Latitude 7520

Servicehåndbok

Forskriftsmessig modell: P110F
Forskriftmessig type: P110F001
September 2024
Rev. A02

DELL Technologies

Merknader, forholdsregler og advarsler

MERK: En MERKNAD inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke produktet ditt mer effektivt.

FORSIKTIG: Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

ADVARSEL: En ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

© 2021 Dell Inc. eller deres datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Arbeide på datamaskinen 6

Sikkerhetsopplysninger 6

Servicemodus 6

Før du arbeider inne i datamaskinen 8

Forholdsregler for sikkerhet 9

Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD) 9

ESD feltservicesett 10

Transportere sensitive komponenter 10

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen 11

Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter 12

Anbefalte verktøy 12

Skrueliste 12

Hovedkomponenter for systemet 15

micro-SD-kort 16

Ta ut micro-SD-kortet 16

Sette inn micro-SD-kortet 17

SIM-kortbrett 17

Ta ut SIM-kortskuffen 17

Sette inn SIM-kortskuffen 18

Bunndeksel 18

Ta av basedekslet 18

Sette på basedekslet 20

SSD-disk 21

Ta ut SSD-disken 21

Sette inn SSD-disken 22

WWAN-kort 23

Ta ut WWAN-kortet 23

Sette inn WWAN-kortet 25

Batteri 26

Forholdsregler for litium-ion-batteri 26

Ta ut 3-cellers batteri 26

Ta ut 4-cellers batteri 27

Sett inn 3-cellers batteri 29

Sette inn 4-cellers batteri 30

Varmeavlederenhet 31

Ta ut varmeavlederenheten 31

Sette inn varmeavlederenheten 32

Høyttalerkort 33

Ta ut høyttalerkortet 33

Sette inn høyttalerkortet 34

Skjermenhet 35

Ta ut skjermenheten 35

Ta ut skjermenheten (med WLAN-antenne) 37

Sette inn skjermenheten....41
Sette inn skjermenheten (med WLAN-antenne)....43
Høyttalere....46
Ta ut høyttalerne....46
Sette inn høyttaleren....47
Diskanthøyttalere....48
Ta ut diskanthøyttalerne....48
Sette inn diskanthøyttalerne....49
Antenneenhet for diskanthøyttalere og håndleddsstøtte....51
Ta ut antenneenheten for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten....51
Sette inn antenneenheten for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten....53
Smartkortleser....55
Ta ut smartkortleseren....55
Sette inn smartkortleseren....56
Lydkort....57
Ta ut lydkortet....57
Sette inn lydkortet....58
Hovedkort....59
Ta ut hovedkortet....59
Sette inn hovedkortet....62
I/U-kort....65
Ta ut I/O-kortet....65
Sette inn I/O-kortet....65
Strømknapp med fingeravtrykkleser....66
Ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren....66
Sette inn strømknappen med fingeravtrykksleseren....67
Tastatur....68
Ta ut tastaturet....68
Sette inn tastaturet....70
Håndleddstøtteenhet....73
Ta ut håndleddsstøtteenheten....73
Sette inn håndleddsstøtteenheten....73

Kapittel 3: Programvare....75
Operativsystem....75
Drivere og nedlastinger....75

Kapittel 4: BIOS-oppsett....76
Oversikt over BIOS....76
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet....76
Navigeringstaster....76
Meny for engangsoppstart....77
Alternativer for systemoppsett....77
Oppdatere BIOS....87
Oppdatering av BIOS i Windows....87
Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu....88
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows....88
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart....88
System- og konfigurasjonspassord....89

Tildele et passord for systemoppsett....90
Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett....90
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord)....91

Kapittel 5: Feilsøking....92
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier....92
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart....93
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart....93
Innbygd selvtest (BIST)....93
M-BIST....93
LCD-strømskinnetest (L-BIST)....94
Selvtest for innbygd LCD (BIST)....94
Lamper for systemdiagnostikk....95
Gjenopprette operativsystemet....96
Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)....97
Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier....97
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)....97
Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)....97

Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell....99

1

Arbeide på datamaskinen

Emner:

- Sikkerhetsopplysninger

Sikkerhetsopplysninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og verne om din egen sikkerhet. Med mindre noe annet blir angitt, forutsetter hver prosedyre i dette dokumentet at du har lest sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen.

ADVARSEL: Les sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen før du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om anbefalte fremgangsmåter, kan du gå til startsiden for lovbestemte krav på www.dell.com/regulatory_compliance.

ADVARSEL: Koble datamaskinen fra alle strømkilder før du åpner dekslet eller paneler til datamaskinen. Etter at du har avsluttet arbeidet inne i datamaskinen, setter du på alle deksler og paneler, og fester alle skruer før du kobler datamaskinen til en stikkontakt.

FORSIKTIG: Kontroller at arbeidsunderlaget er jevnt, tørt og rent for å unngå skade på datamaskinen.

FORSIKTIG: For å unngå skade på komponenter og kort, må du holde dem i kantene, og unngå å berøre pinner og kontakter.

FORSIKTIG: Du skal bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dells tekniske team. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Se sikkerhetsinstruksjonene som leveres med produktet eller på www.dell.com/regulatory_compliance.

FORSIKTIG: Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate, som for eksempel metallet på baksiden av datamaskinen, før du berører noe inne i datamaskinen. Berør en umalt metalloverflate med jevne mellomrom for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene under arbeidet.

FORSIKTIG: Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen og ikke i selve kabelen. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller fingerskruer som du må løsne før du kobler fra kabelen. Når du kobler fra kablene, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Kontroller at portene og kontaktene er riktig plassert og justert når du kobler til kablene.

FORSIKTIG: Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.

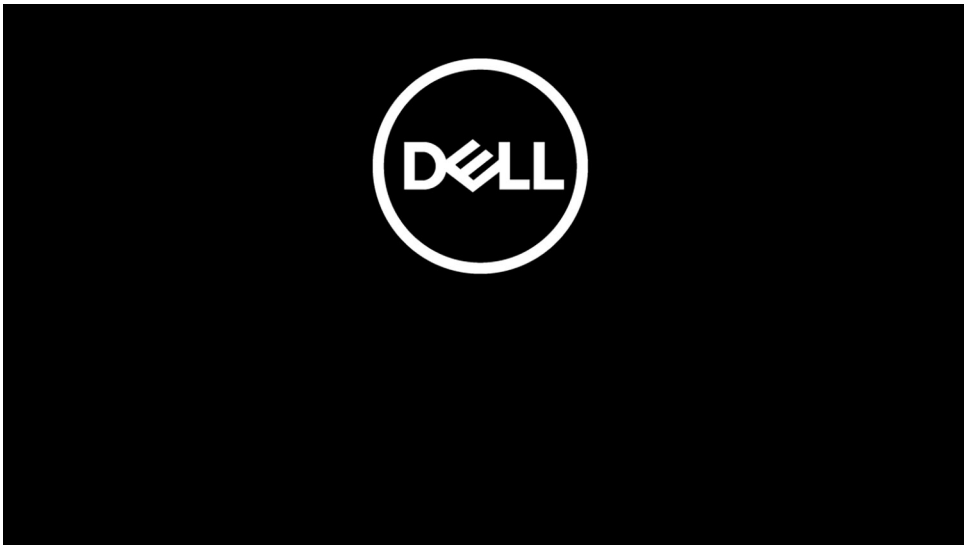
FORSIKTIG: Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier i bærbare PC-er. Oppsvulmete batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte.

MERK: Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.

Servicemodus

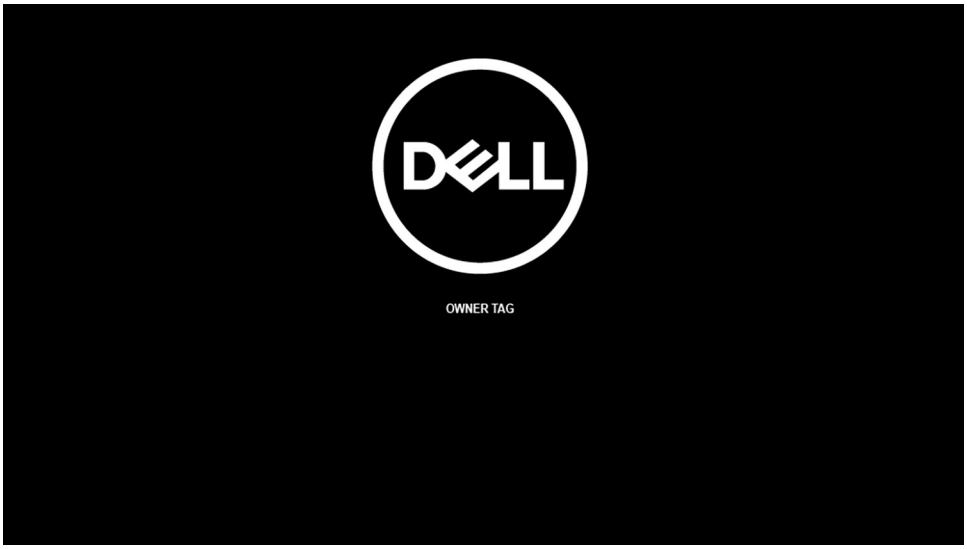
Servicemodus gjør at brukere kan slå av strømmen for systemet umiddelbart, og utføre reparasjoner uten å koble batterikabelen fra hovedkortet:

1. Slå av systemet, og koble fra strømadapteren.
2. Trykk på og hold nede **<B>**-tasten, og trykk deretter på strømknappen. Systemet starter opp.



3. *[For modeller konfigurert med eier-ID]* Trykk på hvilken som helst tast for å fortsette når informasjonen om eier-ID-en vises på skjermen.

   MERK: Fremgangsmåten for **servicemodus** hopper automatisk over dette trinnet hvis eier-ID for systemet ikke er oppsatt på forhånd av produsenten.



4. Kontroller at strømadapteren er koblet fra, og trykk på hvilken som helst tast for å fortsette.

5. Når meldingen klar til å fortsette vises på skjermen, trykker du på hvilken som helst tast for å fortsette. Systemet avgir tre korte lydsignaler, og slår seg av umiddelbart.

Når systemet er slått av, kan du utføre fremgangsmåtene for utskifting uten å koble batterikabelen fra hovedkortet.

For å avslutte **servicemodus** må du koble til strømadapteren, og trykke på strømknappen på systemet. Systemet går automatisk tilbake til normal, fungerende modus.

Før du arbeider inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

MERK: Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din, og dette avhenger av konfigurasjonen du har bestilt.

Trinn

1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
2. Slå av datamaskinen. Klikk på **Start** > **Strøm** > **Slå av**.

   MERK: Hvis du bruker et annet operativsystem, må du se dokumentasjonen til operativsystemet for å finne instruksjoner for hvordan du avslutter og slår av.

3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.

FORSIKTIG: Når du skal koble fra en nettverkskabel, må du først koble kabelen fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

Forholdsregler for sikkerhet

Kapittelet om sikkerhetsreglene forklarer nærmere grunnleggende trinn som skal utføres før du foretar noen av demonteringsinstruksjonene.

Overhold følgende sikkerhetsregler før du utfører installasjon eller sammenbrudd-/opprettingsprosedyrer som involverer demontering eller montering:

- Slå av systemet og alle eksterne enheter.
- Koble systemet og alle tilkoblede enheter fra strømnettet.
- Koble alle nettverkskabler, telefon, og telekommunikasjonsutstyrslinjer fra systemet.
- Bruk et ESD-feltservicesett når du arbeider inne iden bærbare PC-en for å unngå skade ved elektrostatisk utladning (ESD).
- Etter å ha tatt ut en systemkomponent, setter du komponenten forsiktig på en antistatisk matte.
- Bruk sko med gummisåler som ikke leder strøm for å unngå å dø ved elektrisk strøm.

Ventestrøm

Dell-produkter med ventestrøm må være frakoblet fra strømkilden før du åpner esken. Systemer med ventestrøm er for det meste strømførende når de er slått av. Intern strøm aktiverer systemet slik at det kan bli slått på eksternt (vekkesignal på LAN) og avbrutt til dvalemodus med andre avanserte strømadministrasjonsfunksjoner.

Koble fra, og trykk og hold nede strømknappen i 20 sekunder for å lade ut reststrøm i hovedkortet. Ta ut batteriet fra bærbare PC-er.

Bonding (Jording)

Jording er en metode for å koble sammen to eller flere jordingslederne til samme elektriske potensial. Dette utføres ved å bruke et feltservicesett for elektrostatisk utladning (ESD). Når du kobler til en jordingsledning, må du kontrollere at den er koblet til bart metall og aldri til en malt overflate eller en overflate som ikke er av metall. Håndleddstroppen må være festet og i fullstendig kontakt med huden, og du må ta av alle smykker som klokke, armbånd eller ringer før du jorder deg selv og utstyret.

Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

ESD er en stor bekymring når du håndterer elektroniske komponenter, spesielt følsomme komponenter som utvidelseskort, prosessorer, DIMM-moduler og hovedkort. Svært små ladninger kan skade kretser på måter som kanskje ikke åpenbart, og kan gi for eksempel midlertidige problemer eller forkortet levetid for produktet. Etter som bransjen jobber for lavere strømbehov og økt tetthet, er ESD-beskyttelse en stadig større bekymring.

På grunn av den økte tettheten i halvledere som brukes i de nyeste Dell-produktene, er følsomheten for statisk skade nå høyere enn i tidligere Dell-produkter. Derfor er en del tidligere godkjente metoder for håndtering av deler ikke lenger aktuelt.

To kjente typer av elektrostatisk utladning er katastrofale og midlertidige feil.

- **Katastrofale** – katastrofale feil står for omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på katastrofal feil er en DIMM-modul som er utsatt for statisk støt og umiddelbart genererer et "No POST/No Video" (Ingen POST / ingen video)-symptom med en signalkode som avgis for manglende eller ikke funksjonelt minne.
- **Midlertidige** – midlertidige feil står for omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Det store antallet midlertidige feil betyr at skade som oppstår ikke umiddelbart oppdages størsteparten av tiden. DIMM-modulen utsettes for statisk støt, men sporingen bare svekkes og gir ikke umiddelbare symptomer relatert til skaden. Det kan ta opptil flere uker eller måneder å smelte den reduserte sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil osv.

En type skade som er vanskeligere å oppdage og feilsøke er en midlertidig feil (latent eller "såret" feil).

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsbånd som er skikkelig jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.

- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

ESD feltservicesett

Det uovervåkede feltservicesettet er det mest brukte servicesettet. Hvert feltservicesett inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matte, håndleddstropp, og jordingsledning.

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

- **Antistatisk matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tettsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledingen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstropper uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD håndleddstropptester** – ledningene inne i ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugger du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppen er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD feltservicesett, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet, bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndtere maskinvarekomponenter
- **ESD-emballasje** – alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk sikker emballasje. Statisk beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-posen bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere Sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

ESD-beskyttelse – sammendrag

Det anbefales at alle feltserviceteknikere bruker den tradisjonelle, kablede ESD-jordede håndleddstroppen og beskyttende antistatisk materiell hele tiden ved service på Dell-produkter. I tillegg er det viktig at teknikerne holder sensitive deler atskilt fra alle isolasjonsdeler ved service, og at de bruker antistatiske poser for transport av sensitive komponenter.

Transportere sensitive komponenter

Når du skal transportere ESD-sensitive komponenter, som for eksempel erstatningsdeler eller deler som skal returneres til Dell, er det avgjørende å plassere disse delene i antistatiske poser for sikker transport.

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

MERK: Hvis du lar løse skruer ligge igjen inne i datamaskinen din, kan dette skade datamaskinen slik at den ikke fungerer.

Trinn

1. Fest alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, eksterne enheter og kabler som ble koblet fra under arbeidet med datamaskinen.
3. Sett inn alle mediekort, plater og andre deler som ble tatt ut under arbeidet med datamaskinen.
4. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
5. Slå på datamaskinen.

2

Ta ut og sette inn komponenter

MERK: Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din, og dette avhenger av konfigurasjonen du har bestilt.

Emner:

- Anbefalte verktøy
- Skrueliste
- Hovedkomponenter for systemet
- micro-SD-kort
- SIM-kortbrett
- Bunndeksel
- SSD-disk
- WWAN-kort
- Batteri
- Varmeavlederenhet
- Høyttalerkort
- Skjermenhet
- Høyttalere
- Diskanthøyttalere
- Antenneenhet for diskanthøyttalere og håndleddsstøtte
- Smartkortleser
- Lydkort
- Hovedkort
- I/U-kort
- Strømknapp med fingeravtrykkleser
- Tastatur
- Håndleddstøtteenhet

Anbefalte verktøy

Fremgangsmåtene i dette dokumentet krever følgende verktøy:

- Phillips-skrutrekker nummer 0
- Philips skrutrekker nummer 1
- Plastspiss

Skrueliste

Følgende tabell inneholder skruelisten og bilde av skruene.

