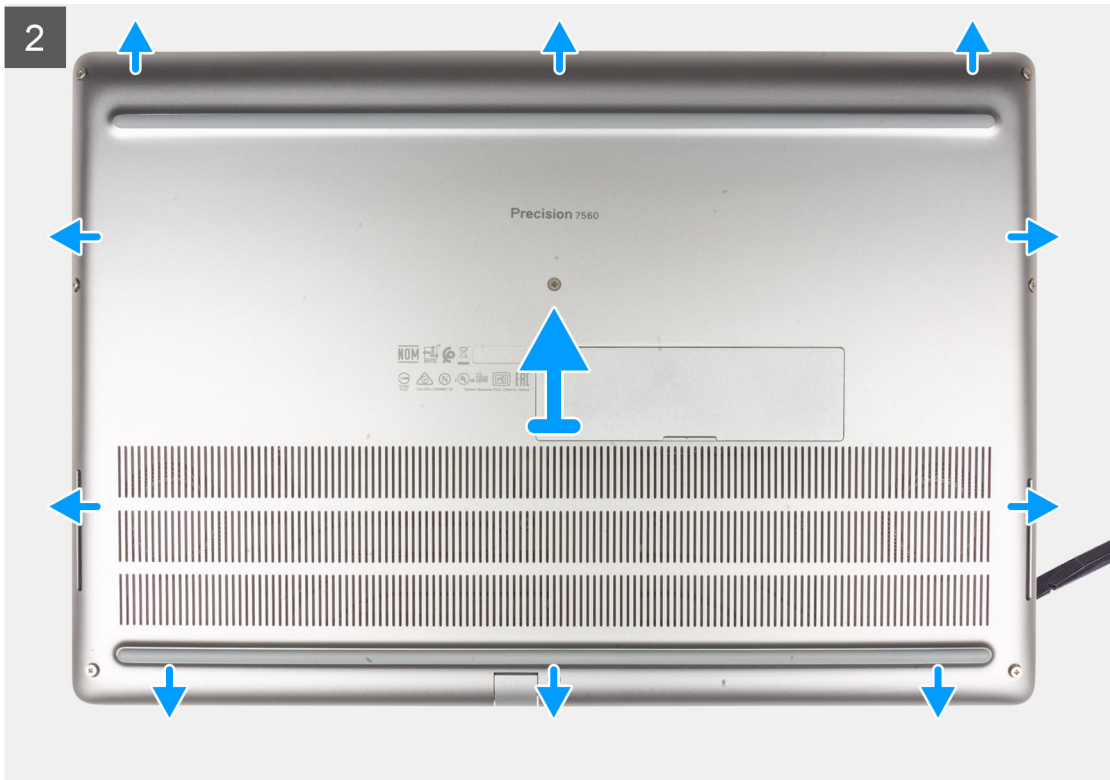
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

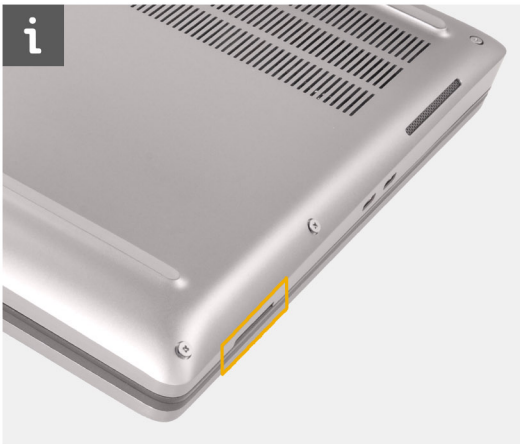
Bilden visar placeringen av baskåpan och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.





Step

1. Lossa de åtta fästskruvarna som håller fast kåpan på datorn.
2. För datorer levereras utan smartkortläsare bänder du upp baskåpan genom att börja från nedsänkningen i den nedre kanten av kåpan.



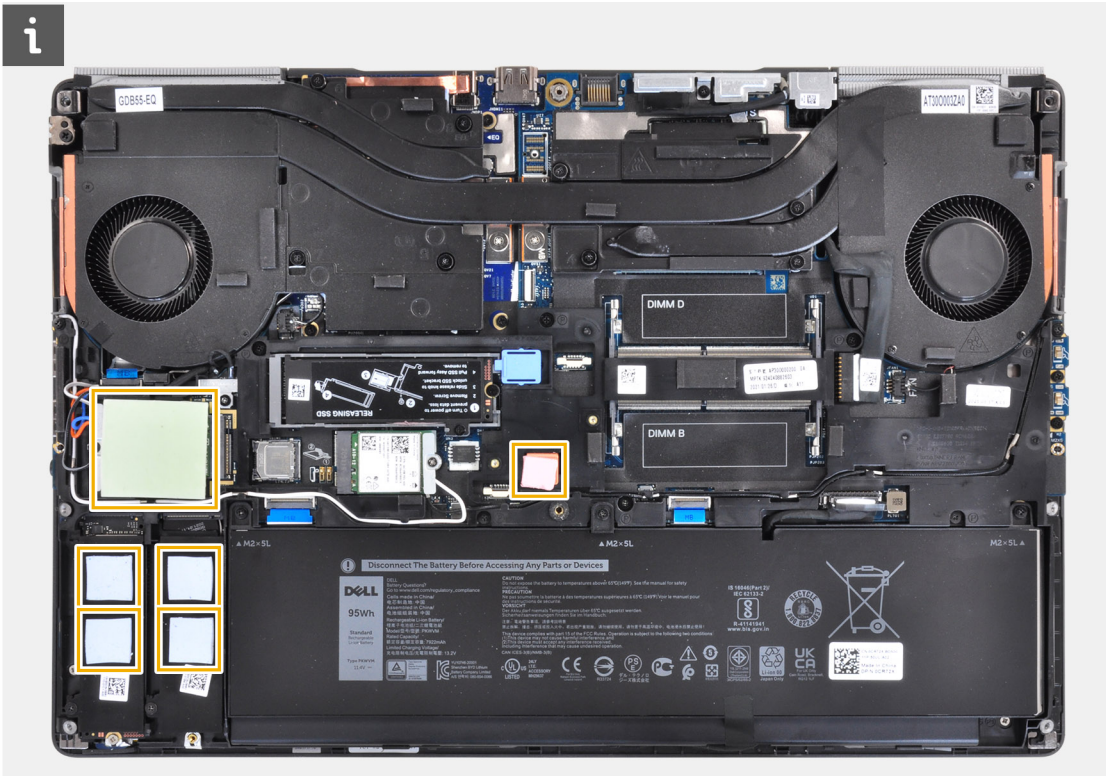
i **OBS:** För modeller som levereras med smartkortläsare bänder du upp kåpan från smartkortläsarens plats på den nedre högra sidan av kåpan. Använd fingrarna för att bända upp baskåpan eftersom en plastrits eller andra vassa föremål kan skada baskåpan.



3. Lyft bort kåpan, med start från den nedre kanten, och tryck den mot baksidan för att ta bort den från datorn.

i **OBS:** Lyft inte kåpan direkt uppåt för att ta bort den, eftersom det kan skada den bakre kanten på kåpan.

4. När du har tagit bort kåpan: Om någon av de värmeledande tejpbitarna för M.2 SSD-disken, WWAN-kortet och/eller innerramen lossas fäster du dem på rätt plats på datorn.



5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

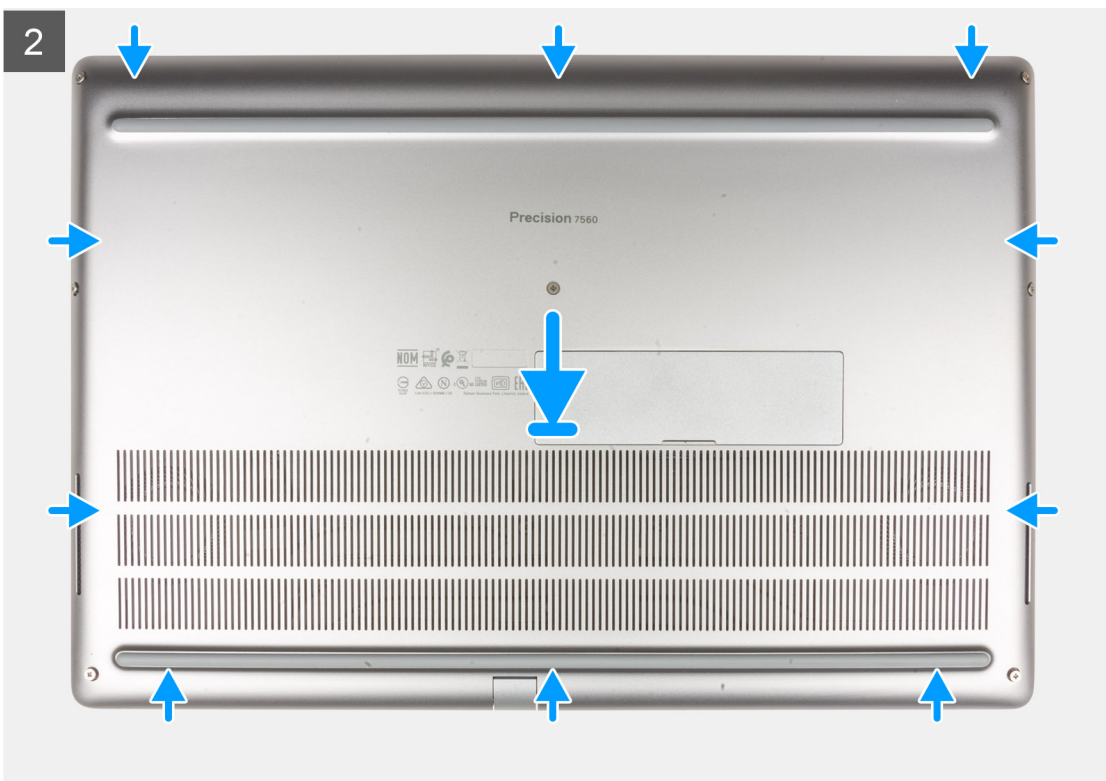
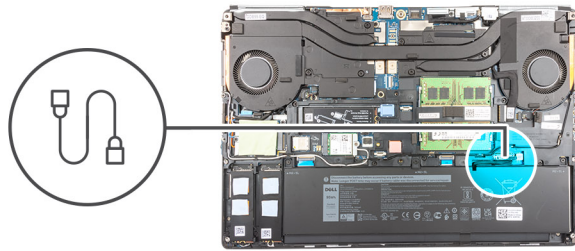
Installera kåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Skjut in baskåpan i dess plats tills den klickar fast.
3. Dra åt de åtta fästskruvarna som håller fast kåpan i datorn.

Nästa Steg

1. Installera [SD-kortet](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Batteri

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

⚠ CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.
- 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

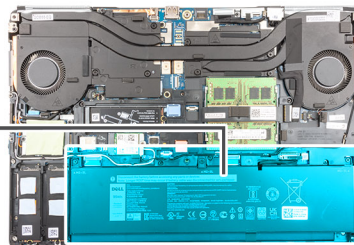
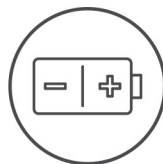
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-kortet.
3. Ta bort kåpan.

Om denna uppgift

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



3x
M2x5





Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x5) som fäster batteriet i datorn.
2. Lyft försiktigt bort batteriet i en vinkel och skjut ut batteriet ur datorchassit.
3. Dra plasttejpen för att frigöra batterikabeln från batteriet.
4. Dra loss batterikabeln från kabelhållaren i batteriet.
5. Koppla bort batterikabeln från kontakten på batteriet.

Installera batteriet

Förutsättningar

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

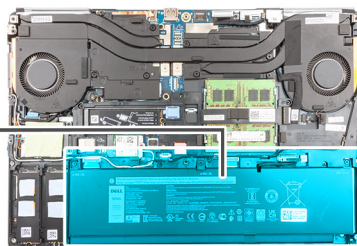
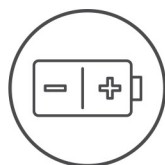
Om denna uppgift

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





3x
M2x5



Steg

1. Dra kabeln för batteriet genom kabelhållarna på batteriet.
2. Anslut batterikabeln till kontakten på batteriet.
3. Fäst plasttejen för att fästa batterikabeln på batteriet.
4. Rikta in flikarna på batteriet i en vinkel med flikhålen på datorn.
5. Placera batteriet i dess plats på datorn.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x5) som håller fast batteriet i datorn.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

SSD

Ta bort M.2 SSD-disken

Förutsättningar

i **OBS:** För datorer som levereras med M.2 2280 installerat i kortplats 3 och/eller M.2 2280 eller 2230 SSD-disk i kortplats 5.

i **OBS:** Kortplats 3 och kortplats 5 stöder PCIe Gen3- Optane M.2 SSD-diskar.

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

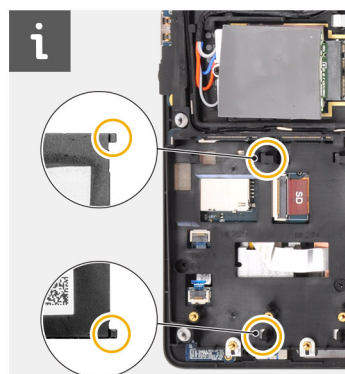
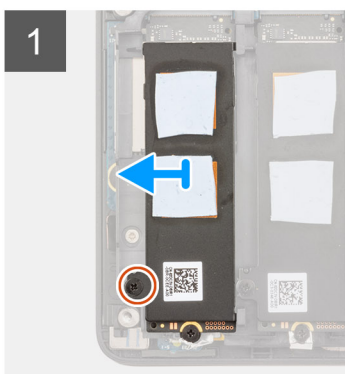
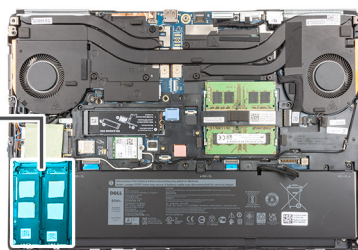
Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av den primära M.2 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

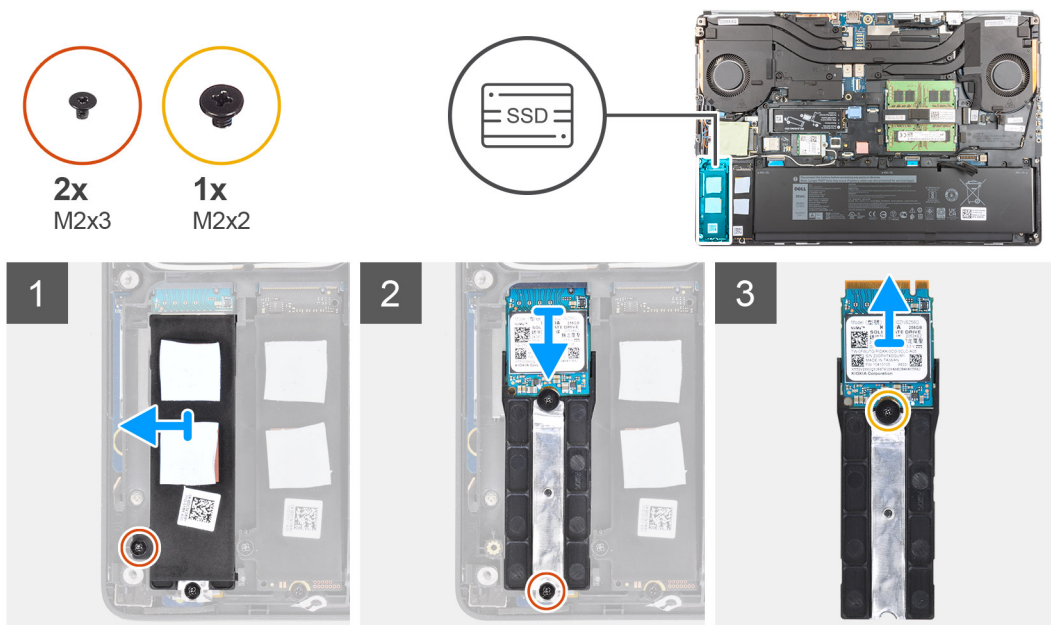
M.2 2280 SSD



2x
M2x3



M.2 2230 SSD



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast den termiska plattan i SSD-diskens i M.2 SSD-modulen.
2. Luta försiktigt i en vinkel och skjut sedan bort SSD-diskens termiska platta från kortplatserna på innerramen.
3. För M.2 2280 SSD-disk:
 - a. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast M.2 SSD-kortet i datorn.
 - b. Ta bort M.2 SSD.
4. För M.2 2230 SSD-disk:
 - a. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-modulen.
 - b. Ta bort SSD-modulen från datorn.
 - c. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast SSD-disken på SSD-hållaren.
 - d. Ta bort SSD-disken från hållaren.
5. Upprepa stegen ovan för att ta bort de andra SSD-modulerna i datorn.

Installera den primära M.2 SSDmodulen

Förutsättningar

i **OBS:** För datorer som levereras med M.2 2280 eller 2230 SSD-disk installerad i kortplats 3 och/eller kortplats 5.

i **OBS:** Kortplats 3 och kortplats 5 stöder PCIe Gen3- Optane M.2 SSD-diskar.

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

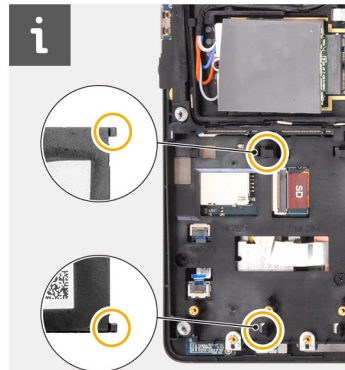
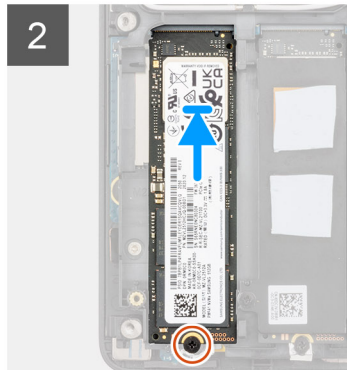
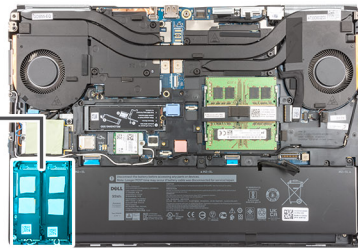
Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av den primära M.2 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.

M.2 2280 SSD



2x
M2x3



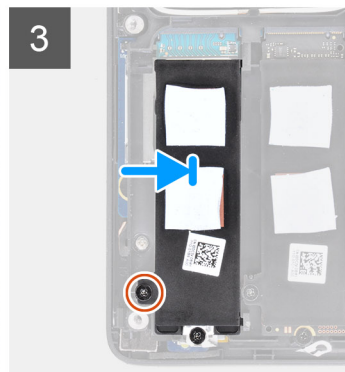
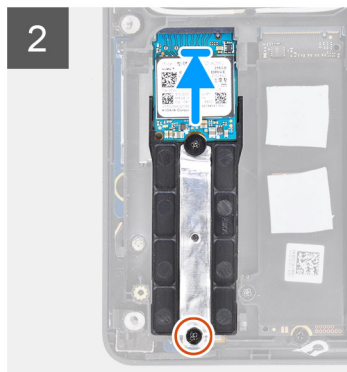
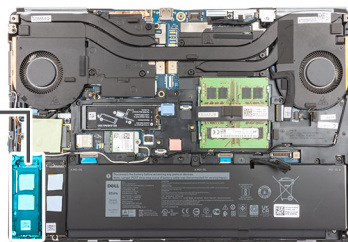
M.2 2230 SSD



2x
M2x3



1x
M2x2



Steg

1. För M.2 2280 SSD-disk:
 - a. Sätt M.2 SSD-disken på platsen i datorn.
 - b. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast M.2 SSD-disken i datorn.
2. För M.2 2230 SSD-disk:
 - a. Ta bort M.2 SSD-disken från SSD-hållaren.
 - b. Byt ut skruven (M2x2) för att fästa M.2 SSD-disken till hållaren.
 - c. Placera M.2 SSD-modulen i platsen på datorn.
 - d. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att fästa M.2 SSD-modulen på datorn.
3. Justera försiktigt och sätt i de två flikarna på SSD-diskens termiska platta i urtagen på innerramen för att fästa SSD-diskens termiska platta på plats.
4. Byt ut skruven (M2x3) för att fästa värmeplattan på M.2 SSD-disken.
5. Upprepa stegen ovan för att installera de andra SSD-modulerna i datorn.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Sekundär minnesmodul

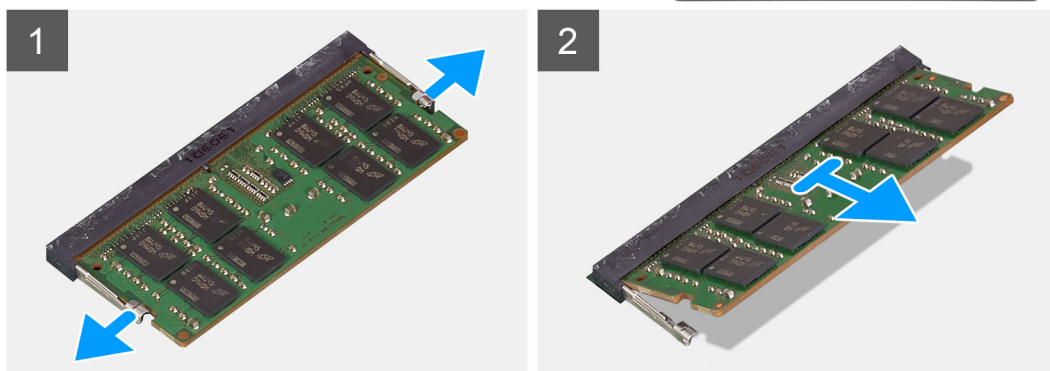
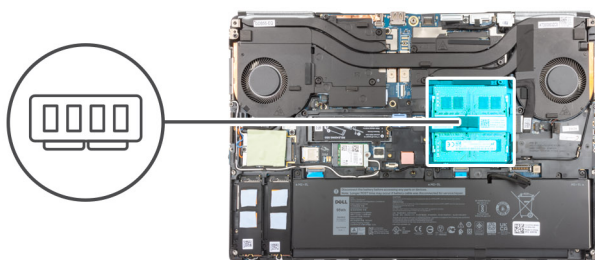
Ta bort den sekundära minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Bänd låsklämmorna från båda sidor av minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp.
2. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen.

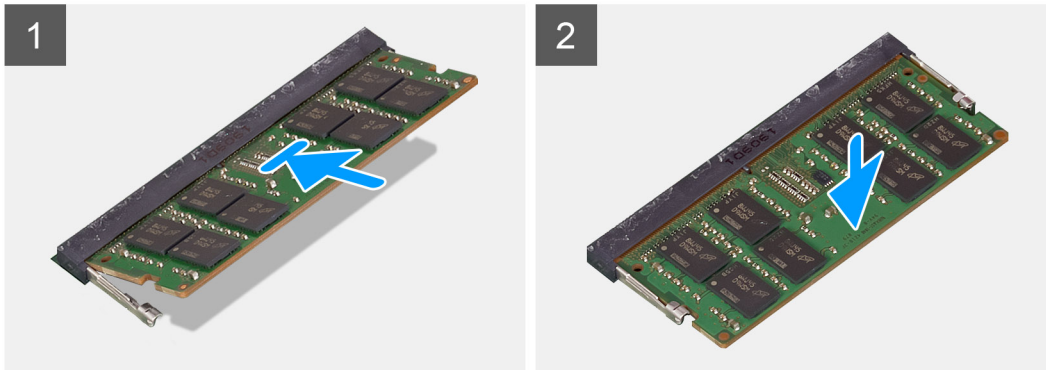
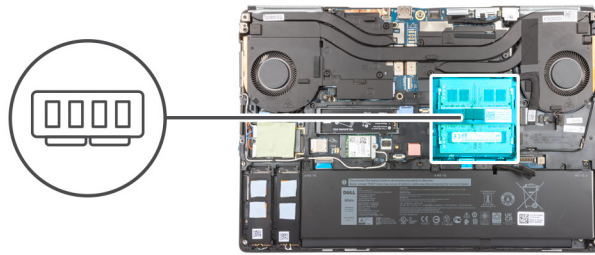
Installera sekundärminnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av den sekundära och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Tryck in minnesmodulen ordentligt i spåret och tryck sedan på minnesmodulen tills den snäpper på plats.

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

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

SIM-kort

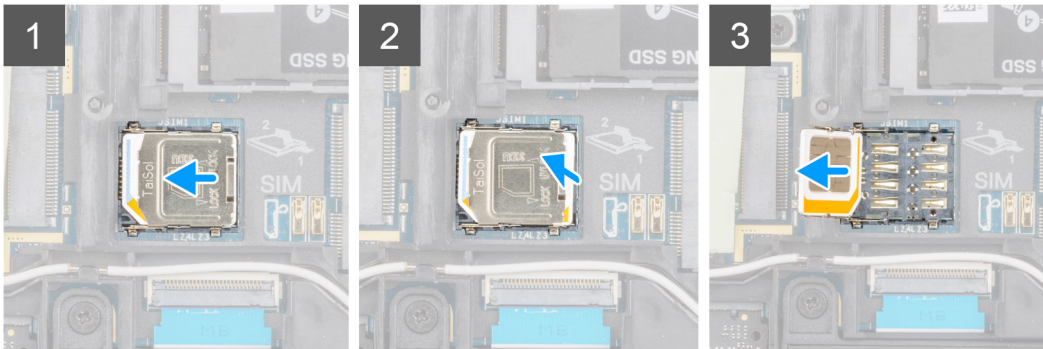
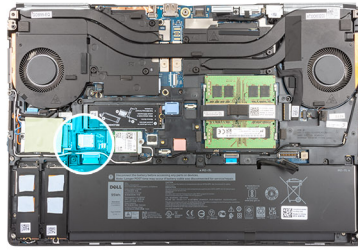
Ta bort SIM-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av SIM-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Skjut försiktigt in SIM-kortsskyddet mot SIM-kortplatsens vänstra sida för att låsa upp SIM-kortsskyddet.

 **CAUTION: SIM-kortsskyddet är ömtåligt och kan lätt skadas om det inte låses upp korrekt före öppning.**

2. Vänd den högra kanten av SIM-kortsskyddet för att öppna det.
3. Ta bort SIM-kortet från SIM-kortplatsen.

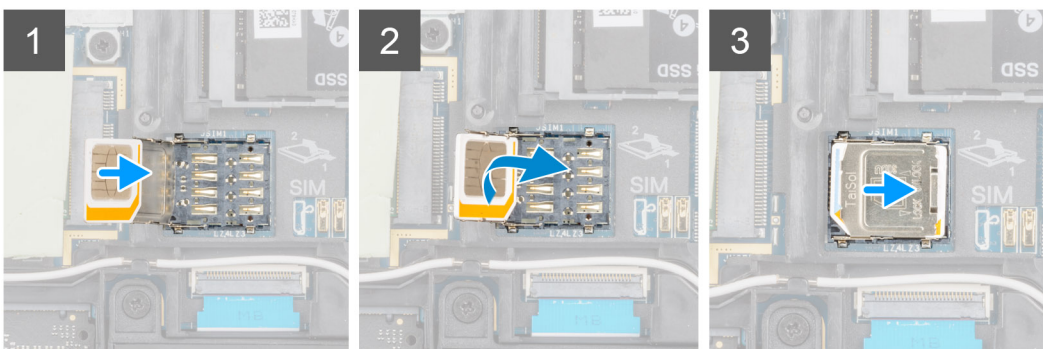
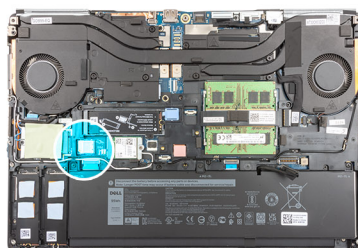
Installera SIM-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av SIM-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Skjut in SIM-kortet i SIM-kortplatsen.
2. Skjut ner SIM-kortets lock.
3. Skjut SIM-kortets lock mot höger sida av datorn för att låsa det.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

WLAN-kortet

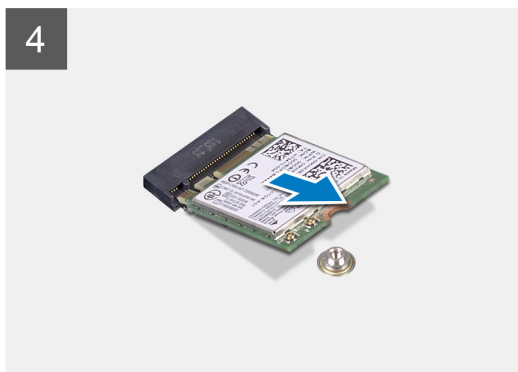
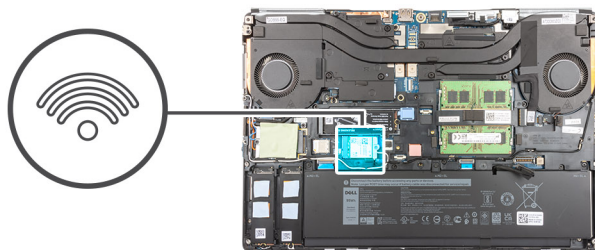
Ta bort WLAN-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lossa fästskruven som håller fast WLAN-kortfästet på moderkortet.
2. Ta bort WLAN-kortfästet från WLAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WLAN-kortet.
4. Vinkla och skjut undan WLAN-kortet från kontakten på moderkortet och ta bort det.

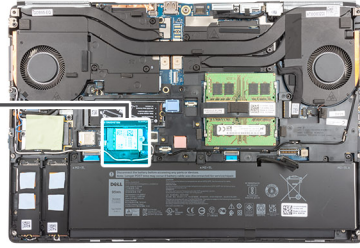
Installera WLAN-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



1



2



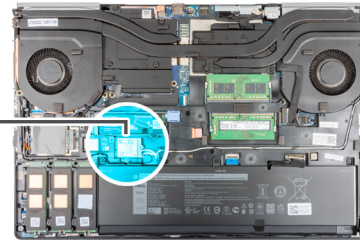
3



4



1x



1



2



3



4



Steg

1. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.
Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för WLAN-kortet till datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

2. Rikta in spåret på WLAN-kortet med WLAN-kontakten och sätt in WLAN-kortet i en vinkel i WLAN-kortplatsen.
3. Rikta in och placera WLAN-kortfästet för att fästa WLAN-kablarna till WLAN-kortet.
4. Dra åt fästskruven för att fästa WLAN-kortfästet i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

WWAN-kortet

Ta bort WWAN-kortet

Förutsättningar

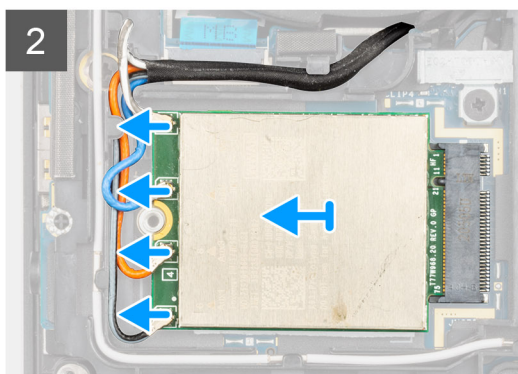
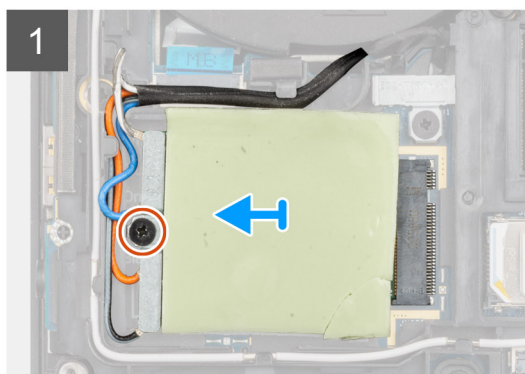
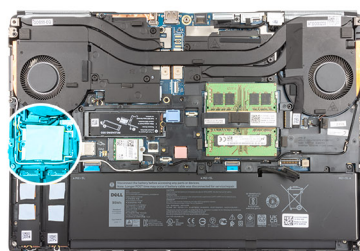
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Lossa skruven (M2x3) som fäster WWAN-kortets fäste vid moderkortet.
2. Lyft upp WWAN-kortfästet från WWAN-kortet.
3. Koppla ur antennkablarna från kontakterna på WWAN-kortet.
4. Lyft upp och ta bort WWAN-kortet från dess plats på moderkortet.

i **OBS:** När du sätter tillbaka moderkortet måste klistermärket som indikerar WWAN-antennens kabelanslutningar flyttas till det nya moderkortet.