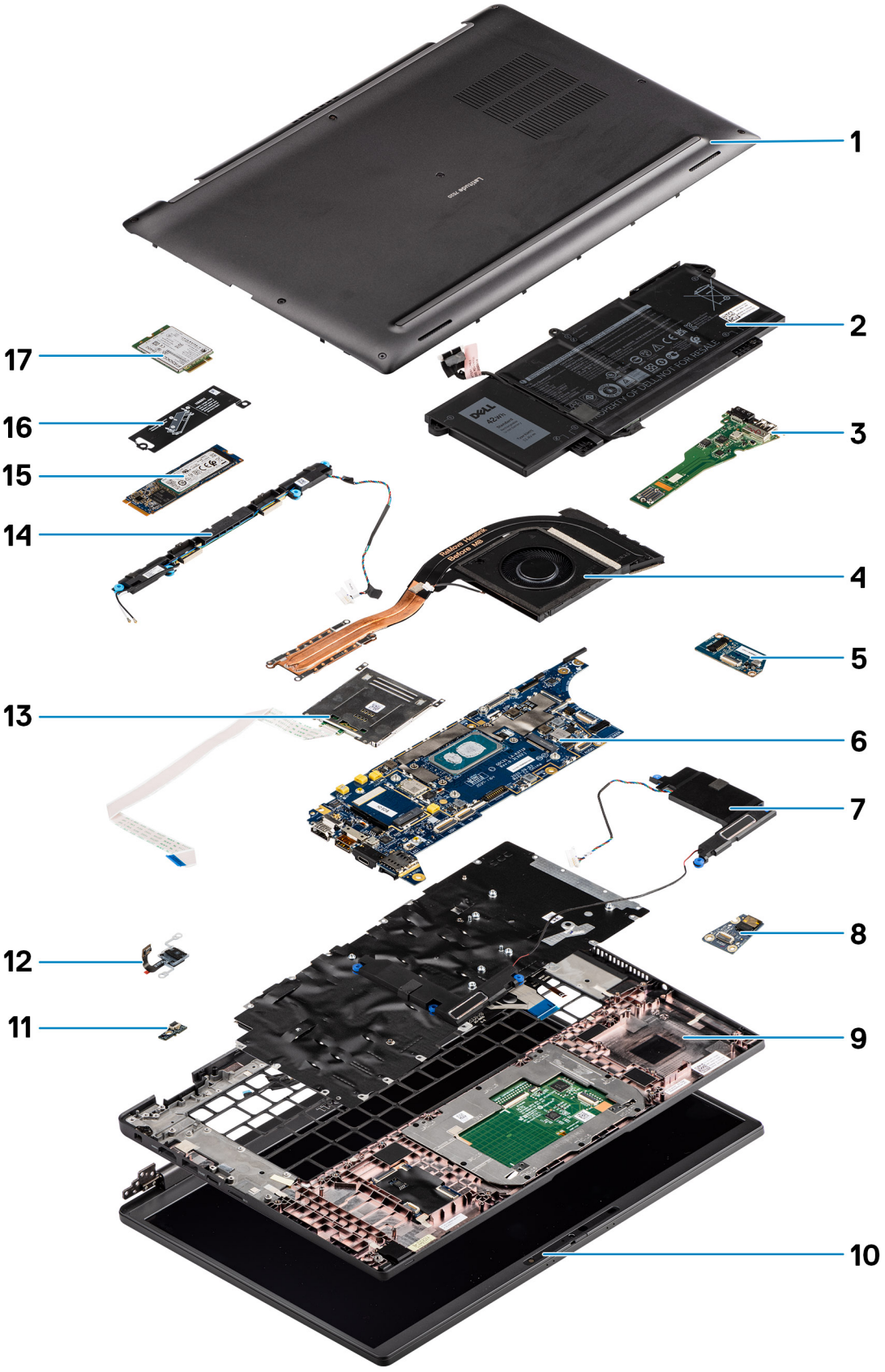
Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde
Basedeksel	Låseskruer **MERK:** Skruene er en del av basedekselet	8	
SSD-disk	M2x2	2	
WWAN	M2x2.5	1	
3-cellers batteri	M2.5x4 Låseskruer	1 4	
4-cellers batteri	M2.5x4 Låseskruer	1 4	
Varmeavlederenhet	M2x2.5	6	
Høyttalerkort	M2x2.5	2	
Skjermenhet	M2x2 M2.5x5	2 6	
Diskanthøyttalere	M2x2	2	
Antenneenhet for diskanthøyttalere og håndleddsstøtte	M2x2	3	
Smartkortleser	M2x2.5	4	
Lydkort	M2x2.5	2	
Hovedkort	M2x2 M2x2.5 M2x3 M2x4	3 5 2 2	
I/O-kort	M2x2.5 M2x4	1 2	

Tabell 1. Skrueliste (forts.)

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde
Strømknapp med fingeravtrykksleser	M1.6x1.7	2	
Tastatur	M1.6x1.7 M2x2	19 2	

Hovedkomponenter for systemet



1. Basedeksel

2. Batteri
3. I/O-kort
4. Varmeavleder
5. Høyttalerkort
6. Hovedkort
7. Høyttalere
8. Lydkort
9. Håndleddsstøtteenhet
10. Skjermenhet
11. Kontakt for fingeravtrykksleserkabel
12. Strømknapp med fingeravtrykksleser
13. Smartkortleser
14. Antenne for diskanthøyttalere og håndleddsstøtte
15. SSD-disk
16. SSD-diskvern
17. WWAN-kortet

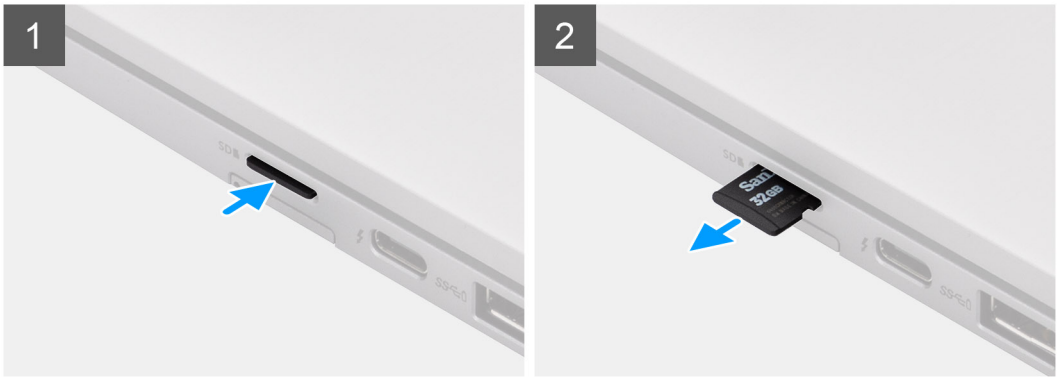
MERK: Dell leverer en liste over komponenter og tilhørende delenummer for den opprinnelige systemkonfigurasjonen som er kjøpt. Disse delene er tilgjengelige i henhold til servicedekninger som kunden har kjøpt. Kontakt Dell-salgsrepresentanten din for kjøpsalternativer.

micro-SD-kort

Ta ut micro-SD-kortet

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av micro-SD-kortlesersporet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



Trinn

1. Skyv micro-SD-kortet for å løsne det fra sporet.
2. Ta ut micro-SD-kortet fra datamaskinen.

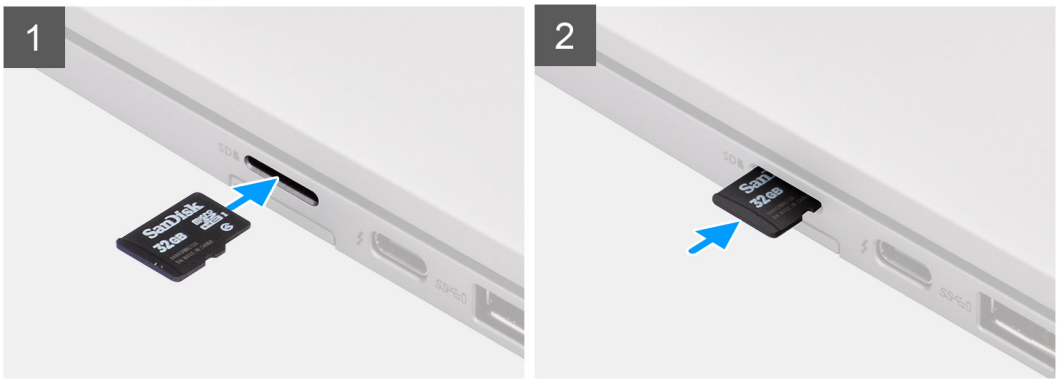
Sette inn micro-SD-kortet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av micro-SD-kortleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

Sett micro-SD-kortet inn i sporet til det klikker på plass.

SIM-kortbrett

Ta ut SIM-kortskuffen

Nødvendige forutsetninger

Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.

Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut SIM-kortskuffen.

Trinn

1. Sett en pinne inn i utløserhullet for å løsne SIM-kortskuffen.
2. Skyv pinnen for å utløse låsen, og løs ut SIM-kortskuffen.
3. Skyv SIM-kortskuffen ut av sporet på systemet.
4. Ta SIM-kortet ut av SIM-kortskuffen.
5. Skyv og før SIM-kortskuffen tilbake i sporet.

Sette inn SIM-kortskuffen

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn SIM-kortskuffen.

Trinn

1. Juster, og sett SIM-kortet inn i det dedikerte sporet på SIM-kortskuffen.
2. Sett SIM-kortskuffen inn i sporet på systemet [6], og skyv for å låse den på plass.

Neste trinn

Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet med datamaskinen.

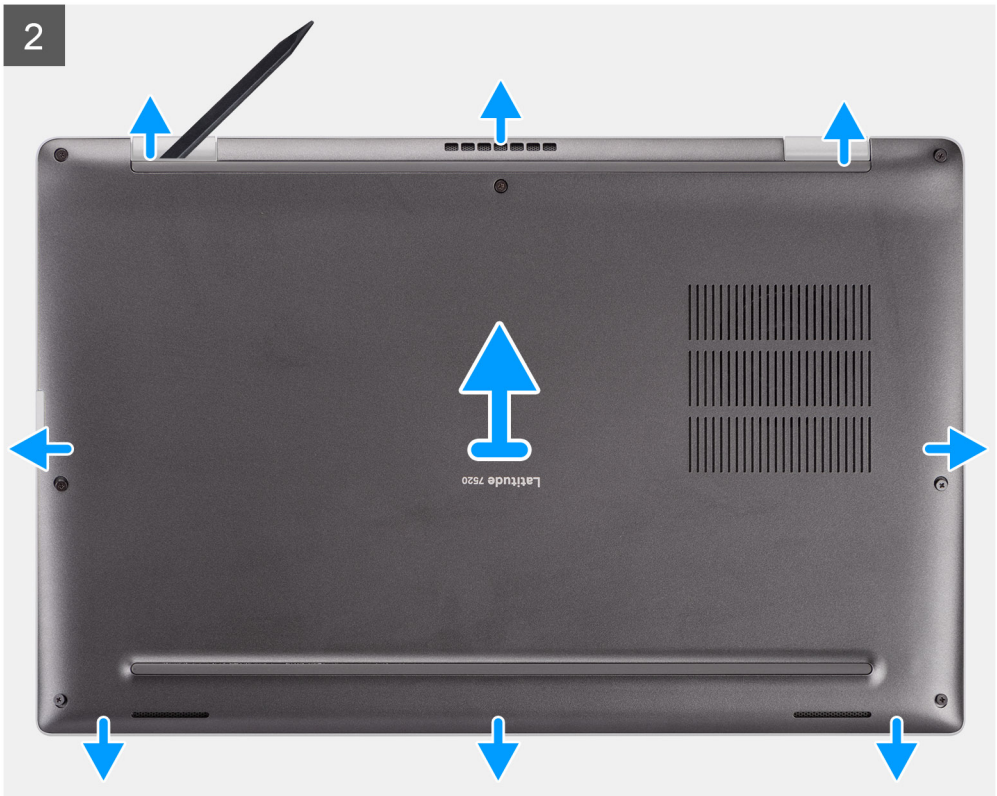
Bunndeksel

Ta av basedekslet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.

Om denne oppgaven



Trinn

1. Løsne de åtte låseskruene som fester basedekslet til datamaskinen.
2. Åpne basedekslet fra de U-formede fordypningene som er plassert nært hengslene på toppkanten på basedekslet ved hjelp av en plastspiss.

   FORSIKTIG: Ikke skyv plastspissen gjennom kanten øverst på basedekslet, da det kan skade låsene på innsiden av basedekslet.

3. Lirk for å åpne venstre og høyre side av basedekslet.
4. Lirk for å åpne undersiden av basedekslet.
5. Hold venstre og høyre side av basedekslet, og ta det ut fra datamaskinen.

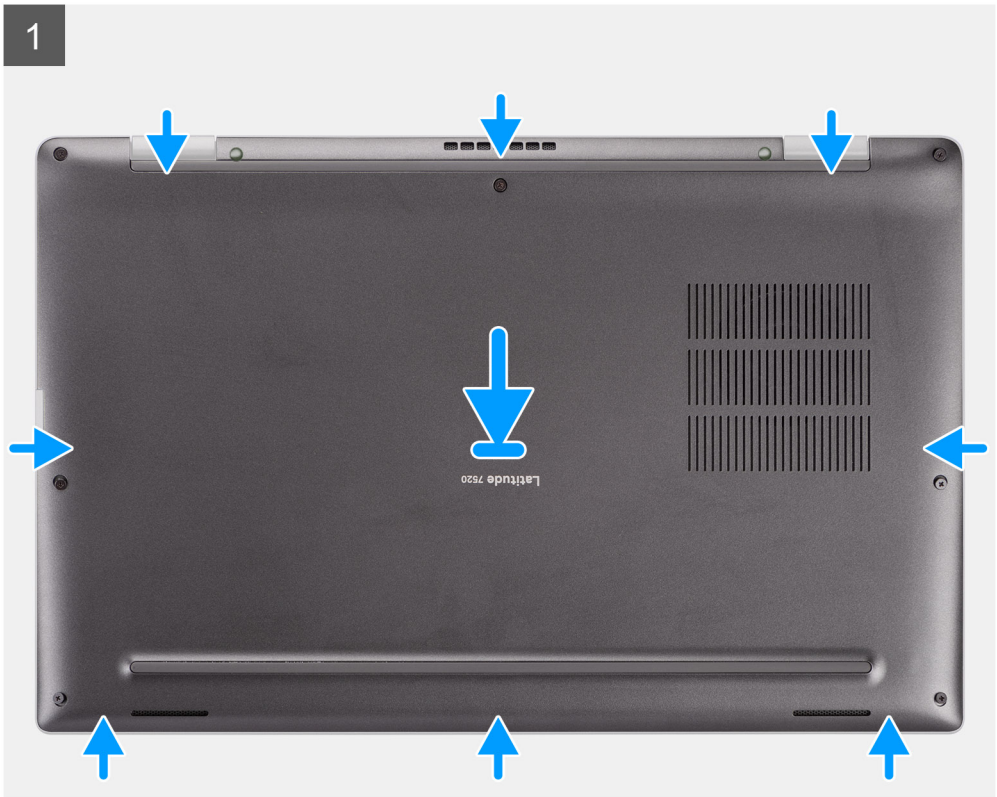
Sette på basedekslet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av basedekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



Trinn

1. Juster, og sett basedekslet på datamaskinen, og klikk låsene for basedekslet på plass.
2. Stram de åtte låseskruene som fester basedekslet til datamaskinen.

Neste trinn

1. Sett inn micro-SD-kortet.
2. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

   Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

SSD-disk

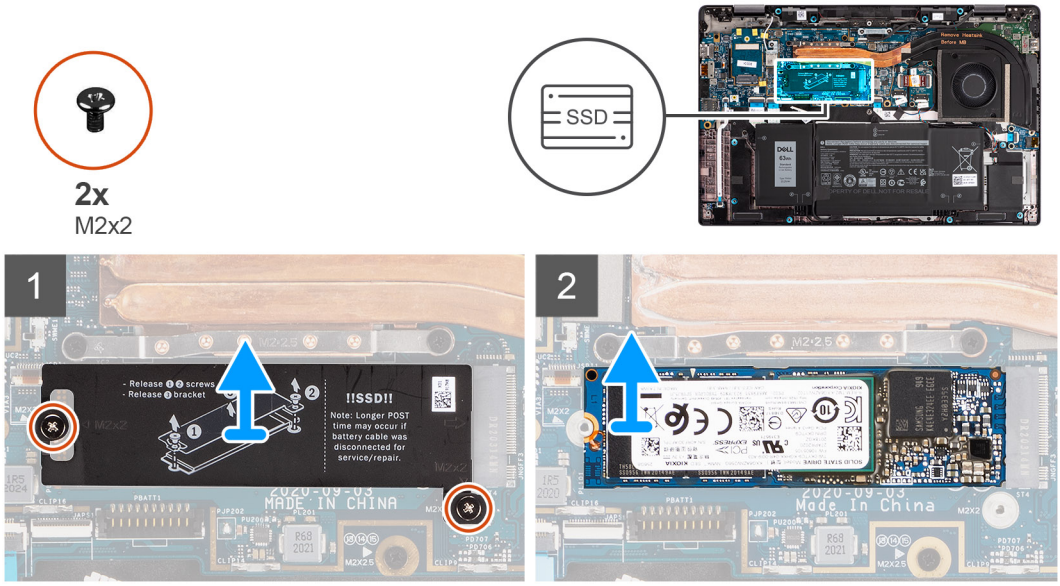
Ta ut SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester SSD-vernet, og ta ut vernet fra SSD.
2. Skyv, og ta ut SSD-disken fra M.2-sporet på hovedkortet.

MERK: Det leveres en varmepute sammen med SSD-platen, og den må alltid festes til platen. Hvis varmeputen atskilles fra platen, eller er festet til SSD, må du feste tilbake varmeputen til SSD-platen før du setter inn platen på SSD på nytt.

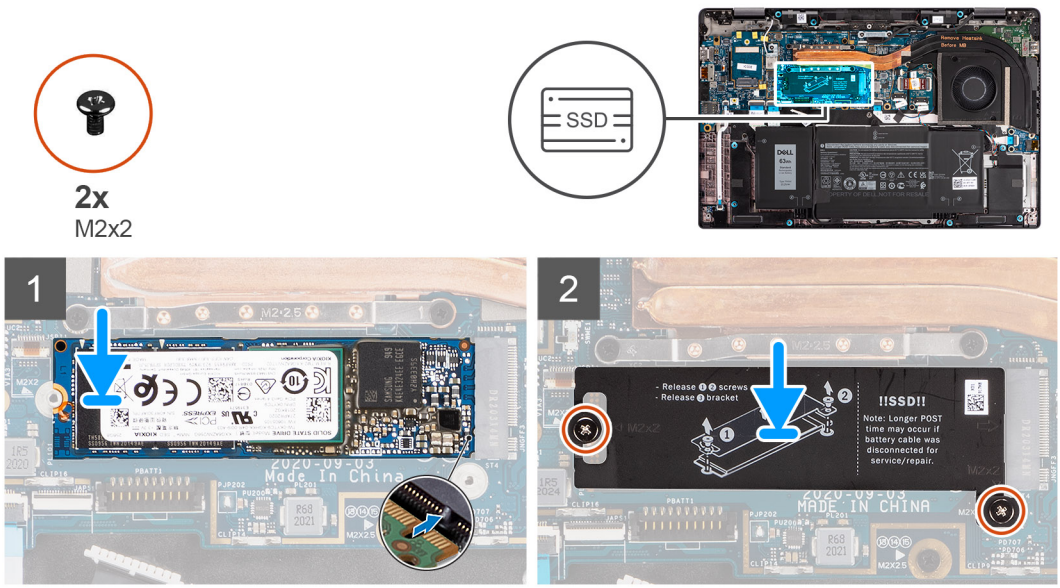
Sette inn SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Juster hakket på SSD etter tappen på M.2-sporet, og skyv SSD inn i M.2-sporet på hovedkortet.
2. Sett inn SSD-vernet, trykk for å tilpasse det godt slik at det dekker SSD, og fest det med de to (M2x2)-skruene.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

   Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

WWAN-kort

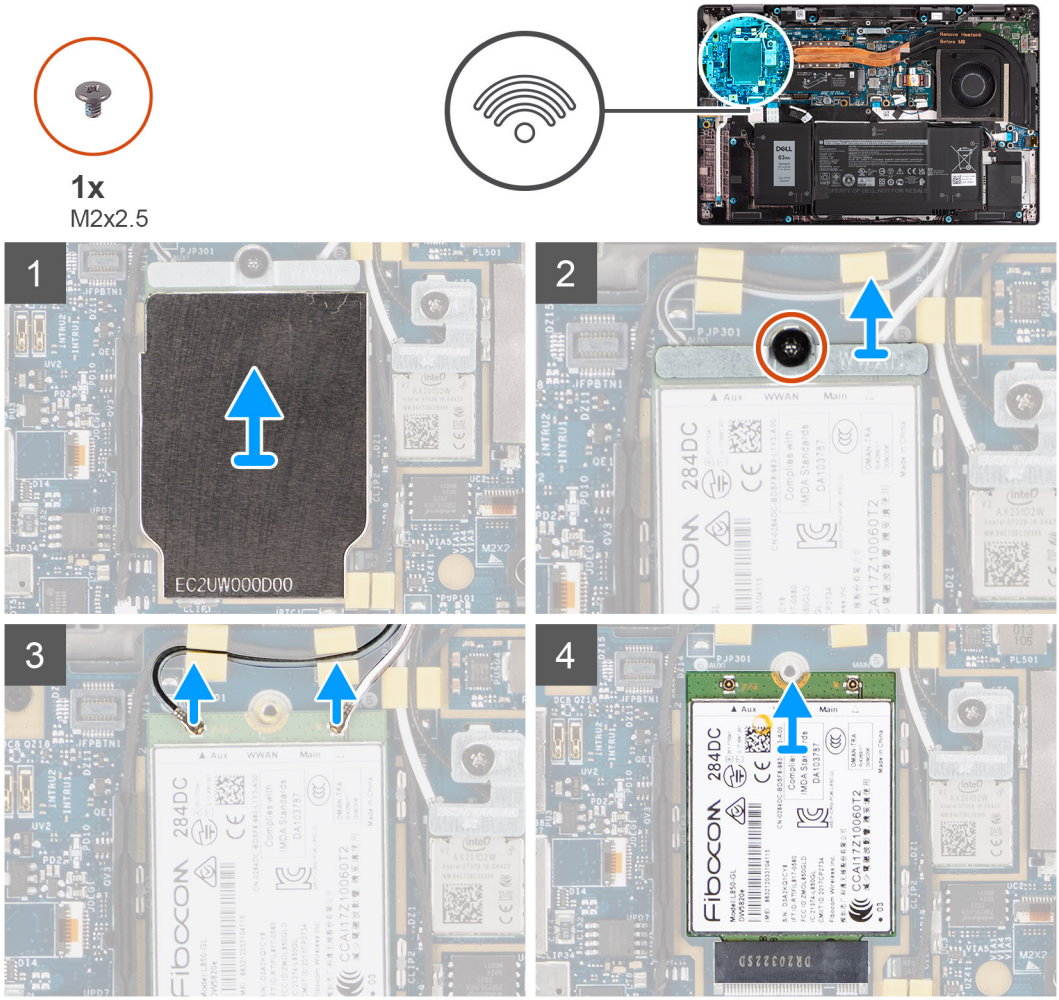
Ta ut WWAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.

Om denne oppgaven

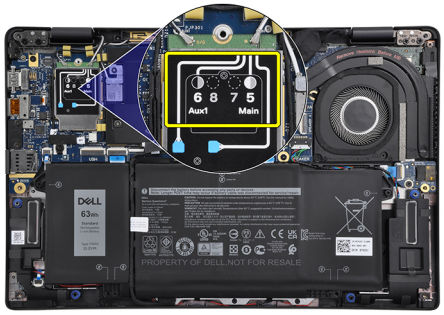
Følgende bilde viser plasseringen av WWAN-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



Trinn

1. Lirk, og ta ut WWAN-kortvernet som dekker WWAN-kortet ved hjelp av en plastspiss.

   MERK: Lirk for å åpne WWAN-kortvernet fra fordypningene i øverste venstre hjørne.



2. Løsne den ene (M2x2.5)-skruen, og ta ut WWAN-kortbraketten.
3. Koble antennekablene fra kontaktene på WWAN-kortet.
4. Skyv, og ta ut WWAN-kortet fra M.2-sporet på hovedkortet.

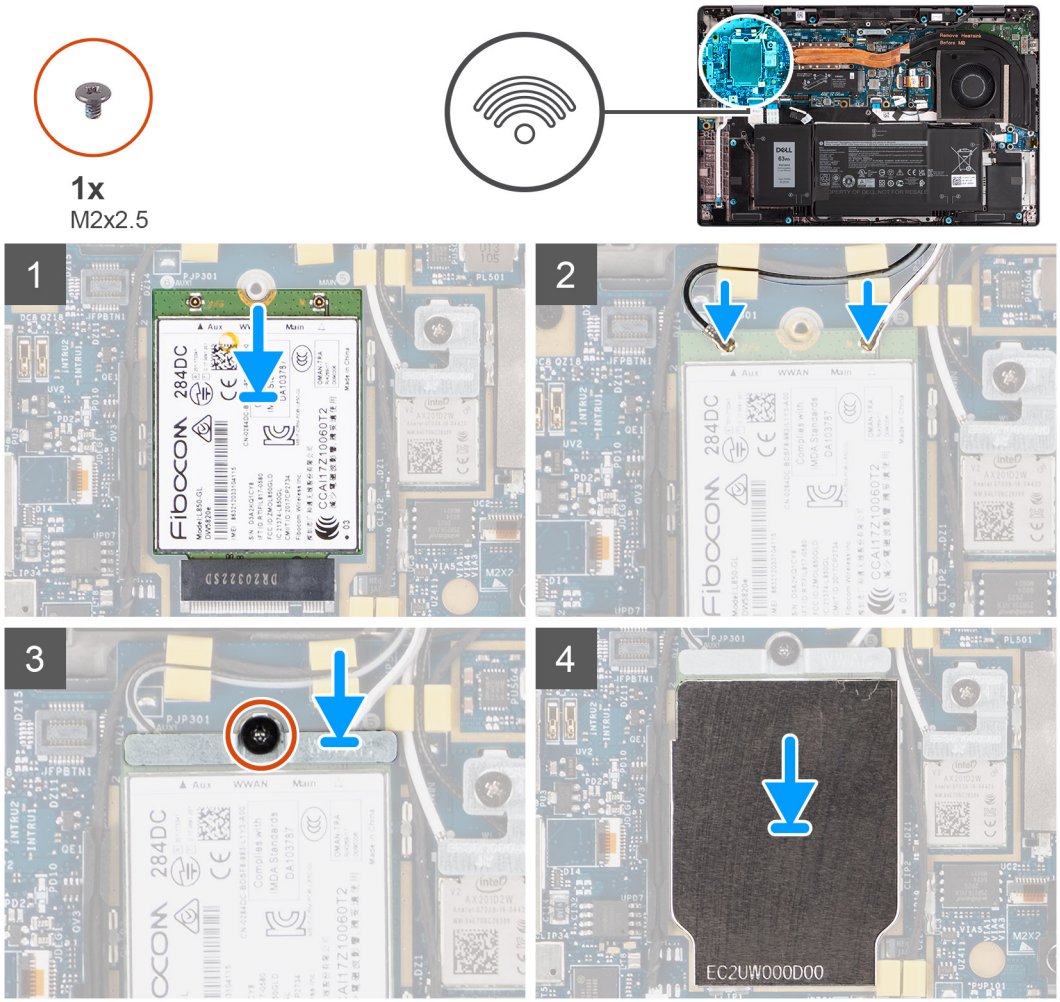
Sette inn WWAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

Om denne oppgaven

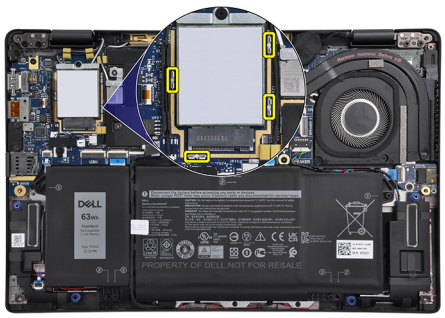
Følgende bilde viser plasseringen av WWAN-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



Trinn

1. Juster hakket på WWAN-kortet etter tappen i WWAN-kortsporet, og skyv WWAN inn i M.2-sporet på hovedkortet.
2. Koble antennekablene til kontaktene på WWAN-kortet.
3. Juster, og sett inn WWAN-kortbraketten, og stram den ene (M2x2.5)-skruen som fester den til hovedkortet.
4. Sett inn WWAN-kortvernet over WWAN-kortet.

MERK: Sett kantene på WWAN-kortvernet inn i klemmene på hovedkortet for å feste de på plass.



MERK: Hvis du vil ha instruksjoner om hvordan du finner nummeret for IMEI (internasjonal mobilutstyrsenhet) for datamaskinen, kan du se artikkel 000143678 i kunnskapsbasen på https://www.dell.com/support/.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

FORSIKTIG:

- **Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.**
- **Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.**
- **Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.**
- **Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.**
- **Ikke trykk på overflaten av batteriet.**
- **Ikke bøy batteriet.**
- **Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.**
- **Sørg for at du ikke mister eller forlegger skruene ved service av dette produktet for å forhindre utilsiktet punktering eller skade på batteriet og andre systemkomponenter.**
- **Hvis batteriet sitter fast i datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Kontakt Dell tekniske støtte for hjelp ved et slikt tilfelle. Gå til www.dell.com/contactdell.**
- **Kjøp alltid genuine batterier fra www.dell.com eller autoriserte Dell-partnere og videreforhandlere.**
- **Oppsvulmete batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte. Hvis du vil ha retningslinjer for hvordan du håndterer og bytter ut litium-ion-batterier, kan du se Håndtering av oppsvulmete litium-ion-batterier.**

Ta ut 3-cellers batteri

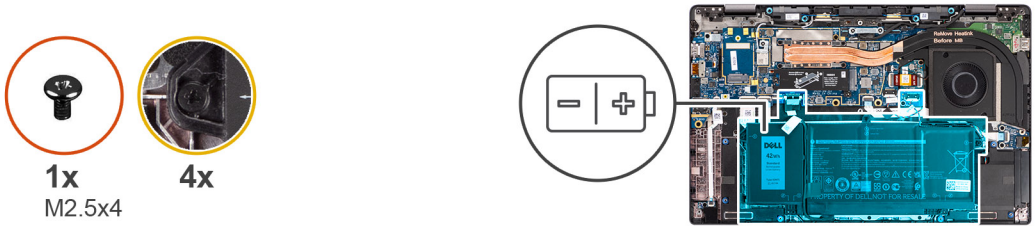
Nødvendige forutsetninger

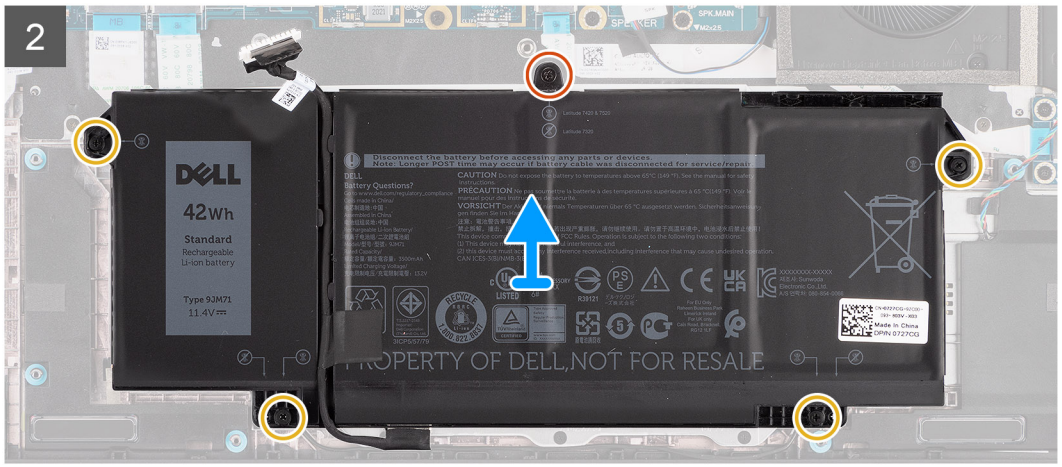
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Ta av basedekslet.

MERK: Hvis batteriet kobles fra hovedkortet, oppstår det en forsinkelse når datamaskinen starter opp fordi datamaskinen gjennomgår tilbakestilling av RTC (sanntidsklokke).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.





Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Koble høyttalerkabelen fra høyttalerkortet, og løsne høyttalerkabelen fra kabelføringene over den øverste, høyre siden av batteriet.
3. Fjern den ene (M2.5x4)-skruen, og løsne de fire låseskruene som fester batteriet til datamaskinen.
4. Løft, og ta ut batteriet fra datamaskinen.

Ta ut 4-cellers batteri

Nødvendige forutsetninger

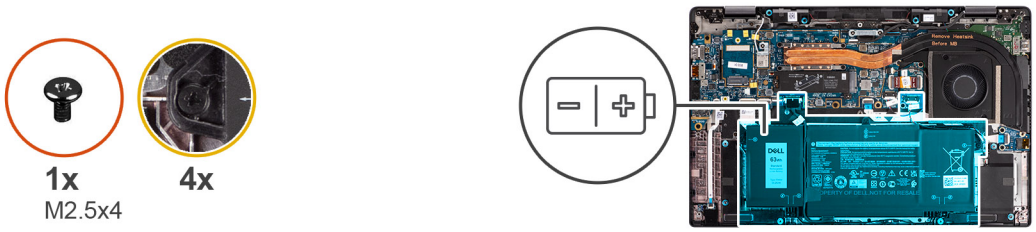
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.

2. Ta ut microSD-kortet.
3. Ta av basedekslet.

MERK: Hvis batteriet kobles fra hovedkortet, er det en forsinkelse når datamaskinen starter opp, fordi datamaskinen gjennomgår tilbakestilling av RTC.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Koble høyttalerkabelen fra høyttalerkortet, og før høyttalerkabelen på nytt fra kabelføringen over øverste høyre side av batteriet.
3. Fjern den ene (M2.5 x4)-skruen, den fire låseskruene som fester batteriet til datamaskinen.
4. Løft batteriet, og ta ut batteriet fra datamaskinen.

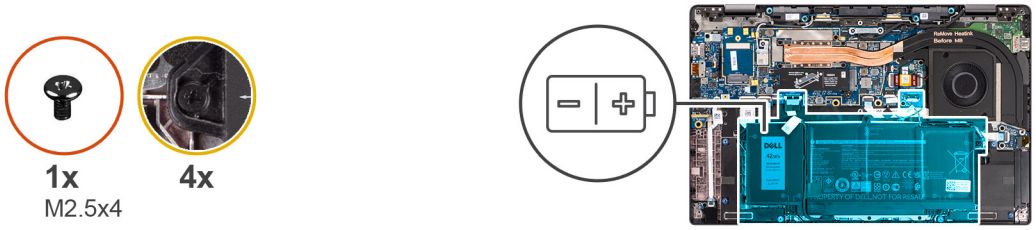
Sett inn 3-cellers batteri

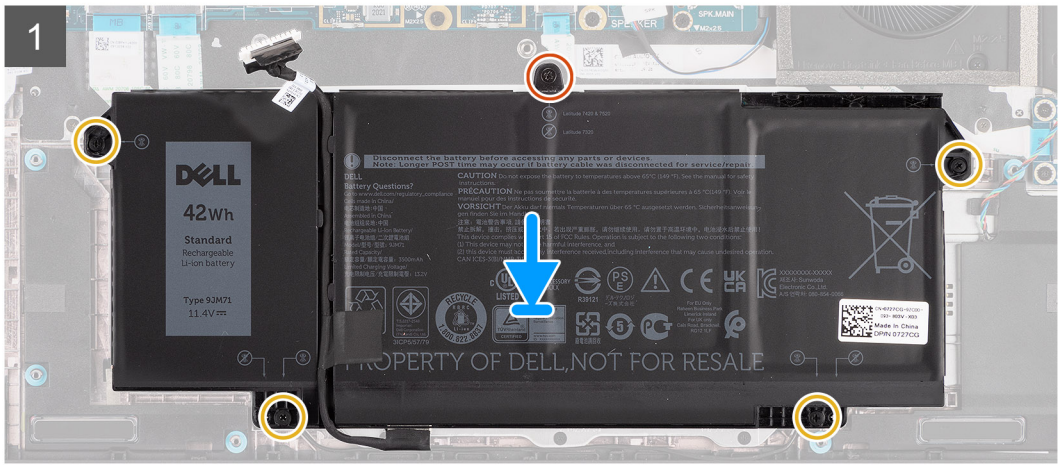
Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.





MERK: Hvis batteriet kobles fra hovedkortet, er det en forsinkelse når datamaskinen starter opp, fordi datamaskinen gjennomgår tilbakestilling av RTC.