Installera WWAN-kortet

Förutsättningar

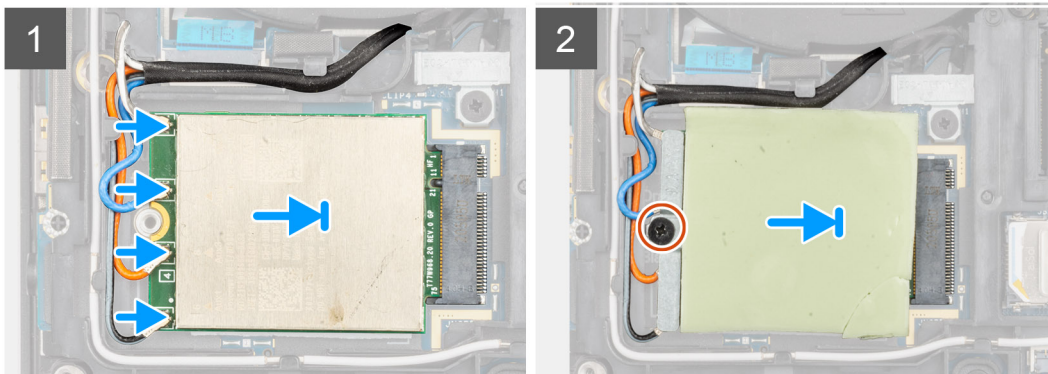
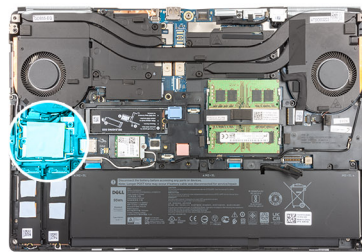
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Anslut antennkablarna i kontakterna på WWAN-kortet. Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för WWAN-kortet till datorn.

Tabell 3. Färgschema för antennkablar

Färg på antennkabeln	Stift-definition
Vit/grå	ANT0
Blå	ANT1
Orange	ANT2
Svart/grå	ANT3

Anslutningarna är även markerade på WWAN-kortplatsen.

2. Rikta in och sätt i WWAN-kortet i platsen på moderkortet.
3. Placera WWAN-kortets fäste ovanför WWAN-kortet för att fästa antennkablarna.

4. Dra åt skruven (M2x3) för att fästa WWAN-kortfästet i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Tangentbordsfack

Ta bort tangentbordsfacket

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd en plastrits och bänd upp den övre kanten på tangentbordsfacket. Börja från de nedsänkta punkterna och fortsätt längs sidorna och den undre kanten.
2. Ta bort tangentbordsfacket från tangentbordet.

Installera tangentbordsfacket

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Justera tangentbordsfacket till rätt plats på tangentbordet.
2. Tryck på kanterna på tangentbordsfacket tills det klickar på plats.

Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [SD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Tangentbord

Ta bort tangentbordet

Förutsättningar

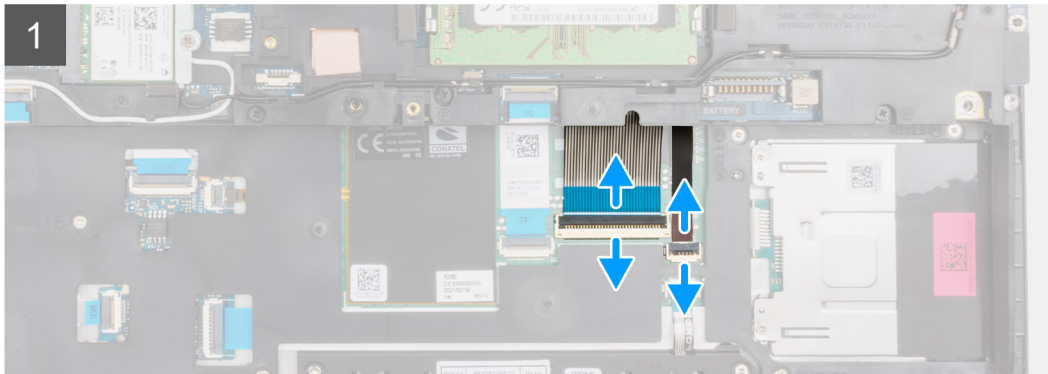
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [tangentbordsfacket](#).

Om denna uppgift

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



7x
M2x2



Steg

1. Lyft spärren och koppla ur tangentbordets FPC-kabel och FPC-kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning från kontaktarna på styrplattemodulen.
2. Vänd på och öppna datorn i 90° vinkel.
3. Ta bort de sju (M2x2) skruvarna som håller fast tangentbordet i handelsstödet.
4. Bänd upp den nedre kanten av tangentbordet och fortsätt sedan längs vänster och höger sida av tangentbordet.
5. Dra försiktigt bort FPC-kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordets FPC-kabel genom öppningen på handelsstödet.
6. Ta bort tangentbordet från datorn.

Installera tangentbordet

Förutsättningar

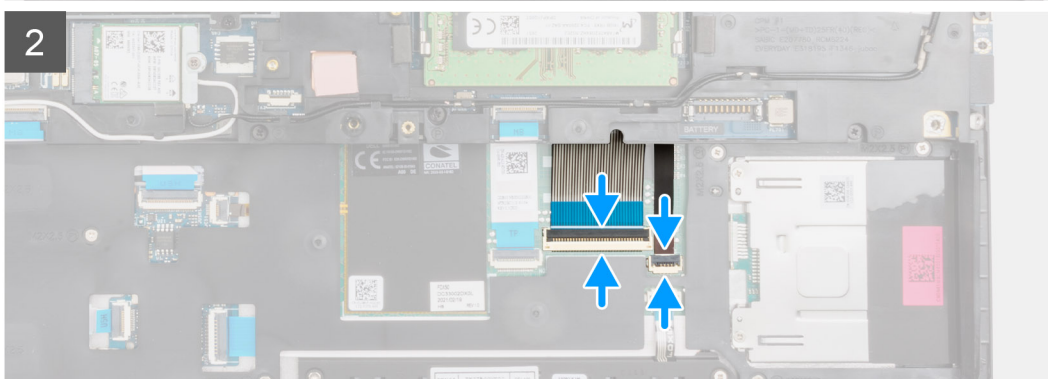
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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




7x
M2x2



Steg

1. Dra tangentbordets FPC-kabel och FPC-kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning genom öppningen på handledsstödet.
2. Rikta in flikarna på tangentbordet med flikarna på datorchassit en vinkel.
3. Placera tangentbordet handledsstödet.
4. Byt ut de sju (M2x2) skruvarna som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
5. Vänd på datorn till en vinkel på 90° för att komma åt tangentbordets FPC-kabel och FPC-kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning.
6. Anslut tangentbordets FPC-kabel och FPC-kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till kontaktarna i moderkortet.

 **OBS:** Se till att du viker tangentbordsdatakabeln så att den passar in perfekt.

Nästa Steg

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

Primär minnesmodul

Tar bort den primära minnesmodulen

Förutsättningar

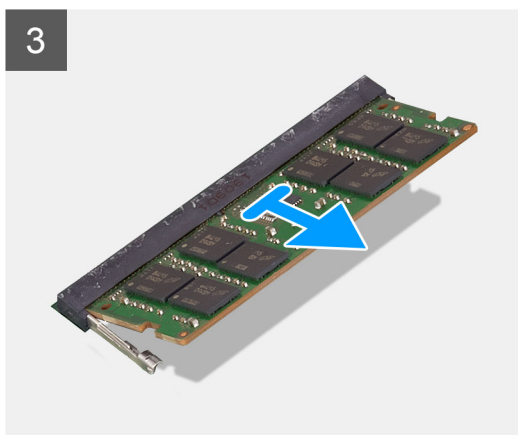
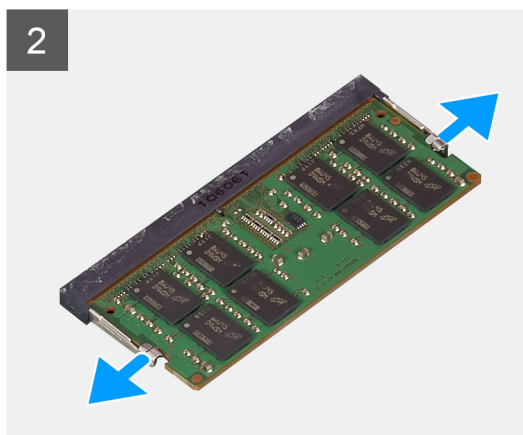
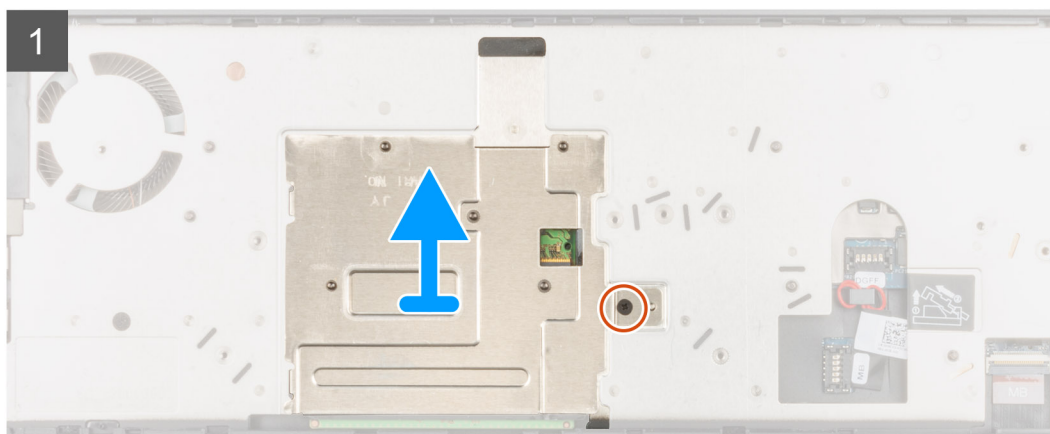
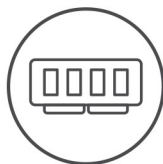
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
6. Ta bort [tangentsbordet](#).

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller minnesskylden på plats.
2. Lyft minnesskylden från minnesmodulen för att ta bort den från datorn.

3. Bänd låsklämmorna från båda sidor av minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp.
4. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen.

 **OBS:** Upprepa stegen ovan om det finns andra installerade minnen.

Installerar den primära minnesmodulen

Förutsättningar

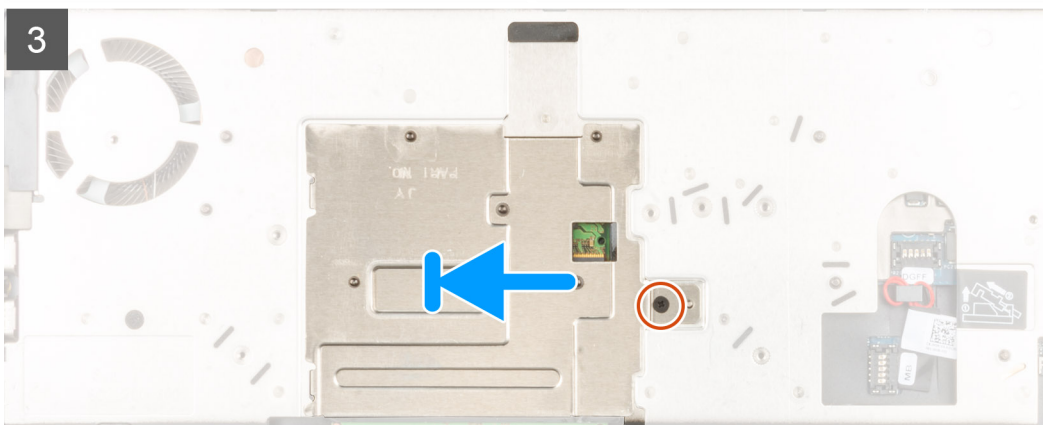
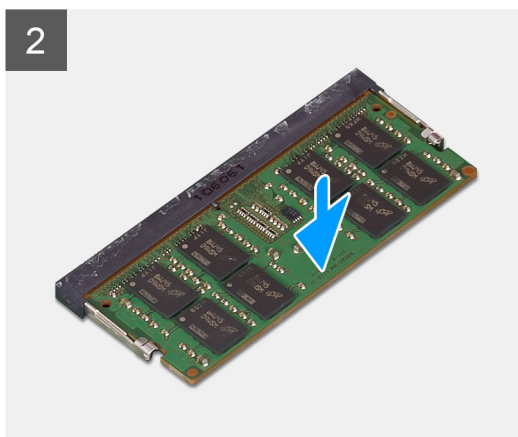
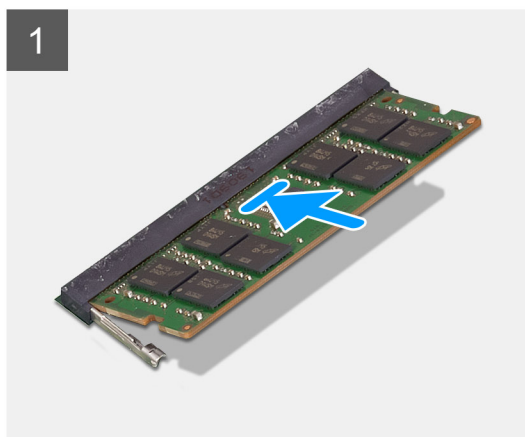
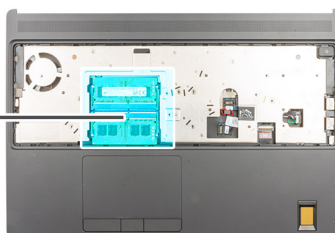
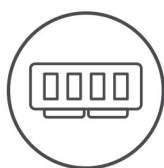
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Vinkla minnesmodulen och tryck in den ordentligt i spåret och tryck sedan minnesmodulen nedåt tills den snäpper på plats.
3. Rikta noggrant in de två fästena på minnesskylden med platserna på datorns chassi och för in fästena under chassit.
4. Placera minnesskylden ovanför minnesmodulen.

5. Byt ut (M2x3) skruven för att fästa minnesskylten i minnesmodulen.

Nästa Steg

1. Installera [tangentsbordet](#).
2. Installera [tangentsbordsfacket](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Installera [SD-kortet](#).
6. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Inre ramen

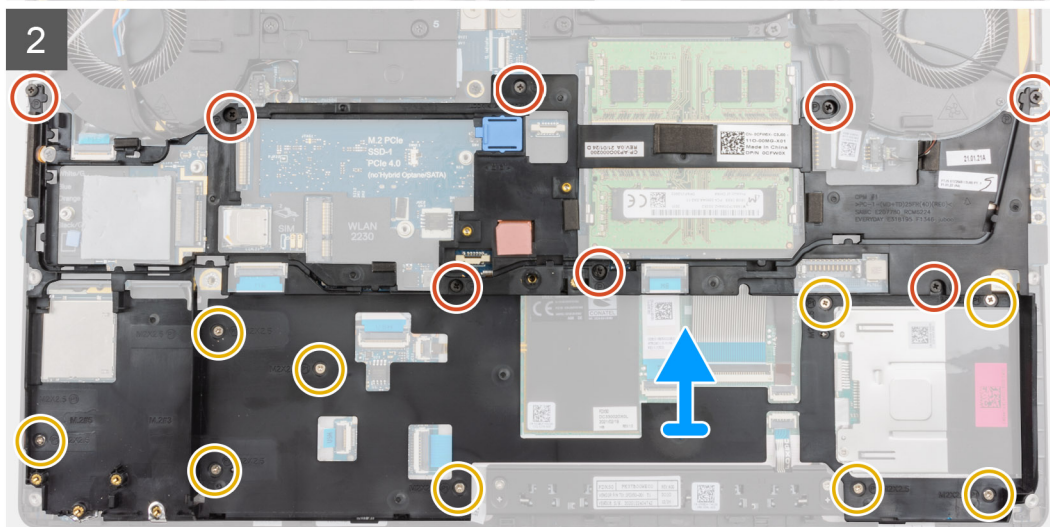
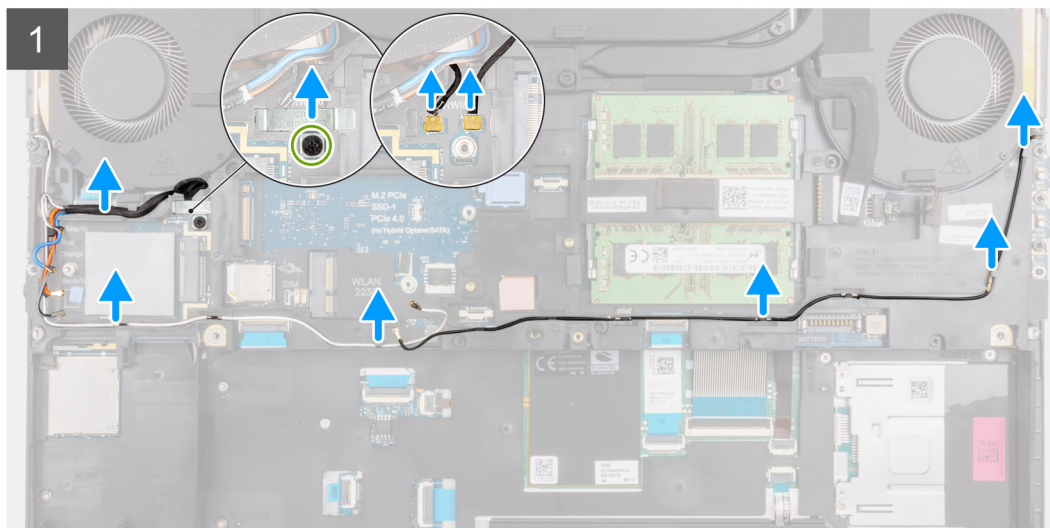
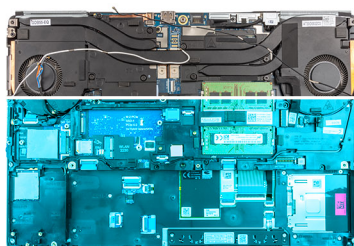
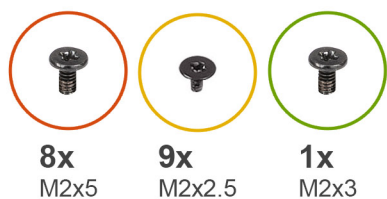
Ta bort den inre ramen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WLAN-kortet](#).
6. Ta bort [WWAN-kortet](#).
7. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).

Om denna uppgift

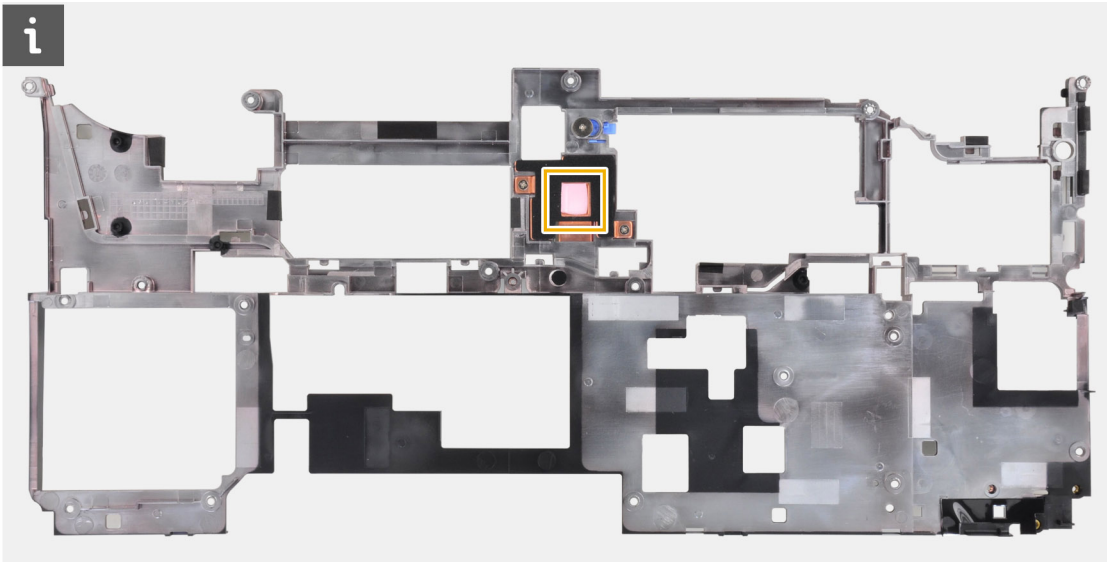
Figuren anger placeringen av den inre ramen och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



Steg

1. För datorer som levereras med WWAN-kortet:
 - a. Ta bort skruven (M2x3) som håller Darwin-fästet på plats.
 - b. Ta bort Darwin-fästet från datorn.
 - c. Koppla bort de två Darwin-antennkablarna från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort WLAN- och WWAN-antennkablarna från ledningsguiden.
3. Ta bort de åtta (M2x5) och nio (M2x2,5) skruvarna som håller fast den inre ramen i datorchassit.
4. Ta bort den inre ramen från datorn.

i **OBS:** Om den värmeledande tejpén på undersidan av innerramen lossas medan innerramen tas bort sätter du tillbaka den på rätt plats.



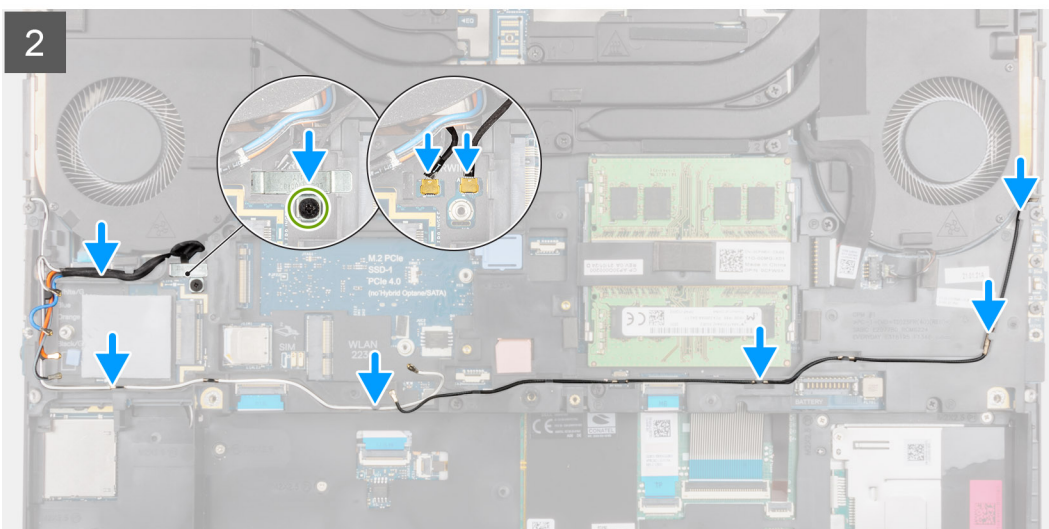
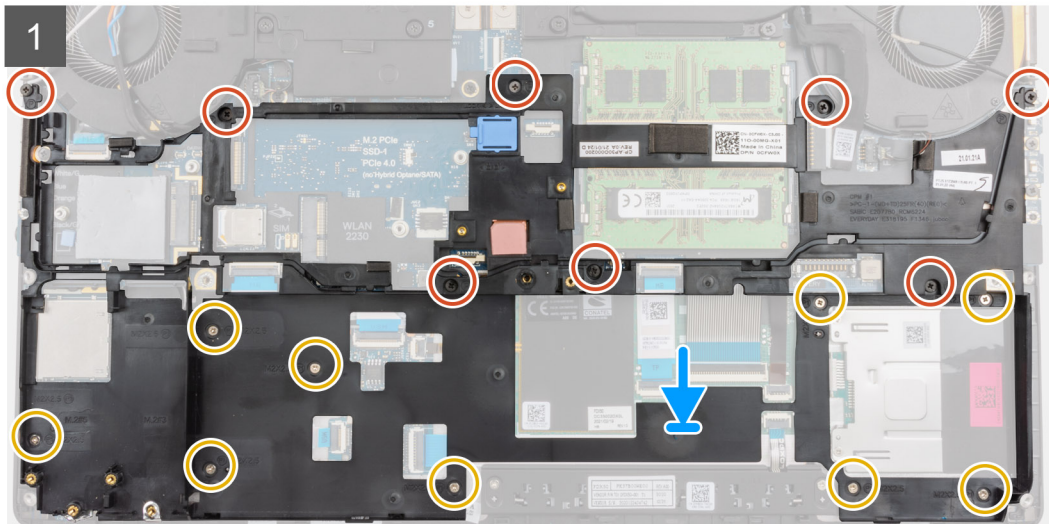
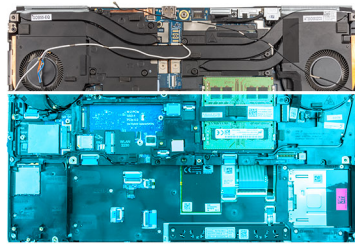
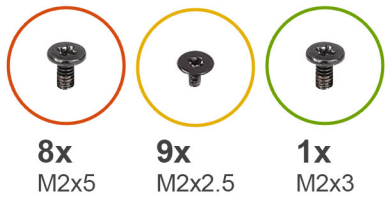
Installering av inre ramen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Figuren anger placeringen av den inre ramen och ger en visuell representation av installationsförfarandet.



Steg

1. Justera och placera den inre ramen på datorchassit.
2. Byt ut de åtta (M2x5) och nio (M2x2,5) skruvarna som håller den inre ramen på plats.
3. Dra WLAN- och WWAN-antennkablarna genom kabelkanalerna.
4. För datorer som levereras med WWAN-kortet:
 - a. Anslut de två Darwin-antennkablarna till kontakten på moderkortet.
 - b. Rikta in och placera Darwin-kortfästet för att fästa Darwin-antennkablarna på moderkortet.
 - c. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att fästa Darwin-fästet på plats.

Nästa Steg

1. Installera [WWAN-kortet](#).
2. Installera [WLAN-kortet](#).
3. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).

4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [kåpan](#).
6. Installera [SD-kortet](#).
7. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Smartkortläsare

Ta bort smartkortläsaren

Förutsättningar

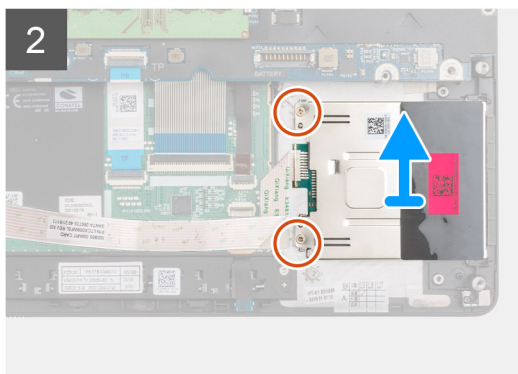
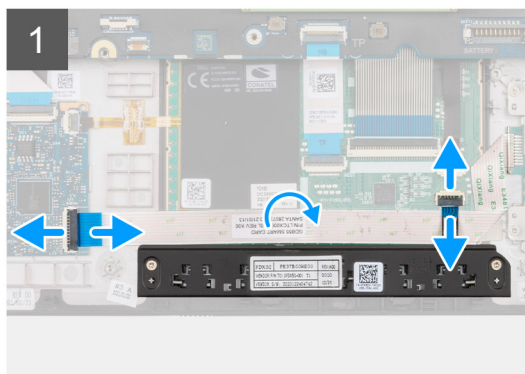
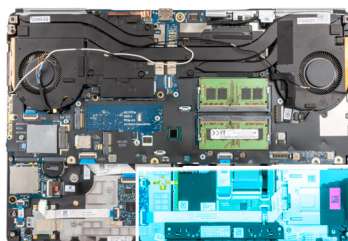
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WLAN-kortet](#).
6. Ta bort [WWAN-kortet](#).
7. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
8. Ta bort [den inre ramen](#).

Om denna uppgift

Bilden anger platsen för smartkortläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x2.5



Steg

1. Koppla bort styrplattans knappars FPC-kabel från styrplattan.
2. Koppla loss smartkortläsarens FFC-kabel från kontakten på USH-dotterkortet.
3. Dra loss smartkortläsarens FFC-kabel från styrplattan.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2.5) som håller fast smartkortläsaren i datorn.
5. Ta bort smartkortläsaren från datorn.

Installera smartkortläsaren

Förutsättningar

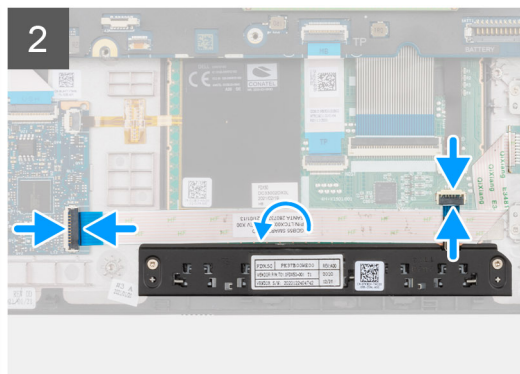
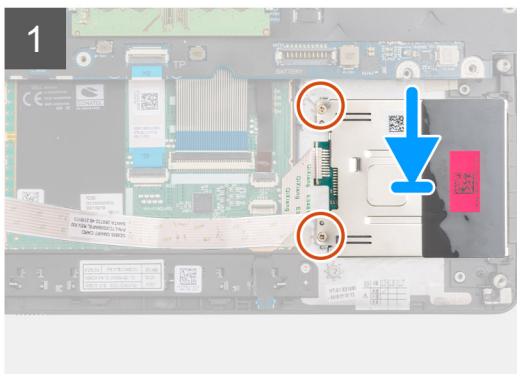
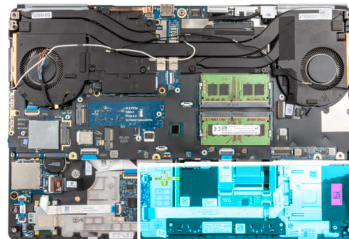
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden anger platsen för smartkortläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x2.5



Steg

1. Rikta in och placera smartkortläsaren i platsen på datorn.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2.5) för att fästa smartkortläsaren i platsen.
3. Fäst smartkortläsarens FFC-kabel på styrplattan.
4. Anslut smartkortläsarens FFC-kabel till kontakten på USH-dotterkortet.
5. Anslut styrplattteknappens FPC-kabel till kontakten på styrplattan.

Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [WWAN-kortet](#).
3. Installera [WLAN-kortet](#).
4. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [kåpan](#).
7. Installera [SD-kortet](#).
8. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Styrplattans knapp

Tar bort styrplattans knappar

Förutsättningar

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

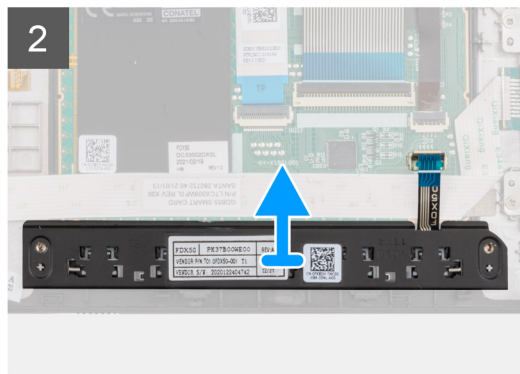
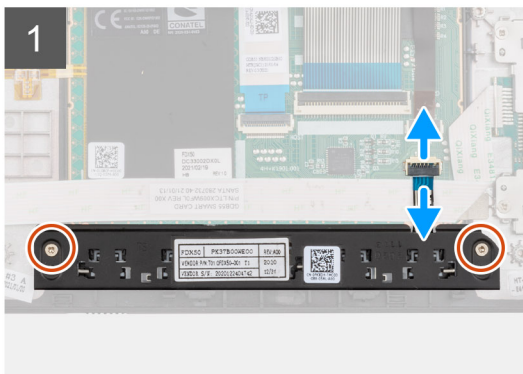
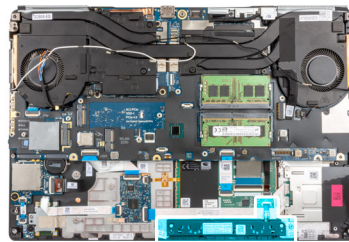
2. Ta bort SD-kortet.
3. Ta bort kåpan.
4. Ta bort batteriet.
5. Ta bort WLAN-kortet.
6. Ta bort WWAN-kortet.
7. Ta bort den primära M.2 SSD-disken.
8. Ta bort den inre ramen.

Om denna uppgift

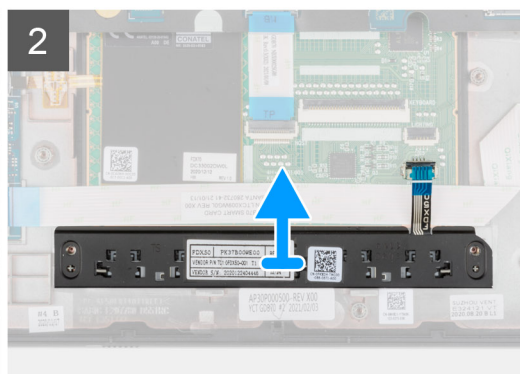
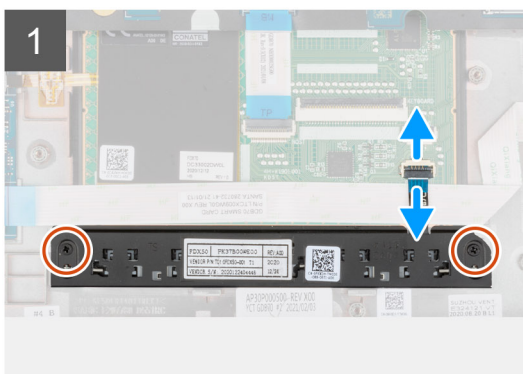
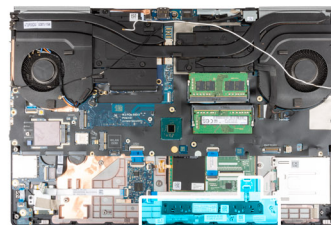
Bilden visar placeringen av styrplattans knappar och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x2.5



2x
M2x2.5



Steg

1. Koppla bort styrplatteteknapparnas FPC-kabeln från kontakten på styrplattan.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2.5) som fäster styrplatteteknapparna i handledsstödet.
3. Ta bort styrplatteteknapparna från handledsstödet.