Trinn

1. Juster, og sett batteriet inn i datamaskinen.
2. Fest den ene (M2.5x4)-skruen og stram de fire låseskruene som fester batteriet på plass.
3. Koble høyttalerkabelen til høyttalerkortet, og før høyttalerkabelen på nytt inn i kabelføringen over øverste høyre side av batteriet
4. Koble batterikabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

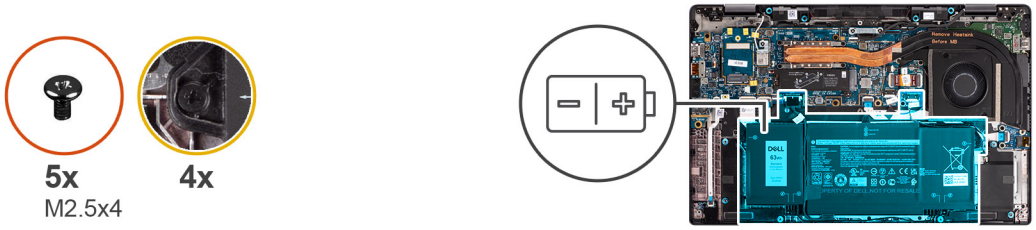
Sette inn 4-cellers batteri

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



MERK: Hvis batteriet kobles fra hovedkortet, er det en forsinkelse når datamaskinen starter opp, fordi datamaskinen gjennomgår tilbakestilling av RTC.

Trinn

1. Juster, og sett batteriet inn i datamaskinen.
2. Fest den ene (M2.5x4)-skruen, den fire låseskruene som fester batteriet på plass.
3. Koble høyttalerkabelen til høyttalerkortet, og før høyttalerkabelen på nytt i kabelføringen over øverste høyre side av batteriet.
4. Koble batterikabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Varmeavlederenhet

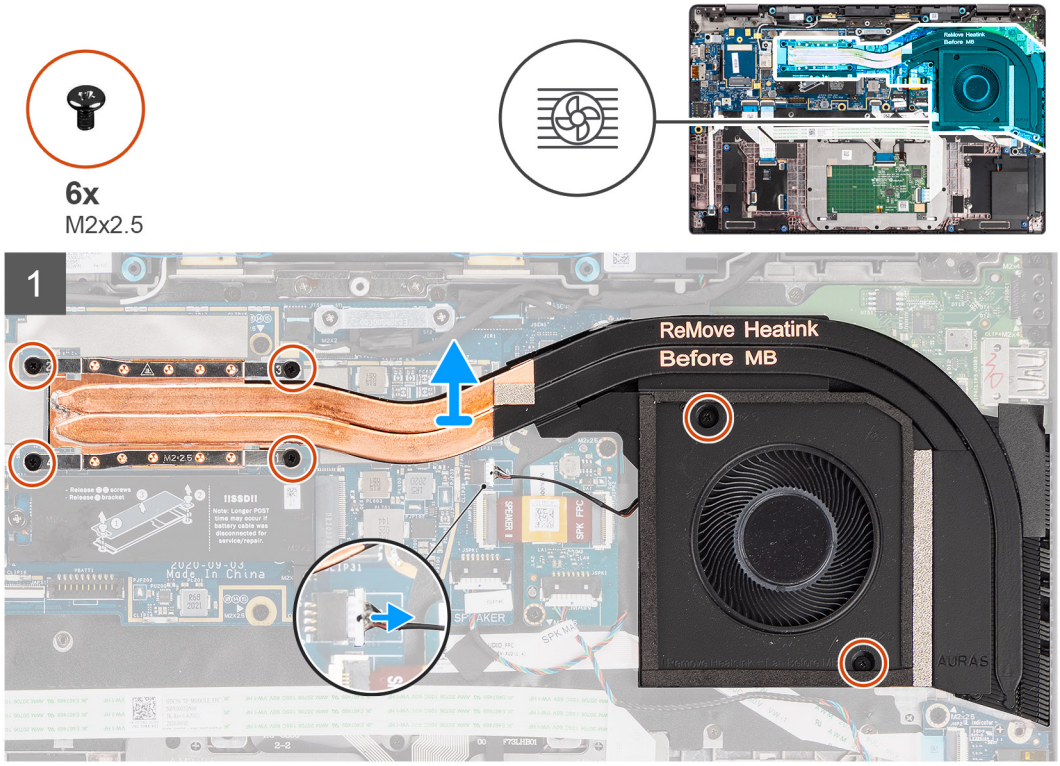
Ta ut varmeavlederenheten

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av varmeavlederenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Koble viftekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de to (M2x2.5)-skruene på viftedekslet og de fire (M2x2.5)-skruene (i motsatt rekkefølge, 4 > 3 > 2 > 1) som fester varmeavlederen til datamaskinen.

3. Løft varmeavlederenheten fra datamaskinen.

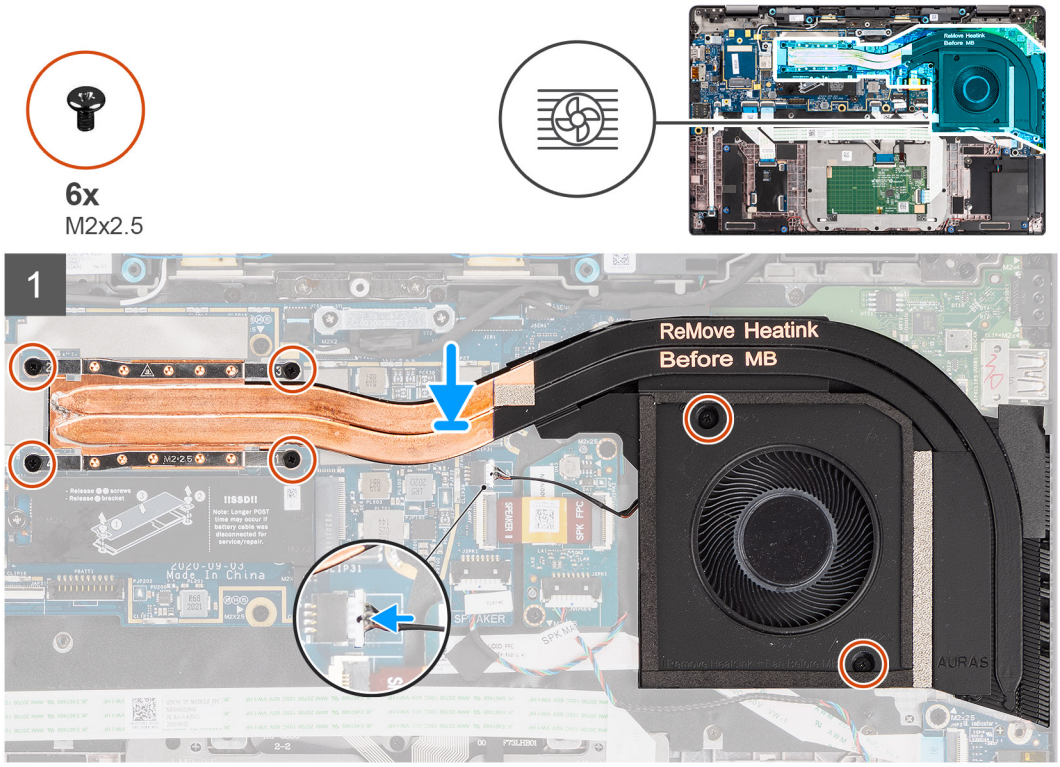
Sette inn varmeavlederenheten

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av varmeavlederenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Juster, og sett varmeavlederenheten inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene på vifteinnfatningen, og de fire (M2x2.5)-skruene (i sekvensiell rekkefølge, 1 > 2 > 3 > 4) som fester varmeavlederenheten til datamaskinen.
3. Koble viftekabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

   Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Høyttalerkort

Ta ut høyttalerkortet

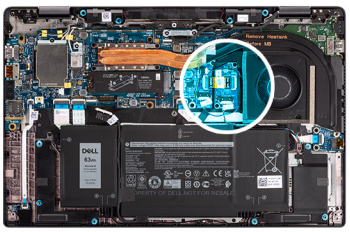
Nødvendige forutsetninger

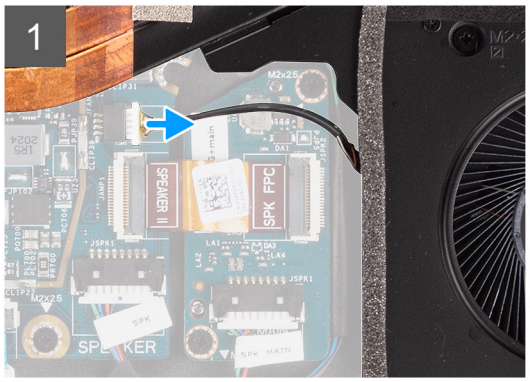
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.

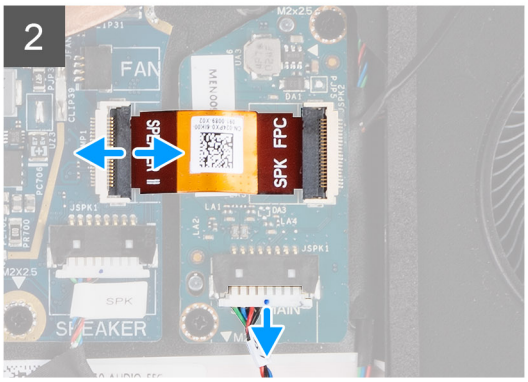
Om denne oppgaven

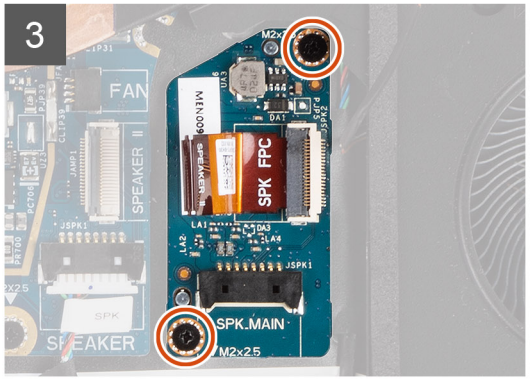
Følgende bilder viser plasseringen av høyttalerkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.

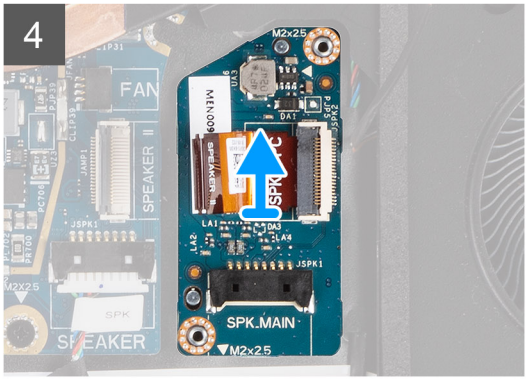
2x
M2x2.5











Trinn

1. Koble viftekabelen fra hovedkortet.
2. Koble kabelen for FPC for høyttalerkortet fra hovedkortet og høyttalerkablene fra høyttalerkortet.
3. Fjern de to (M2x2.5)-skruene som fester høyttalerkortet til datamaskinen.
4. Løft, og ta ut høyttalerkortet fra datamaskinen.

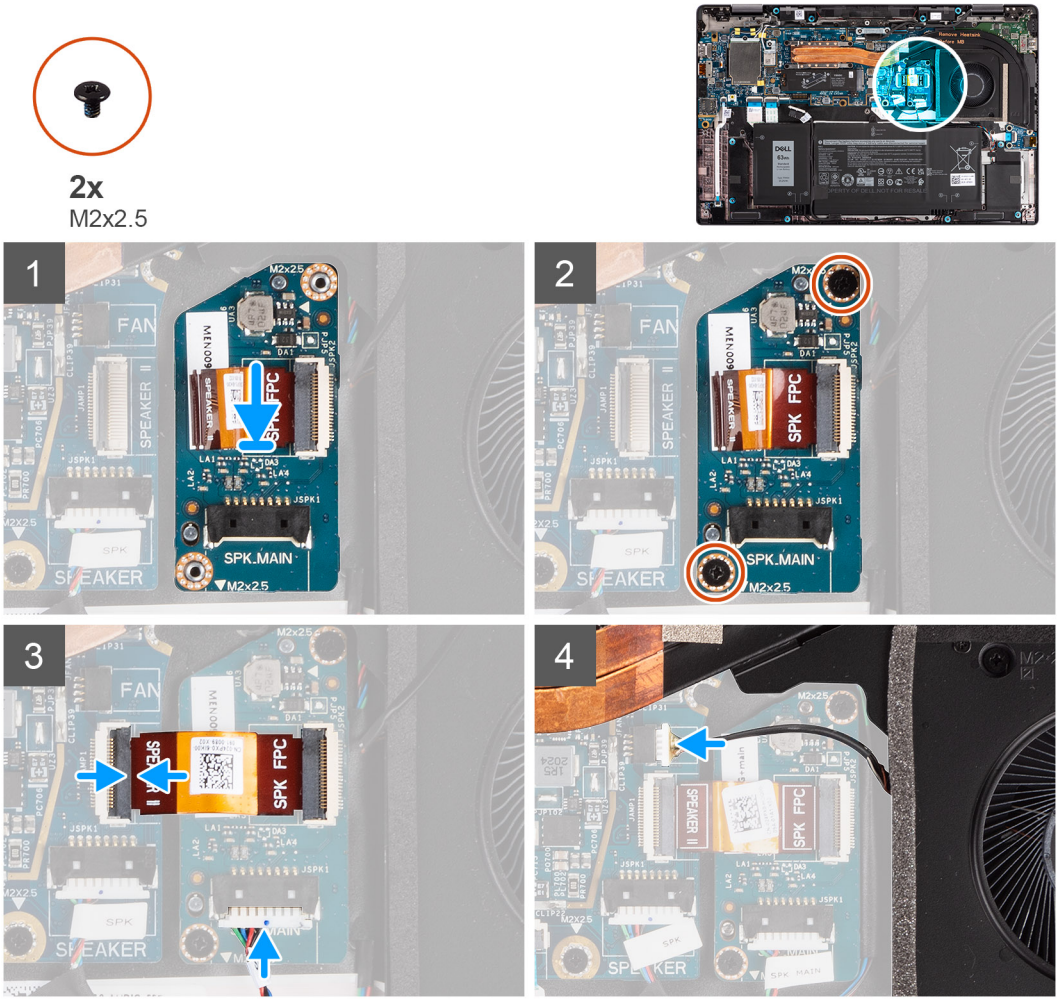
Sette inn høyttalerkortet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av høyttalerkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



Trinn

1. Juster, og sett høyttalerkortet inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester høyttalerkortet til datamaskinen.
3. Koble kabelen for FPC for høyttalerkortet til hovedkortet og høyttalerkabelen til høyttalerkortet.
4. Koble viftekabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Skjermenhet

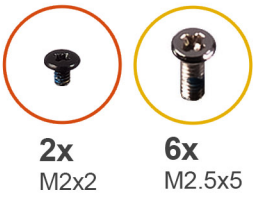
Ta ut skjermenheten

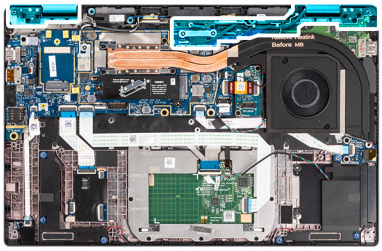
Nødvendige forutsetninger

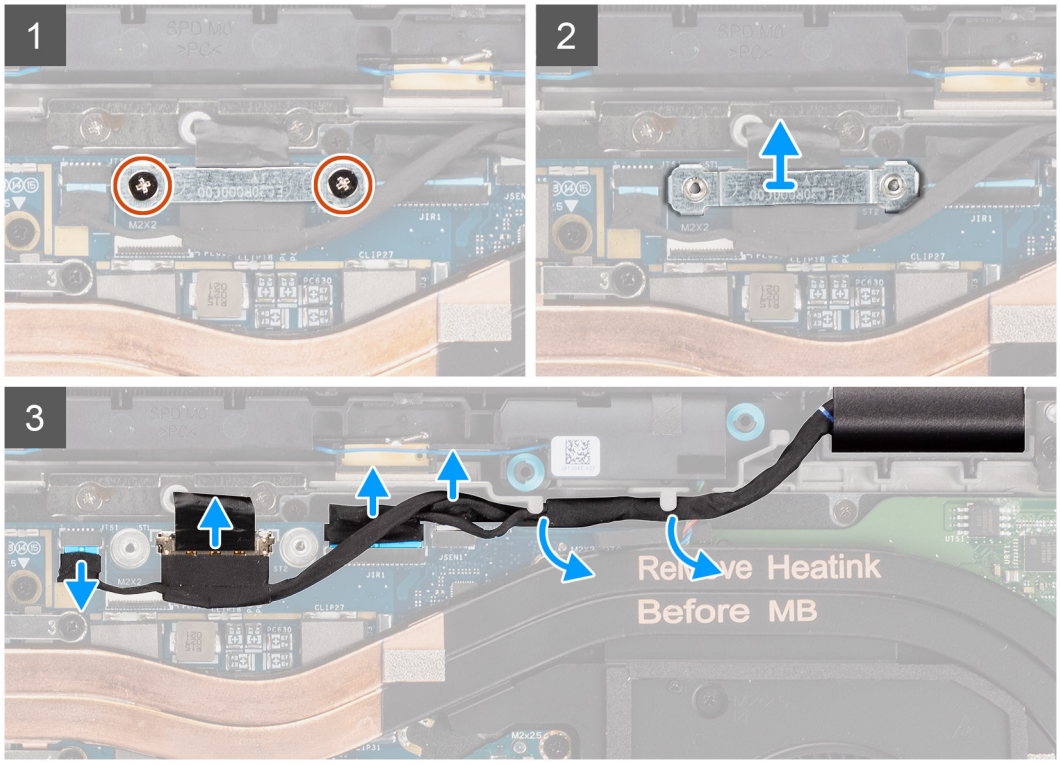
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.

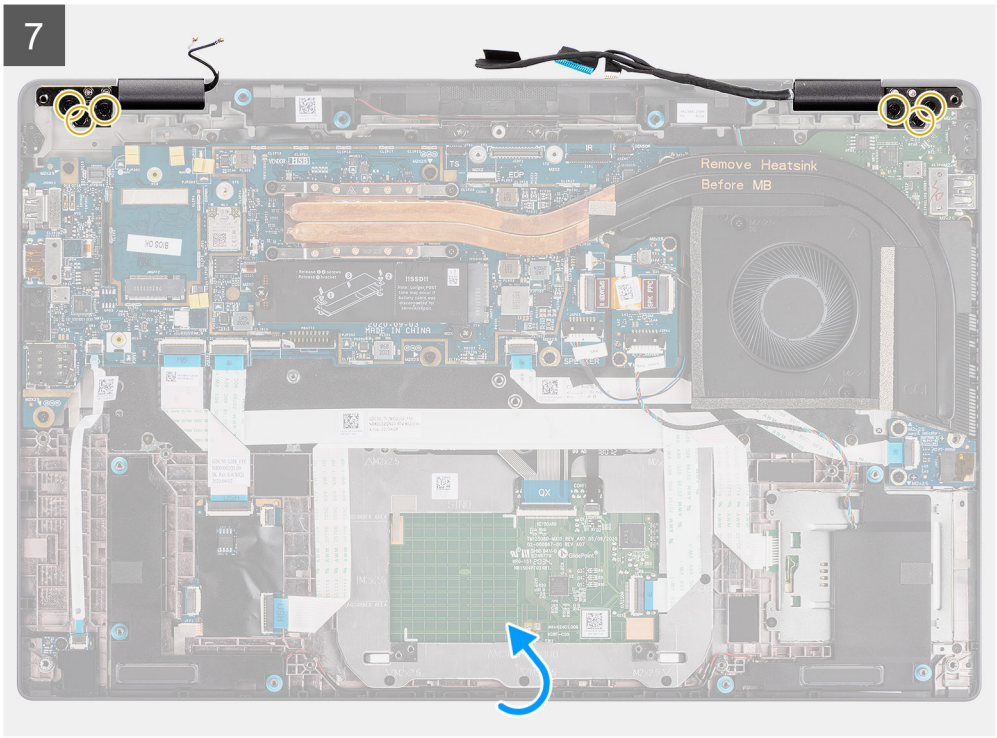
Om denne oppgaven

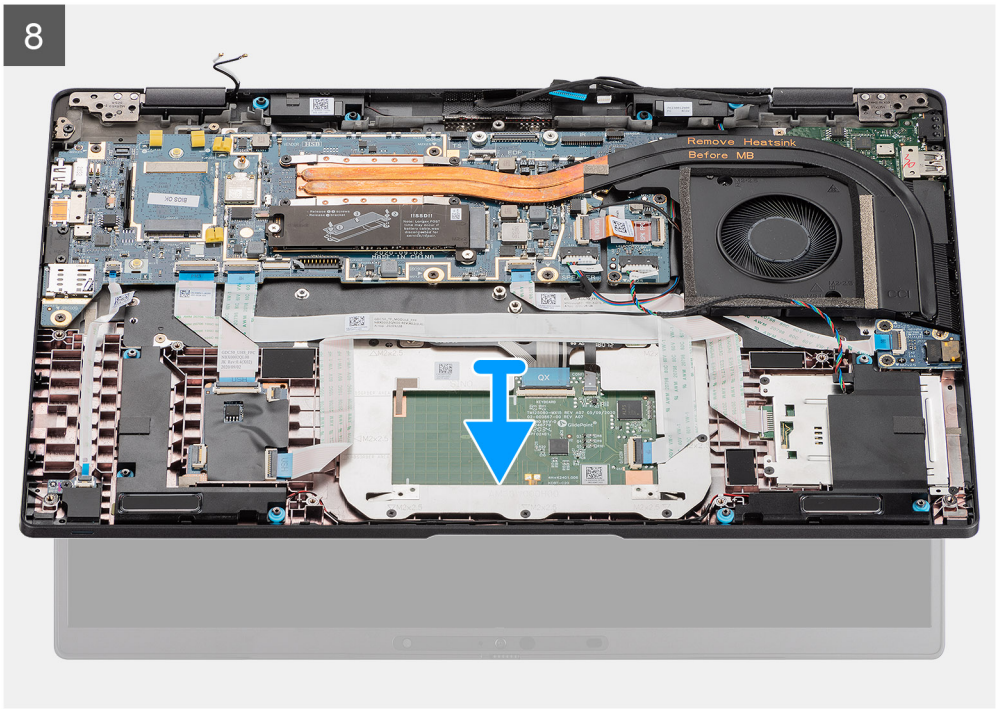
Følgende bilder viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.











Trinn

1. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
2. Løft for å ta ut skjermkabelbraketten fra datamaskinen.
3. Koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet fra hovedkortet, og løsne dem fra tappene på kabelføringen.
4. Åpne skjermdekslet til 90º, og ta ut de seks (M2.5x5)-skruene som fester hengslene til håndleddsstøtten.
5. Ta ut skjermenheten fra datamaskinen.

MERK: MERK: Skjermenheten har hevehengseldesign (HUD), og kan ikke demonteres ytterligere når den er tatt ut fra bunnkabinettet. Hvis noen komponenter i berøringsskjermenheten ikke fungerer, og må skiftes ut, må hele skjermenheten skiftes ut.

Figur 1. Skjermenhet uten antennekabler

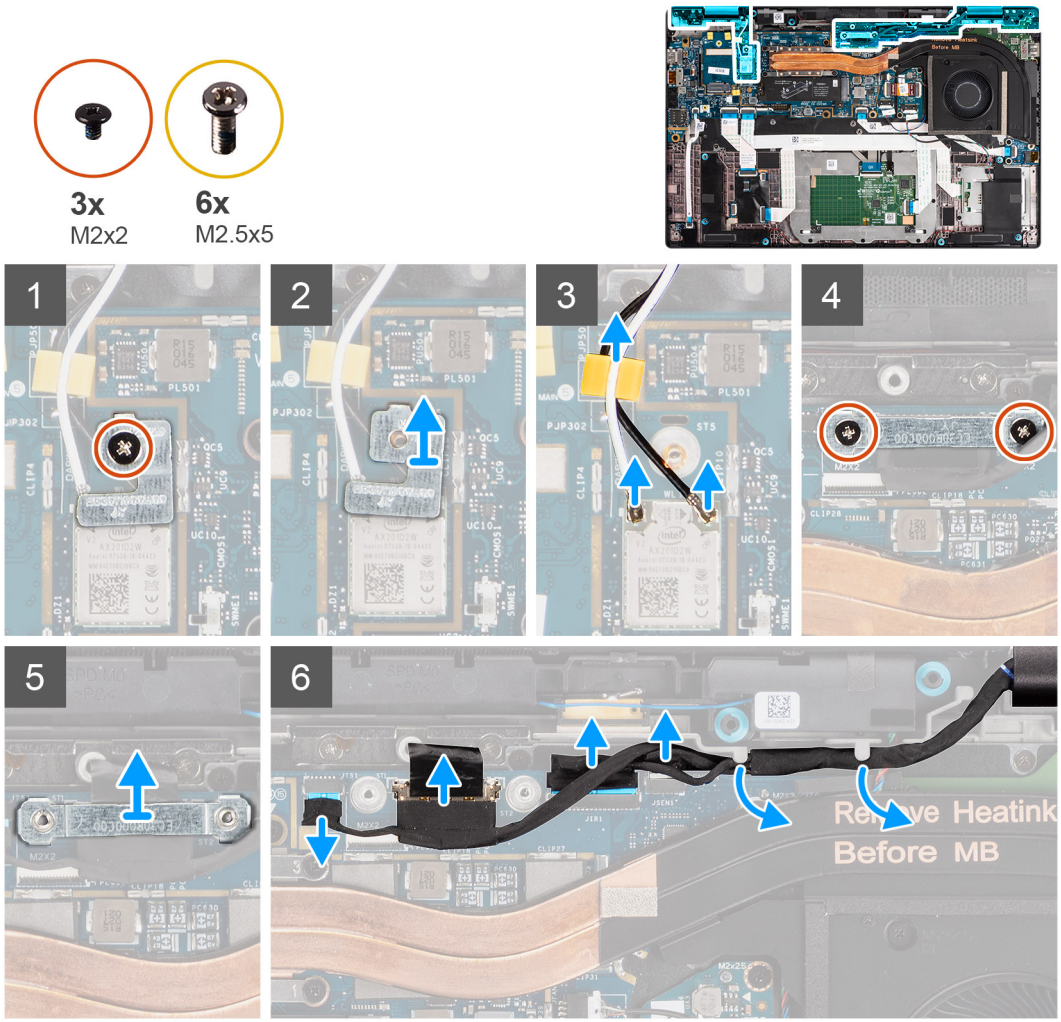
Ta ut skjermenheten (med WLAN-antenne)

Nødvendige forutsetninger

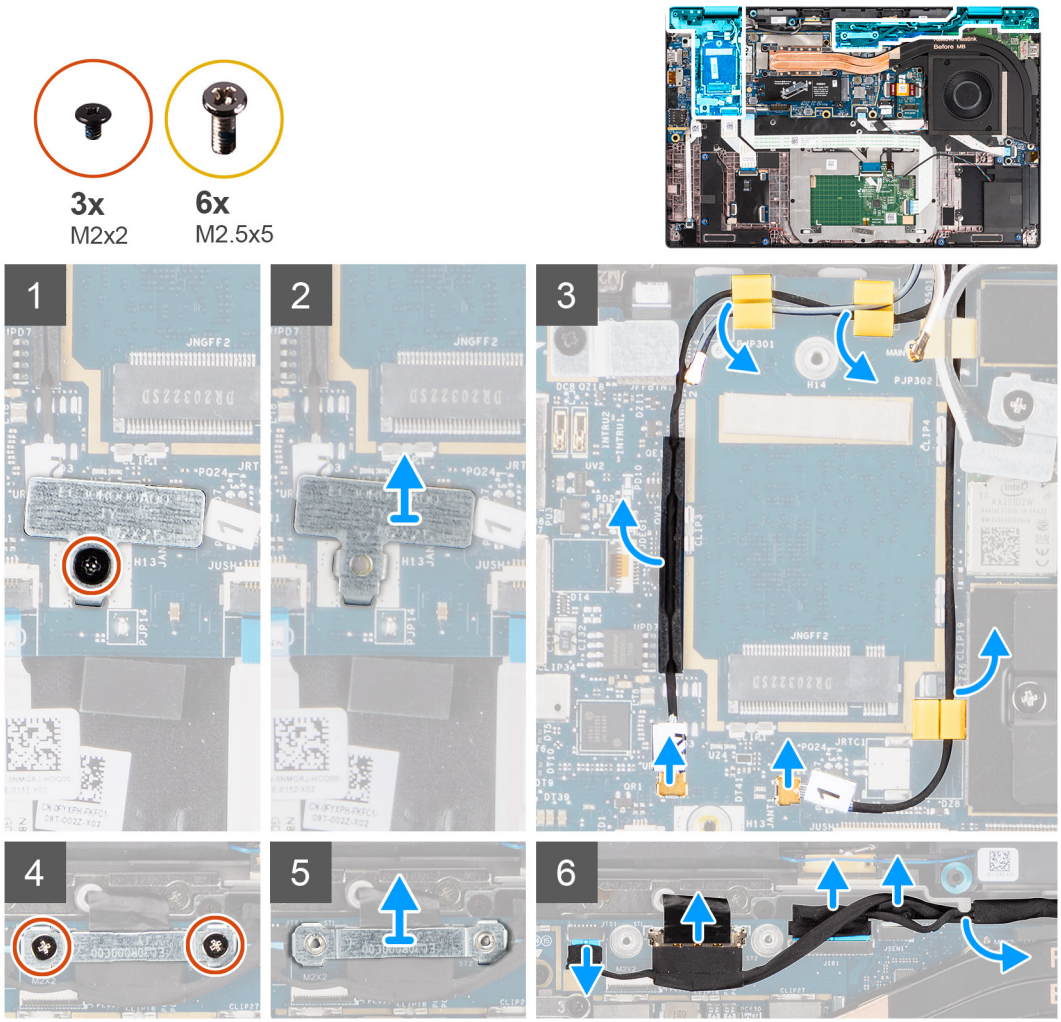
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.

Om denne oppgaven

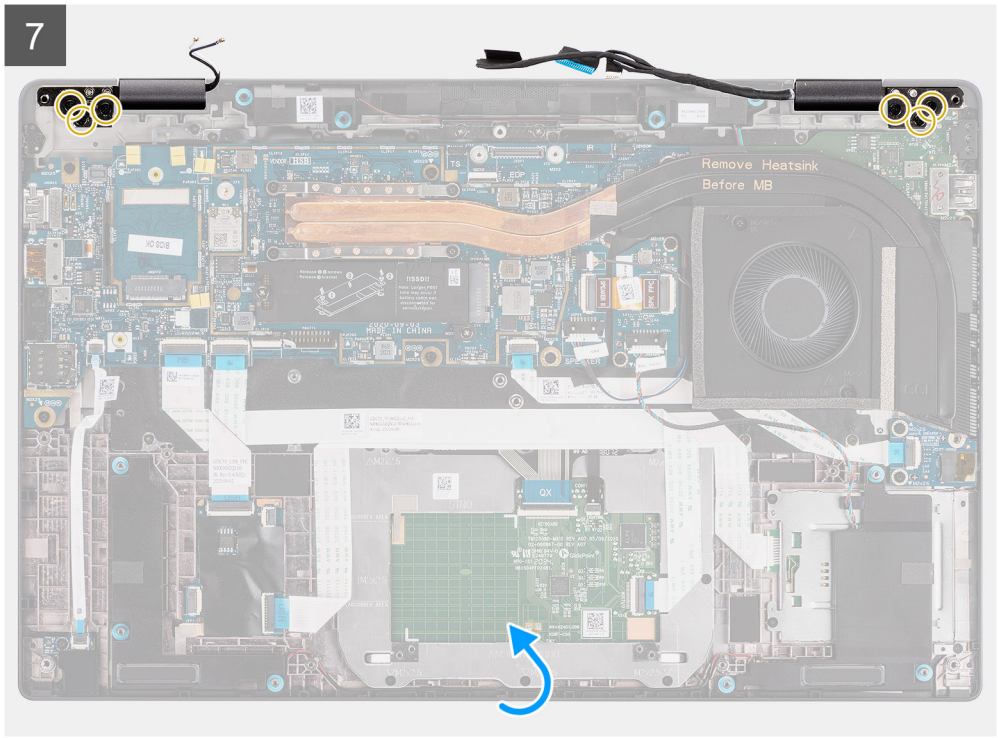
Følgende bilder viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

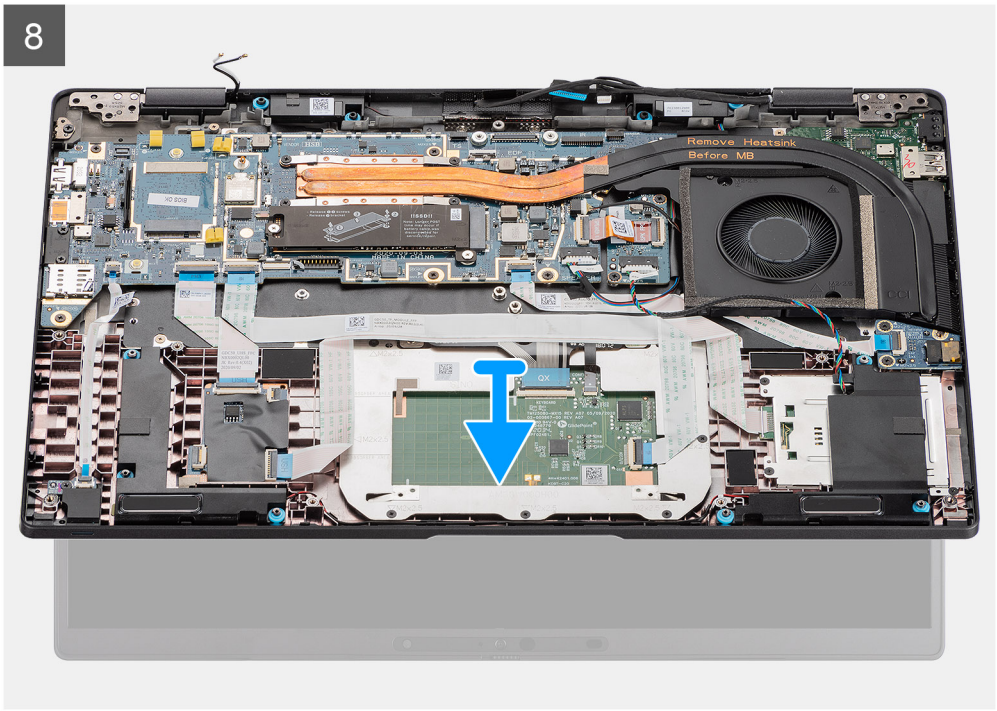


Figur 2. Skjermenhet med WLAN-antenne



Figur 3. Skjermenhet med WLAN- og WWAN-antenne





Trinn

1. Fjern den ene (M2x2)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til antennekablene.
2. Løft braketten fra WLAN-kortmodulen på hovedkortet.
3. Koble WLAN-antennekablene fra WLAN-modulen.
4. Koble fra WWAN antennekabelen, og løsne kabelen fra gummiføringene på hovedkortet.
5. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
6. Løft for å ta ut skjermkabelbraketten fra datamaskinen.
7. Koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet fra hovedkortet, og løsne dem fra tappene på kabelføringen.
8. Åpne skjermdekslet til 90º, og ta ut de seks (M2.5x5)-skruene som fester hengslene til håndleddsstøtten.
9. Ta ut skjermenheten fra datamaskinen.

   MERK: MERK: Skjermenheten har hevehengseldesign (HUD), og kan ikke demonteres ytterligere når den er tatt ut fra bunnkabinettet. Hvis noen komponenter i berøringsskjermenheten ikke fungerer, og må skiftes ut, må hele skjermenheten skiftes ut.