Installera styrplattans knappar

Förutsättningar

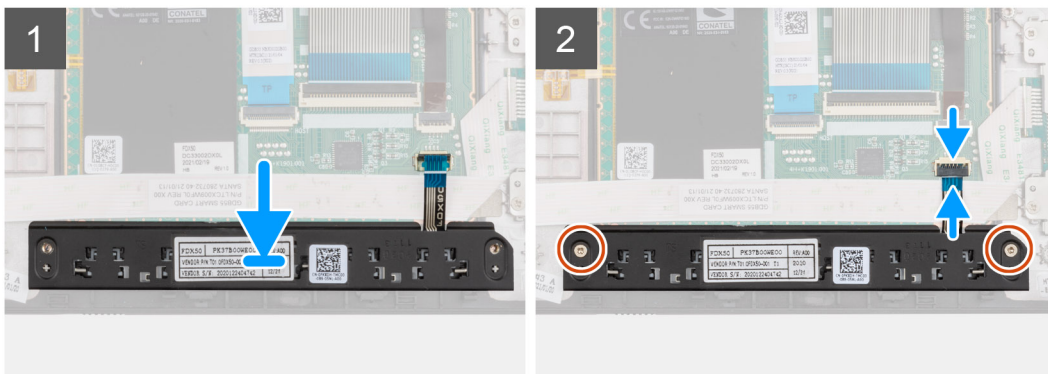
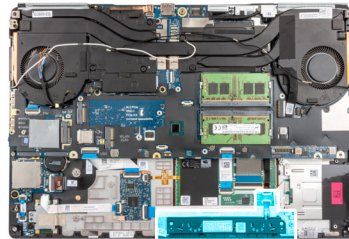
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av styrplattans knappar och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x2.5



Steg

1. Placera styrplattans knappar i deras plats i handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) för att fästa styrplattans knapp på handledsstödet.
3. Anslut styrplattateknapparnas FPC-kabel till kontakten på styrplattan.

Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [WWAN-kortet](#).
3. Installera [WLAN-kortet](#).
4. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [kåpan](#).
7. Installera [SD-kortet](#).
8. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

SD-kortläsare

Ta bort SD-kortläsaren

Förutsättningar

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

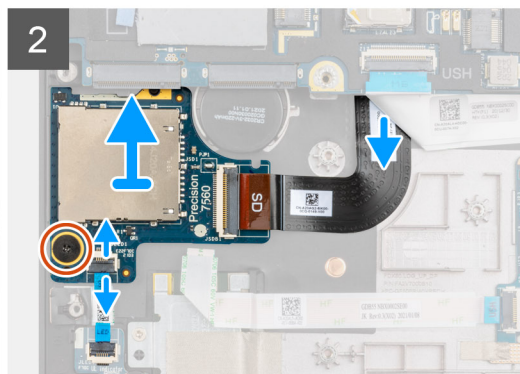
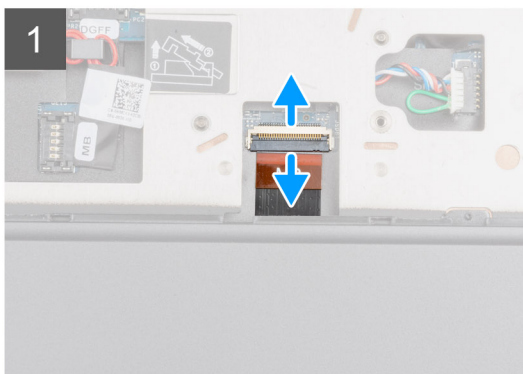
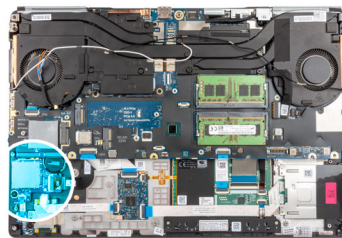
4. Ta bort batteriet.
5. Ta bort WLAN-kortet.
6. Ta bort WWAN-kortet.
7. Ta bort den primära M.2 SSD-disken.
8. Ta bort tangentbordsfacket.
9. Ta bort tangentbordet.
10. Ta bort den inre ramen.

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av SD-kortläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x2



Steg

1. Koppla loss SD-kortläsarens FPC-kabel från kontakten på moderkortet.
2. Stäng av datorn och koppla bort LED-kortets FFC-kabel från SD-kortläsaren på datorns undersida.
3. Ta bort skruven (M2x2) som håller SD-kortläsaren på plats.
4. Skjut ut och ta bort SD-kortläsaren med FPC-kabeln från datorn.

Installera SD-kortläsaren

Förutsättningar

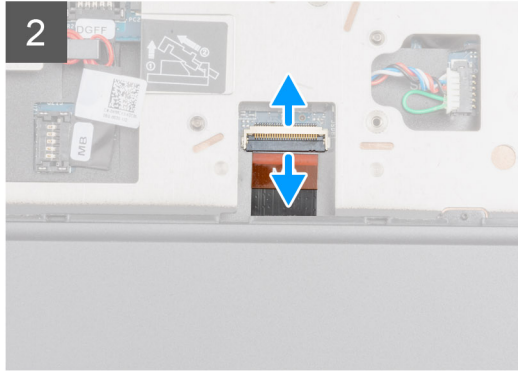
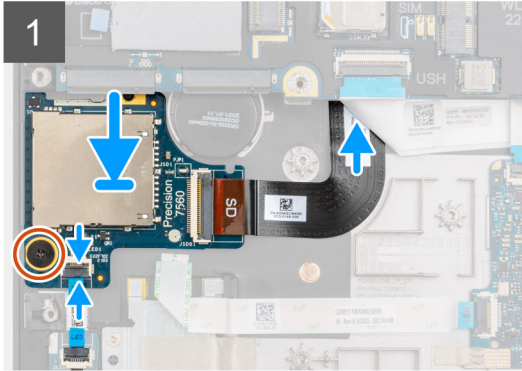
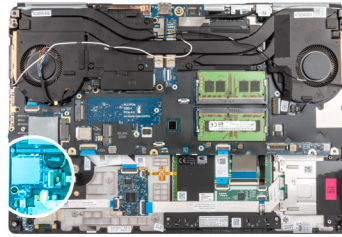
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av SD-kortläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x2



Steg

1. Rikta in SD-kortläsaren med FPC-kabeln i facket på handledsstödet.
2. Placera SD-kortläsaren med FPC-kabeln på handledsstödet och dra i SD-kortläsarens FPC-kabel genom öppningen i handstödet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x2) för att fästa SD-kortläsaren på handledsstödet.
4. Anslut LED-kortets FPC-kabel till SD-kortläsaren.
5. Slå på datorn och anslut SD-kortläsarens FPC-kabel till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [tangentbordet](#).
3. Installera [tangentsbordsfacket](#).
4. Installera [WWAN-kortet](#).
5. Installera [WLAN-kortet](#).
6. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Installera [SD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Kylfläns

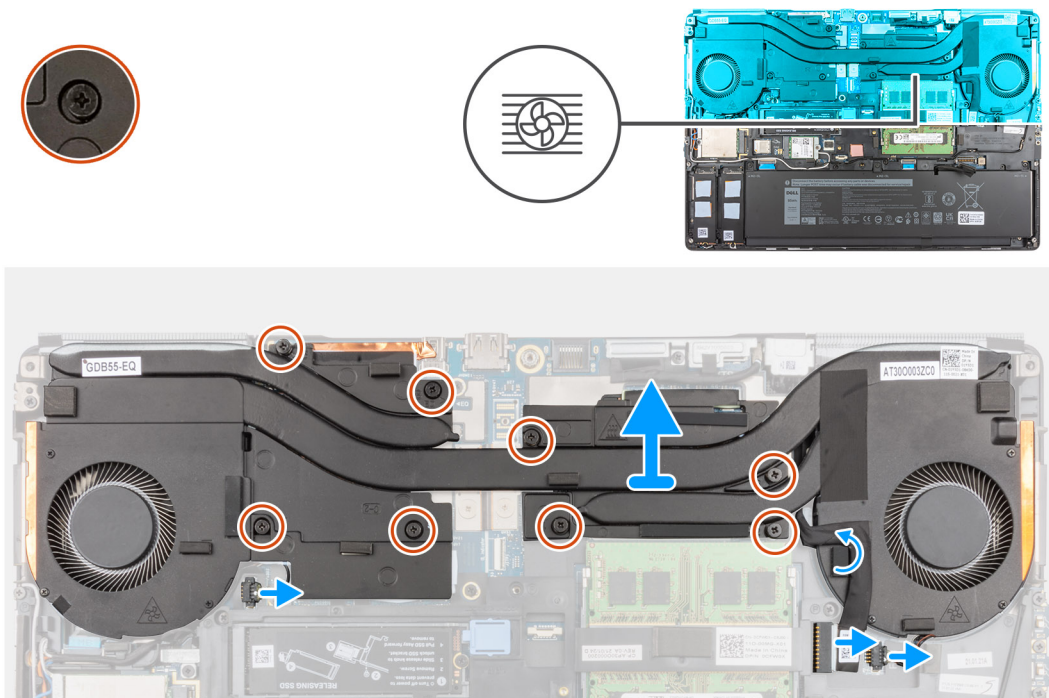
Ta bort kylflänsmonteringen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Figuren indikerar placeringen av kylflänsenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

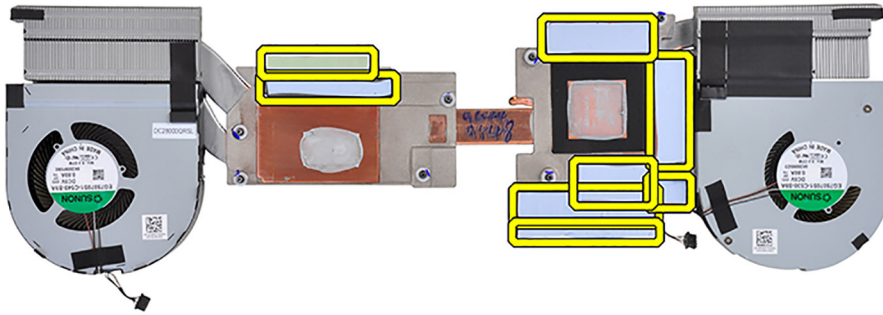
1. Koppla bort nätaggregatets kabel och dra bort kabeln från kylflänsenheten.
2. Koppla bort de två fläktkablarna från kontakterna på moderkortet.
3. För datorer som levereras med UMA-grafikkort:
 - a. Lossa de fyra skruvarna som håller fast kylflänsenheten i moderkortet.

i **OBS:** Lossa fästskruvarna i den ordning som är stämplad på kylflänsenheten bredvid skruvarna [4 > 3 > 2 > 1].
4. För datorer som levereras med diskret grafikkort:
 - a. Lossa de åtta skruvarna som håller fast kylflänsenheten i moderkortet.

i **OBS:** Lossa fästskruvarna i den ordning som är stämplad på kylflänsenheten bredvid skruvarna [8 > 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].
5. Lyft försiktigt upp kylflänsenheten och ta bort den från datorn.

i **OBS:** När du lyfter kylflänsenheten kan den värmeledande tejen under kylflänsen fastna i datorn och göra så att bara en sida lyfts. Eftersom kylflänsens termiska rör är tunt och lätt kan böjas är det viktigt att lyfta kylflänsenheten jämnt och inte bara från ena sidan.

i **OBS:** Om värmeledande tejp på undersidan av kylflänsenheten lossas samtidigt som du tar bort kylflänsenheten sätter du den på rätt plats på kylflänsen.



i | **OBS:** För datorer som levereras med UMA-grafikkort visas den värmeledande tejp på den vänstra halvan av kylflänsenheten.

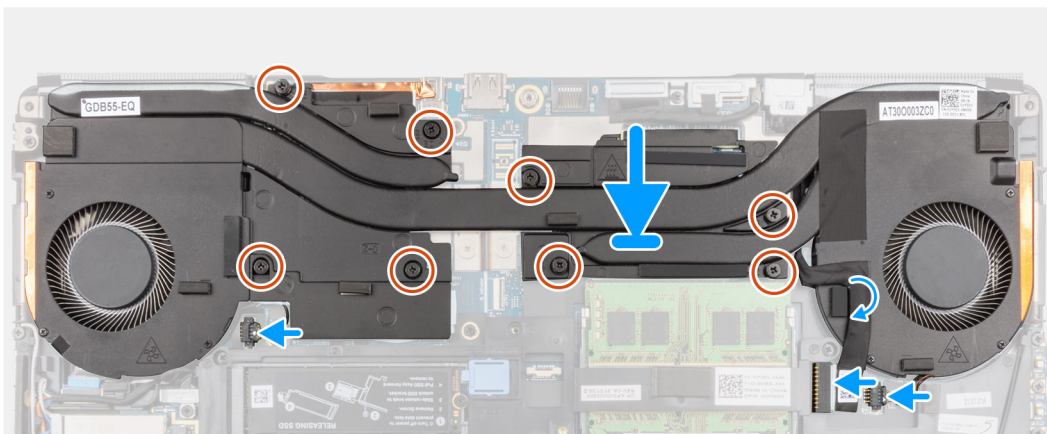
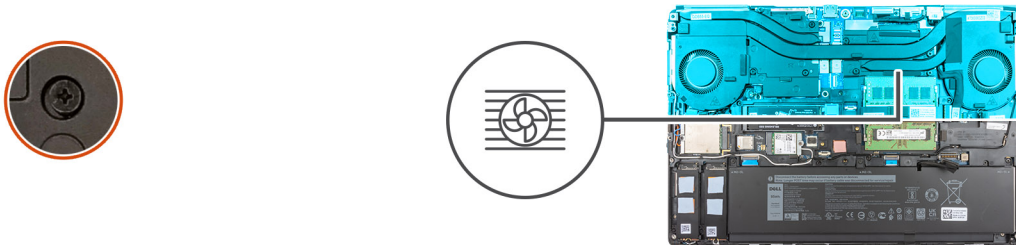
Installera kylflänsenheten.

Förutsättningar



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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in och sätt i kylflänsenheten i platsen på datorn.
2. För datorer som levereras med UMA-grafikkort:
 - a. Dra åt fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsenheten i moderkortet.
 **OBS:** Dra åt fästskruvarna i den ordning som är stämplad på kylflänsen bredvid skruvarna [1 > 2 > 3 > 4].
3. För datorer som levereras med diskret grafikkort:
 - a. Dra åt de åtta fästskruvarna som håller fast kylflänsenheten i moderkortet.
 **OBS:** Dra åt fästskruvarna i den ordning som är stämplad på kylflänsen bredvid skruvarna [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].
4. Anslut de två fläktkablarna till kontakten på moderkortet.
5. Sätt fast kabeln för nätaggregatet på kylflänsenheten.
6. Anslut nätaggregatkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytarkort

Ta bort strömbrytarkortet

Förutsättningar

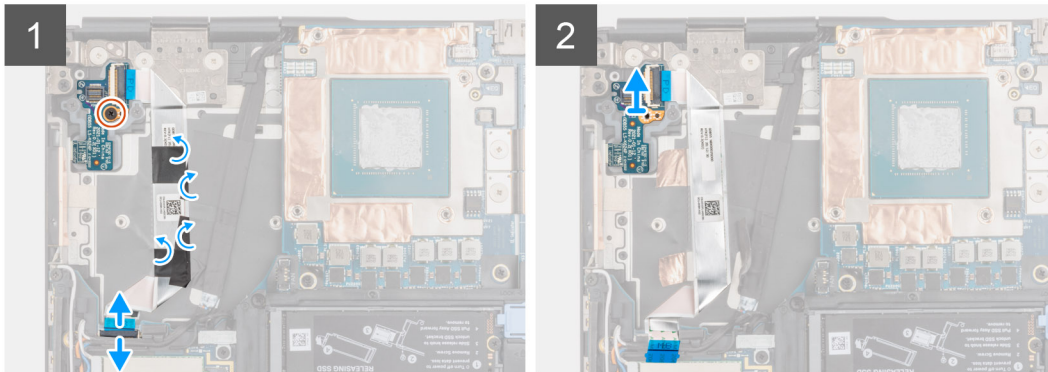
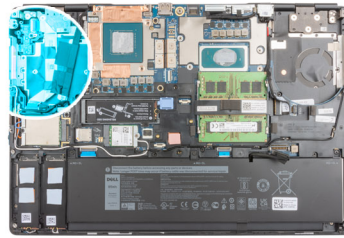
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [kylflänsmonteringen](#).

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Koppla bort strömbrytarkortets FFC-kabeln från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort strömbrytarkortets FFC-kabeln från handledsstödet.
3. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i datorn.
4. Ta bort strömbrytarkortet med strömbrytarkortets FFC-kabeln från datorn.
5. Koppla från strömbrytarkortets FFC-kabeln från strömbrytarkortet.

Installera strömbrytarkortet

Förutsättningar

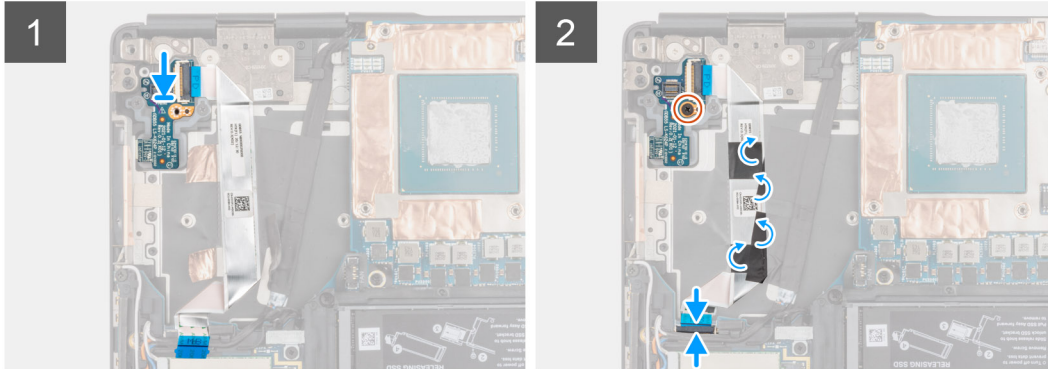
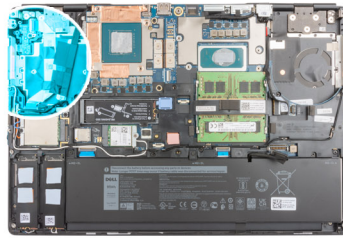
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Anslut strömbrytarkortets FFC-kabel till strömbrytarkortet.
2. Rikta in och placera strömbrytarkortet med strömbrytarens FFC-kabel i platsen på datorn.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i datorn.
4. Sätt fast strömbrytarkortets FFC-kabel på handledsstödet.
5. Anslut strömbrytarkortets FFC-kabel till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

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

Strömbrytarkort med fingeravtrycksläsare

Ta bort strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

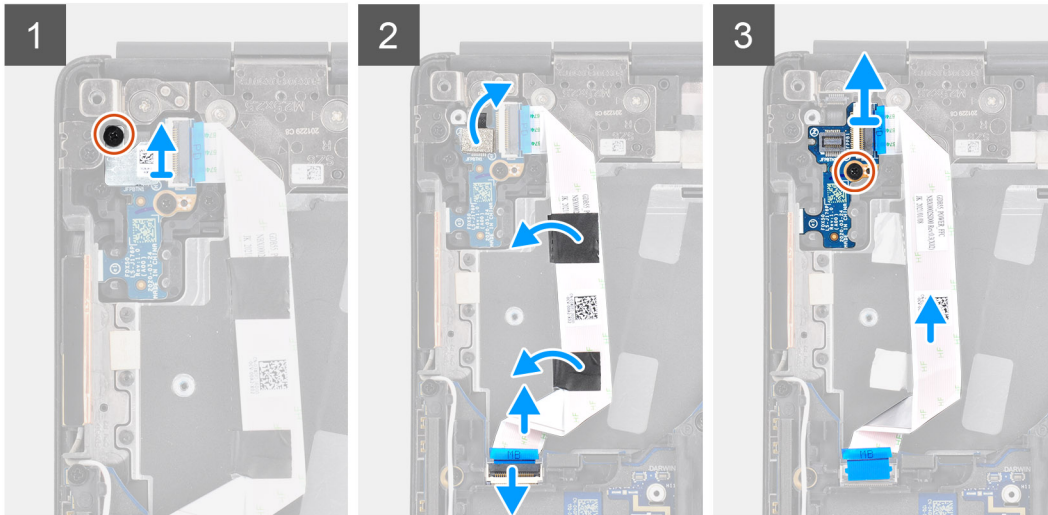
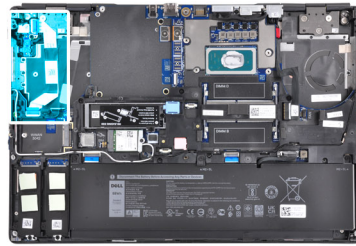
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [kylflänsenheten](#).

Om denna uppgift

Figuren visar placeringen av strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare på strömbrytarkortet.
2. Ta bort FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare från strömbrytarkortet.
3. Koppla bort FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare från strömbrytarkortet.
4. Koppla bort strömbrytarkortets FFC-kabeln från kontakten på moderkortet.
5. Ta bort strömbrytarkortets FFC-kabeln från handledsstödet.
6. Ta bort (M2x3) skruven som håller fast strömbrytarkortet i datorn.
7. Ta bort strömbrytarkortet med strömbrytarkortets FFC-kabeln från datorn.
8. Koppla från strömbrytarkortets FFC-kabeln från strömbrytarkortet.

Installera strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

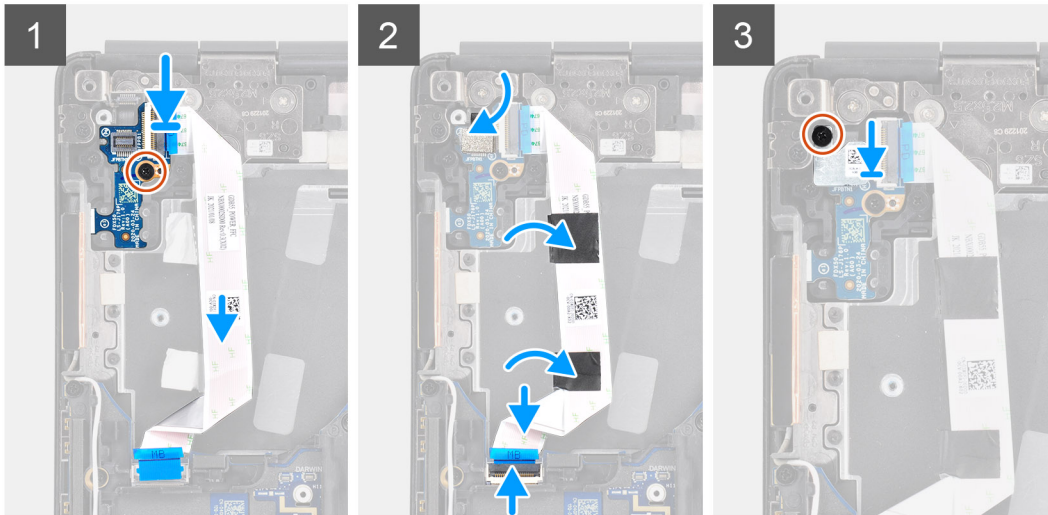
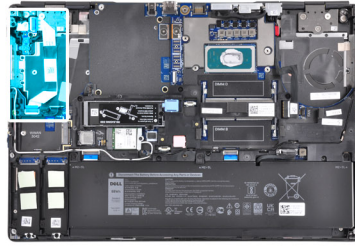
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Anslut strömbrytarkortets FFC-kabel till strömbrytarkortet.
2. Rikta in och placera strömbrytarkortet med strömbrytarens FFC-kabel i platsen på datorn.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i datorn.
4. Sätt fast strömbrytarkortets FFC-kabel på handledsstödet.
5. Anslut strömbrytarkortets FFC-kabel till kontakten på moderkortet.
6. Anslut FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare från strömbrytarkortet.
7. Sätt tillbaka FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare ovanför strömbrytarens dotterkort.
8. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare.

Nästa Steg

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

Strömbrytare

Ta bort strömbrytaren

Förutsättningar

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

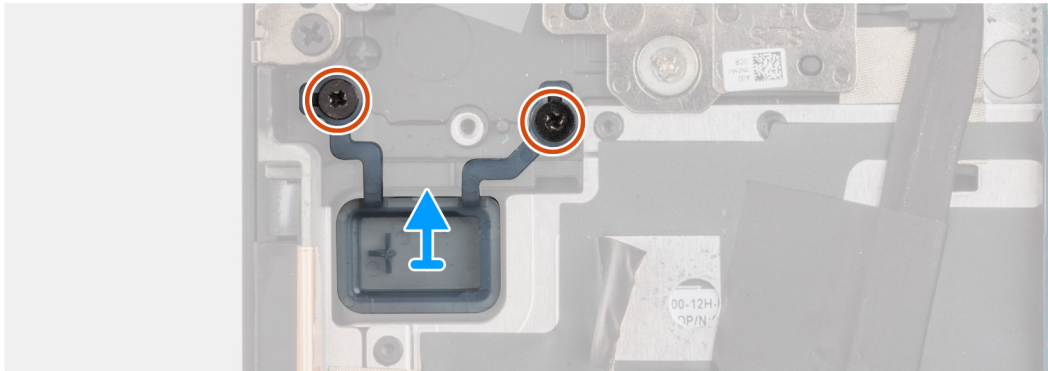
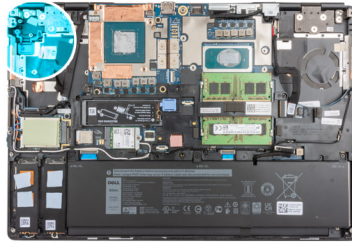
6. Ta bort [strömbrytarkortet](#).

Om denna uppgift

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



2x
M2x3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast strömbrytaren i platsen på datorn.
2. Ta bort strömbrytaren från datorn.

Installera strömbrytaren

Förutsättningar

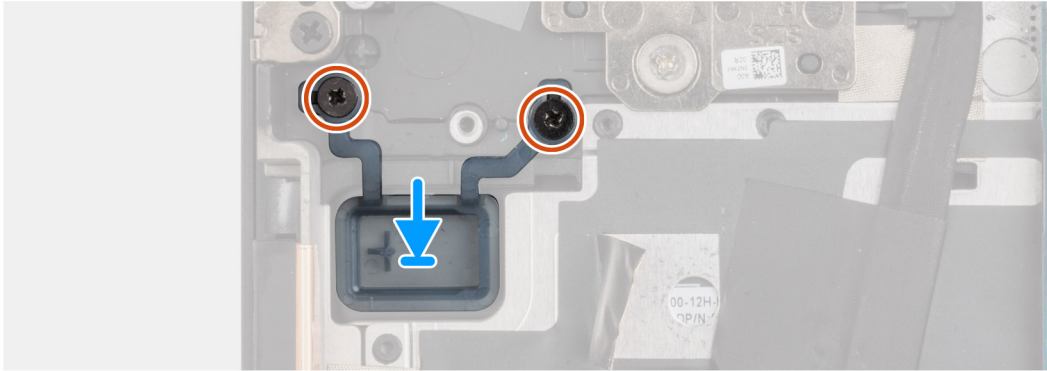
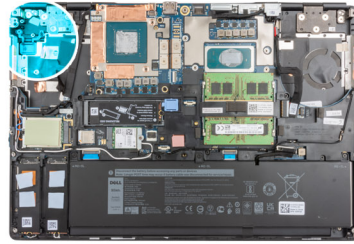
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M2x3



Steg

1. Placera strömbrytaren i platsen på datorn.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast strömbrytaren.

Nästa Steg

1. Installera [strömbrytarkortet](#).
2. Installera [kylflänsenheten](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Installera [SD-kortet](#).
6. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytarenhet med fingeravtrycksläsare

Ta bort strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

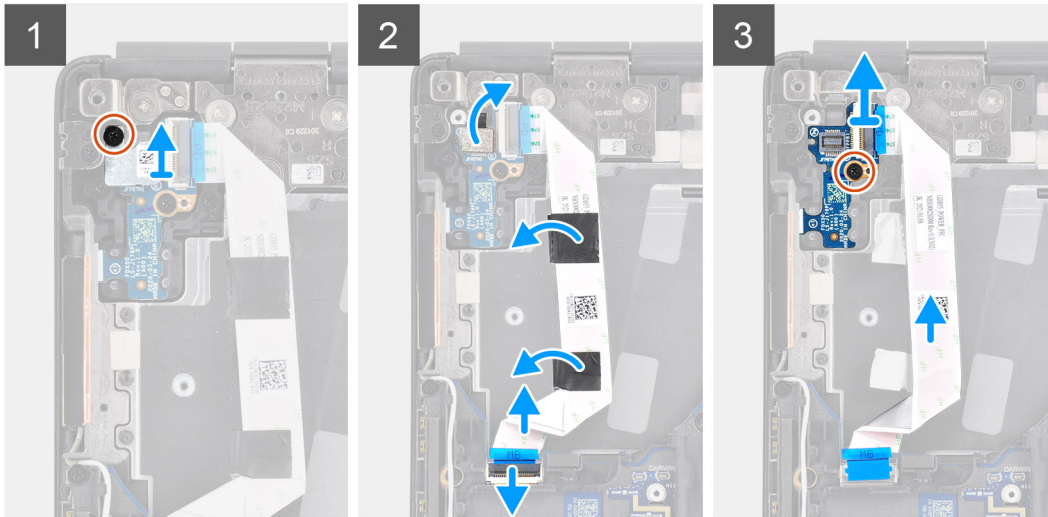
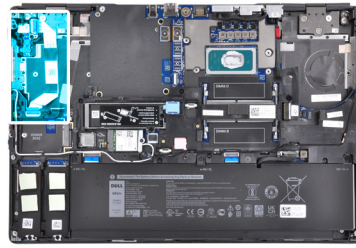
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [kylflänsenheten](#).

Om denna uppgift

Figuren visar placeringen av strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare på strömbrytarkortet.
2. Ta bort FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare från strömbrytarkortet.
3. Koppla bort FPC-fästet för strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare från strömbrytarkortet.
4. Koppla bort strömbrytarkortets FFC-kabeln från kontakten på moderkortet.
5. Ta bort strömbrytarkortets FFC-kabeln från handledsstödet.
6. Ta bort (M2x3) skruven som håller fast strömbrytarkortet i datorn.
7. Ta bort strömbrytarkortet med strömbrytarkortets FFC-kabeln från datorn.
8. Koppla från strömbrytarkortets FFC-kabeln från strömbrytarkortet.

Installera strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

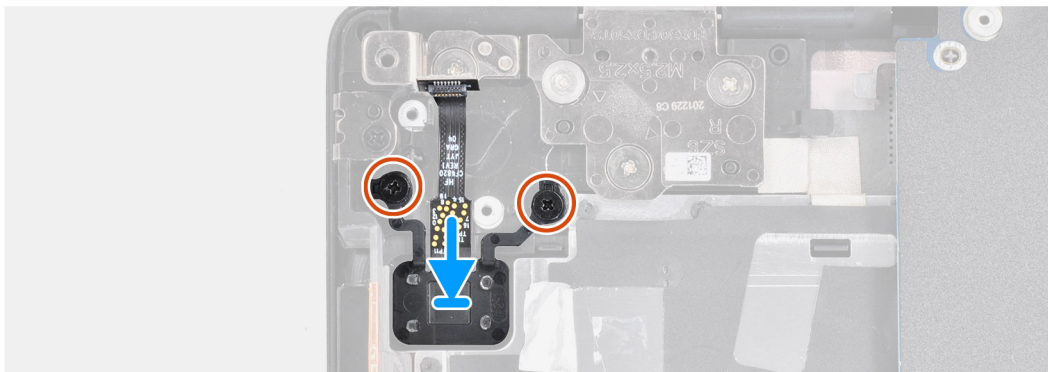
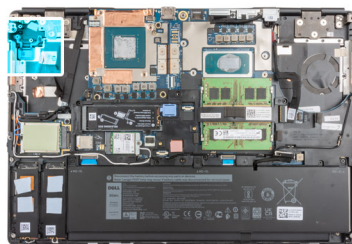
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x3



Steg

1. Placera strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare i tillhörande plats på handledsstödet.
2. Byt ut de två skruvarna (M2x3) för att sätta fast strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare.