Figur 4. Skjermenhet med antennekabler

Figur 5. Skjermenhet med WLAN- og WWAN-antennekabler

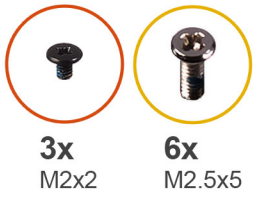
Sette inn skjermenheten

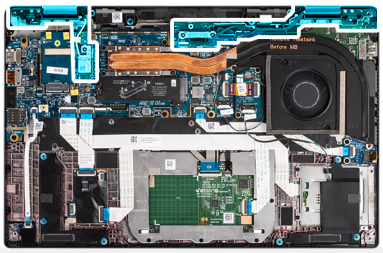
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

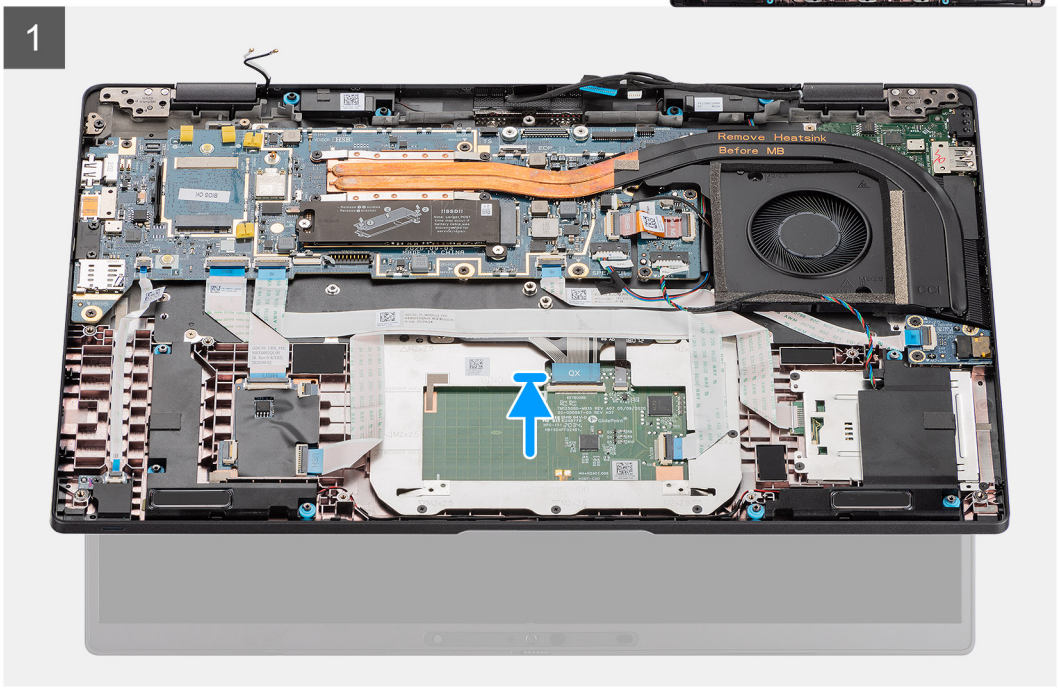
Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.

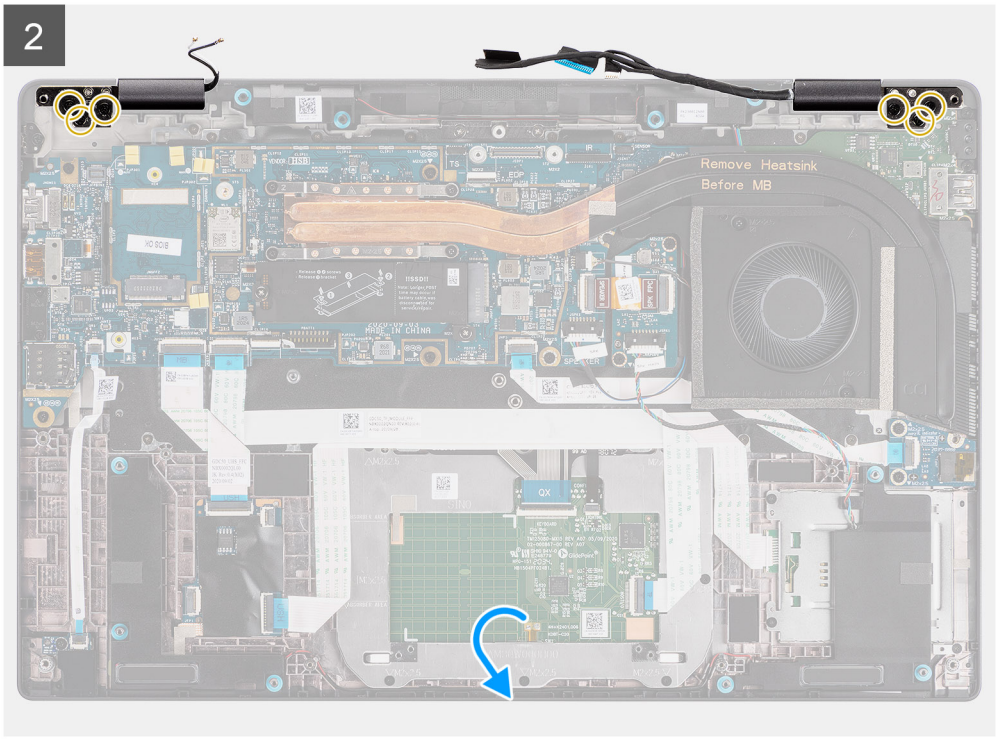


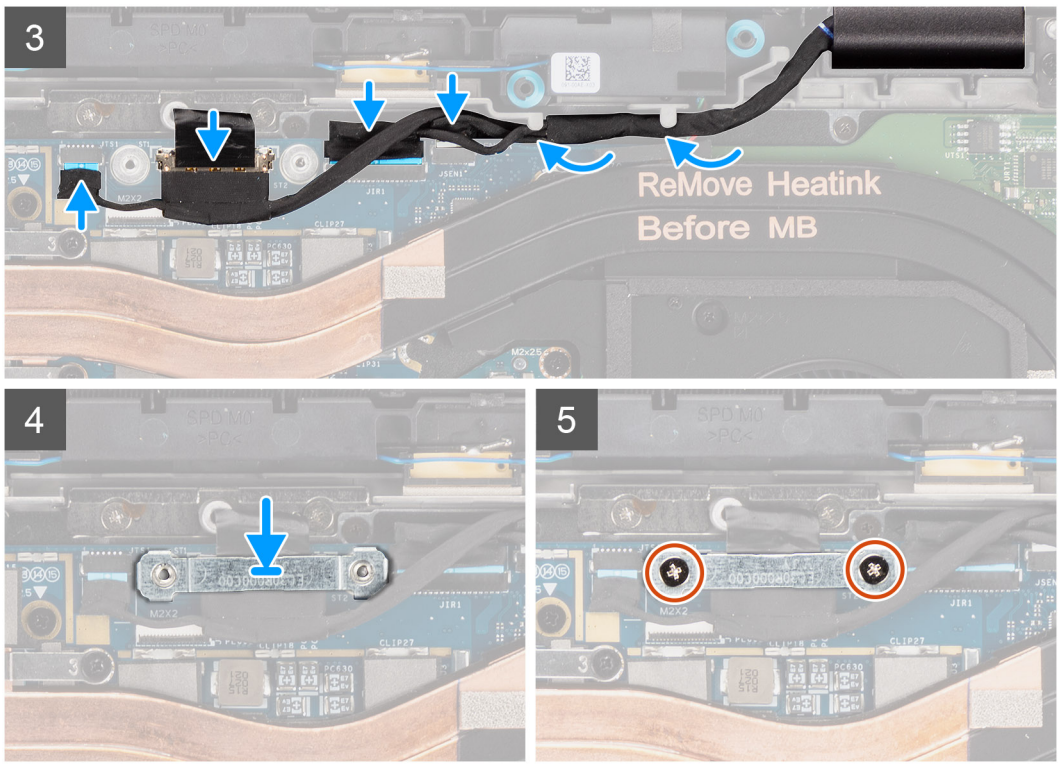


1



2





Trinn

1. Juster, og sett inn skjermenheten i en praktisk vinkel på bunnkabinettet.
2. Fest de seks (M2.5x5)-skruene som fester hengslene til bunnkabinettet.
3. Før skjermkabelen langs føringstappene, og koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet til hovedkortet.
4. Juster, og sett inn skjermkabelbraketten på kontakten på hovedkortet.
5. Fest de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

   Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Sette inn skjermenheten (med WLAN-antenne)

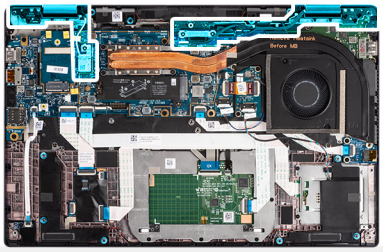
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

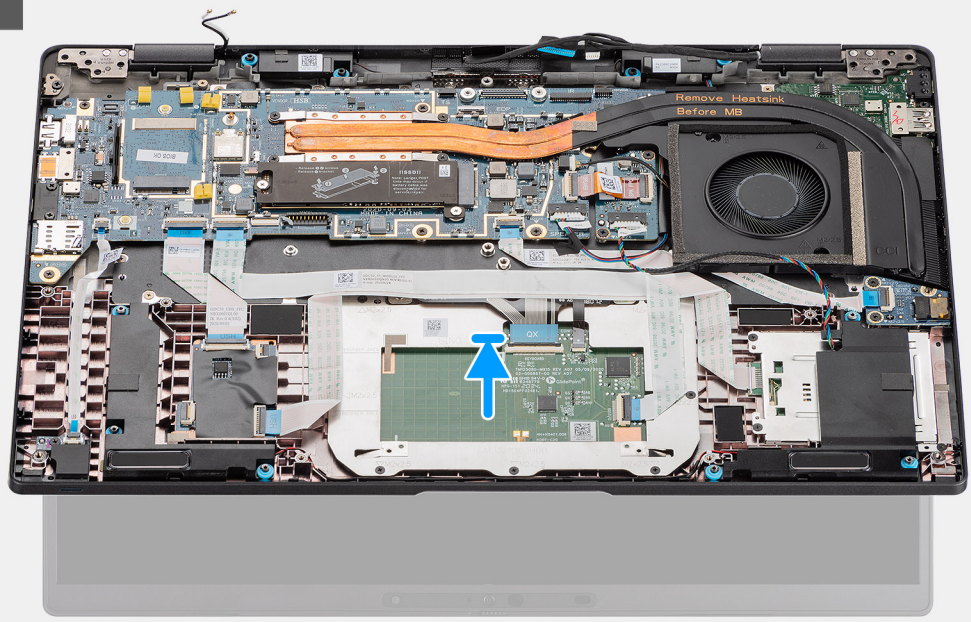
Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.

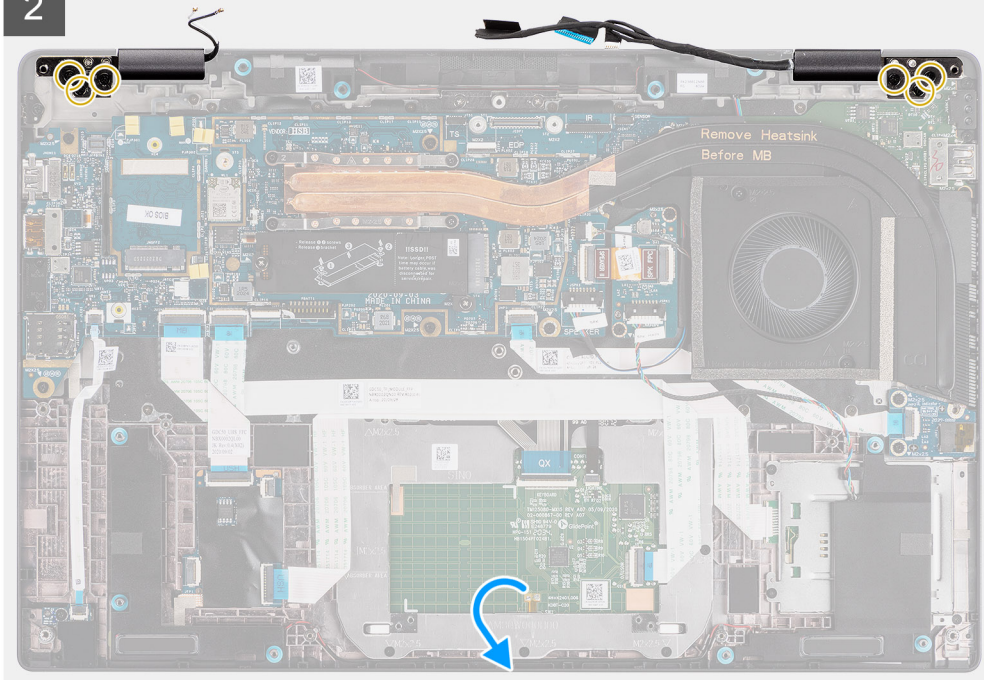
3x
M2x2
6x
M2.5x5

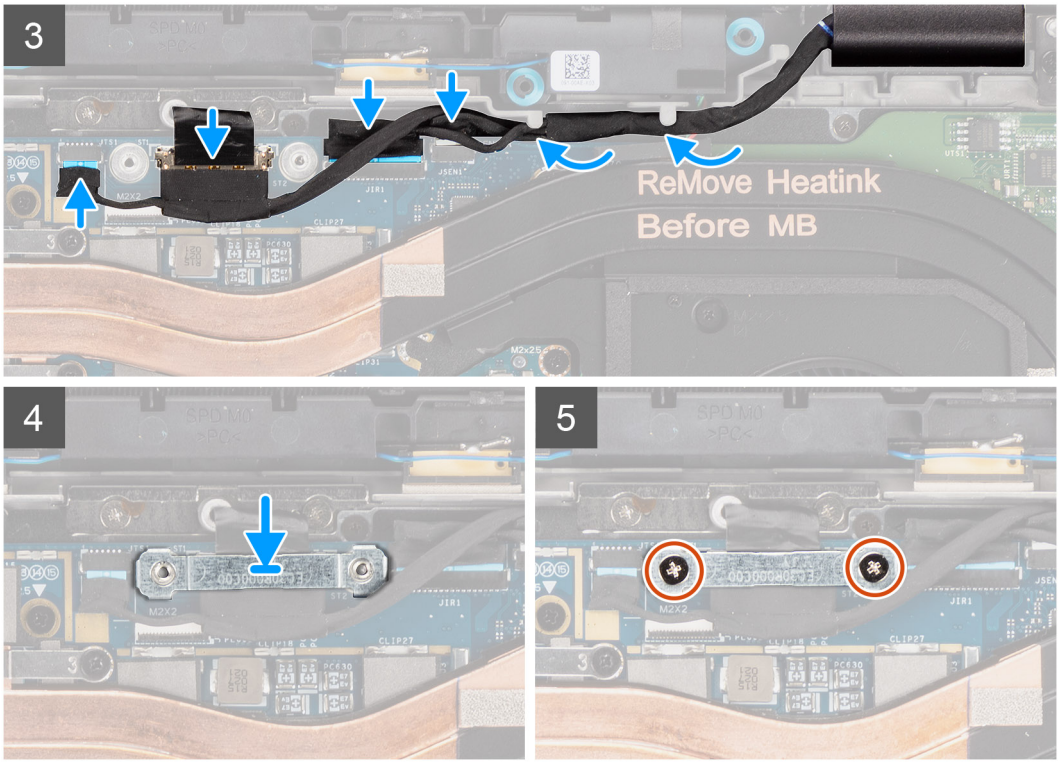


1

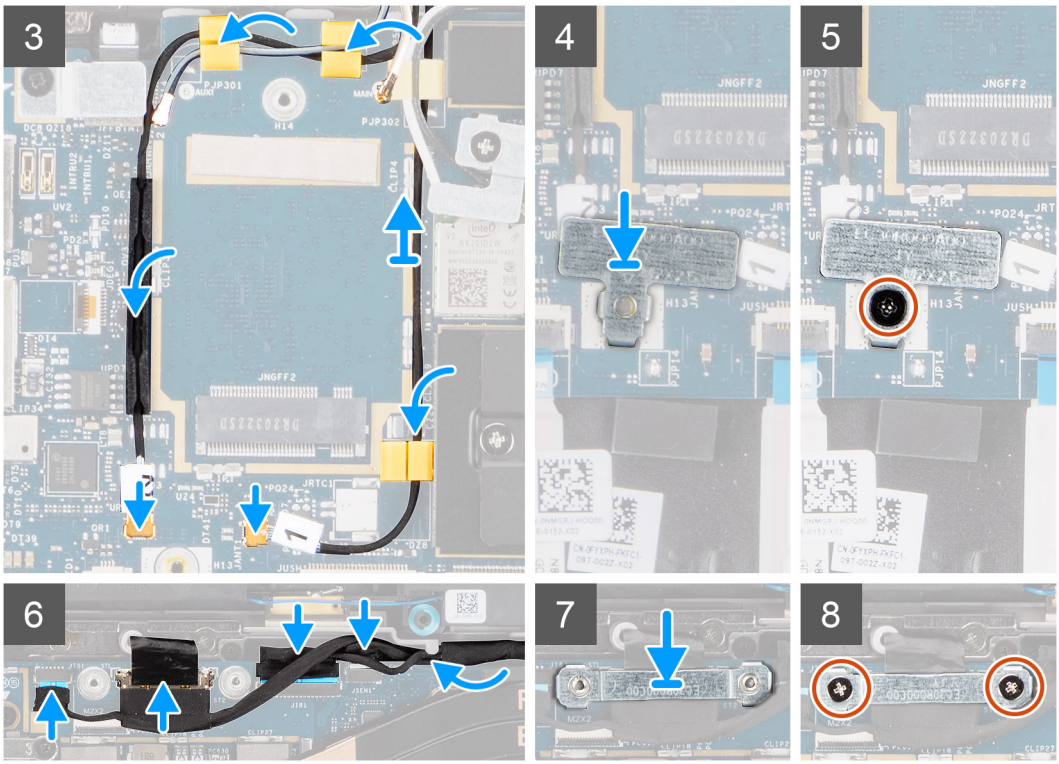

Remove Heatsink
Before MB

2


Remove Heatsink
Before MB



Figur 6. Skjermenhet uten antennekabler



Figur 7. Skjermenhet med WLAN- og WWAN-antennekabler

Trinn

1. Juster, og sett inn skjermenheten i en praktisk vinkel på bunnkabinettet.
2. Fest de seks (M2.5x5)-skruene som fester hengslene til bunnkabinettet.
3. Før skjermkabelen langs føringstappene, og koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet til hovedkortet.