Nästa Steg

1. Installera [strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare](#).
2. Installera [kylflänsenheten](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Installera [SD-kortet](#).
6. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

GPU-strömkabel

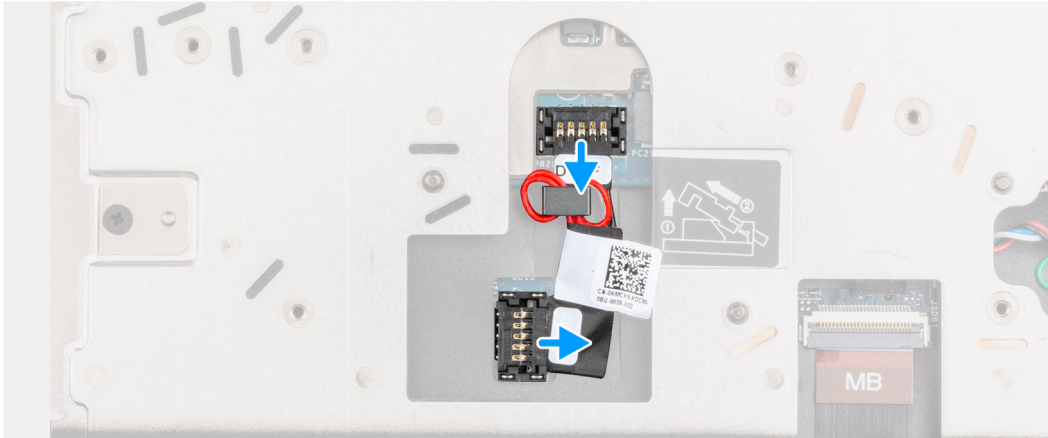
Ta bort GPU-strömkabeln

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
6. Ta bort [tangentsbordet](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av GPU-strömkabeln och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Bänd försiktigt bort den yttre änden av GPU-strömkabelkontaktens huvud för att låsa upp GPU-strömkabelkontakten från GPU-kortet.
2. Skjut ut GPU-strömkabelkontakten en kort bit för att koppla bort GPU-strömkabeln från GPU-kortet.
3. Upprepa stegen ovan för att koppla bort GPU-strömkabeln från moderkortet.
4. Dra loss GPU-strömkabeln från datorn.

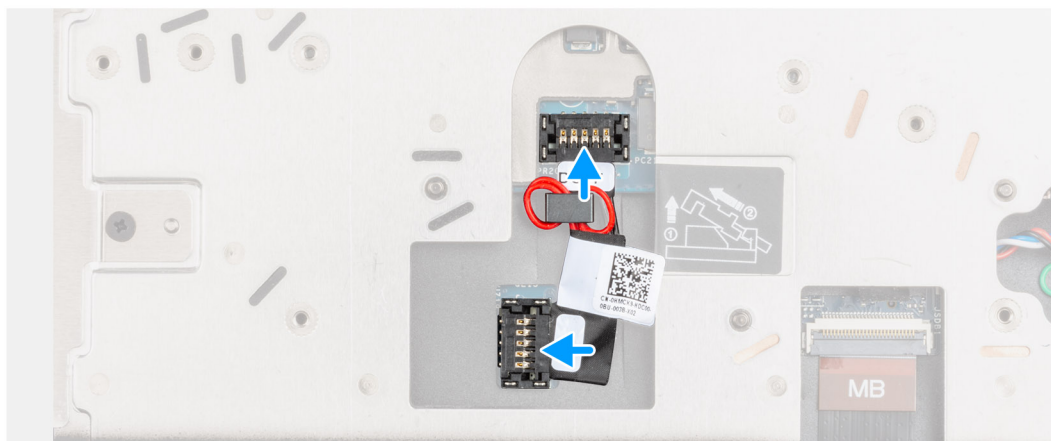
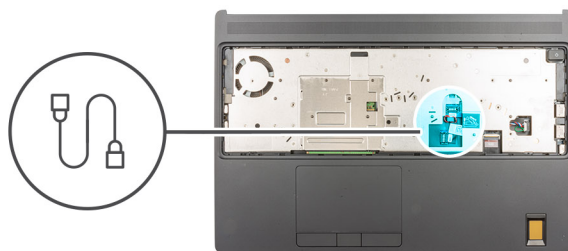
Installera GPU-strömkabeln

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av GPU-strömkabeln och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt fast GPU-strömkabeln i platsen på datorn.
2. Koppla bort GPU-strömkabeln från kontakten på moderkortet.
3. Skjut in GPU-strömkabelkontakten i platsen för att ansluta GPU-kabeln till GPU-kortet.
4. Lås GPU-strömkabelkontakten för att sätta fast GPU-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [tangentsbordet](#).
2. Installera [tangentsbordsfacket](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Installera [SD-kortet](#).
6. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

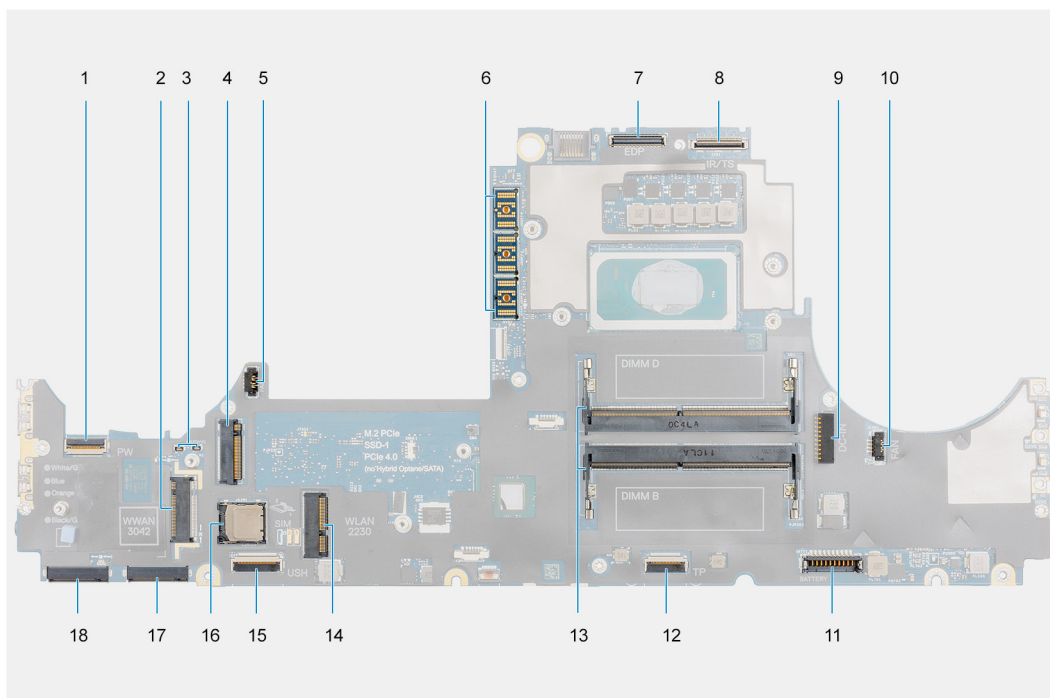
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).

12. Ta bort **tangentbordet**.
13. Ta bort **primärminnet**.
14. Ta bort **kylflänsenheten**.
15. Ta bort **den inre ramen**.

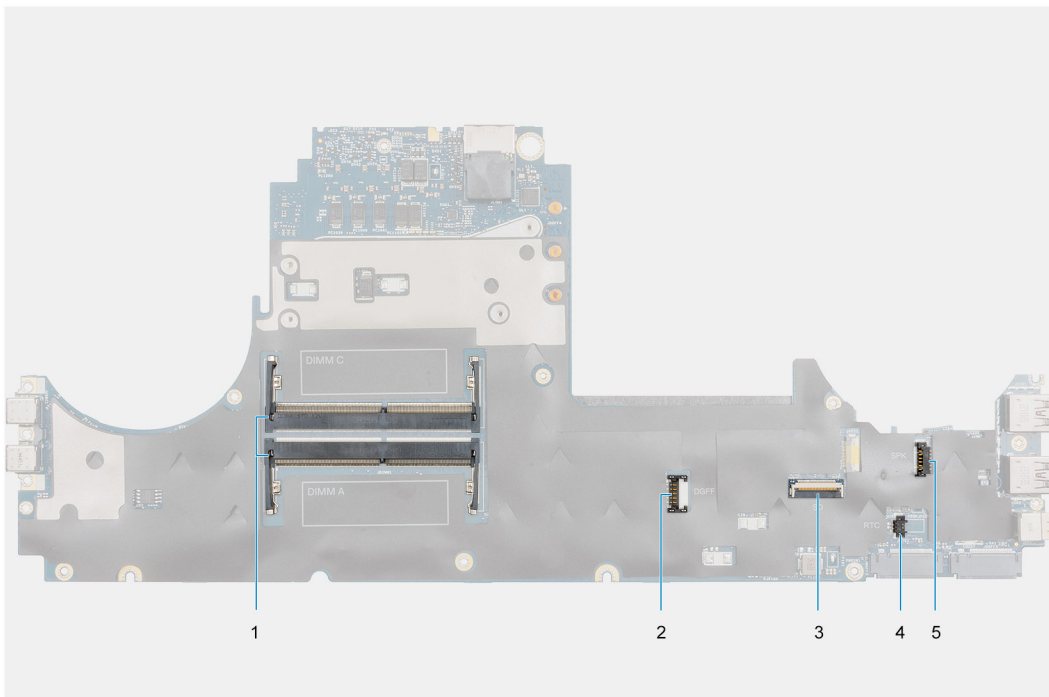
Om denna uppgift

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

Följande bild visar kontakterna på moderkortet:



1. Strömbrytarens FFC-kontakt
2. WWAN-kortets kontakt
3. Darwin-antennkabelkontakt
4. Sekundär M.2 SSD-kontakt
5. Fläktens kabelkontakt
6. FPC-strålkontakt
7. Kabelkontakt för bildskärm
8. Kontakt för IR-kabel/pekskärm
9. Nätagadapterportens kontakt
10. Fläktens kabelkontakt
11. Batterikabelns kontakt
12. Styrplattans kabelkontakt
13. Sekundär minnesmodulkortplats
14. WLAN-kortets kontakt
15. USH-dotterkortets kabelkontakt
16. SIM-kortplats
17. Kontakt för primär M.2 SSD-kortplats 3
18. Kontakt för primär M.2 SSD-kortplats 5

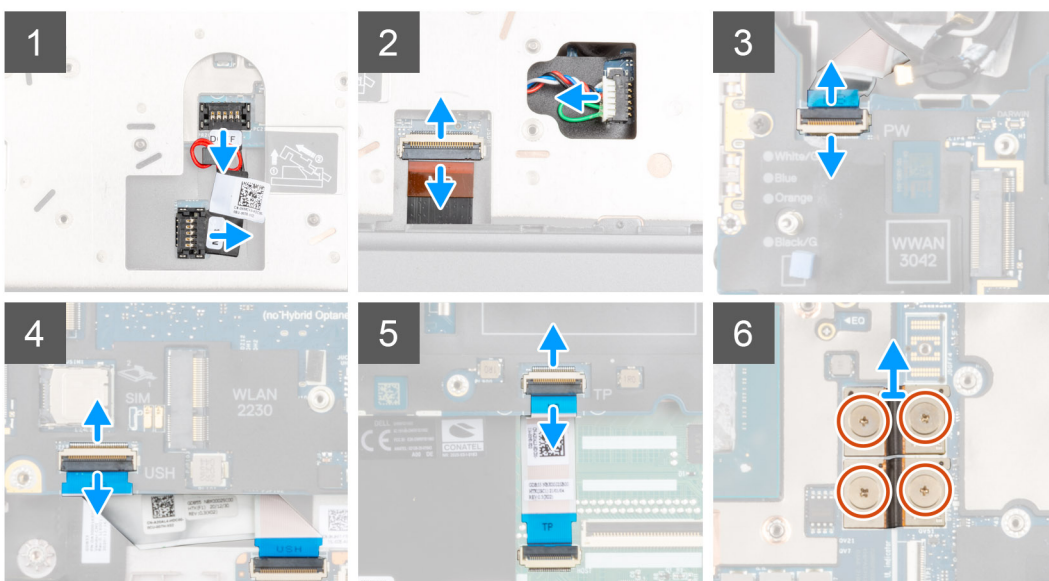
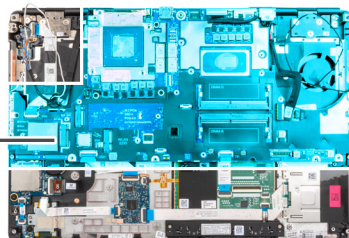


1. Primär minnesmodulkortplats
2. GPU-strömkabelkontakt
3. SD-kortläsarens kabel
4. Kontakt för knappcellsbattekabel
5. Kontakt för högtalarkabel

i **OBS:** För modeller som levereras med ett separat grafikkort:

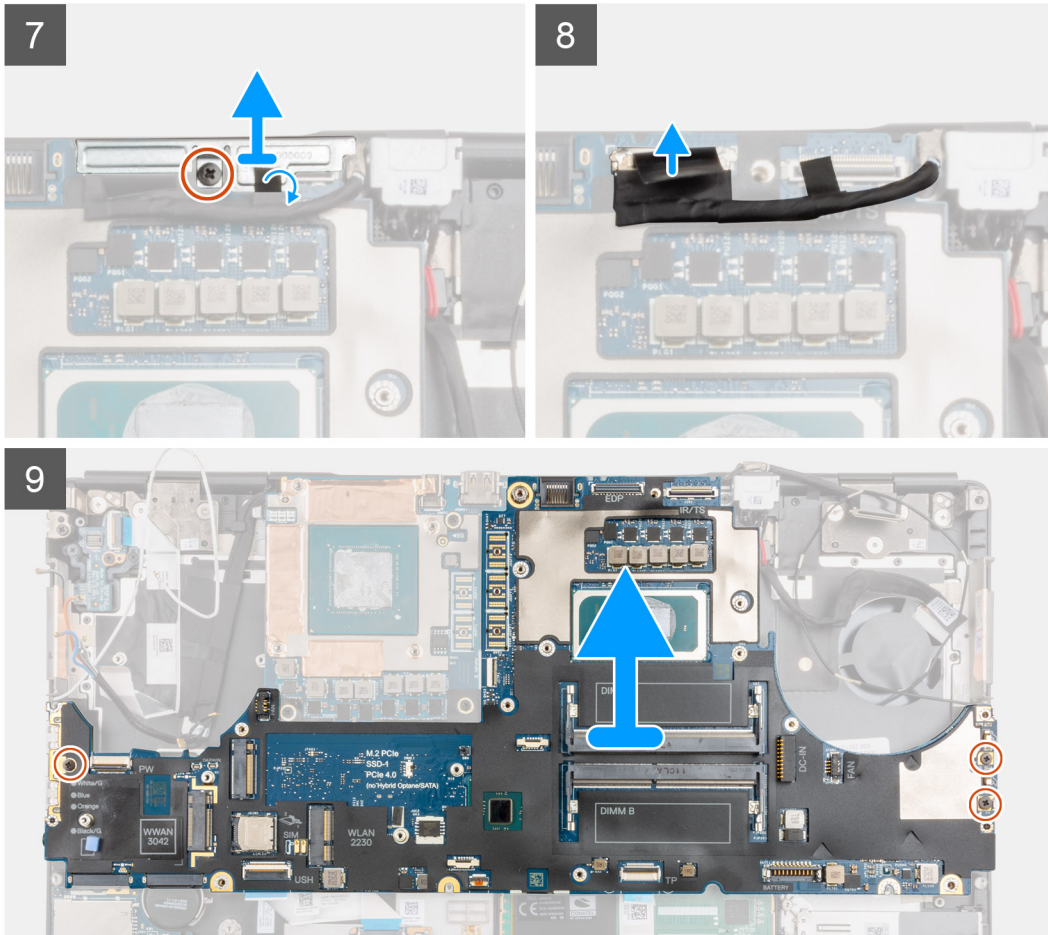


4x
M2x3





4x
M2x5



Steg

1. Bänd försiktigt upp den yttre änden av GPU-strömkabelkontaktens huvud för att låsa upp GPU-strömkabelkontakten från moderkortet på den övre sidan av systemet.
2. Skjut ut GPU-kabelkontakten till sluttaget för att koppla bort GPU-strömkabeln från kontakten på moderkortet.
3. Koppla bort högtalarkabeln och SD-kortläsarens FPC-kabel från kontaktarna på moderkortet.
4. Koppla bort pekskärmkabeln (för modeller som levereras med en pekskärm) eller IR-kamerakabeln (för modeller som levereras med en IR-kamera), nätaggregatskabeln, styrplattans FFC-kabel, FFC-kabeln för USH-dotterkortet (för modeller som levereras med USH-dotterkort) och FFC-kabeln för strömbrytarkortet från moderkortet.
5. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast de två FPC-balkkontaktarna på moderkortet och GPU-kortet.

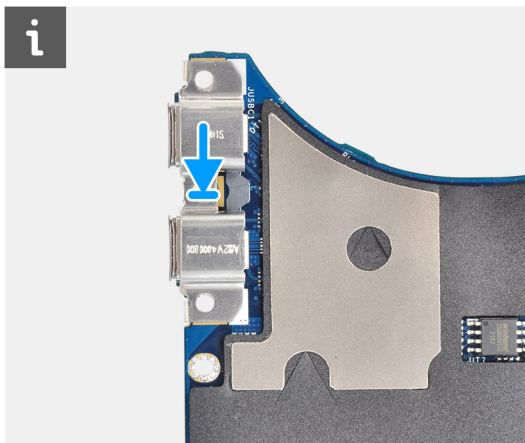
i **OBS:** För datorer som levereras med ett UMA GPU-kort ska du ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller FPC-balkkontakten i moderkortet och GPU-kortet.

6. Ta bort FPC-balkkontaktarna från datorn.
7. Ta bort skruven (M2x5) som håller skärmkabelnfästet på plats.
8. Ta bort bildskärmskabelnfästet från datorn.
9. Koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på moderkortet.
10. Ta bort de tre skruvarna (M2x5) som fäster moderkortet på datorn.

11. Bänd bort knappcells batteriet, som sitter under moderkortet, från handledsstödet medan du håller upp moderkortet.

i **OBS:** När du sätter tillbaka moderkortet måste Type-C-fästet på den vänstra sidan under moderkortet flyttas till det nya moderkortet.

i **OBS:** Om fästet för Type-C kopplas bort från moderkortet när moderkortet har tagits bort från datorn sätter du tillbaka fästet på moderkortet.



12. Ta bort moderkortet från datorn.

Installera moderkortet

Förutsättningar

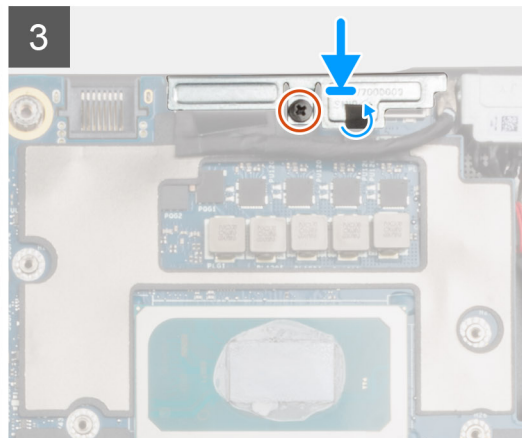
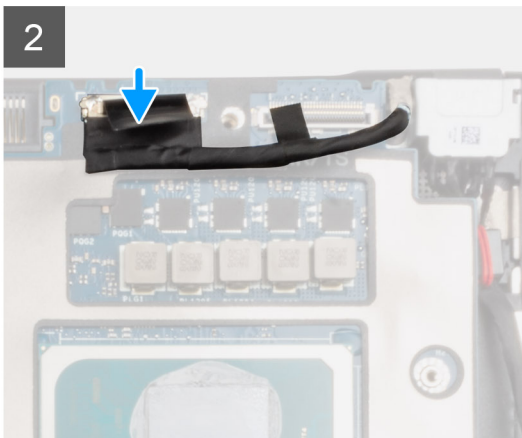
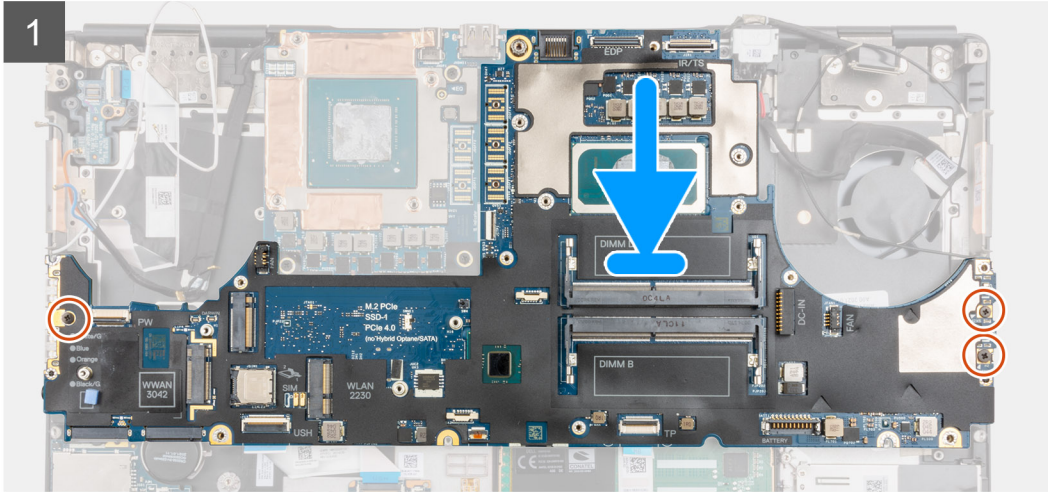
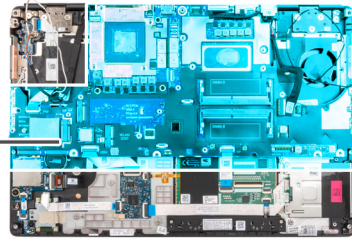
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

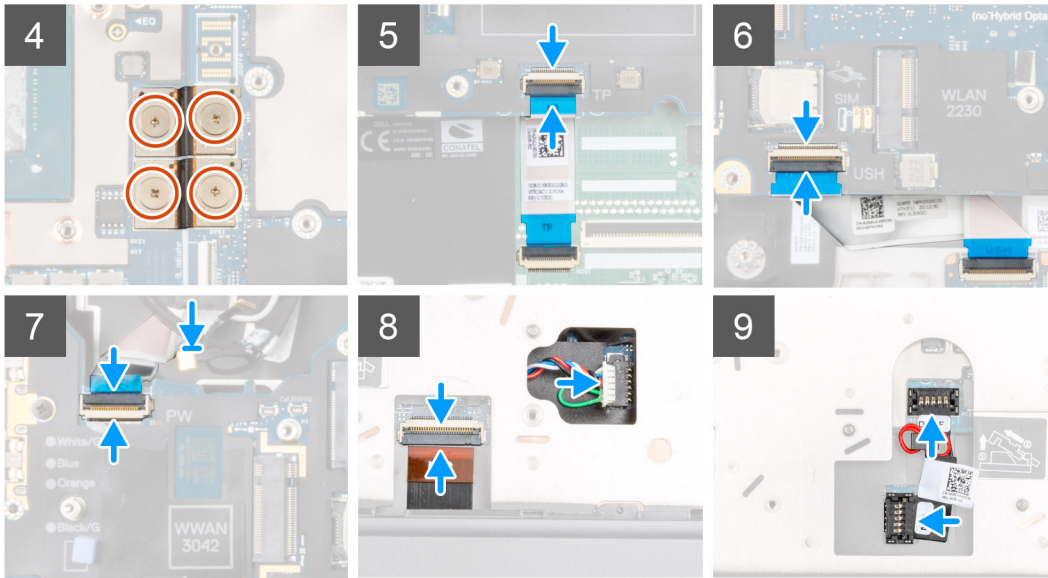


4x
M2x5





4x
M2x3



Steg

1. **i** **OBS:** När du sätter tillbaka moderkortet måste Type-C-fästet på den vänstra sidan under moderkortet flyttas till det nya moderkortet.

Fäst knappcells batteriet på handledsstödet och placera sedan moderkortet på dess plats på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x5) för att fästa moderkortet på handledsstödet.
3. Ta bort fästet för bildskärmskabeln från bildskärmskabeln.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x5) för att fästa bildskärmskabelfästet på moderkortet.
5. Anslut FPC-balkkontaktarna på moderkortet.
i **OBS:** När du installerar en FPC-balkkontakt kontrollerar du att änden med markeringen "MB" är ansluten till moderkortet och att justeringsstiften på kontakten sitter i öppningarna på korten.
6. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) för att sätta fast de två FPC-balkkontaktarna på moderkortet och GPU-kortet.
i **OBS:** För UMA-modeller byter du ut de två (M2x3) skruvarna för att sätta fast den enskilda FPC-balkkontakten i moderkortet och GPU-kortet.
i **OBS:** När du installerar en FPC-balkkontakt kontrollerar du att änden med markeringen "MB" är ansluten till moderkortet och att justeringsstiften på kontakten sitter i öppningarna på korten.
7. Anslut högtalarkabeln och SD-kortläsarens FPC-kabel till kontaktarna på moderkortet.
8. Anslut bildskärmskabeln, pekskrämskabeln (för modeller som levereras med en pekskärm) eller IR-kamerakabeln (för modeller som levereras med en IR-kamera), nättaggregatskabeln, styrplattans FPC-kabel, USH-dotterkortets FFC-kabel (för modeller som levereras med USH-dotterkort) och FFC-kabeln för strömbrytarkortet till kontaktarna på moderkortet.
9. Anslut GPU-strömkabeln till kontakten på moderkortet på den övre sidan av datorn.
10. Lås fast GPU-strömkabelkontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).

2. Installera kylflänsenheten.
3. Installera tangentbordet.
4. Installera tangentbordsfacket.
5. Installera SIM-kortet.
6. Installera primärminnet.
7. Installera WWAN-kortet.
8. Installera WLAN-kortet.
9. Installera sekundärminnet.
10. Installera den primära M.2 SSD-disken.
11. Installera batteriet.
12. Installera kåpan.
13. Installera den sekundära M.2 SSD-disken.
14. Installera SD-kortet.
15. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Nättaggregatport

Ta bort nättaggregatporten

Förutsättningar

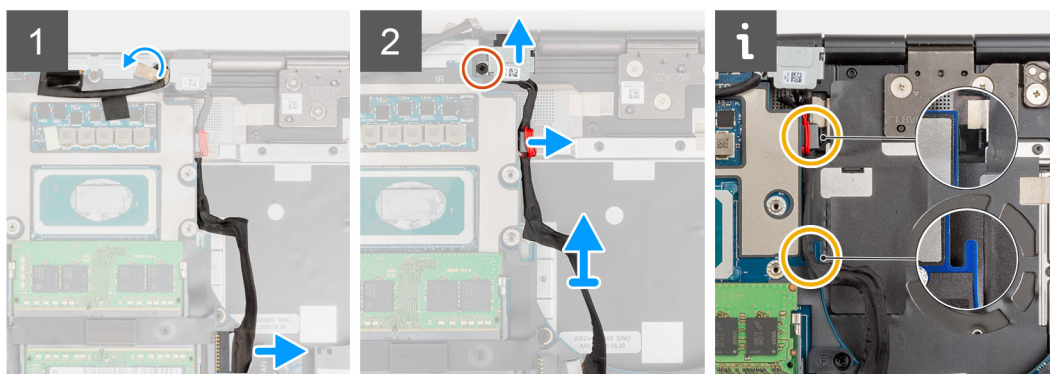
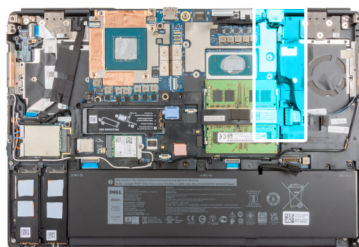
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-kortet.
3. Ta bort kåpan.
4. Ta bort kylflänsmonteringen.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Koppla bort strömkontaktens kabel från kontakten på moderkortet.
2. Dra bort bildskärmskabeln från kabelhållaren för att komma åt strömadapterportens uttag.
3. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast nättaggregatets portfäste.
4. Ta bort nättaggregatets portfäste från datorn.

5. Dra ut strömbrytarkabeln från urtaget på moderkortet och lyft bort kabelklämman från datorns chassi.
6. Skjut in nätaggregatets port mot baksidan av datorn för att ta bort nätaggregatets port från facket på datorchassit.

Installera nätaggregatporten

Förutsättningar

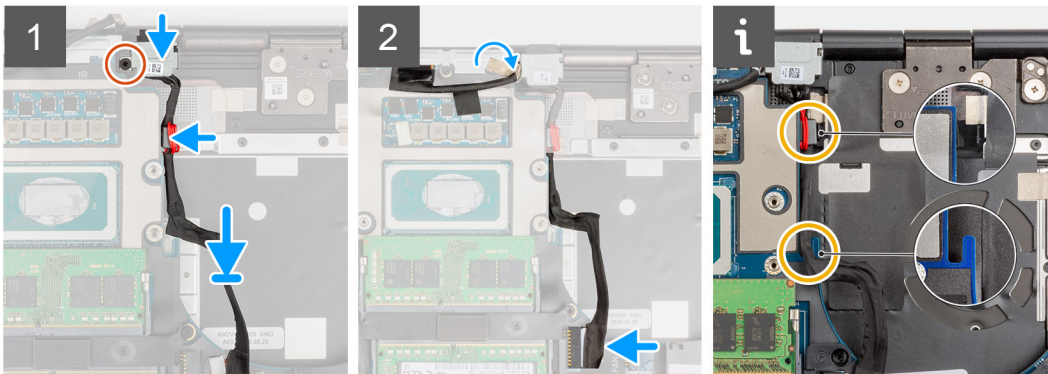
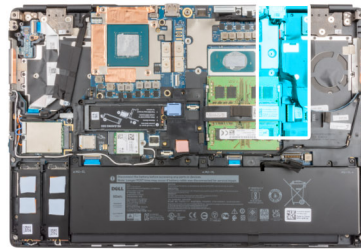
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Justera och placera nätaggregatets kabel på datorn.
2. Placera nätadapterporten i dess fack på datorchassit.
3. Placera kabeln ordentligt i facket på datorchassit och dra nätadapterkabeln genom urtaget på moderkortet.
4. Placera nätaggregatportens fäste på nätaggregatporten.
5. Byt ut den enkla skruven (M2x3) för att fästa nätaggregatets portfäste på datorn.
6. Anslut nätaggregatkabeln till kontakten på moderkortet.
7. Fäst och dra bildskärmskabeln på plats.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsenheten](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

GPU-kort

Ta bort GPU-kortet

Förutsättningar

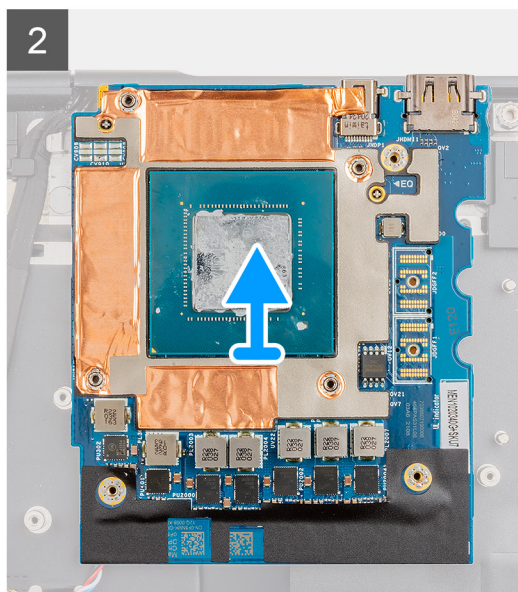
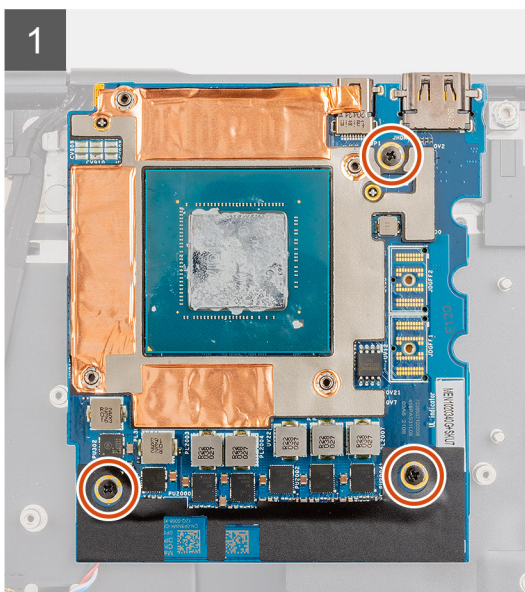
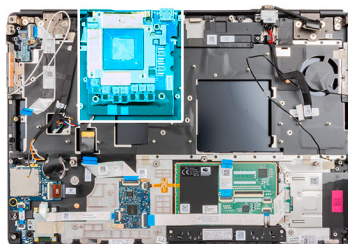
1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-kortet.
3. Ta bort den sekundära M.2 SSD-disken.
4. Ta bort kåpan.
5. Ta bort batteriet.
6. Ta bort SIM-kortet.
7. Ta bort sekundärminnet.
8. Ta bort WLAN-kortet.
9. Ta bort WWAN-kortet.
10. Ta bort den primära M.2 SSD-disken.
11. Ta bort tangentbordsfacket.
12. Ta bort tangentbordet.
13. Ta bort GPU-strömkablen.
14. Ta bort primärminnet.
15. Ta bort kylflänsenheten.
16. Ta bort den inre ramen.

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av GPU-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



3x
M2x5



Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x5) som håller fast GPU-kortet i handledsstödet.
2. Ta bort GPU-kortet från datorn.

Installera GPU-kortet

Förutsättningar

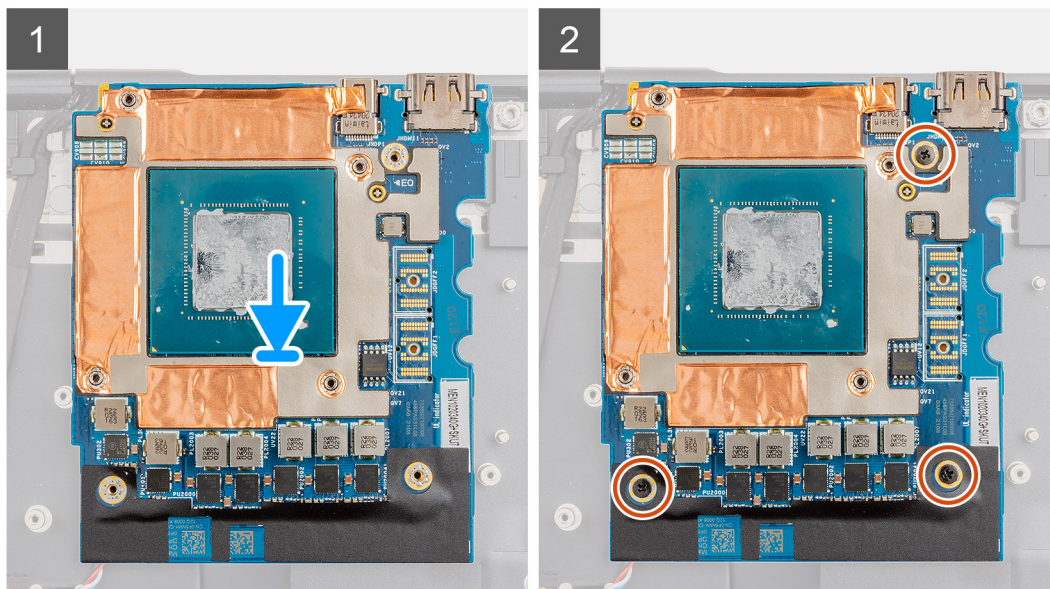
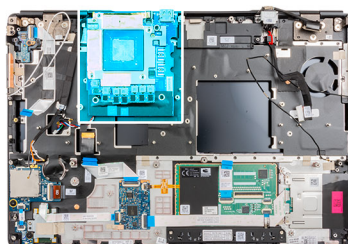
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av GPU-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x
M2x5



Steg

1. Rikta in och placera GPU-kortet i platsen på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x5) för att fästa GPU-kortet på handledsstödet.

i **OBS:** När du installerar en FPC-balkkontakt kontrollerar du att änden med markeringen "MB" är ansluten till moderkortet och att justeringsstiften på kontakten sitter i öppningarna på korten.

Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [kylflänsenheten](#).
3. Installera [strömkabeln för GPU](#).
4. Installera [tangentsbordet](#).
5. Installera [tangentsbordsfacket](#).
6. Installera [SIM-kortet](#).
7. Installera [primärminnet](#).

8. Installera [WWAN-kortet](#).
9. Installera [WLAN-kortet](#).
10. Installera [sekundärminnet](#).
11. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
12. Installera [batteriet](#).
13. Installera [kåpan](#).
14. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
15. Installera [SD-kortet](#).
16. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

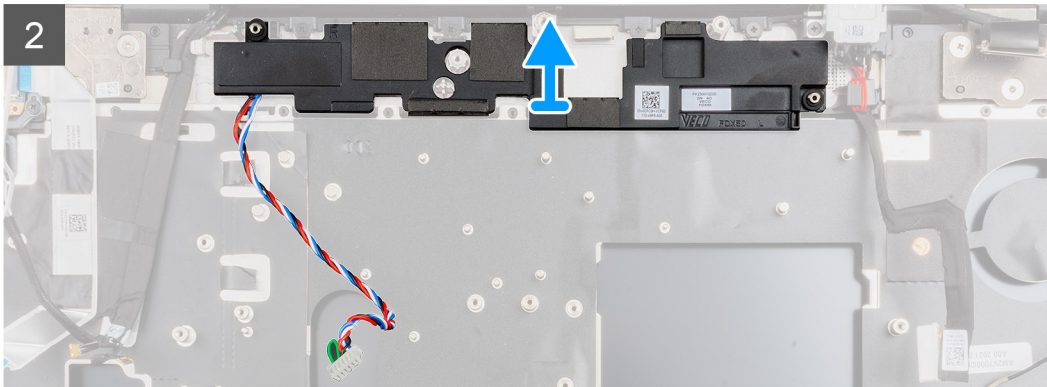
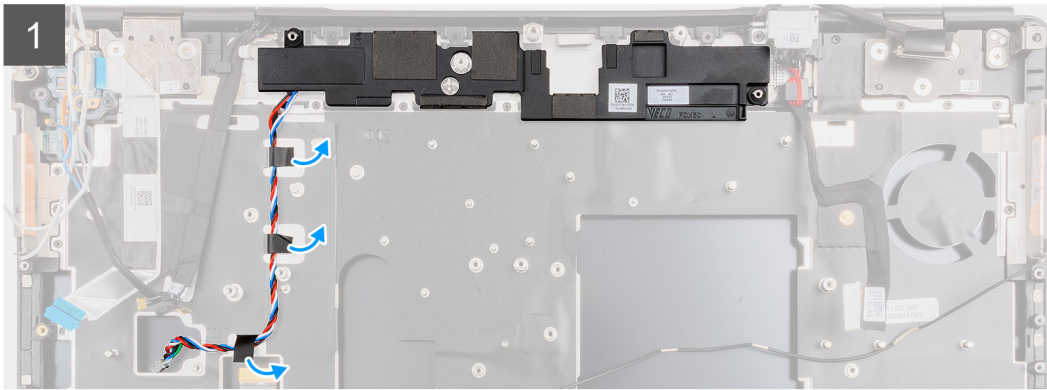
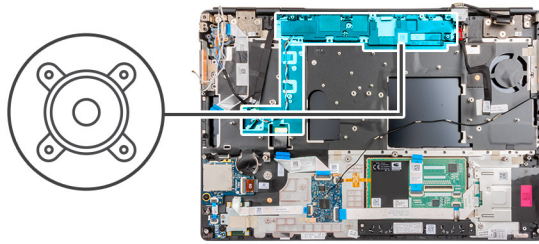
Ta bort högtalaren

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentbordet](#).
13. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
14. Ta bort [GPU-kortet](#).
15. Ta bort [primärminnet](#).
16. Ta bort [kylflänsenheten](#).
17. Ta bort [den inre ramen](#).
18. Ta bort [moderkortet](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra bort de tejpbitarna som håller fast högtalarkabeln i handledsstödet.
2. Bänd in högtalarmodulen från platsen på den övre kanten av handledsstödet.
3. Ta bort högtalarmodulen från datorn.

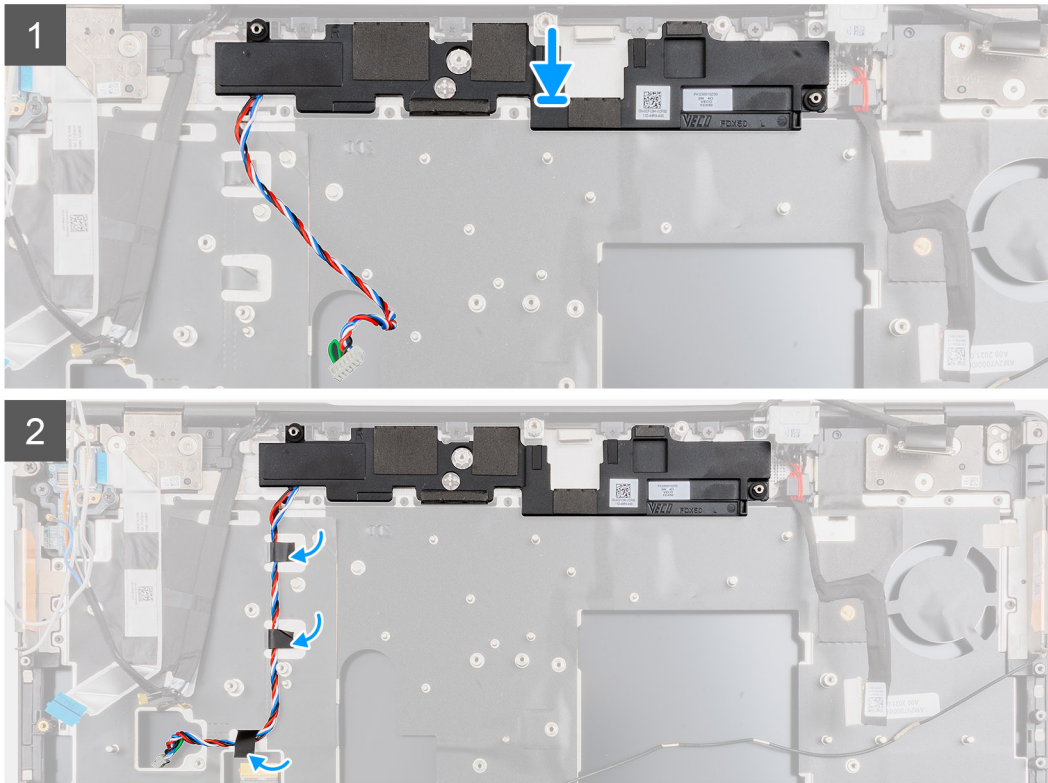
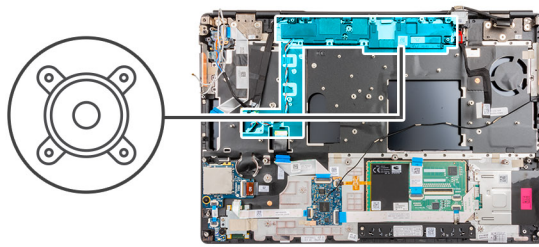
Installera högtalaren

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in och placera högtalarmodulen i platsen för den övre kanten av handledsstödet.
2. Sätt fast komponenttejpen i tre delar för att fästa högtalarkabeln i handledsstödet.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [den inre ramen](#).
3. Installera [kylflänsenheten](#).
4. Installera [GPU-kortet](#).
5. Installera [strömkabeln för GPU](#).
6. Installera [tangentbordet](#).
7. Installera [tangentsbordsfacket](#).
8. Installera [SIM-kortet](#).
9. Installera [primärminnet](#).
10. Installera [WWAN-kortet](#).
11. Installera [WLAN-kortet](#).
12. Installera [sekundärminnet](#).
13. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
14. Installera [batteriet](#).
15. Installera [kåpan](#).
16. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
17. Installera [SD-kortet](#).

18. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Mittenlock

Ta bort mellanlocket

Förutsättningar

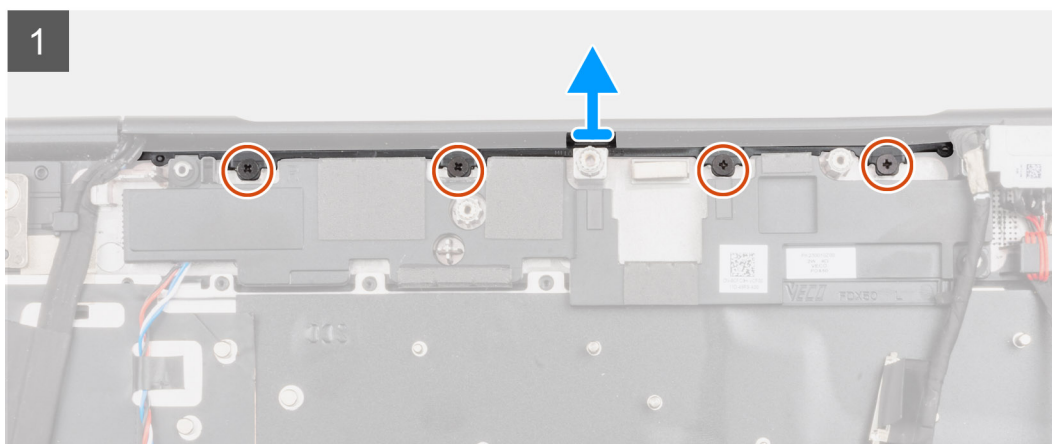
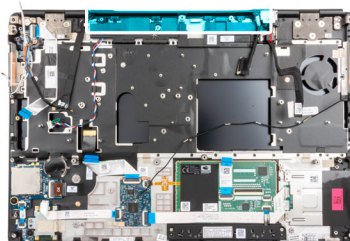
1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-kortet.
3. Ta bort den sekundära M.2 SSD-disken.
4. Ta bort kåpan.
5. Ta bort batteriet.
6. Ta bort SIM-kortet.
7. Ta bort sekundärminnet.
8. Ta bort WLAN-kortet.
9. Ta bort WWAN-kortet.
10. Ta bort den primära M.2 SSD-disken.
11. Ta bort tangentbordsfacket.
12. Ta bort tangentbordet.
13. Ta bort GPU-strömkabeln.
14. Ta bort GPU-kortet.
15. Ta bort primärminnet.
16. Ta bort kylflänsenheten.
17. Ta bort den inre ramen.
18. Ta bort moderkortet.

Om denna uppgift

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



4x
M2x3



Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller mellanlocket på plats.

2. Ta bort mellanlocket från datorn.

Installera mellanlocket

Förutsättningar

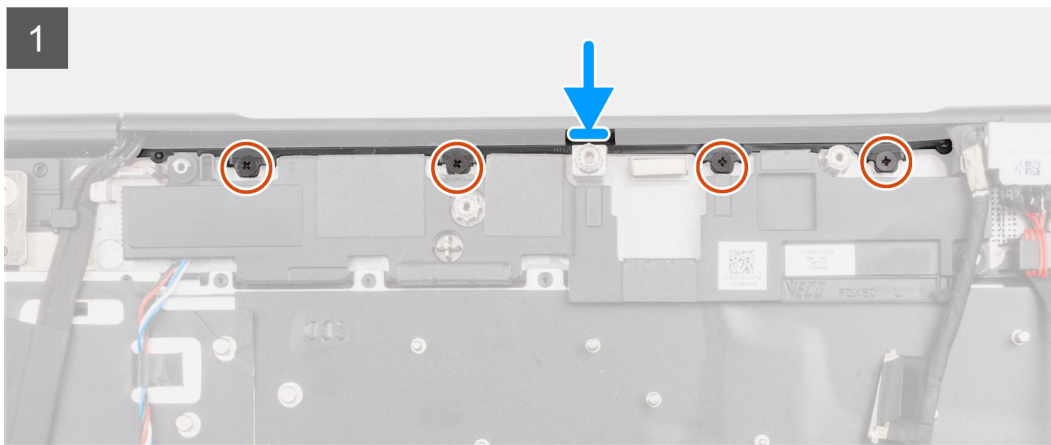
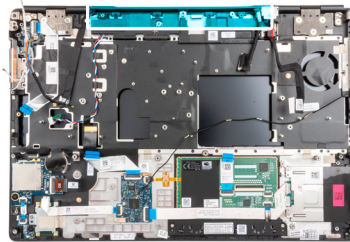
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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

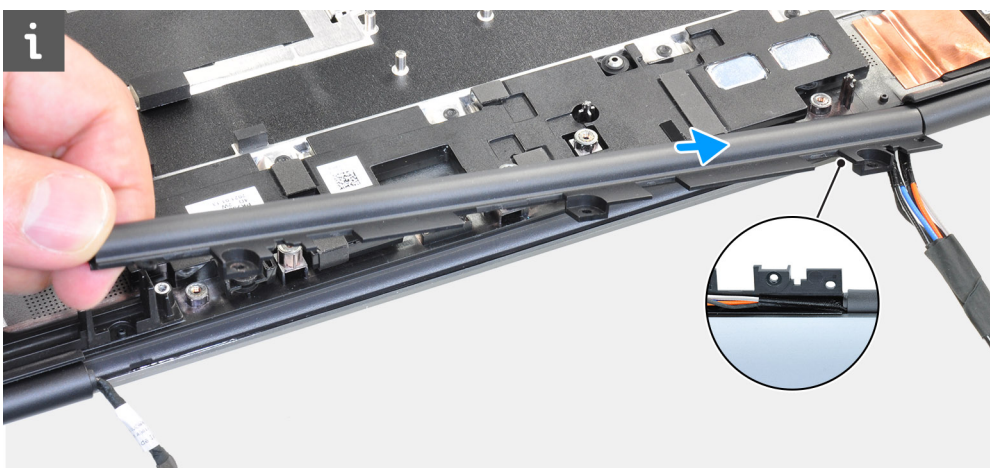


4x
M2x3

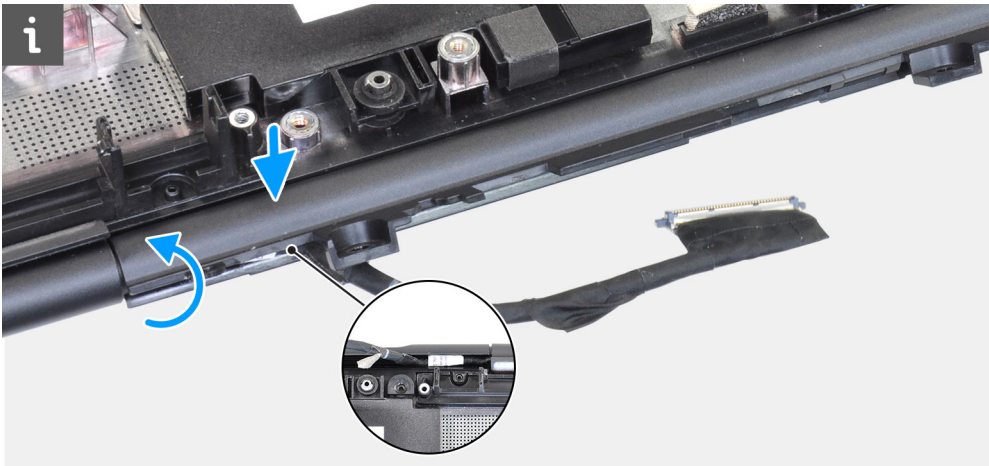


Steg

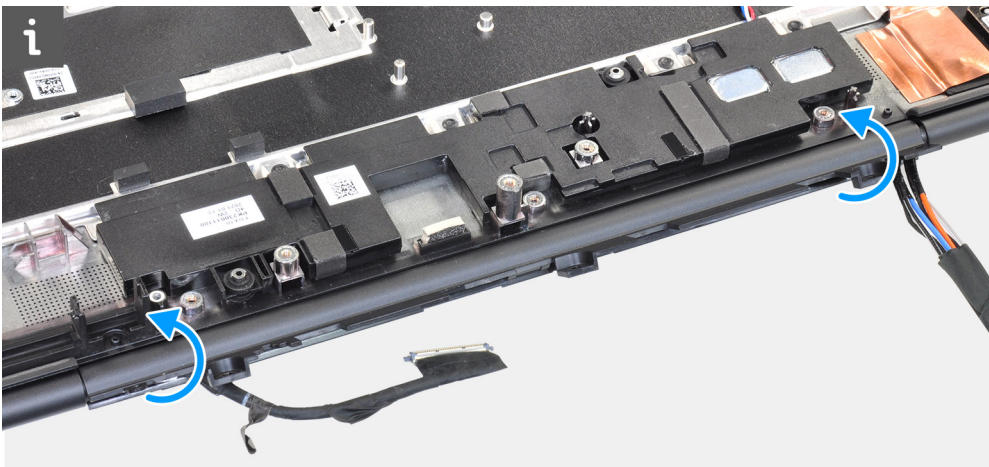
1. Tryck ner kåpan på den högra bildskärmens gångjärnskåpa med den öppna sidan av mittramens lock i en vinkel samtidigt som du trycker in WWAN-antennerna i sin hålighet i mitten.



2. Tryck in den andra sidan av locket i vänster bildskärmsgångjärns lock och tryck in bildskärmskabeln i mellanlockets hålighet i mitten.

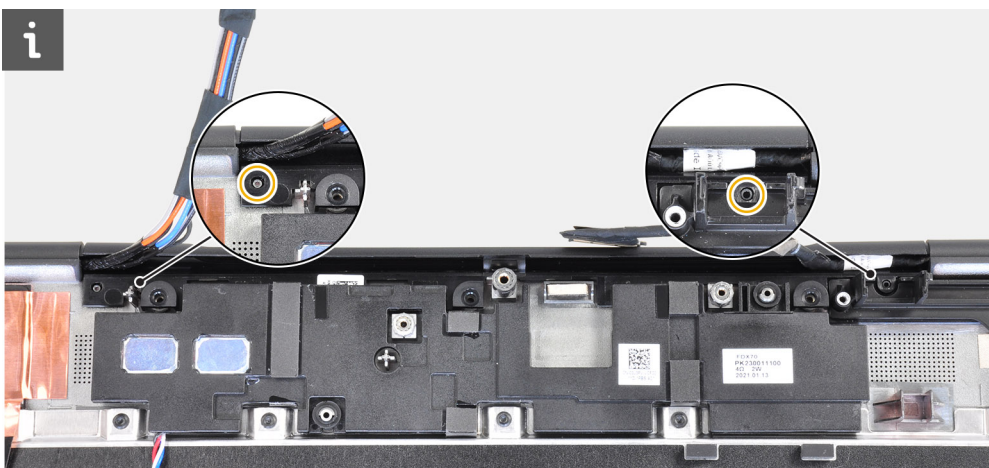


3. Vrid gångjärnsåpan och tryck in flikarna på mellanlocket under högtalarmodulen.



4. Rikta in och skjut in mellanlocket mot handledsstödet.

i **OBS:** Kontrollera att öppningarna på vänster och höger sida av mellanlocket sitter på plats med de två inriktningspiggarna på handledsstödet.



5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast mellanlocket.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [den inre ramen](#).
3. Installera [kylflänsenheten](#).
4. Installera [GPU-kortet](#).

5. Installera [ström kabeln för GPU](#).
6. Installera [tangentsbordet](#).
7. Installera [tangentsbordsfacket](#).
8. Installera [SIM-kortet](#).
9. Installera [primärminnet](#).
10. Installera [WWAN-kortet](#).
11. Installera [WLAN-kortet](#).
12. Installera [sekundärminnet](#).
13. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
14. Installera [batteriet](#).
15. Installera [kåpan](#).
16. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
17. Installera [SD-kortet](#).
18. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

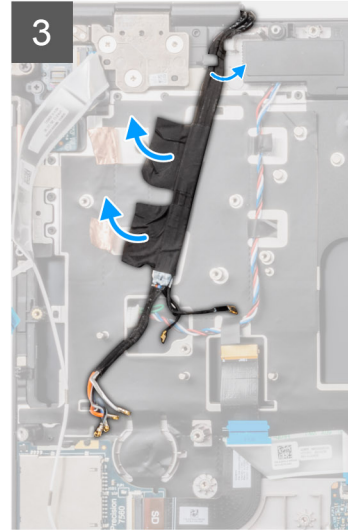
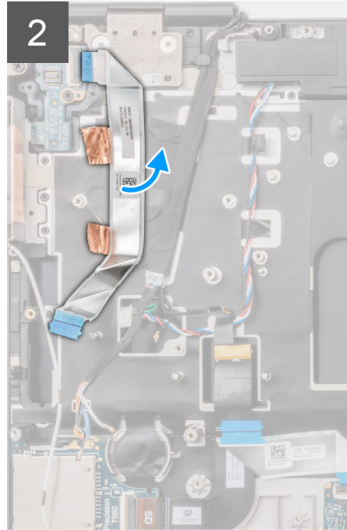
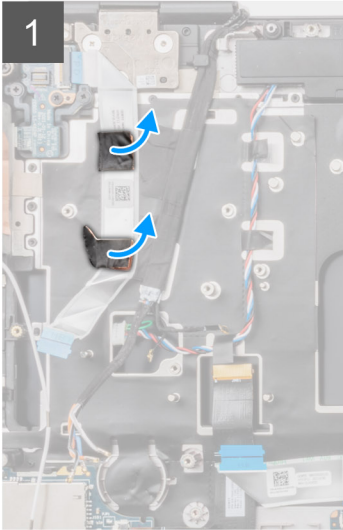
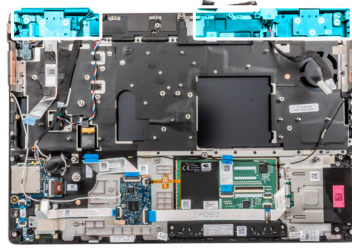
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentsbordet](#).
13. Ta bort [primärminnet](#).
14. Ta bort [kylflänsenheten](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).
16. Ta bort [nätaggregatsporten](#).

Om denna uppgift

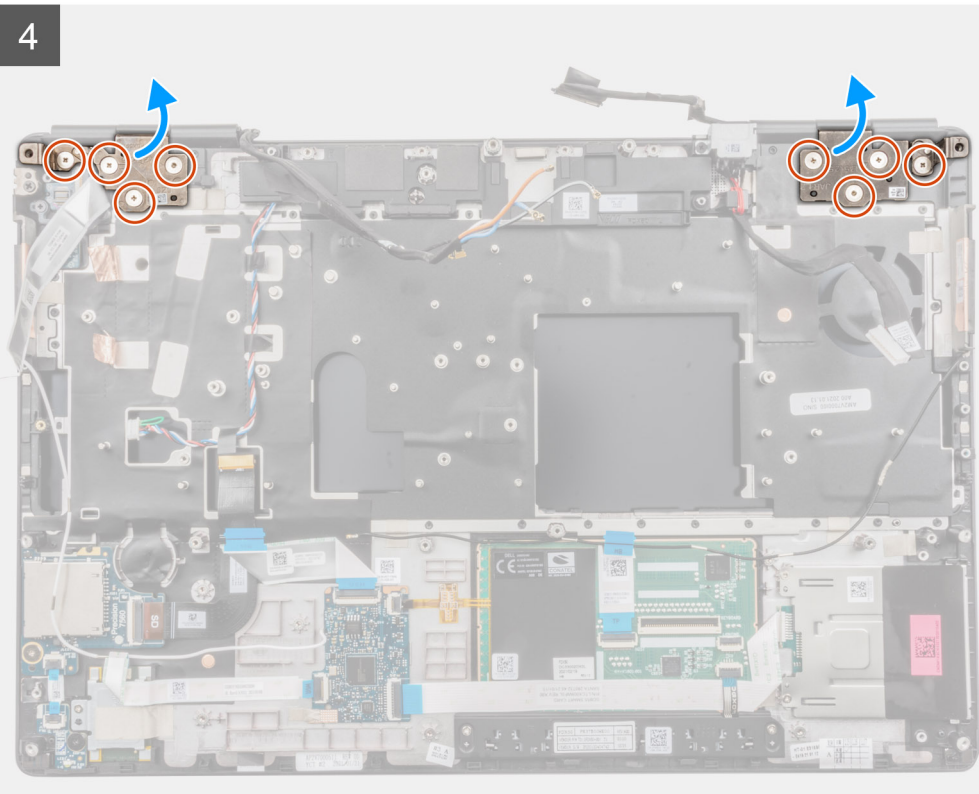
Figuren indikerar placeringen av bildskärmsenheten och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



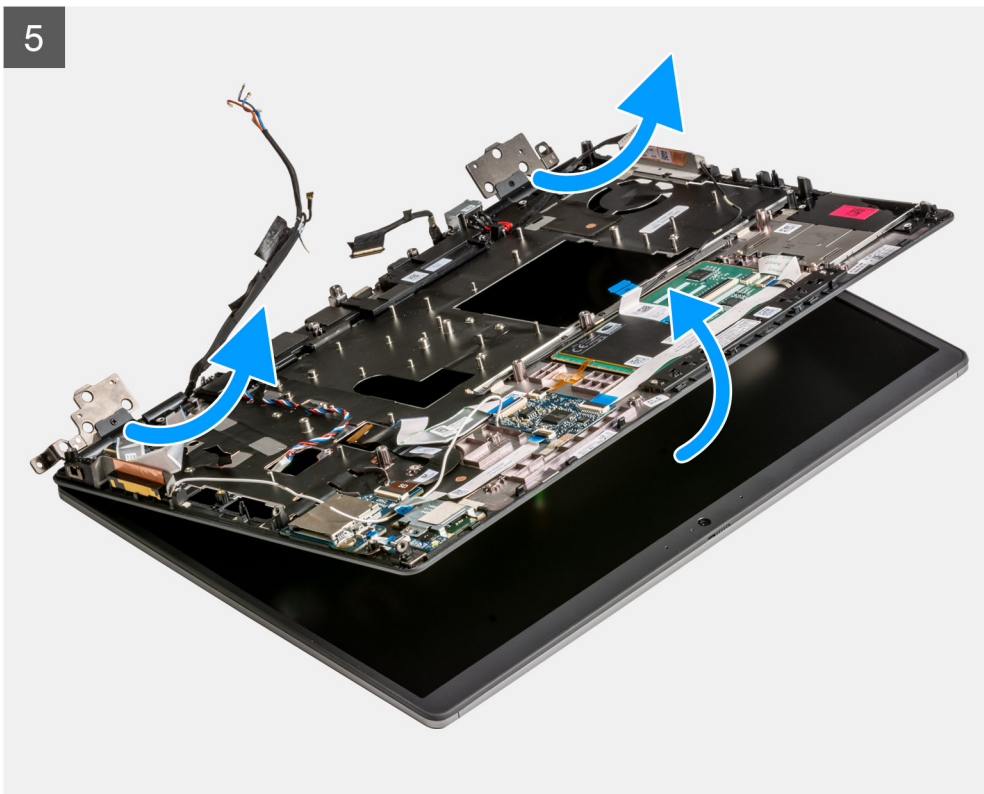
8x
M2.5x2.5



4



5





Steg

1. Öppna bildskärmsenheten i 45 graders vinkel och placera datorn vid kanten på ett platt bord så att bildskärmsenheten sticker ut under bordet.

i **OBS:** För datorer som levereras med IR-kamerakonfiguration kopplar du ur bildskärmskabeln och IR-kamerakabeln.

2. Ta bort tejpens och vänd strömbrytarkortets FFC-kabel för att komma åt WWAN-kablarna och Darwin-kablarna.
3. Pilla bort och ta bort WWAN-kablarna och Darwin-kablarna från handledsstödet.
4. Ta bort de åtta skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast gångjärnen i handledsstödet.
5. Ta bort bildskärmsenheten från handledsstödet.

i **OBS:** Pekskaärmsenheten för Precision 7560 är en HUD-enhet (gångjärnsdesign) och kan inte tas isär ytterligare när den avlägsnats från det nedre chassit. Om några komponenter i pekskaärmsenheten är felaktiga och behöver bytas ut byter du ut hela pekskaärmsenheten.

Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

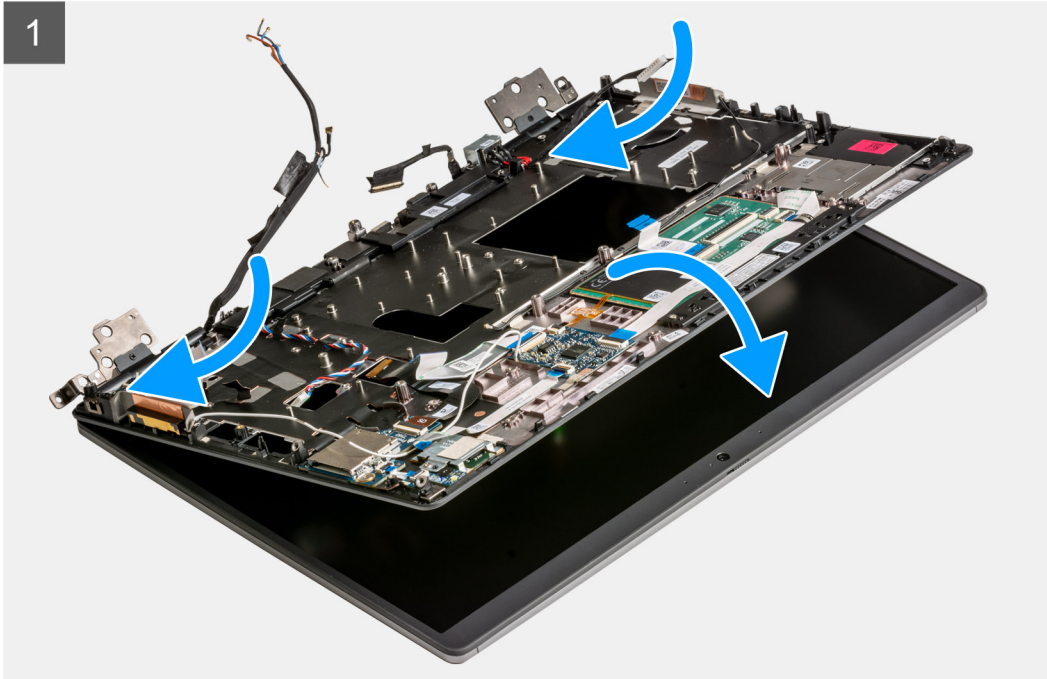
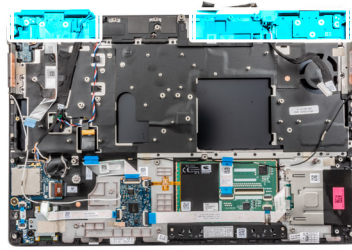
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

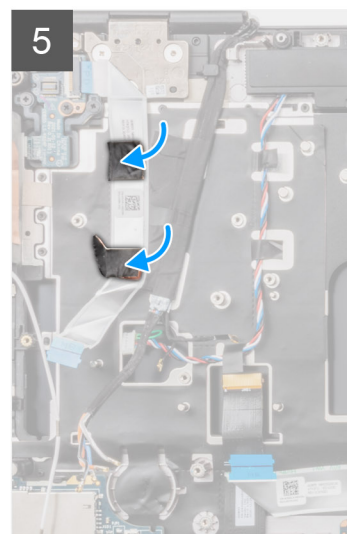
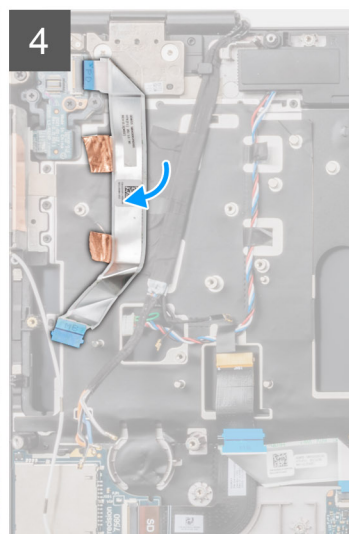
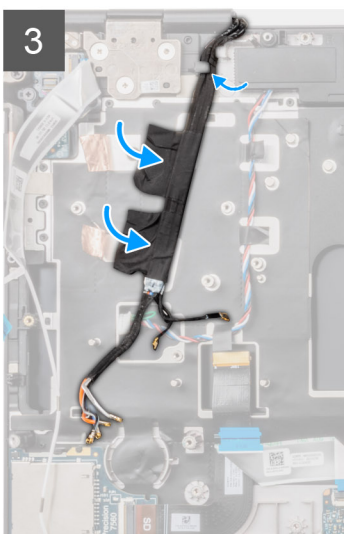
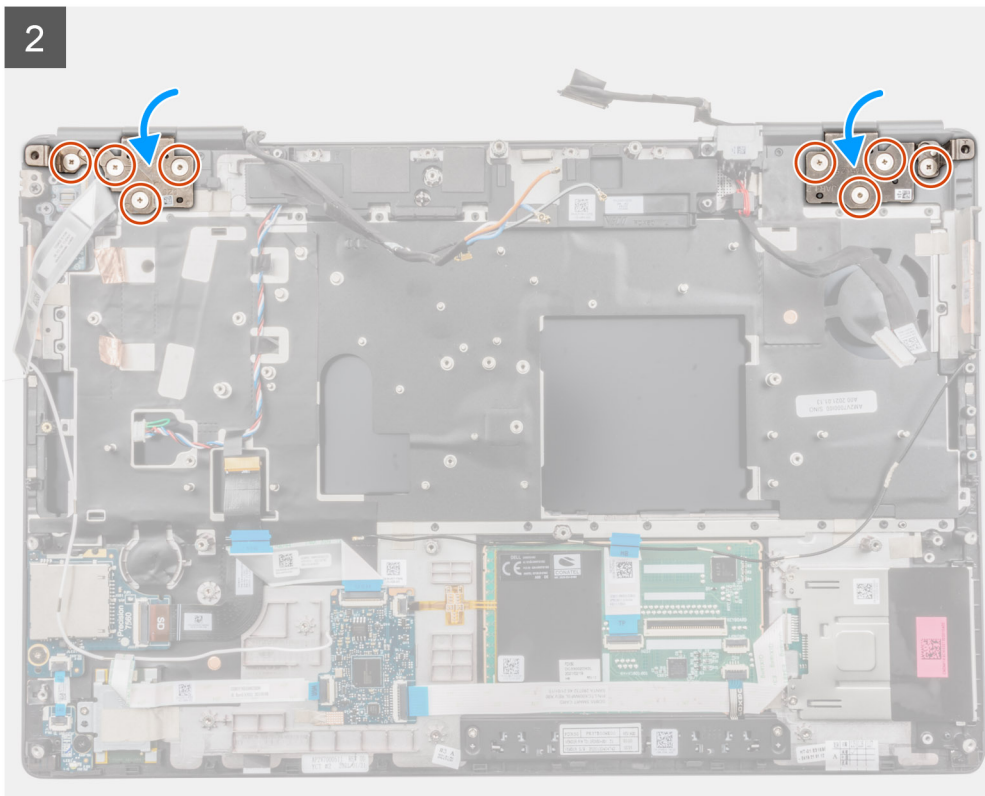
Om denna uppgift

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



8x
M2.5x2.5





Steg

1. **i** **OBS:** Innan du installerar bildskärmsenheten behöver du se till att bildskärmsgångjärnen är öppnade i en 140-graders vinkel mot bildskärmsenheten, så att bildskärmsenheten passar handledsstödet.

Rikta in skruvhålen på gångjärnen på bildskärmsenheten med skruvhålen i handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M2.5x2.5) som håller fast gångjärnen i handledsstödet.
3. Fäst WWAN-kablarna och Darwin-kablarna i handledsstödet.
i **OBS:** För datorer som levereras med IR-kamerakonfiguration ansluter du bildskärmskabeln och IR-kamerakabeln. Dra försiktigt kablarna mellan gångjärnen och insidan av mittramen.
4. Sätt fast och dra strömbrytarkortets FFC-kabel på plats.

Nästa Steg

1. Installera [nätaggregatsporten](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [kylflänsenheten](#).
4. Installera [tangentsbordet](#).
5. Installera [tangentsbordsfacket](#).
6. Installera [SIM-kortet](#).
7. Installera [primärminnet](#).
8. Installera [WWAN-kortet](#).
9. Installera [WLAN-kortet](#).
10. Installera [sekundärminnet](#).
11. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
12. Installera [batteriet](#).
13. Installera [kåpan](#).
14. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
15. Installera [SD-kortet](#).
16. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Handledsstöd

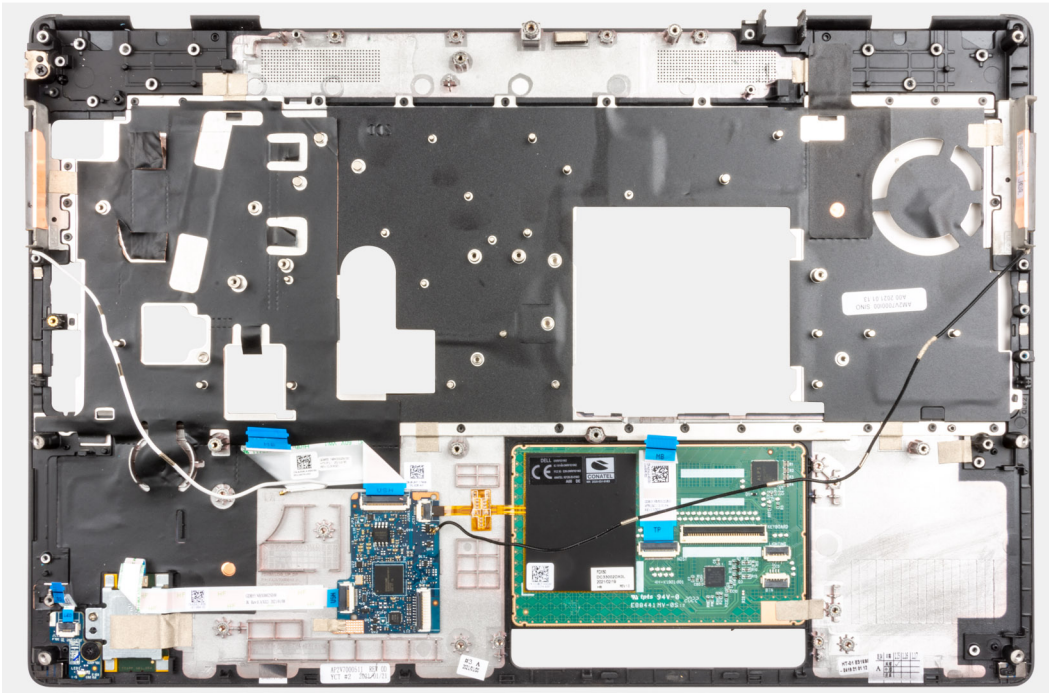
Ta bort handledsstödet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentsbordet](#).
13. Ta bort [strömbrytarens kort moderkortet](#) eller [strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare](#).
14. Ta bort [smartkortläsaren](#).
15. Ta bort [styrplattans knappar](#).
16. Ta bort [strömbrytaren](#) eller [strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare](#).
17. Ta bort [SD-kortläsaren](#).
18. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
19. Ta bort [GPU-kortet](#).
20. Ta bort [primärminnet](#).
21. Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
22. Ta bort [den inre ramen](#).
23. Ta bort [moderkortet](#).
24. Ta bort [nätaggregatsporten](#).
25. Ta bort [högtalarna](#).
26. Ta bort [mittramen](#).
27. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

I bilden nedan visas handledsstödet efter att procedurerna före borttagning av reservdelar för utbyte av handledsstödet har genomförts.



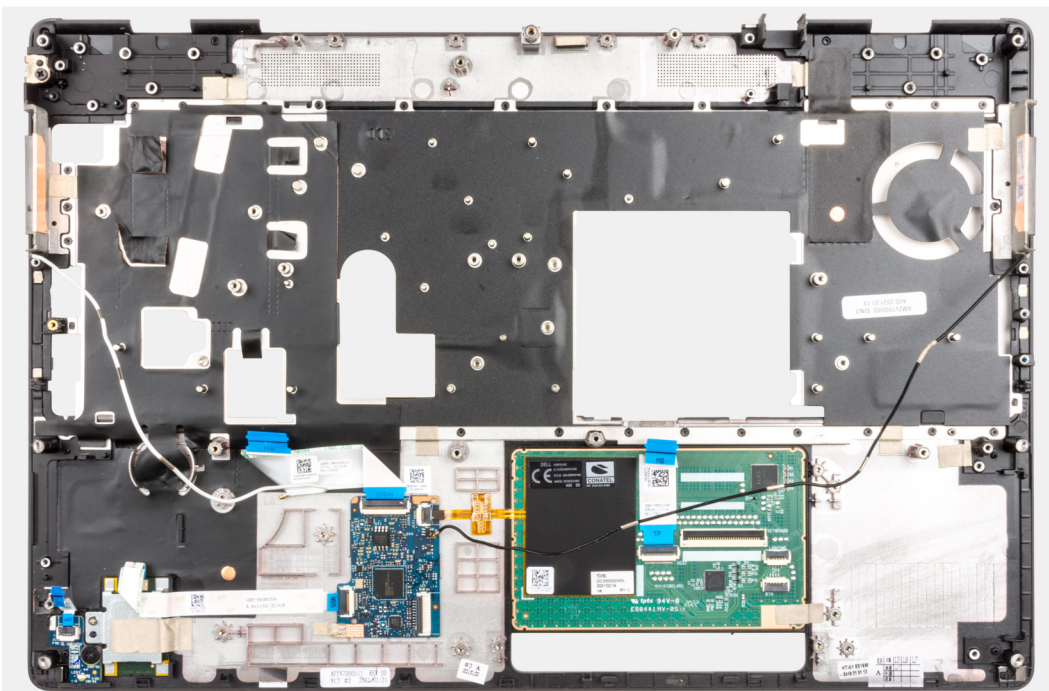
Installera handledsstödet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Den här bilden visar handledsstödet innan installationsprocedur.



Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).

2. Installera [mittramen](#).
3. Installera [högtalarna](#).
4. Installera [nätaggregatsporten](#).
5. Installera [moderkortet](#).
6. Installera [den inre ramen](#).
7. Installera [kylflänsenheten](#).
8. Installera [GPU-kortet](#).
9. Installera [strömkabeln för GPU](#).
10. Installera [SD-kortläsaren](#).
11. Installera [strömbrytaren](#) eller [strömbrytarenheten med fingeravtrycksläsare](#).
12. Installera [styrplattans knapp](#).
13. Installera [strömbrytarens kort](#) moderkortet eller [strömbrytarkortets enhet med fingeravtrycksläsare](#).
14. Installera [smarkortläsaren](#).
15. Installera [tangentbordet](#).
16. Installera [tangentbordsfacket](#).
17. Installera [SIM-kortet](#).
18. Installera [primärminnet](#).
19. Installera [WWAN-kortet](#).
20. Installera [WLAN-kortet](#).
21. Installera [sekundärminnet](#).
22. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
23. Installera [batteriet](#).
24. Installera [kåpan](#).
25. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
26. Installera [SD-kortet](#).
27. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsram

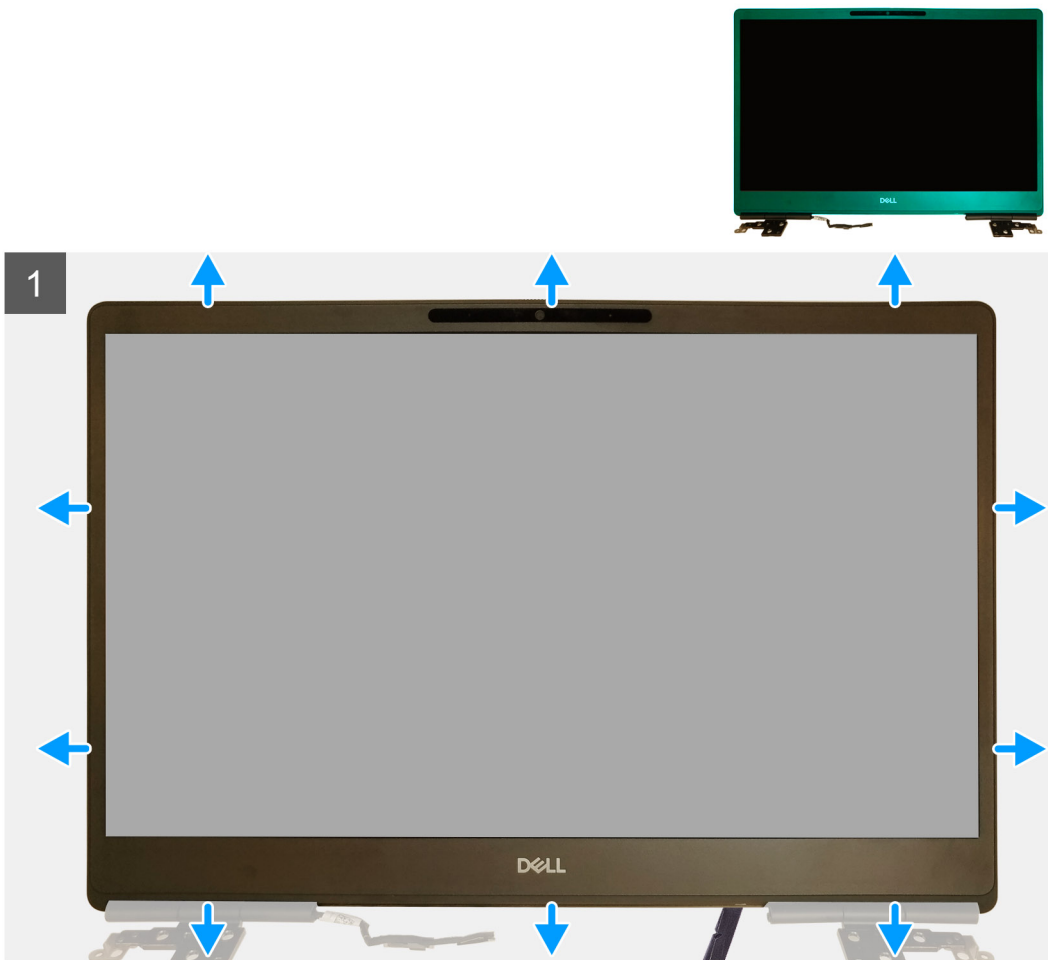
Ta bort bildskärmsramen (utan pekfunktion)

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentbordet](#).
13. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
14. Ta bort [GPU-kortet](#).
15. Ta bort [primärminnet](#).
16. Ta bort [kylflänsenheten](#).
17. Ta bort [den inre ramen](#).
18. Ta bort [moderkortet](#).
19. Ta bort [högtalarna](#).
20. Ta bort [mittramen](#).
21. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd ett verktyg med platt huvud eller en plastrits för att öppna bildskärmsramen från de två nedsänkta punkterna på bildskärmsramen underkant.
2. Börja vid den nedre kanten, bänd sedan runt sidorna och den övre kanten på bildskärmsramen.
i **OBS:** När du bänder bort bildskärmsramen ska du se till att bända försiktigt längs den yttre kanten av bildskärmsramen med dina händer, eftersom att bända med en skruvmejsel eller andra vassa föremål skulle kunna skada skärmen.
3. Ta bort bildskärmsramen från bildskärmsenheten.

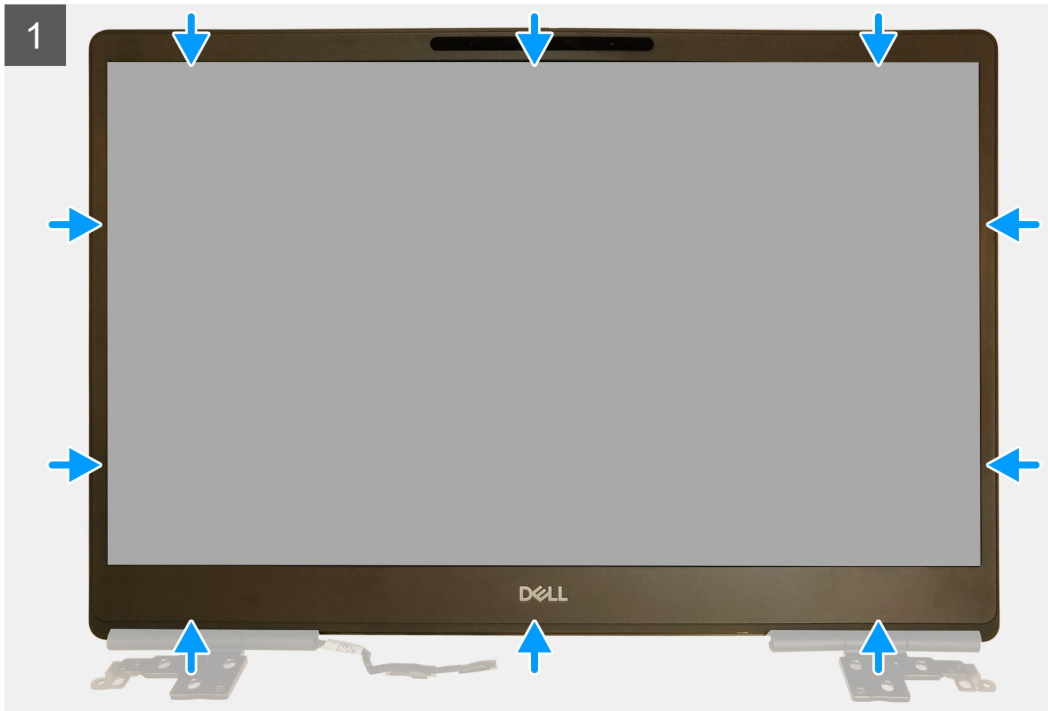
Installera bildskärmsramen (utan pekfunktion)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Figuren indikerar placeringen av bildskärmsramen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera bildskärmsramen på bildskärmsenheten.
2. Tryck på kanterna på bildskärmsramen tills den snäpper på plats på bildskärmsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [mittramen](#).
3. Installera [högtalarna](#).
4. Installera [moderkortet](#).
5. Installera [den inre ramen](#).
6. Installera [kylflänsenheten](#).
7. Installera [GPU-kortet](#).
8. Installera [ström kabeln för GPU](#).
9. Installera [tangentsbordet](#).
10. Installera [tangentsbordsfacket](#).
11. Installera [SIM-kortet](#).
12. Installera [primärminnet](#).
13. Installera [WWAN-kortet](#).
14. Installera [WLAN-kortet](#).
15. Installera [sekundärminnet](#).
16. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
17. Installera [batteriet](#).
18. Installera [kåpan](#).
19. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).

20. Installera SD-kortet.
21. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmspanelen

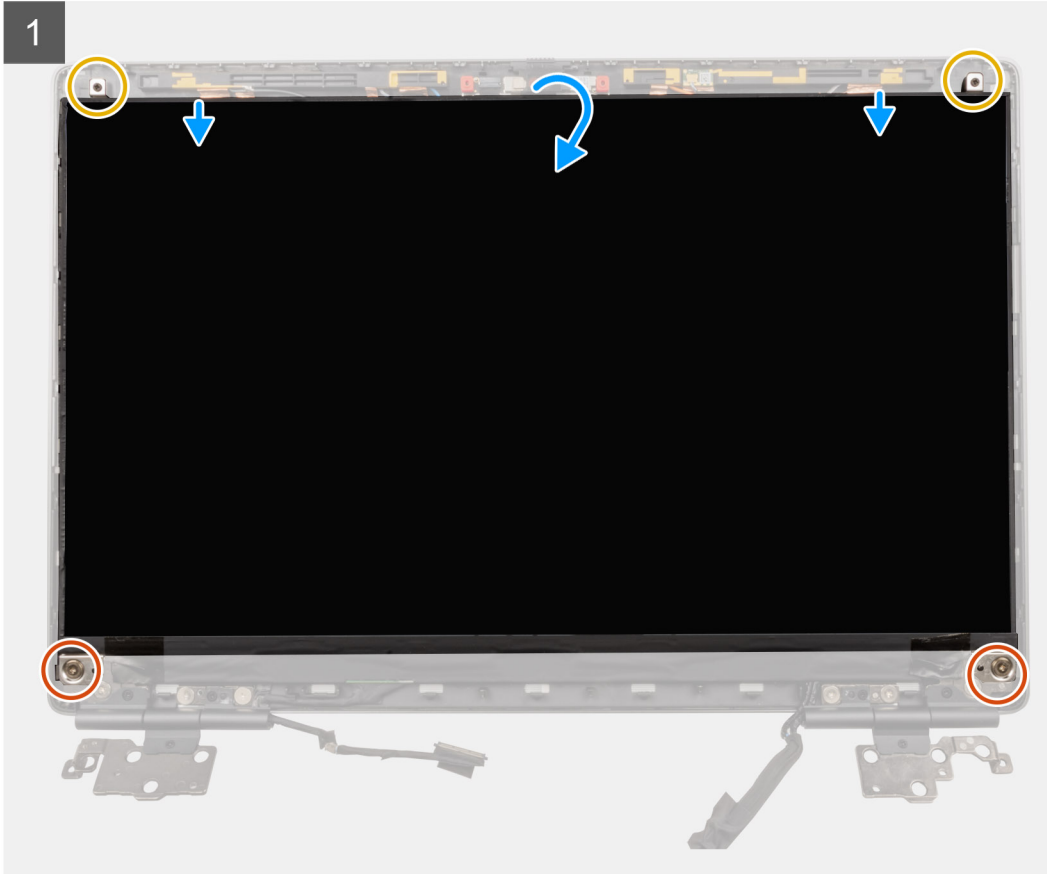
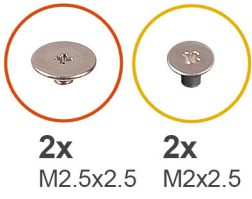
Ta bort bildskärmspanelen (utan pekfunktion)

Förutsättningar

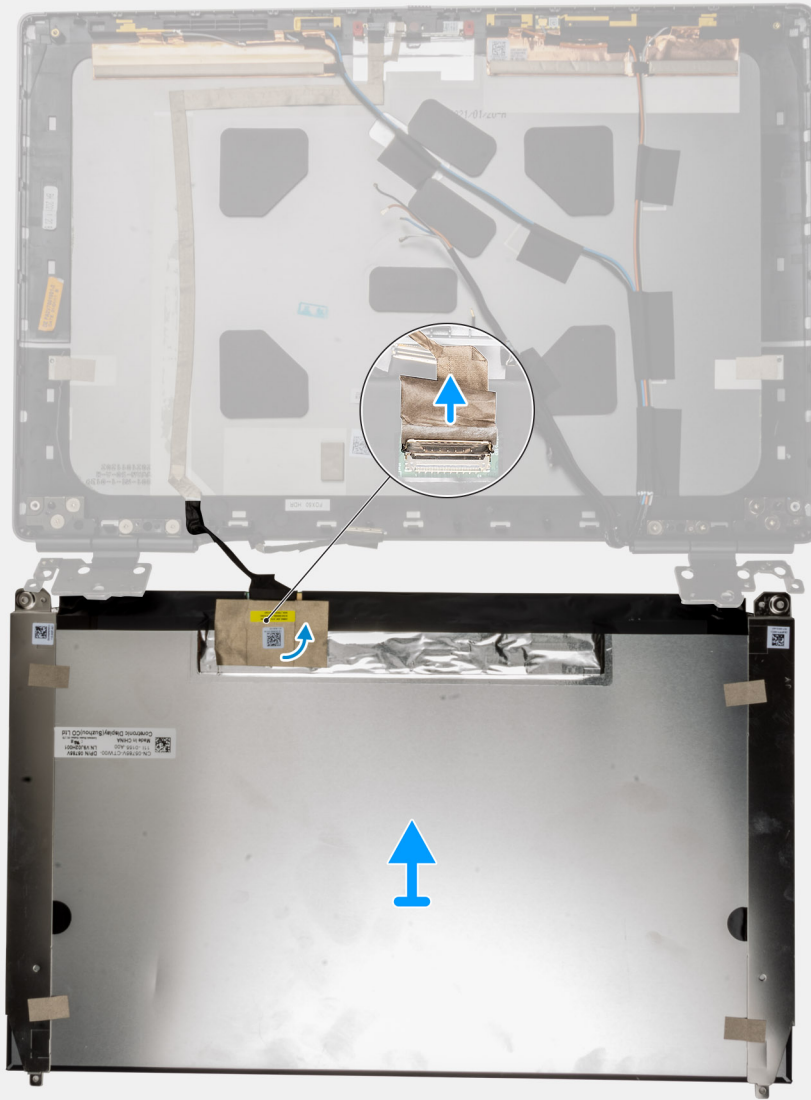
1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-kortet.
3. Ta bort den sekundära M.2 SSD-disken.
4. Ta bort kåpan.
5. Ta bort batteriet.
6. Ta bort SIM-kortet.
7. Ta bort sekundärminnet.
8. Ta bort WLAN-kortet.
9. Ta bort WWAN-kortet.
10. Ta bort den primära M.2 SSD-disken.
11. Ta bort tangentbordsfacket.
12. Ta bort tangentbordet.
13. Ta bort SD-kortläsaren.
14. Ta bort GPU-strömkabeln.
15. Ta bort GPU-kortet.
16. Ta bort primärminnet.
17. Ta bort kylflänsenheten.
18. Ta bort den inre ramen.
19. Ta bort moderkortet.
20. Ta bort högtalarna.
21. Ta bort mittramen.
22. Ta bort bildskärmsenheten.
23. Ta bort bildskärmsramen.

Om denna uppgift

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



2





Steg

1. Sätt tillbaka de två (M2,5x2,5) skruvarna och de två (M2x2,5) skruvarna som håller fast bildskärmspanelen på bildskärmsenheten.
2. Lyft bort bildskärmspanelen och vänd på bildskärmspanelen för att komma åt bildskärmskabeln.
3. Dra av den ledande tejp som täcker bildskärmskabeln.
4. Dra bort de självhäftande tejobitarna som håller fast bildskärmskabelns kontakt.
5. Ta bort den självhäftande gummiremsan som täcker bildskärmskabelns kontakt.
6. Lås upp kontakten för bildskärmskabeln och koppla sedan bort bildskärmskabeln från baksidan av bildskärmspanelen.
7. Ta bort bildskärmspanelen från bildskärmsenheten.
8. Ta bort bildskärmen.

i | **OBS:** Stödfästena som sitter fast i bildskärmspanelen ses som en enda servicedel och de går inte att montera isär vidare.

Installera bildskärmspanelen (utan pekfunktion)

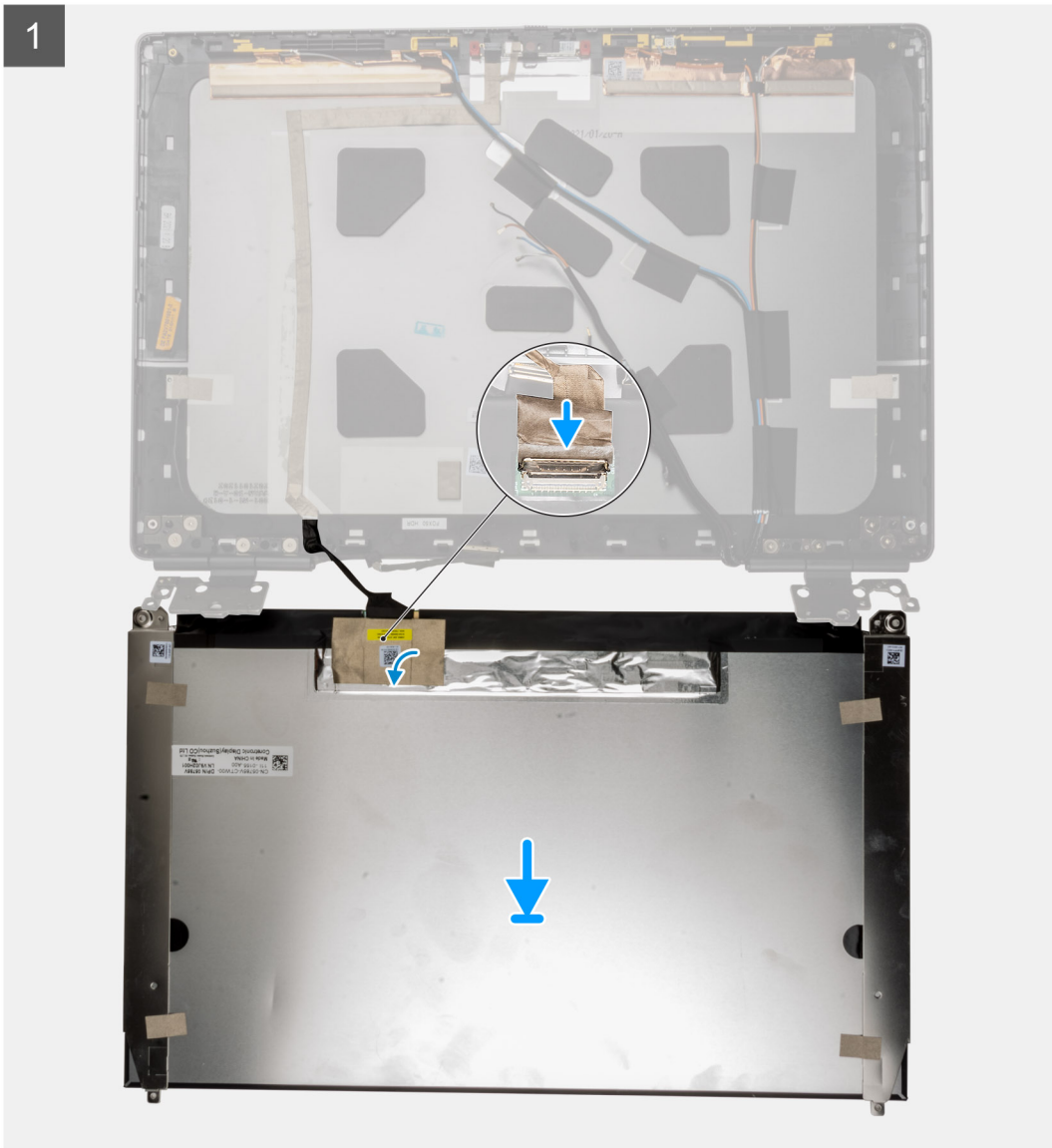
Förutsättningar

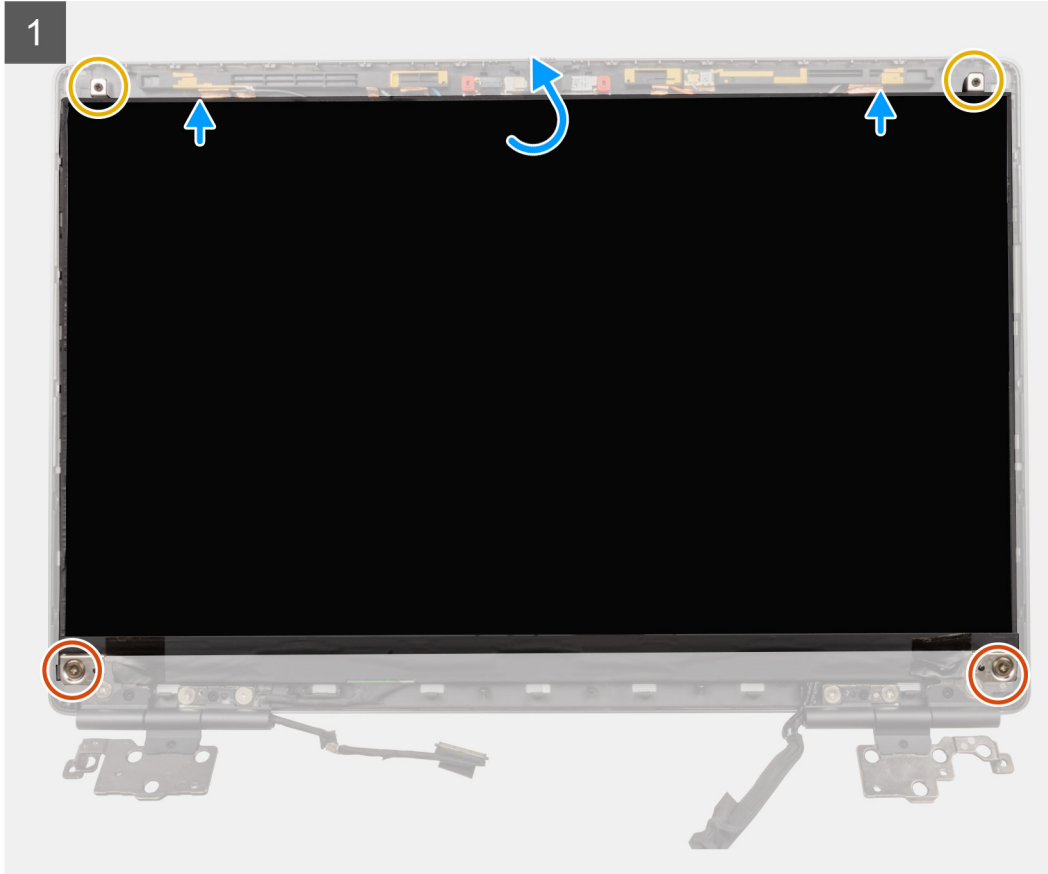
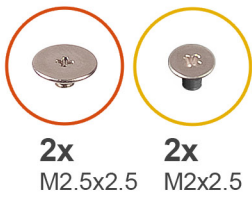
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Bilden indikerar placeringen av bildskärmspanelen och ger en visuell representation av installationsförfarandet.