4. Juster, og sett inn skjermkabelbraketten på kontakten på hovedkortet.
5. Fest de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet
6. Koble antennekabelen til WLAN-modulen på hovedkortet.
7. Sett inn WLAN-braketten på antennekontakten for WLAN-modulen på hovedkortet.
8. Koble til WWAN-antennekablene, og før antennekablene langs gummiføringene på hovedkortet.
9. Fest den ene (M2x2)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn micro-SD-kortet.
3. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Høyttalere

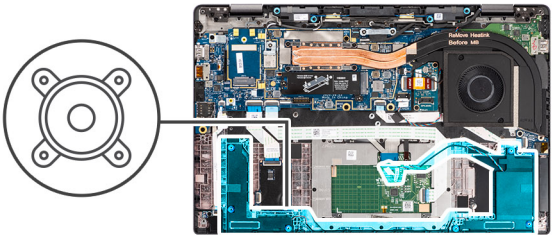
Ta ut høyttalerne

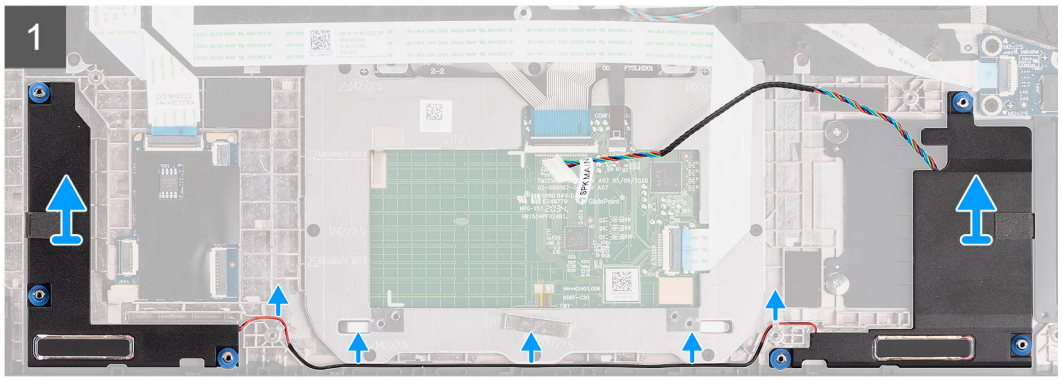
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Ta ut batteriet.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av høyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.





Trinn

1. **MERK:** Høyttalerkabelen er allerede koblet fra hovedkortet.

Løsne kabelen fra tappene på håndleddstøtteenheten.

2. Løft, og ta ut høyttalerne fra datamaskinkabinettet.

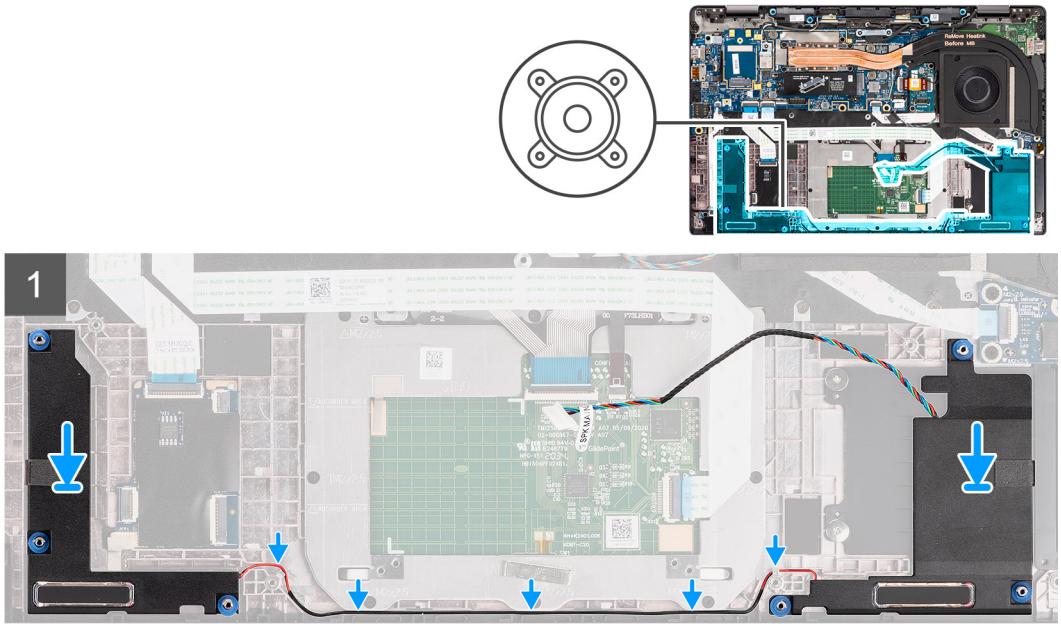
Sette inn høyttaleren

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

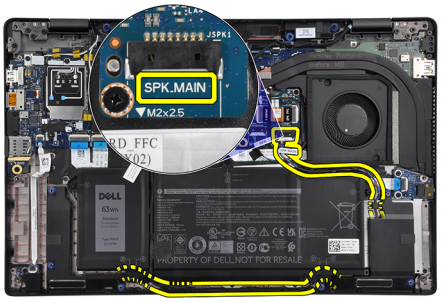
Følgende bilde viser plasseringen av høyttaleren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Sett høyttaleren inn i sporet på datamaskinen.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddstøtteenheten.

   MERK: Når du setter inn høyttalerne, må du føre høyttalerkabelen inn i kabelføringene langs den nederste siden av håndleddsstøtteenheten.



   Koble kabelen for hovedhøyttaleren til **SPK.MAIN**-kontakten på høyttalerkortet, og før høyttalerkabelen over kabelen for diskanthøyttaleren.

Neste trinn

1. Sett inn batteriet.
2. Sett på basedekslet.
3. Sett inn micro-SD-kortet.

4. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Diskanthøyttalere

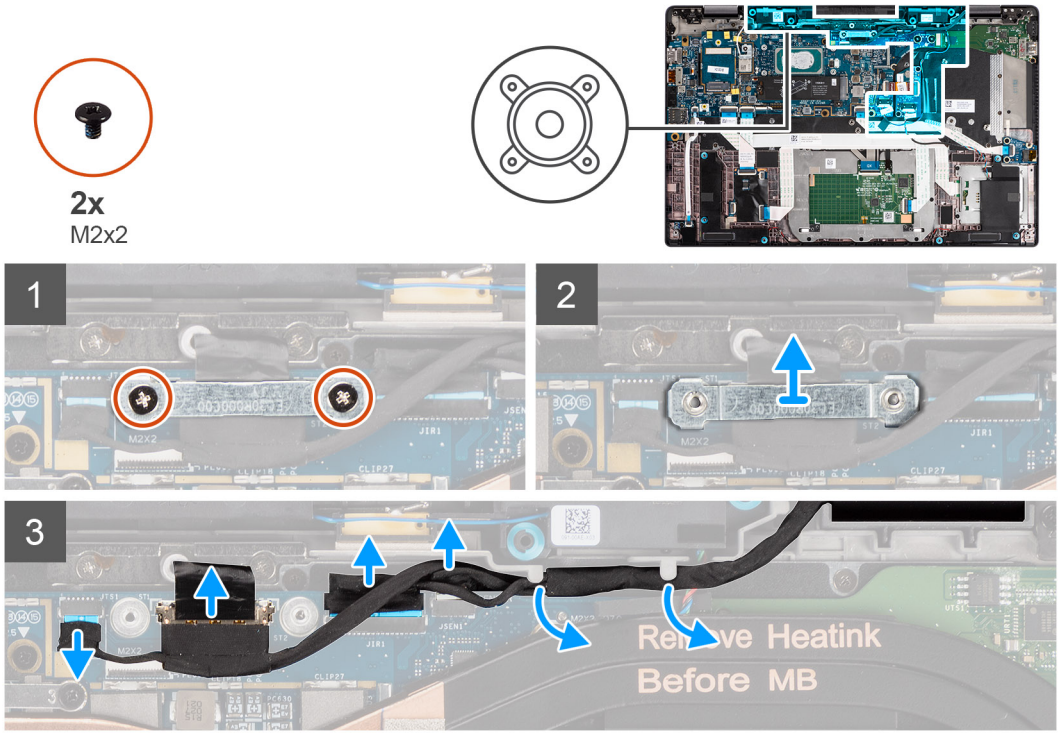
Ta ut diskanthøyttalerne

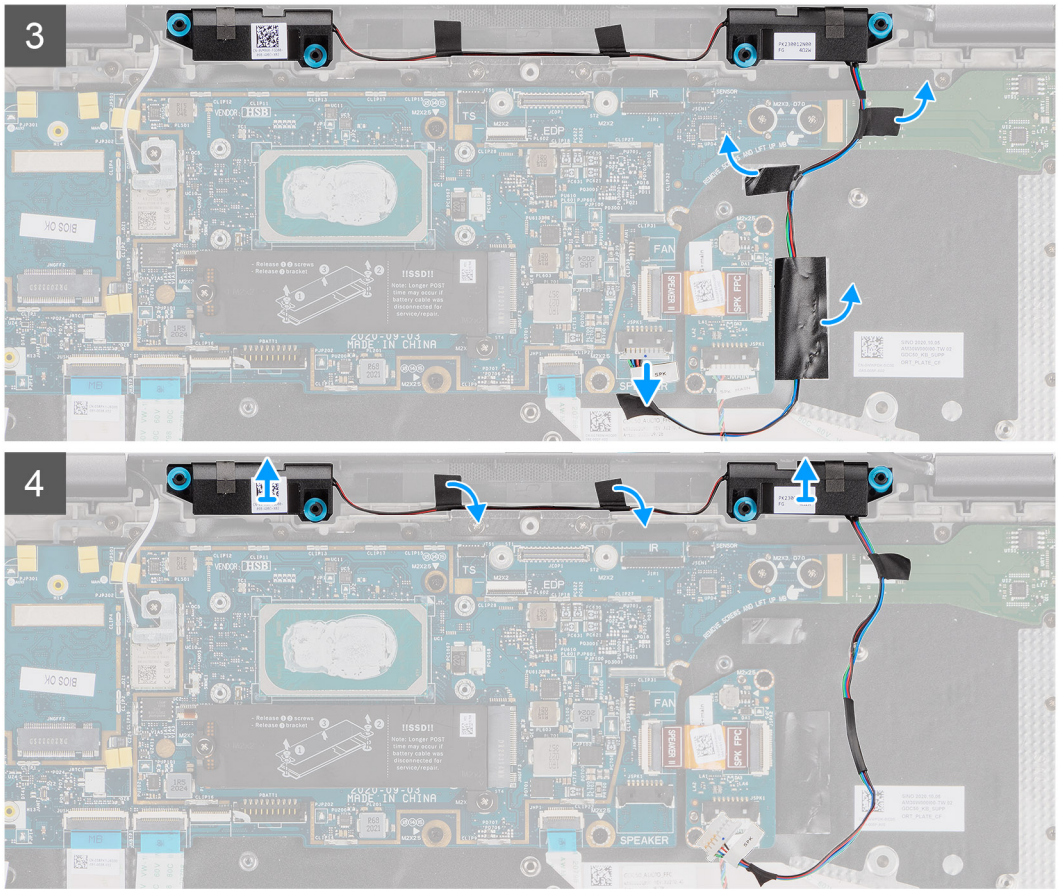
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.
5. Ta ut varmeavlederenheten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av diskanthøyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.





Trinn

1. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet, og koble fra skjermkabelen.
2. Koble kablene for kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet fra hovedkortet, og før dem på nytt fra føringstappene på diskanthøyttalerne.
3. Koble kabelen for diskanthøyttaleren fra lydkortet, og løsne Mylar tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til tastaturbraketten, FFC for lydkortet og I/O-kortet.
4. Lirk, og ta ut diskanthøyttalerne fra datamaskinen.

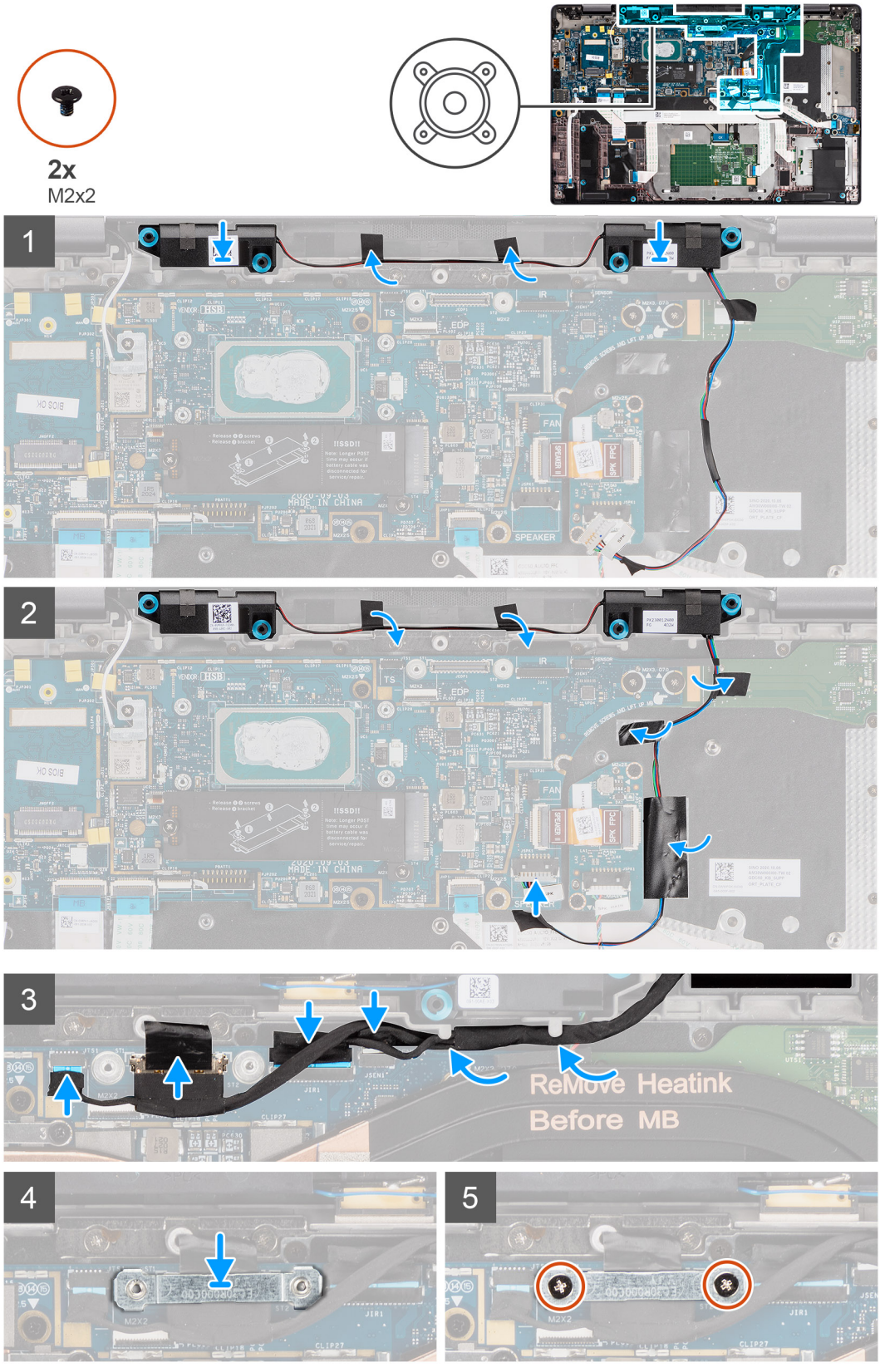
Sette inn diskanthøyttalerne

Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av diskanthøyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.

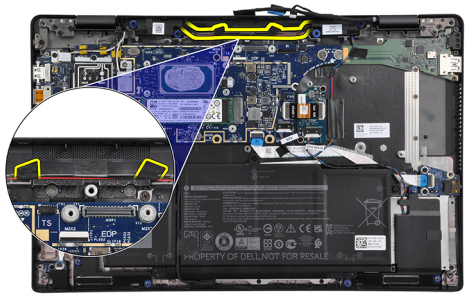


Trinn

1. Sett inn diskanthøyttalerne i sporet på håndleddstøtteenheten.
2. Fest tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til FFC for lydkortet og I/O-kortet.
3. Fest Mylar-tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til tastaturbraketten, og koble kabelen for diskanthøyttaleren til lydkortet.

4. Før skjermkabelen langs føringstappene på diskanthøyttaleren, og koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet til hovedkortet.

   MERK: Før kabelen for diskanthøyttaleren langs den øverste siden av håndleddsstøtteenheten, og fest den på plass med tape for modeller som leveres med WLAN-antenne i skjermheten.