1





Steg

1. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på bildskärmspanelens baksida och sätt fast kabelfästet för bildskärmen.
2. Klistra fast klistergummiremsan för att täcka över bildskärmens kabelkontakt.
3. Sätt fast den genomskinliga tejen och den ledande tejen ovanför gummiremsan för att täcka över bildskärmens kabelkontakt.
4. Rikta in bildskärmspanelen med flikarna på bildskärmsenheten.
5. Sätt tillbaka de två M2.5X2.5-skruvarna och två M2x2.5-skruvarna som håller fast bildskärmspanelen på bildskärmsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsramen](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [mittramen](#).
4. Installera [högtalarna](#).
5. Installera [moderkortet](#).
6. Installera [den inre ramen](#).
7. Installera [kylflänsenheten](#).
8. Installera [GPU-kortet](#).
9. Installera [strömkabeln för GPU](#).
10. Installera [SD-kortläsaren](#).
11. Installera [tangentbordet](#).

12. Installera [tangentsbordsfacket](#).
13. Installera [SIM-kortet](#).
14. Installera [primärminnet](#).
15. Installera [WWAN-kortet](#).
16. Installera [WLAN-kortet](#).
17. Installera [sekundärminnet](#).
18. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
19. Installera [batteriet](#).
20. Installera [kåpan](#).
21. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
22. Installera [SD-kortet](#).
23. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmsgångjärnen

Ta bort bildskärmsgångjärnet

Förutsättningar

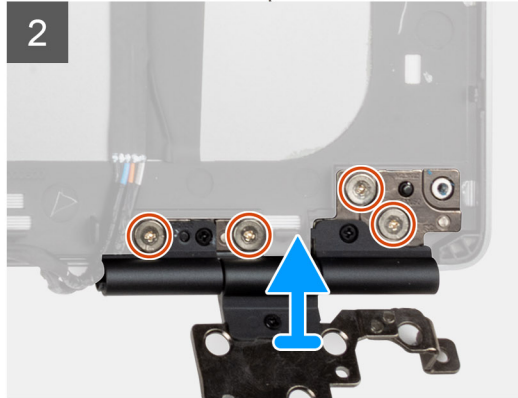
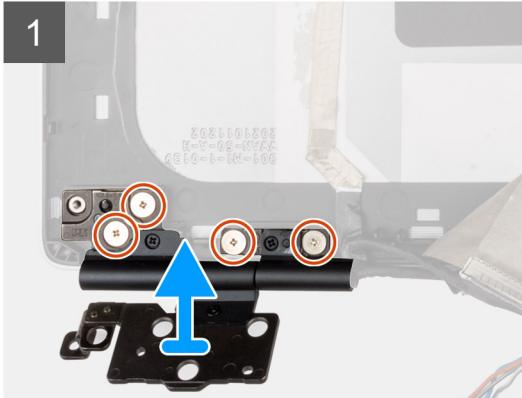
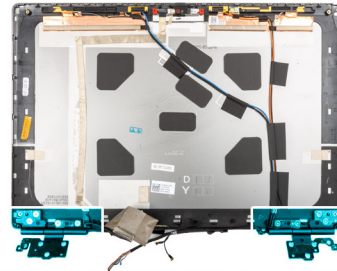
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentsbordet](#).
13. Ta bort [SD-kortläsaren](#).
14. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
15. Ta bort [GPU-kortet](#).
16. Ta bort [primärminnet](#).
17. Ta bort [kylflänsenheten](#).
18. Ta bort [den inre ramen](#).
19. Ta bort [moderkortet](#).
20. Ta bort [högtalarna](#).
21. Ta bort [mittramen](#).
22. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
23. Ta bort [bildskärmsramen](#).
24. Ta bort [bildskärmen](#).

Om denna uppgift

Bilden indikerar placeringen av bildskärmsgångjärnet och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



8x
M2.5x2.5



Steg

1. Ta bort de åtta skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast bildskärmsgångjärnen i bildskärmsenheten.
2. Ta bort bildskärmsgångjärnen.

Installera bildskärmsgångjärnet (utan pekfunktion)

Förutsättningar

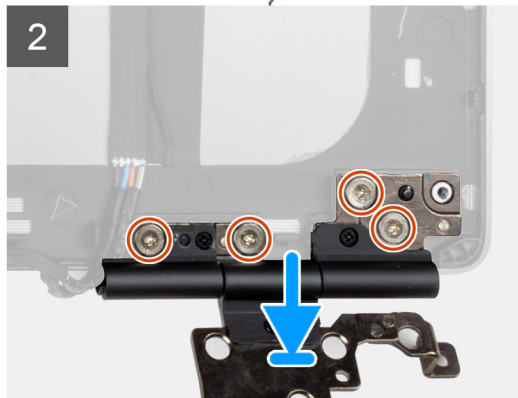
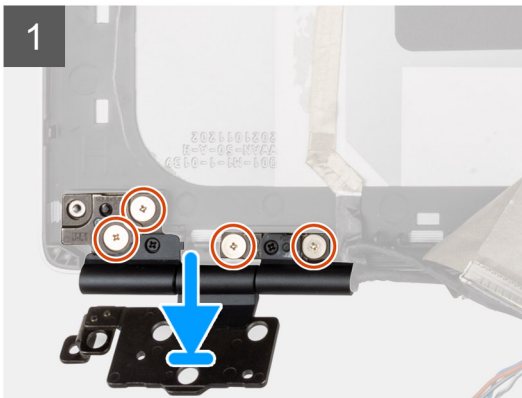
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Figuren indikerar placeringen av bildskärmsgångjärnet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



8x
M2.5x2.5



Steg

1. Placera bildskärmsgångjärnet i platsen på bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast bildskärmsgångjärnen vid bildskärmsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [mittramen](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [moderkortet](#).
7. Installera [den inre ramen](#).
8. Installera [kylflänsenheten](#).
9. Installera [GPU-kortet](#).
10. Installera [strömkabeln för GPU](#).
11. Installera [SD-kortläsaren](#).
12. Installera [tangentbordet](#).
13. Installera [tangentbordsfacket](#).
14. Installera [SIM-kortet](#).
15. Installera [primärminnet](#).
16. Installera [WWAN-kortet](#).
17. Installera [WLAN-kortet](#).
18. Installera [sekundärminnet](#).
19. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
20. Installera [batteriet](#).
21. Installera [kåpan](#).
22. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
23. Installera [SD-kortet](#).
24. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Kameraslutarens lock

Ta bort kameraslutarens lock

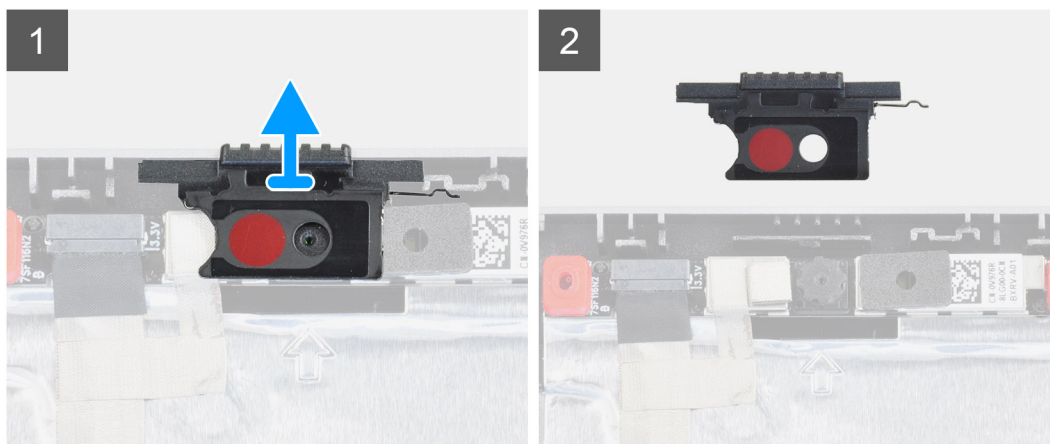
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentbordet](#).
13. Ta bort [SD-kortläsaren](#).
14. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
15. Ta bort [GPU-kortet](#).
16. Ta bort [primärminnet](#).
17. Ta bort [kylflänsenheten](#).
18. Ta bort [den inre ramen](#).

19. Ta bort [moderkortet](#).
20. Ta bort [högtalarna](#).
21. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
22. Ta bort [bildskärmsramen](#).
23. Ta bort [bildskärmen](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av kameraslutarens lock och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Dra bort kameraslutarens lock från sin plats i bildskärmens baksida.
2. Ta bort kameraslutarens lock från kameramodulen.

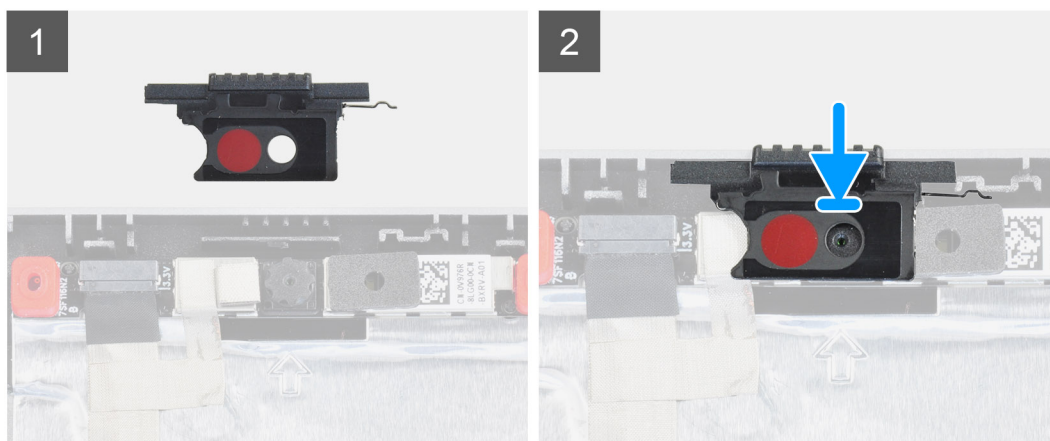
Installera kameraslutarens lock

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av kameraslutarens lock och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in locket med bildskärmens baksida så att den röda pricken på locket är riktad uppåt och öppningen på locket är i linje med öppningen på kameran.
2. Placera skyddet på kameramodulen.

3. Tryck på locket tills det klickar på plats för att fästa locket i facket.

Nästa Steg

1. Installera bildskärmen.
2. Installera bildskärmsramen.
3. Installera bildskärmsenheten.
4. Installera högtalarna.
5. Installera moderkortet.
6. Installera den inre ramen.
7. Installera kylflänsenheten.
8. Installera GPU-kortet.
9. Installera strömkabeln för GPU.
10. Installera SD-kortläsaren.
11. Installera tangentbordet.
12. Installera tangentbordsfacket.
13. Installera SIM-kortet.
14. Installera primärminnet.
15. Installera WWAN-kortet.
16. Installera WLAN-kortet.
17. Installera sekundärminnet.
18. Installera den primära M.2 SSD-disken.
19. Installera batteriet.
20. Installera kåpan.
21. Installera den sekundära M.2 SSD-disken.
22. Installera SD-kortet.
23. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Kamera

Ta bort kameran (utan pekfunktion)

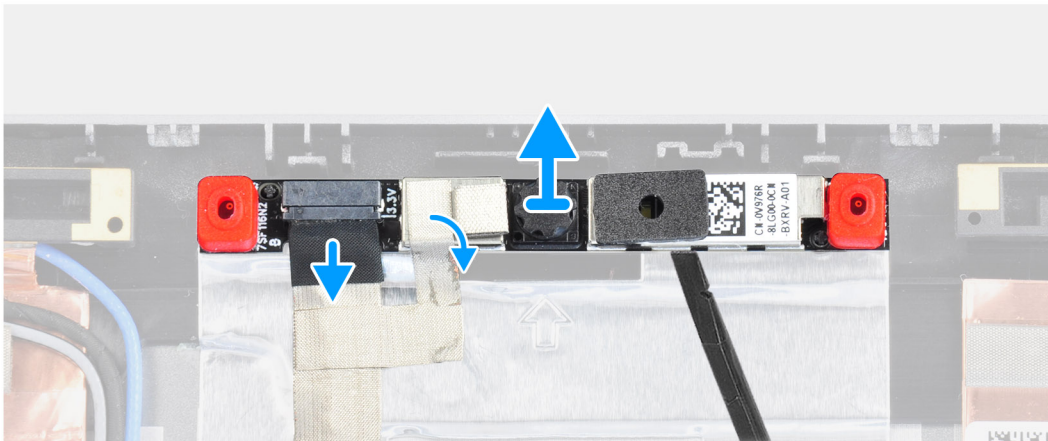
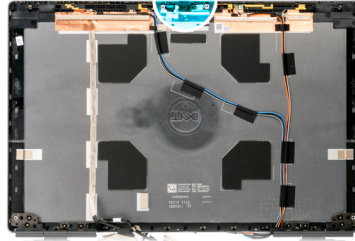
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-kortet.
3. Ta bort den sekundära M.2 SSD-disken.
4. Ta bort kåpan.
5. Ta bort batteriet.
6. Ta bort SIM-kortet.
7. Ta bort sekundärminnet.
8. Ta bort WLAN-kortet.
9. Ta bort WWAN-kortet.
10. Ta bort den primära M.2 SSD-disken.
11. Ta bort tangentbordsfacket.
12. Ta bort tangentbordet.
13. Ta bort SD-kortläsaren.
14. Ta bort GPU-strömkabeln.
15. Ta bort GPU-kortet.
16. Ta bort primärminnet.
17. Ta bort kylflänsenheten.
18. Ta bort den inre ramen.
19. Ta bort moderkortet.
20. Ta bort högtalarna.
21. Ta bort bildskärmsenheten.
22. Ta bort bildskärmsramen.

23. Ta bort bildskärmen.
24. Ta bort kameraslutarens lock.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra av bandet som täcker kameramodulen.
2. Koppla bort bildskärmskabeln från kameramodulen.
3. Bänd försiktigt bort locket för kamerans slutare från den övre kanten av kamerans slutare och ta bort det från bildskärmens baksida.
4. Bänd försiktigt och lyft kameramodulen från bildskärmens baksida.

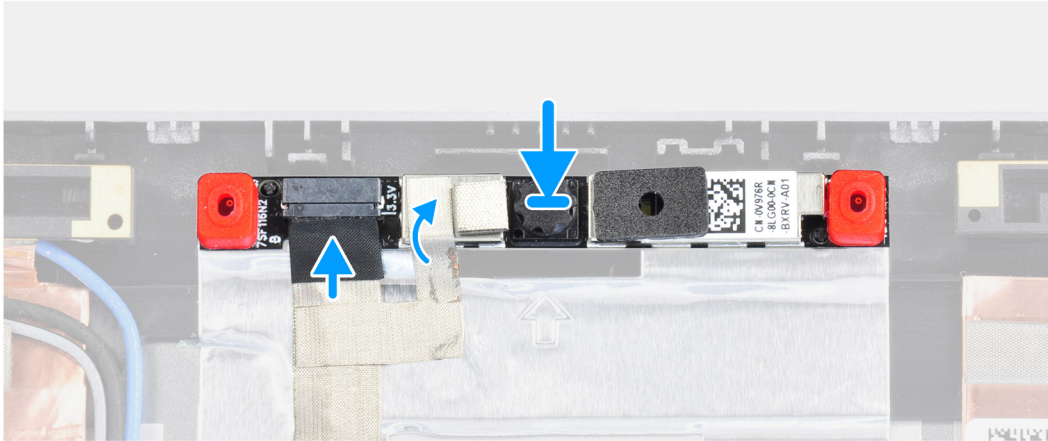
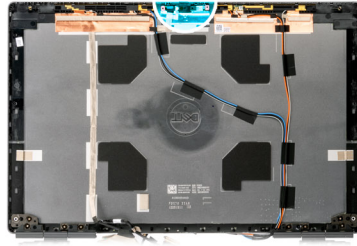
Installera kameran

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera kameramodulen i platsen på bildskärmens baksida.
2. Placera locket för kamerans slutare på den övre kanten av kamerans slutare.
3. Anslut bildskärmskabeln till kameramodulen.
4. Sätt fast tejen som täcker kameramodulen.

Nästa Steg

1. Installera [kameraslutarens lock](#).
2. Installera [bildskärmen](#).
3. Installera [bildskärmsramen](#).
4. Installera [bildskärmsenheten](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [moderkortet](#).
7. Installera [den inre ramen](#).
8. Installera [kylflänsenheten](#).
9. Installera [GPU-kortet](#).
10. Installera [strömkabeln för GPU](#).
11. Installera [SD-kortläsaren](#).
12. Installera [tangentbordet](#).
13. Installera [tangentbordsfacket](#).
14. Installera [SIM-kortet](#).
15. Installera [primärminnet](#).
16. Installera [WWAN-kortet](#).
17. Installera [WLAN-kortet](#).
18. Installera [sekundärminnet](#).
19. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
20. Installera [batteriet](#).
21. Installera [kåpan](#).
22. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
23. Installera [SD-kortet](#).
24. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

P-sensorkort

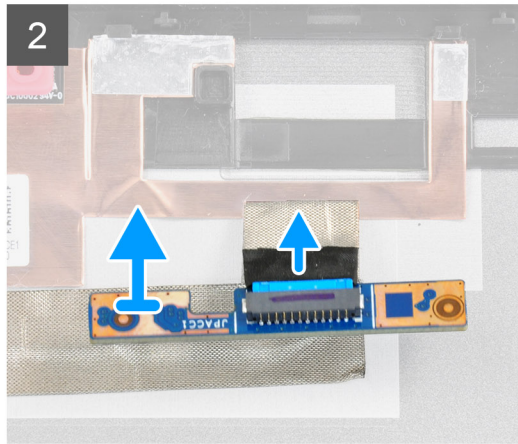
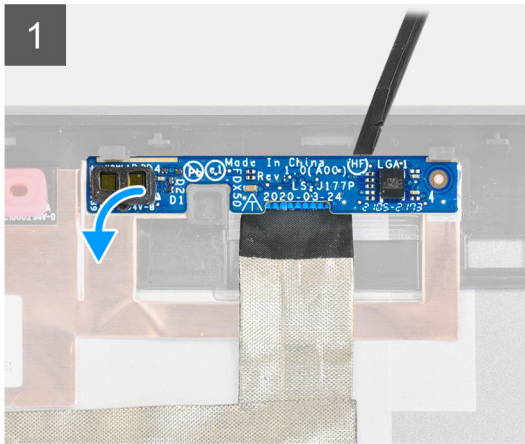
Ta bort P-sensorkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentsbordet](#).
13. Ta bort [SD-kortläsaren](#).
14. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
15. Ta bort [GPU-kortet](#).
16. Ta bort [primärminnet](#).
17. Ta bort [kylflänsenheten](#).
18. Ta bort [den inre ramen](#).
19. Ta bort [moderkortet](#).
20. Ta bort [högtalarna](#).
21. Ta bort [mittramen](#).
22. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
23. Ta bort [bildskärmsramen](#).
24. Ta bort [bildskärmen](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av P-sensorkortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Bänd bort P-sensorkortet från platsen på bildskärmens baksida.
2. Vänd på P-sensorkortet.
3. Koppla bort bildskärmskabeln från P-sensorkortet.
4. Ta bort P-sensorkortet.

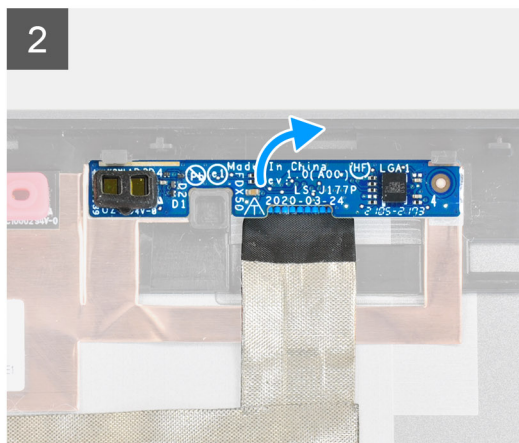
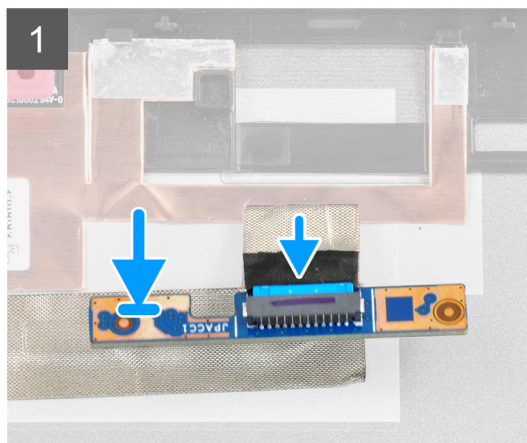
Installera P-sensorkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av P-sensorkortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Anslut bildskärmskabeln till P-sensorkortet.
2. Vänd P-sensorkortet och placera det försiktigt i platsen på bildskärmens baksida.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [mittramen](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [moderkortet](#).
7. Installera [den inre ramen](#).
8. Installera [kylflänsenheten](#).
9. Installera [GPU-kortet](#).
10. Installera [strömkabeln för GPU](#).
11. Installera [SD-kortläsaren](#).
12. Installera [tangentbordet](#).
13. Installera [tangentsbordsfacket](#).
14. Installera [SIM-kortet](#).
15. Installera [primärminnet](#).
16. Installera [WWAN-kortet](#).
17. Installera [WLAN-kortet](#).
18. Installera [sekundärminnet](#).
19. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
20. Installera [batteriet](#).
21. Installera [kåpan](#).
22. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
23. Installera [SD-kortet](#).
24. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmskabel

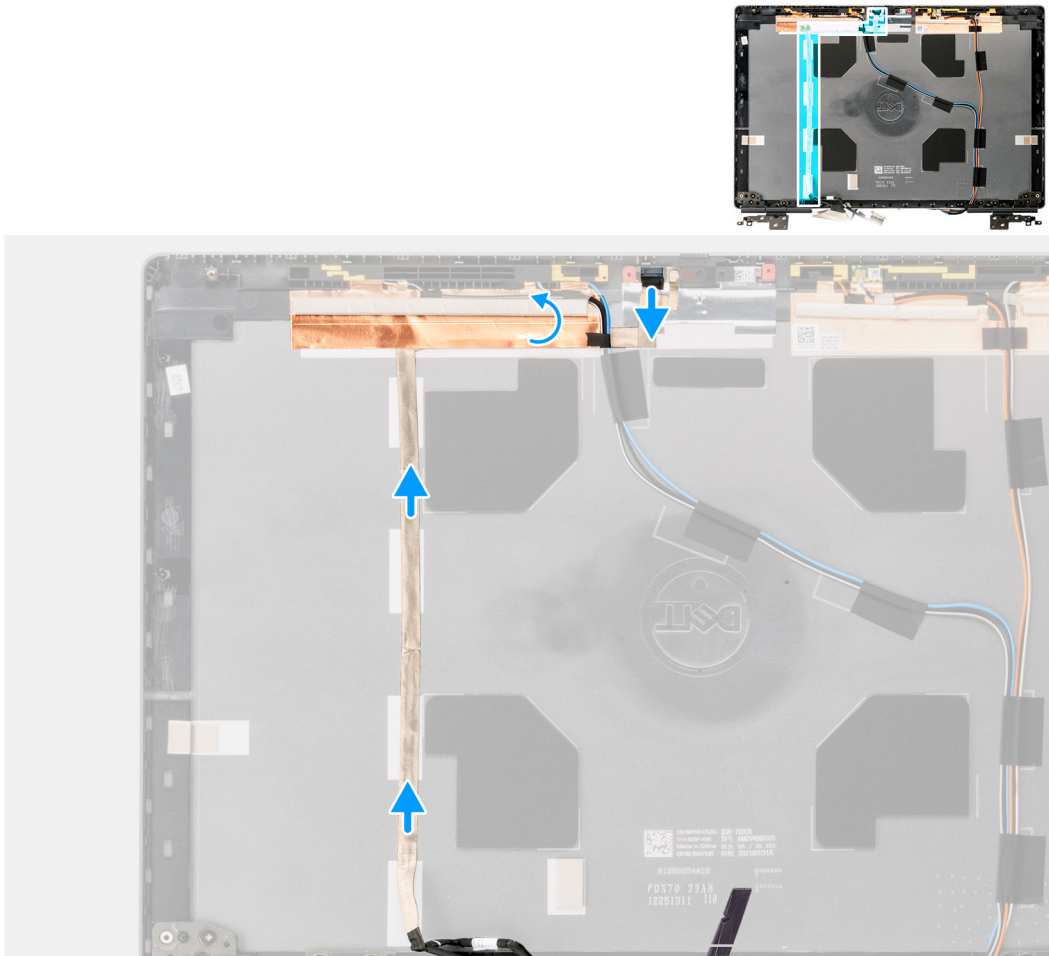
Ta bort bildskärmskabeln

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentsbordet](#).
13. Ta bort [SD-kortläsaren](#).
14. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
15. Ta bort [GPU-kortet](#).
16. Ta bort [primärminnet](#).
17. Ta bort [kylflänsenheten](#).
18. Ta bort [den inre ramen](#).
19. Ta bort [moderkortet](#).
20. Ta bort [högtalarna](#).
21. Ta bort [mittramen](#).
22. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
23. Ta bort [bildskärmsramen](#).
24. Ta bort [bildskärmen](#).
25. Ta bort [P-sensorn](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra av bandet som täcker kameramodulen.
2. Koppla bort bildskärmskabeln från kameramodulen.
3. Dra av bildskärmskabeln från bildskyddet och dra ur kabeln från ledningskanalerna.
4. Ta bort bildskärmskabeln från bildskärmens baksida.

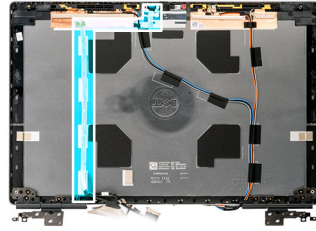
Installera bildskärmskabeln

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Figuren indikerar placeringen av bildskärmskabeln och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt fast bildskärmskabeln på bildskärmens baksida.
2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på kameramodulen.
3. Sätt fast tejsen som täcker kameramodulen.

Nästa Steg

1. Installera [P-sensorn](#).
2. Installera [bildskärmen](#).
3. Installera [bildskärmsramen](#).
4. Installera [bildskärmsenheten](#).
5. Installera [mittramen](#).
6. Installera [högtalarna](#).
7. Installera [moderkortet](#).
8. Installera [den inre ramen](#).
9. Installera [kylflänsenheten](#).
10. Installera [GPU-kortet](#).
11. Installera [strömkabeln för GPU](#).
12. Installera [SD-kortläsaren](#).
13. Installera [tangentsbordet](#).
14. Installera [tangentsbordsfacket](#).
15. Installera [SIM-kortet](#).
16. Installera [primärminnet](#).
17. Installera [WWAN-kortet](#).
18. Installera [WLAN-kortet](#).

19. Installera [sekundärminnet](#).
20. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
21. Installera [batteriet](#).
22. Installera [kåpan](#).
23. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
24. Installera [SD-kortet](#).
25. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmens baksida

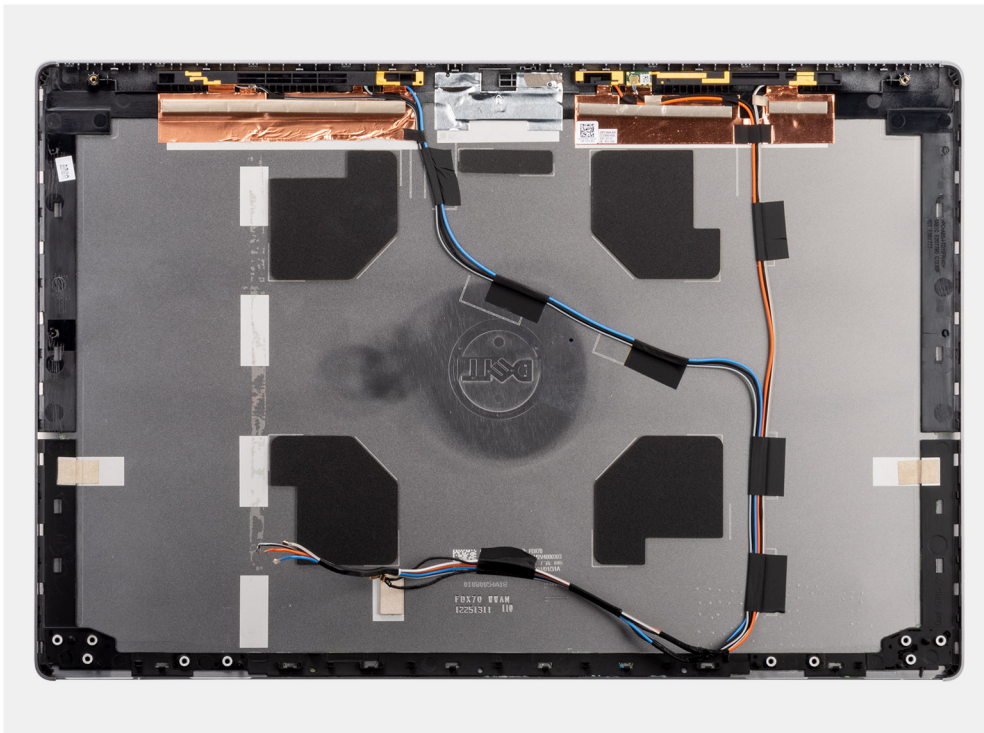
Sätta tillbaka bildskärmens baksida

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#).
6. Ta bort [SIM-kortet](#).
7. Ta bort [sekundärminnet](#).
8. Ta bort [WLAN-kortet](#).
9. Ta bort [WWAN-kortet](#).
10. Ta bort den [primära M.2 SSD-disken](#).
11. Ta bort [tangentsbordsfacket](#).
12. Ta bort [tangentsbordet](#).
13. Ta bort [SD-kortläsaren](#).
14. Ta bort [GPU-strömkabeln](#).
15. Ta bort [GPU-kortet](#).
16. Ta bort [primärminnet](#).
17. Ta bort [kylflänsenheten](#).
18. Ta bort [den inre ramen](#).
19. Ta bort [moderkortet](#).
20. Ta bort [högtalarna](#).
21. Ta bort [mittramen](#).
22. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
23. Ta bort [bildskärmsramen](#).
24. Ta bort [bildskärmen](#).
25. Ta bort [P-sensorn](#).
26. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).
27. Ta bort [kameraslutarens lock](#).
28. Ta bort [kameran](#).
29. Ta bort [bildskärmskabeln](#).

Om denna uppgift

Bilden nedan visar bildskärmens baksida efter att procedurerna före borttagning av reservdelar för utbyte för bildskärmens baksida har genomförts.



För att installera komponenter bör du placera bildskärmens baksida på en plan yta.

1. Installera [bildskärmskabeln](#).
2. Installera [kameran](#).
3. Installera [kameraslutarens lock](#).
4. Installera [bildskärmsgångjärnet](#).
5. Installera [P-sensorn](#).
6. Installera [bildskärmen](#).
7. Installera [bildskärmsramen](#).
8. Installera [bildskärmsenheten](#).
9. Installera [mittramen](#).
10. Installera [högtalarna](#).
11. Installera [moderkortet](#).
12. Installera [den inre ramen](#).
13. Installera [kylflänsenheten](#).
14. Installera [GPU-kortet](#).
15. Installera [strömkabeln för GPU](#).
16. Installera [SD-kortläsaren](#).
17. Installera [tangentbordet](#).
18. Installera [tangentbordsfacket](#).
19. Installera [SIM-kortet](#).
20. Installera [primärminnet](#).
21. Installera [WWAN-kortet](#).
22. Installera [WLAN-kortet](#).
23. Installera [sekundärminnet](#).
24. Installera den [primära M.2 SSD-disken](#).
25. Installera [batteriet](#).
26. Installera [kåpan](#).
27. Installera den [sekundära M.2 SSD-disken](#).
28. Installera [SSD-luckan](#).
29. Installera [SD-kortet](#).
30. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

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

BIOS-inställningar

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

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Ämnen:

- [Översikt av BIOS](#)
- [Öppna BIOS-inställningsprogrammet](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Startsekvens](#)
- [Alternativ för systemkonfiguration](#)
- [Uppdatera BIOS i Windows](#)
- [Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu](#)
- [Meny för engångsstart](#)
- [Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart](#)
- [System- och installationslösenord](#)
- [Rensa BIOS \(systeminställningar\) och systemlösenord](#)

Översikt av BIOS

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Steg


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

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

Navigeringstangenter

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

Tabell 4. Navigeringstangenter

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


Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättningspecifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självttest (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:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)

 **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.

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

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Översikt	
Precision 7560	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service tag	Visar systemets service tag.
Tillgångstagg	Visar systemets tillgångstagg.
Tillverkningsdatum	Visar systemets tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar systemets äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar systemets expresstjänstkod.
Äganderättstagg	Visar systemets äganderättstagg.
Säker firmwareuppdatering	Visar om den signerade fasta programvaran är aktiverad på systemet.
Battery Information	

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
Primärt	Visar att batteriet är primärt.
Batterinivå	Visar systemets batterinivå.
Batteritillstånd	Visar systemets batteritillstånd.
Hälsotillstånd	Visar systemets batterihälsa.
Nätadapter	Visar om en nätadapter är ansluten.
Typ av batterilivslängd	Visar typ av batterilivslängd.
Processorinformation	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägst klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor-ID	Visar processorns identifikationskod.
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Mikrokodversion	Visar mikrokodversionen.
Intel hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hyper-threading-kapabel.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
Minnesinformation	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på systemet.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på systemet.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM_SLOT A	Visar DIMM A minnesstorlek.
DIMM_SLOT B	Visar DIMM B-minnesstorlek.
DIMM_SLOT C	Visar DIMM C-minnesstorlek.
DIMM_SLOT D	Visar DIMM D-minnesstorlek.
Enhetsinformation	
Paneltyp	Visar systemets paneltyp.
Videokontroller	Visar videokontrollern för systemet.
Grafikminne	Visar information om systemets grafikminne.
Wi-Fi-enhet	Visar information om systemets trådlösa enheter.
Ursprunglig upplösning	Visar systemets ursprungliga upplösning.
Video BIOS-version	Visar systemets grafik-BIOS-version.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för systemet.
Bluetooth-enhet	Visar information om systemets Bluetooth-enheter.
LOM MAC-adress	Visar MAC-adressen för LAN On Motherboard (LOM) på systemet.
Pass-through-MAC-adress	Visar systemets genomströmnings-MAC-adress.

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
Mobil enhet	Visar information om systemets M.2 PCIe SSD-disk.
dGPU-videokontroller	Visar videokontrollerns information för systemet

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startsekvens	
Startläge	Visar startläge.
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Start från SD-kort	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade start. Som standard är alternativet Start från SD-kort inte aktiverat.
Säker start	
Aktivera säker start	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Läge för säker start	Aktivera eller inaktivera för att ändra alternativen för säker start. Som standard är Distribuerat läge aktiverat.
Expertnyckelhantering	
Aktivera anpassat läge	Aktivera eller inaktivera anpassat läge. Anpassat läge är inte aktiverat som standard.
Anpassat läge för nyckelhantering	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Datum/tid	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.
Kamera	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Som standard är alternativet aktivera kamera valt
Ljud	Aktivera ljud Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
USB/Thunderbolt-konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till externa USB-portar. Som standard är alternativet aktivera externa USB-portar aktiverat. • Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet. Som standard är alternativet aktivera USB-startstöd aktiverat som standard.
Aktivera stöd för Thunderbolt-teknik	Aktivera eller inaktivera de tillhörande portarna och adaptrarna. Som standard är alternativet aktivera Thunderbolt Technology-startstöd valt.
Aktivera stöd för Thunderbolt-start	Aktivera eller inaktivera Thunderbolt-adapterns kringutrustning och USB-enheter anslutna till Thunderbolt-adaptern som ska användas under BIOS-förstart. Som standard är alternativet aktivera Thunderbolt-startstöd aktiverat.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
Aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt (och PCIe bakom TBT)	Aktivera eller inaktivera de PCIe-enheter som är anslutna via en Thunderbolt-adapter för att köra PCIe-enheters UEFI tillvals-ROM (om sådan finns) under förstart. Som standard är alternativet aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt (och PCIe bakom TBT) avaktiverat.
Inaktivera USB4 PCIE-tunnelanslutning	Inaktivera alternativet USB4 PCIE Tunneling. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Video/Power only on Type-C Ports (endast video/ström på Typ C-portar)	Aktivera eller inaktivera Typ C-portens funktioner till video eller endast ström. Som standard är alternativet Video/Power only on Type-C Ports (endast video/ström på Typ C-portar) avaktiverat.
Åsidosättande av Typ C-docka	Gör det möjligt att använda ansluten Type-C Dell Dock för att tillhandahålla dataström med externa USB-portar inaktiverade. När åsidosättande av Typ C-docka aktiveras så aktiveras undermenyn för video/ljud/LAN. Som standard är alternativet Type-C Dock Override (åsidosättande av Typ C-docka) aktiverat.
Type C Audio (Typ C-ljud)	Aktivera eller inaktivera användning av ljud på Dell Docks externa portar. Som standard är alternativet Type C Audio (Typ C-ljud) aktiverat.
Type-C Dock Lan (Typ C-docklan)	Aktivera eller inaktivera användning av LAN på Dell Docks externa portar. Som standard är alternativet Type-C Dock LAN (Typ C-docklan) aktiverat.
Unobtrusive Mode Aktivera diskret läge	Aktivera eller inaktivera alla systemlampor och -ljud. Som standard är alternativet aktivera diskret läge avaktiverat.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA/NVMe-åtgärd SATA/NVMe-åtgärd	Ange driftläget för den integrerade styrenheten för lagringsenheten. Som standard är alternativet RAID On (RAID på) aktiverat.
Lagringsgränssnitt Portaktivering	Låter användaren aktivera/inaktivera inbyggda enheter. Användaren kan slå på/stänga av följande enheter: <ul style="list-style-type: none"> • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1 • M.2 PCIe SSD-2
SMART-rapportering Aktivera SMART-rapportering	Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under systemstart. Som standard är alternativet Aktivera SMART-rapportering inte aktiverat.
Drivrutinsinformation M.2 PCIe SSD-0 Typ Enhet	Visar typinformation om systemets M.2 PCIe SSD-0. Visar enhetsinformation om systemets M.2 PCIe SSD-0.
M.2 PCIe SSD-1 Typ	Visar typinformation om systemets M.2 PCIe SSD-1.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

Lagring	
Enhet	Visar enhetsinformation om systemets M.2 PCIe SSD-1.
M.2 PCIe SSD-2	
Typ	Visar typinformation om systemets M.2 PCIe SSD-2.
Enhet	Visar enhetsinformation om systemets M.2 PCIe SSD-2.
Aktivera mediakort	
SD-kort (Secure Digital)	Aktivera eller inaktivera SD-kortet. Som standard är alternativet Aktivera SD-kort aktiverat.
SD-kort i skrivskyddat läge	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade läge. Som standard är alternativet Start från SD-kort (Secure Digital) i skrivskyddat läge inte aktiverat.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
Bildskärmens ljusstyrka	
Ljusstyrka vid batteridrift	Aktivera för att ställa in skärmens ljusstyrka när systemet körs på batteridrift.
Ljusstyrka vid växelströmsdrift	Aktivera för att ställa in skärmens ljusstyrka när systemet körs på nätström.
Helskärmslogotyp	
	Aktivera eller inaktivera helskärmslogotypen. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.
Hybridgrafik	
Aktivera hybridgrafik	Aktivera eller inaktivera hybridgrafik. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning	
Konfiguration av nätverksstyrenheten	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten. Som standard är alternativet Enabled with PXE (aktiverad med PXE) aktiverat.
Aktivera trådlös enhet	
WWAN/GPS	Aktivera eller inaktivera intern WWAN/GPS-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
WLAN	Aktivera eller inaktivera intern WLAN-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
Bluetooth	Aktivera eller inaktivera intern Bluetooth-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
Kontaktlös smartkort/NFC	Aktivera eller inaktivera intern kontaktlös smartcard/NFC-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
Aktivera UEFI-nätverksstack	
Aktivera UEFI-nätverksstack	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack Som standard är alternativet Auto Enabled (automatiskt aktiverad) aktiverat.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny (fortsättning)

Anslutning	
<p>Aktivera UEFI-nätverksstack</p>	<p>Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack och kontrollera den integrerade LAN-styrenheten.</p> <p>Som standard är alternativet aktivera UEFI-nätverksstack aktiverat.</p>
<p>Trådlös radiokontroll</p> <p>Kontrollera WLAN-radio</p>	<p>Känn av systemets anslutning till ett trådbundet nätverk och därefter inaktivera de valda trådlösa radiosändarna (WLAN).</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>
<p>Control WWAN radio (kontrollera WWAN-radio)</p>	<p>Känn av systemets anslutning till ett trådbundet nätverk och därefter inaktivera de valda trådlösa radiosändarna (WWAN).</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>
<p>HTTPs-startfunktion</p> <p>HTTPs-start</p>	<p>Aktivera eller inaktivera funktionen HTTPs-start.</p> <p>Som standard är alternativet HTTPs Boot (HTTPs-start) aktiverat.</p>
<p>HTTPs-startläge</p>	<p>Med automatiskt läge extraherar HTTPs-start start-URL:en från DHCP. Med manuellt läge läser HTTPs-start start-URL:en från användarens data.</p> <p>Som standard är alternativet Automatiskt läge aktiverat.</p>

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny

Ström	
<p>Batterikonfiguration</p>	<p>Gör det möjligt för systemet att köras på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Använd tabellen anpassad laddningsstart och anpassat laddningsstop för att förhindra att nätdrift används mellan vissa tider varje dag.</p> <p>Som standard är alternativet Adaptive (adaptiv) aktiverat.</p>
<p>Avancerad konfiguration</p> <p>Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration</p>	<p>Aktivera eller inaktivera den avancerade batteriladdningskonfigurationen.</p> <p>Som standard är alternativet aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration avaktiverat.</p>
<p>Växling vid toppförbrukning</p> <p>Aktivera växling vid toppförbrukning</p>	<p>Gör det möjligt för systemet att köras på batteriet under toppströmförbrukningstiden.</p> <p>Som standard är alternativet aktivera toppskift aktiverat.</p>
<p>USB PowerShare</p> <p>Aktivera USB PowerShare</p>	<p>Aktivera eller inaktivera USB PowerShare.</p> <p>Som standard är alternativet aktivera USB PowerShare avaktiverat</p>
<p>Värmehantering</p>	<p>Aktiverar för att kyla fläkten och processorns värmehantering för att justera systemprestanda, brus och temperatur.</p> <p>Som standard är alternativet Optimized (optimerad) aktiverat.</p>
<p>Stöd för USB-väckning</p> <p>Väckning via Dell USB-C-docka</p>	<p>När detta är aktiverat väcks systemet i standbyläge när man ansluter en Dell USB-C-docka.</p> <p>Som standard är alternativet Wake on Dell USB-C Dock (väck vid Dell USB-C-docka) aktiverat.</p>
<p>Blockera strömsparläge</p>	<p>Gör att kan förhindra att strömsparläget (S3) aktiveras i operativsystemet.</p>

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)

Ström	
	Som standard är Blockera strömsparläge alternativet inaktiverat.
Lockbrytare	
Power On Lid Open (start genom locköppning)	Aktivera eller inaktivera lockbrytaren. Som standard är alternativet Power On Lid Open (starta vid locköppning) aktiverat.
Intel Speed Shift-teknik	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är alternativet Intel Speed Shift-teknik aktiverat.

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet på	Aktivera eller inaktivera TPM 2.0-säkerhetsalternativ. Som standard är alternativet TPM 2.0-säkerhet på aktiverat.
Aktivera attestering	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) godkännandehierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Aktivera attestering aktiverat.
Aktivera nyckellagring	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Aktivera nyckellagring aktiverat.
SHA-256	BIOS och TPM kommer att använda SHA-256-hash-algoritmen för att utöka mätningar i TPM-PCR:erna under BIOS-start. Som standard är alternativet SHA-256 aktiverat.
Rensa	Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus. Som standard är alternativet Rensa inaktiverat.
PPI förbigå för rensa kommandon	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI). Som standard är alternativet Förbigå PPI för rensningskommandon inaktiverat.
Chassiintrång	Styr funktionen för chassiintrång. Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat.
SMM-säkerhetsskydd	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Datarensning vid nästa start	
Starta datarensning	Aktivera eller inaktivera datarensning vid nästa start. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Absolute	Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software. Detta alternativ är aktiverat som standard.
UEFI-startsökvägssäkerhet	Avgör om systemet ska uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om det har ställts in) när en UEFI-startenhet startas från F12-startmenyn. Alternativet Alltid förutom intern hårddisk HDD är aktiverat som standard.

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	
Uppdateringar av fast UEFI-programvara	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOS-återställning från hårddisk	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOS-nedgradering Tillåt BIOS-nedgradering	Aktivera eller inaktivera flashning av systemets firmware till en tidigare revision har blockerats. Detta alternativ är aktiverat som standard.
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflöde för återställningsverktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa systemfel. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOSConnect	Aktivera eller inaktivera molntjänstens OS-återställning om huvudoperativsystemet inte kan starta inom antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av tröskelvärdet för Auto OS Recovery-inställningsalternativet och den lokala tjänstens OS inte startar eller inte är installerad. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Som standard är tröskelvärdet inställt på 2.

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service tag	Visa systemets service tag.
Tillgångstagg	Skapa en tillgångstagg för systemet.
Strömbeteende Aktivera vid växelström	Aktivera eller inaktivera alternativet Wake on AC. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Aktivera vid LAN Aktivera vid LAN	Aktivera eller inaktivera att systemet startar från special-LAN-signaler när den tar emot en aktiveringssignal från WLAN. Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat.
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	Gör det möjligt att ställa in systemet så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Detta alternativ är inaktiverat som standard.
First Power On Date (datum för första påslagning) Ange äganderättsdatum	Gör att du kan ange ägarskapsdatum. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Aktivera Numlock	Aktivera eller inaktivera Numlock-funktionen när systemet startar. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Alternativ för Fn-lås	Som standard är alternativet Fn Lock aktiverat.
Tangentbordsbelysning	Låter dig ändra inställningarna för tangentbordsbelysning. Som standard är alternativet Disabled (inaktiverad) valt.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nät drift	Ange timeoutvärdet för tangentbordets bakgrunds belysning när en nätadapter är ansluten till systemet. Som standard är alternativet 10 sekunder aktiverat.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift	Ställ in timeout-värdet för bakgrunds belysningen för tangentbordet när datorn bara körs på batteriström. Som standard är alternativet 10 sekunder aktiverat.
Snabbtangenter till enhetskonfiguration	Styr huruvida du kan komma åt enhetskonfigurations skärmar via snabbtangenter när systemet startar. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstarts beteende

Förstarts beteende	
Adaptervarningar Aktivera adaptervarningar	Aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden under start när adapttrar med mindre strömkapacitet upptäcks. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Varningar och fel	Aktivera eller inaktivera åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår. Som standard är alternativet Fråga vid varningar och fel aktiverat.
Snabbstart	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Som standard är alternativet Thorough (grundlig) aktiverat.
Utöka tiden för BIOS starttest	Ställa in BIOS POST-tid. Som standard är alternativet 0 sekunder aktiverat.
Direkt-MAC-adress	Ersätter den externa NIC MAC-adressen med den valda MAC-adressen från systemet. Som standard är alternativet Passthrough MAC Address (genomströmnings-MAC-adress) aktiverat.

Tabell 17. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology Aktivera Intel Virtualization Technology (VT)	Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken. Detta alternativ är aktiverat som standard.
VT för direkt I/O Aktivera Intel VT för direkt I/O	Anger om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda	
Support för flera kärnor	
Aktiva kärnor	Låter dig ändra antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Som standard är alternativet All Cores (alla kärnor) aktiverat.
Intel SpeedStep	
Aktivera Intel SpeedStep-teknik	Låter systemet dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Kontroll av C-tillstånd	
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Aktivera adaptiva C-tillstånd för diskret grafik	Låter systemet identifiera hög användning av diskret grafikkort och justera systemets parametrar för högre prestanda under den aktuella perioden. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel TurboBoost Technology	
Aktivera Intel Turbo Boost-teknik	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Hyper-Threading-teknik (Intel hypertrådningsteknik)	
Aktivera Intel Hyper-Threading-teknik	Aktivera eller inaktivera hypertrådning i processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar


Systemloggar	
BIOS händelselogg	
Rensa BIOS-händelseloggen	Visa BIOS-händelser. Som standard är alternativet Keep Log aktiverat.
Termisk händelselogg	
Rensa termisk händelselogg	Visa värmehändelser. Som standard är alternativet Keep Log aktiverat.
Strömhändelselogg	
Rensa strömhändelselogg	Visa energihändelser. Som standard är alternativet Keep Log aktiverat.

Uppdatera BIOS i Windows

Förutsättningar


Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet byts ut eller om det finns en uppdatering. För bärbara datorer ser du till att batteriet är fulladdat och anslutet till ett eluttag.


Om denna uppgift


 **OBS:** Om BitLocker är aktiverat måste det avbrytas före uppdatering av system-BIOS, och återaktiveras när BIOS-uppdateringen är klar.


Steg

1. Starta om datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
 - Ange **Servicetag** eller **Expresstjänstkod** och klicka på **Skicka**.
 - Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.
 - Klicka på **Identifiera produkt** och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Om du inte kan identifiera eller hitta servicetaggen klickar du på **Välj bland alla produkter**.
4. Välj rätt kategori så att du kommer till produktsidan.
5. Välj datormodell följt av modellnumret.


 **OBS:** Sidan **Produktsupport** visas på din dator.
6. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.

 **OBS:** Avsnittet Drivrutiner och hämtningar visas.
7. Klicka på **Kategori** och välj **BIOS** från listrutan.
8. Klicka på växlingsknappen **Visa hämtningar endast för DEN HÄR DATORN XXXXXXXX**.

 **OBS:** XXXXXXXX anger servicetaggen.
9. Välj den senaste BIOS-filen och klicka på **Hämta**.
10. När hämtningen är slutförd går du till mappen där du sparade den körbara BIOS-systemfilen.
11. Dubbelklicka på den körbara BIOS-systemfilen.

 **OBS:** Följ instruktionerna på skärmen.

Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

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

Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet

Om denna uppgift

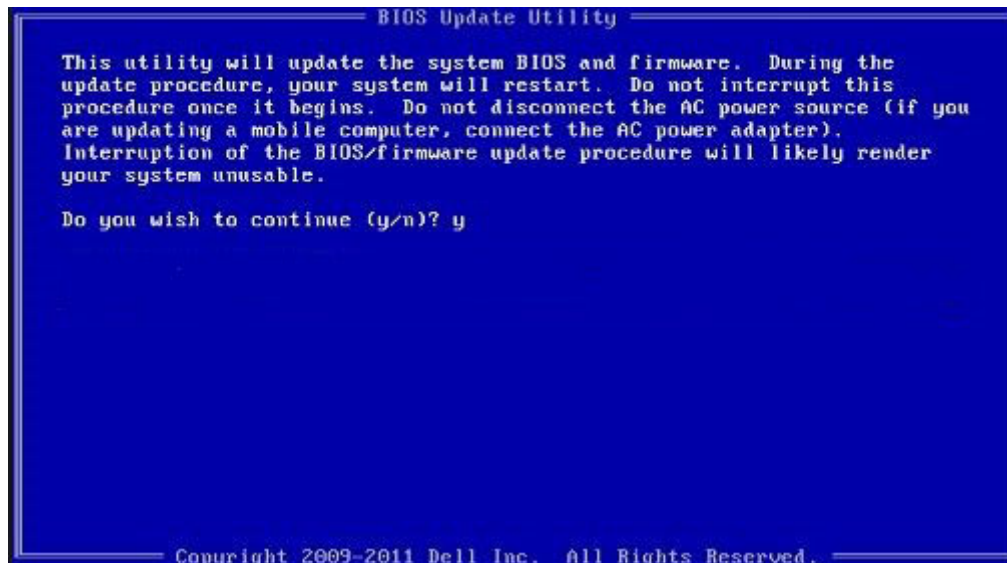
Om systemet inte kan läsas in i Windows, men du ändå behöver uppdatera BIOS, hämtar du BIOS-filen med hjälp av en annan dator och sparar den på en startbar USB-flashenhet.

 **OBS:** Du måste använda en startbar USB-flashenhet. För mer information, se kunskapsdatabasartikeln [SLN143196](#).

Steg

1. Hämta .exe-filen för BIOS-uppdatering till en annan dator.
2. Kopiera .exe-filen till den startbara USB-flashenheten.
3. Sätt i USB-flashenheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
4. Starta om datorn och tryck på F12 när Dell-logotypen visas, så att du ser engångsstartmenyn.
5. Använd piltangenterna för att välja **USB Storage Device (USB-lagringsenhet)** och klicka på Enter.
6. Datorn kommer att starta en Diag C:\>-prompt.
7. Kör filen genom att skriva det fullständiga filnamnet och trycka på Enter.

8. BIOS-uppdateringsverktyget visas. Följ instruktionerna på skärmen.



Figur 1. DOS-skärmen för BIOS-uppdatering

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

Information om hur du uppdaterar system-BIOS på en dator som har Linux eller Ubuntu finns i kunskapsbasartikeln [000131486](https://www.dell.com/support/000131486) på www.dell.com/support.

Meny för engångsstart

För att öppna **menyn för engångsstart** sätter du på datorn och trycker sedan omedelbart på F12.

i **OBS:** Du rekommenderas att stänga av datorn om den är påslagen.

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

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)

i **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostics (diagnostik)

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart


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

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

System- och installationslösenord

Tabell 20. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tildela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
2. Välj **System/Admin Password (system-/administratörslösenord)** och skapa ett lösenord i fältet Enter the new password (ange det nya lösenordet).
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Minst ett specialtecken: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Nummer 0 till 9.
 - Versaler från A till Z.
 - Gemener från a till z.
3. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på Esc och spara ändringarna enligt uppmaningen i popup-meddelandet.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord


Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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


Steg

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

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Om denna uppgift

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

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

Felsökning

Ämnen:

- Inbyggt självtest (BIST)
- Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start
- Systemets diagnosindikatorer
- Återställ operativsystemet
- Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ
- Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning
- WiFi-cykel
- Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Inbyggt självtest (BIST)

M-BIST

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

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

Hur man kör M-BIST

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

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

Tabell 21. Lysdiodfelkoder

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


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

M-BIST

Diagnostikverktyget M-BIST(Built In Self-Test), med förbättrad noggrannhet i moderkortsfel.

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

Hur man kör M-BIST

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

1. Tryck och håll både **M**-tangenter på tangentbordet och **strömknappen** intryckt för att initiera M-BIST.
2. Om både **M**-tangenter och **strömknappen** hålls nedtryckt kan indikatorlampan för batteriet uppvisa två tillstånd:
 - a. OFF: Inget fel upptäckts med moderkortet
 - b. GULT: Indikerar ett problem med moderkortet

LCD-strömskenetest (L-BIST)

L-BIST är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och startas automatiskt under POST. L-BIST för att kontrollera LCD-strömskena. Om LCD inte förses med ström (dvs. L-BIST-kretsen misslyckas) blinkar en felkod på batteriets statuslampa, antingen [2,8] eller [2,7].

 **OBS:** Om L-BIST misslyckas fungerar inte LCD-BIST eftersom ingen ström tillförs till LCD:n.

Hur man startar L-BIST-test:

1. Tryck på strömbrytaren för att starta systemet.
2. Om systemet inte startar normalt tittar du på batteristatus-LED:en:
 - Om batteristatus-LED:en visar en blinkande felkod [2,7] kanske bildskärmskabeln inte är korrekt ansluten.
 - Om batteristatuslampan blinkar med en felkod [2,8] finns det ett fel på moderkortets LCD-strömskena, och därför finns det ingen ström till LCD.
3. För fall när en felkod [2,7] visas kontrollerar du att bildskärmskabeln är korrekt ansluten.
4. För fall när en felkod [2,8] visas byter du ut moderkortet.


LCD inbyggda självtestet (BIST)

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

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

Hur man öppnar LCD-självtest

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

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

LCD inbyggda självtestet (BIST)

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

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

Hur man öppnar LCD-självtest

1. Stäng av den bärbara Dell-datorn.
2. Koppla bort eventuell kringutrustning som är ansluten till den bärbara datorn. Anslut endast nätadaptern (laddaren) till den bärbara datorn.
3. Se till att LCD-skärmen är ren (inga dammpartiklar får finnas på skärmens yta).
4. Tryck på och håll in knappen **D** och **Power on** på den bärbara datorn för att gå in i det inbyggda LCD-självtest (BIST)-läget. Fortsätt att hålla D-tangenten tills du ser färgstänger på LCD-skärmen.
5. Skärmen kommer att visa flera färgfält och ändra färger på hela skärmen till rött, grönt och blått.
6. Kontrollera försiktigt skärmen för avvikelser.
7. Tryck på **Esc**-tangenten för att avsluta.

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

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

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

För mer information, se <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

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

Tabell 22. Systemets diagnosindikatorer

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Orange	Vit		
1	1	Fel vid TPM-avkänning	Sätt tillbaka moderkortet.
1	2	Icke återställningsbart SPI Flash-fel	Sätt tillbaka moderkortet.
1	3	Kortslutning i gångjärnskabel utlöst OCP1	
1	4	Kortslutning i gångjärnskabel utlöst OCP2	
1	5	EC kan inte programmera i-Fuse	Sätt tillbaka moderkortet.
1	6	Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde	Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren i 3–5 sekunder.
2	1	CPU-fel	<ul style="list-style-type: none"> • Kör verktyget Dell Support Assist/Dell Diagnostics. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	2	Fel på moderkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel)	<ul style="list-style-type: none"> • Flasha senaste BIOS-versionen • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	3	Inget minne/RAM kunde identifieras	<ul style="list-style-type: none"> • Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. • Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	4	Fel på minne/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Återställ och byt plats på minnesmodulerna. • Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	5	Ogiltigt installerat minne	<ul style="list-style-type: none"> • Återställ och byt plats på minnesmodulerna. • Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	6	Fel på moderkortet/kretsuppsättningen	Sätt tillbaka moderkortet.
2	7	LCD-fel (SBIOS meddelande)	Byt ut LCD-modulen.
2	8	LCD-fel (EC-detektering av strömskenefel)	Sätt tillbaka moderkortet.
3	1	CMOS-batterifel	<ul style="list-style-type: none"> • Återställ huvudbatteriets anslutning.

Tabell 22. Systemets diagnosindikatorer (fortsättning)

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Orange	Vit		
			<ul style="list-style-type: none"> Om problemet kvarstår, byt ut knappcells batteriet.
3	2	Fel på PCI eller grafikkort/chip	Sätt tillbaka moderkortet.
3	4	BIOS-återställningsavbildning hittades men är ogiltig	<ul style="list-style-type: none"> Flasha senaste BIOS-versionen Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	5	Strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
3	6	Flashskada upptäckt av SBIOS.	<ul style="list-style-type: none"> Tryck på strömbrytaren i mer än 25 sekunder för att återställa RTC. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet. Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren 3–5 sekunder för att säkerställa att all ström är borta. Kör "BIOS Recovery from USB" och följ instruktionerna på webbplatsen Dell support. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	7	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet.	Sätt tillbaka moderkortet
4	1	Minnes-DIMM-strömskenefel	<ul style="list-style-type: none"> Återställ och byt plats på minnesmodulerna. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
4	2	Problem med CPU-strömkabelanslutning	<ul style="list-style-type: none"> Kör PSU BIST. Om problemet kvarstår byter du ut moderkortet eller kablaget.

i **OBS:** Blinkande 3-3-3 LED-lampor på lås-LED (Caps-Lock eller Num-Lock), strömbrytarens LED-lampa (utan fingeravtrycksläsare) och diagnostisk LED-lampa indikerar att det inte går att tillhandahålla indata under LCD-paneltestet vid Dell SupportAssist-diagnostik för test av systemprestanda före systemstart.

Återställ operativsystemet

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

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

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

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

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

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

Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning

Med realtidklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller serviceteknikern återställa system av den nyligen lanserade modellen från situationer med **inget självtest/startar inte/ingen ström**. Du kan initiera realtidklockans återställningsfunktion på systemet från avstängt läge endast om den är ansluten till nätström. Håll strömbrytaren intryckt i 30 sekunder. Realtidklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

i **OBS:** Om nätspänningen kopplas bort från systemet under processen eller strömknappen hålls inne längre än 40 sekunder avbryts realtidklockans återställningsprocess.

Realtidklockans återställning återställer BIOS till standardinställningarna, avetablerar Intel vPro och återställer systemets datum och tid. Följande poster påverkas inte av realtidklockans återställning:

- Service Tag (service tag)
- Asset Tag (tillgångstagg)
- Ownership Tag (äganderättstagg)
- Admin Password (administratörslösenord)
- System Password (systemlösenord)
- HDD Password
- Key Databases
- Systemloggar
- Inställningarna för TPM på och TPM aktiverat påverkas inte av RTC-återställning och bör inte leda till problem med BitLocker

i **OBS:** IT-administratörens vPro-konto och lösenord på systemet kommer att avetableras. Systemet måste gå igenom installations- och konfigurationsprocessen igen för att återanslutas till vPro-servern.

Dessa poster återställs eller återställs inte baserat på dina anpassade BIOS-inställningsval:

- Startlista
- Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)
- Secure Boot Enable — Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)

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:

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

Steg

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

6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Om denna uppgift

Kvarvarande ström är den återstående statiska elektriciteten som finns kvar på datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort.

För din säkerhet och för att skydda de känsliga elektroniska komponenterna i datorn uppmanas du att dränera kvarvarande ström innan du tar ut eller sätter tillbaka några komponenter i datorn.

Att dränera kvarvarande ström, dvs. maskinvaruåterställning, är ett vanligt felsökningssteg om datorn inte får ström eller inte startar till operativsystemet.

För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort nätaggregatet från din dator.
3. Ta bort kåpan.
4. Ta bort batteriet.
5. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
6. Installera batteriet.
7. Installera kåpan.
8. Anslut nätaggregatet till datorn.
9. Starta datorn.





OBS: Om du vill ha mer information om hur du utför en maskinvaruåterställning kan du söka i kunskapsbasresursen på www.dell.com/support.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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


Tabell 23. Resurser för självhjälp

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

Kontakta Dell

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

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

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

Versionshistorik

Spårar alla uppdateringar som görs i dokumentet. Den innehåller vanligtvis ändringsdatum, versionsnummer och en kort beskrivning av ändringen. Denna logg hjälper till att upprätthålla transparens, ansvarsskyldighet och en tydlig tidslinje för framsteg.

Tabell 24. Versionshistorik

Revision	Date (datum)	Beskrivning
A00	06-14	Ursprungligt publiceringsdatum
A04	01-27	Uppdaterat avsnitt för systemdiagnostiklampor.