5. Sett skjermkabelbraketten på eDP-kontakten på hovedkortet.
6. Fest de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet

Neste trinn

1. Sett inn varmeavlederenheten.
2. Sett på basedekslet.
3. Sett inn micro-SD-kortet.
4. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

   Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Antenneenhet for diskanthøyttalere og håndleddsstøtte

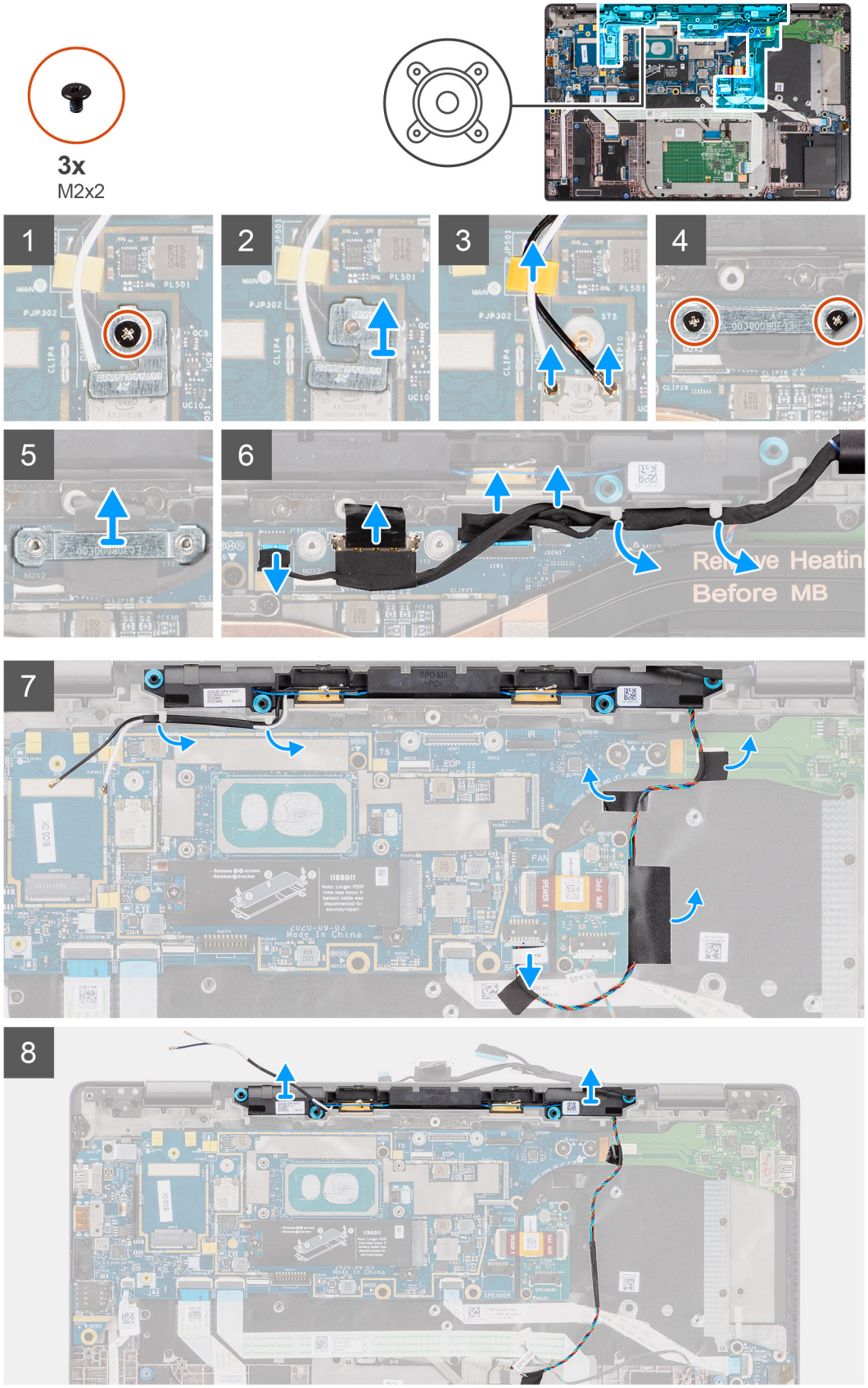
Ta ut antenneenheten for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Gå til servicemodus.
4. Ta av basedekslet.
5. Ta ut varmeavlederenheten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av antenneenheten for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



Trinn

1. Fjern den ene (M2x2)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til antennekablene, og ta ut braketten fra datamaskinen.
2. Koble WLAN-antennekablene fra WLAN-modulen, og løsne kabelen fra føringene på hovedkortet.

3. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet, og koble fra skjermkabelen.
4. Koble kablene for kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet fra hovedkortet, og før dem på nytt fra føringstappene på diskanthøyttalerne.
5. Koble kabelen for diskanthøyttaleren fra lydkortet.
6. Løsne Mylar-tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til tastaturbraketten.
7. Løsne tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til FFC for lydkortet og I/O-kortet.
8. Lirk, og ta ut diskanthøyttalerne eller antenneenheten for håndleddsstøtten fra datamaskinen.

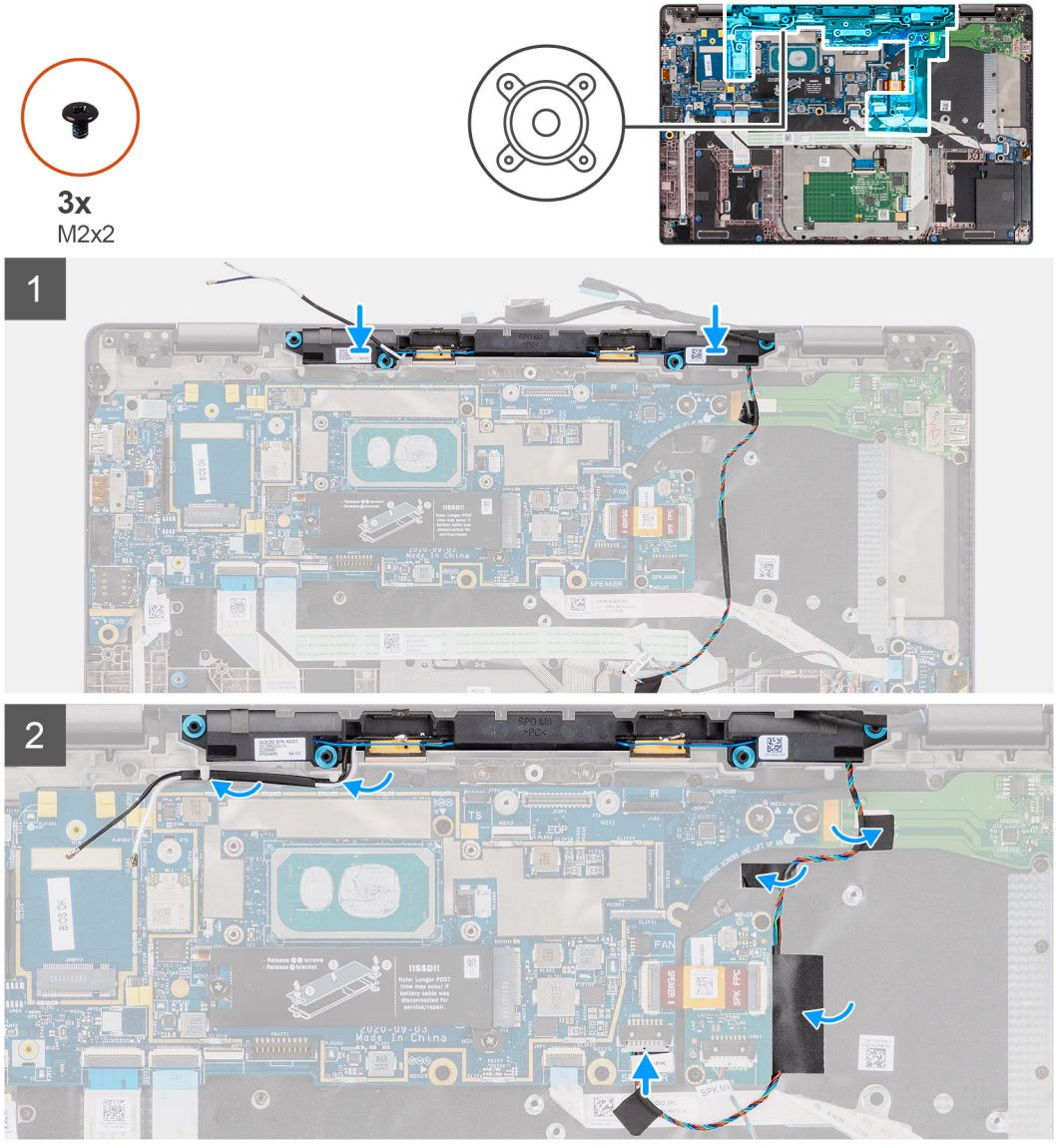
Sette inn antenneenheten for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten

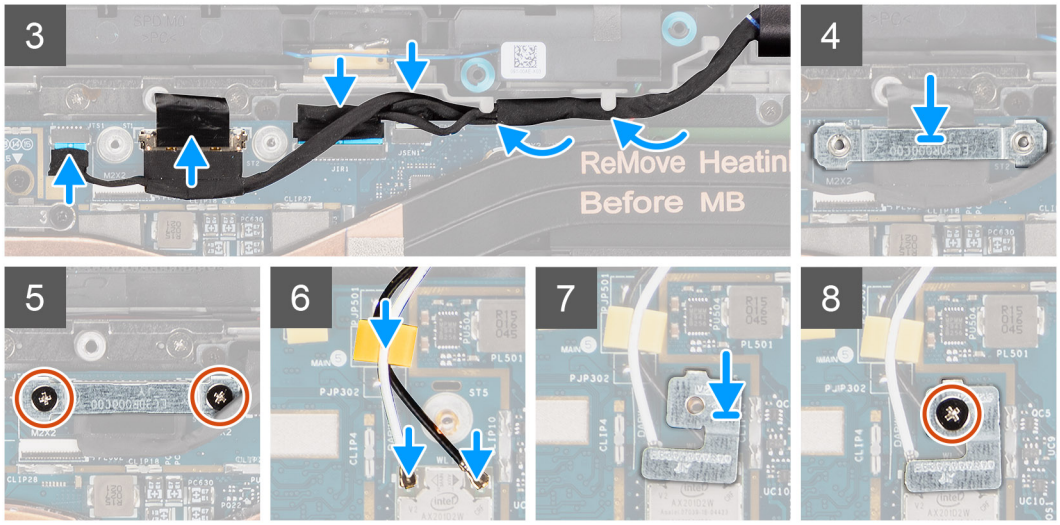
Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av antenneenheten for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.

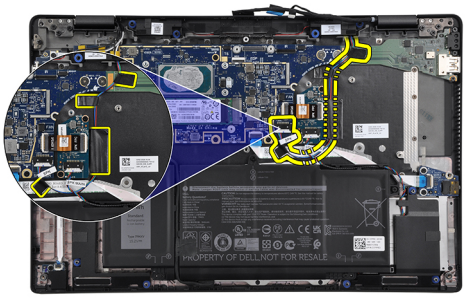




Trinn

1. Fest tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til FFC for lydkortet og I/O-kortet.
2. Fest Mylar-tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til tastaturbraketten, og koble kabelen for diskanthøyttaleren til lydkortet.
3. Før skjermkabelen langs føringstappene på diskanthøyttalerne.

   MERK: Kontroller at høyttalerkabelen er på plass i fordypningene på tastaturplaten og at Mylar-tapen er festet til høyttalerkabelen når du fører kabelen for diskanthøyttaleren.



4. Sett inn antenneenheten for diskanthøyttalerne og håndleddstøtten i sporet på håndleddstøtteenheten.
5. Koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet til hovedkortet.
6. Sett skjermkabelbraketten på eDP-kontakten på hovedkortet.
7. Fest de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet
8. Koble antennekabelen til WLAN-modulen på hovedkortet.
9. Sett inn WLAN-antennebraketten, og fest den ene (M2x2)-skruen som fester braketten for WLAN-modulen på hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn varmeavlederenheten.
2. Sett på basedekslet.
3. Sett inn micro-SD-kortet.
4. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

   Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Smartkortleser

Ta ut smartkortleseren

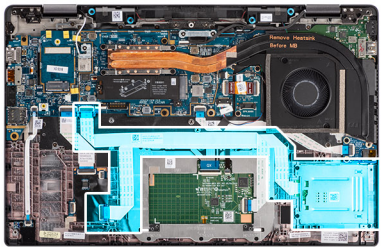
Nødvendige forutsetninger

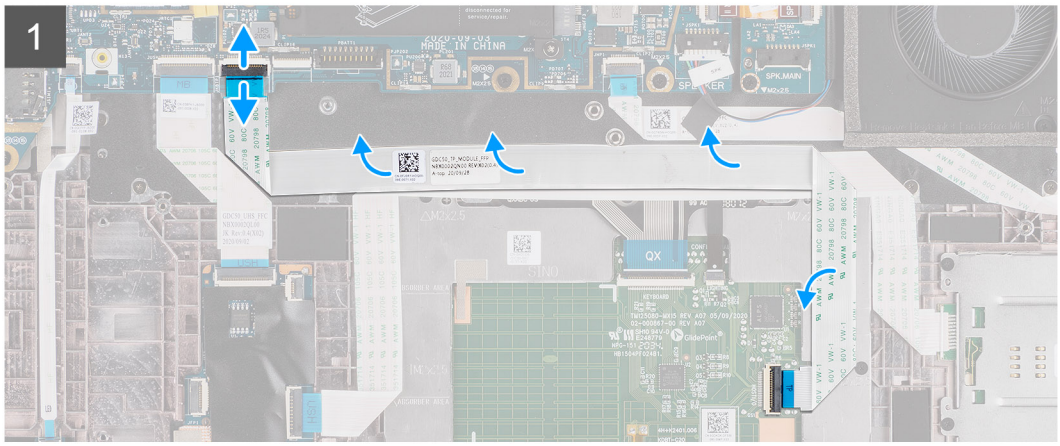
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Ta ut batteriet.
5. Ta ut høyttaleren.

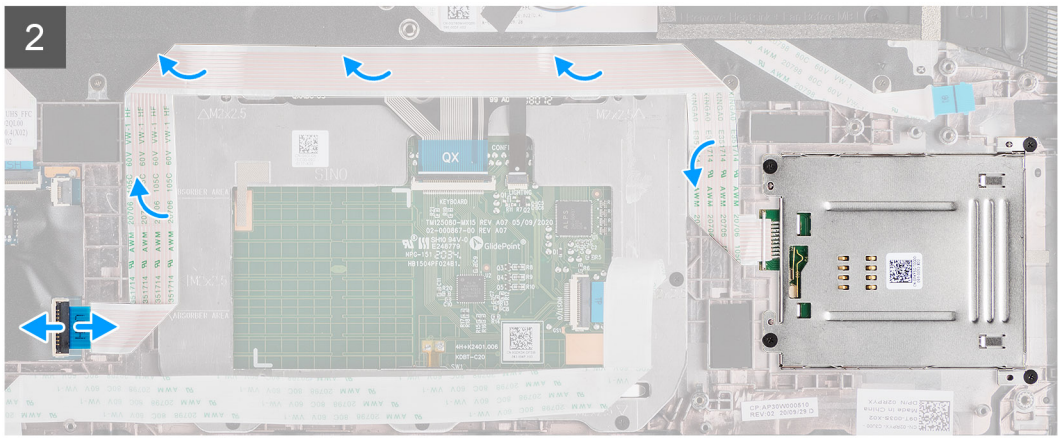
Om denne oppgaven

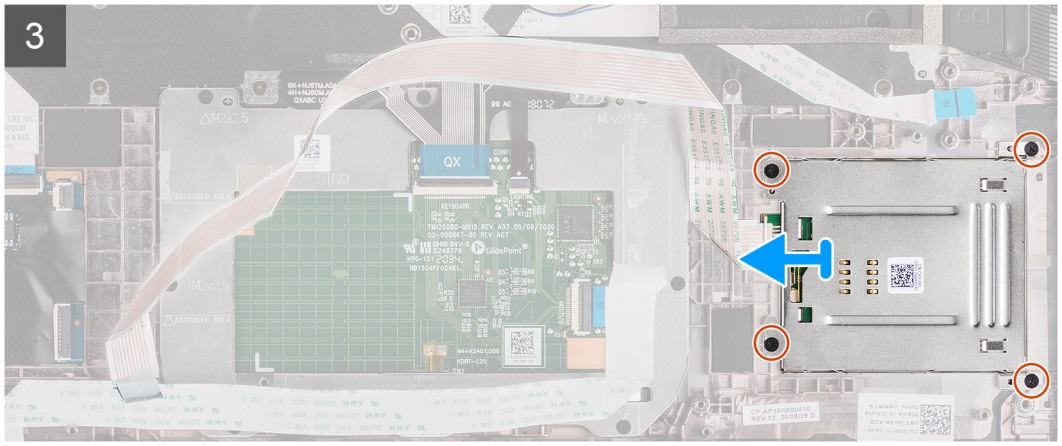
Følgende bilder viser plasseringen av smartkortleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

4x
M2x2.5









Trinn

1. Koble fra styreplatemodulen, og løsne FFC-kabelen fra styreplatemodulen.
2. Koble kablene for smartkortleseren og NFC-modulen fra USH-kortet.
3. Fjern de fire (M2x2.5)-skruene, og skyv smartkortleseren ut av sporet på kabinettet.

Sette inn smartkortleseren

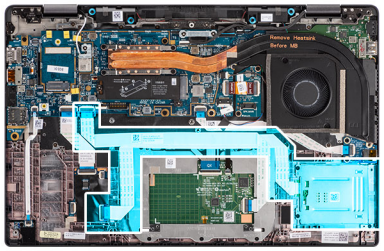
Nødvendige forutsetninger

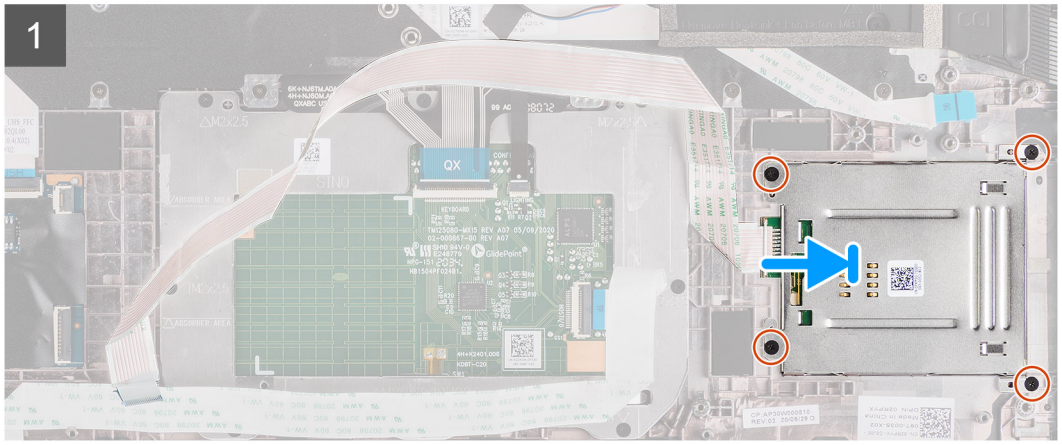
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

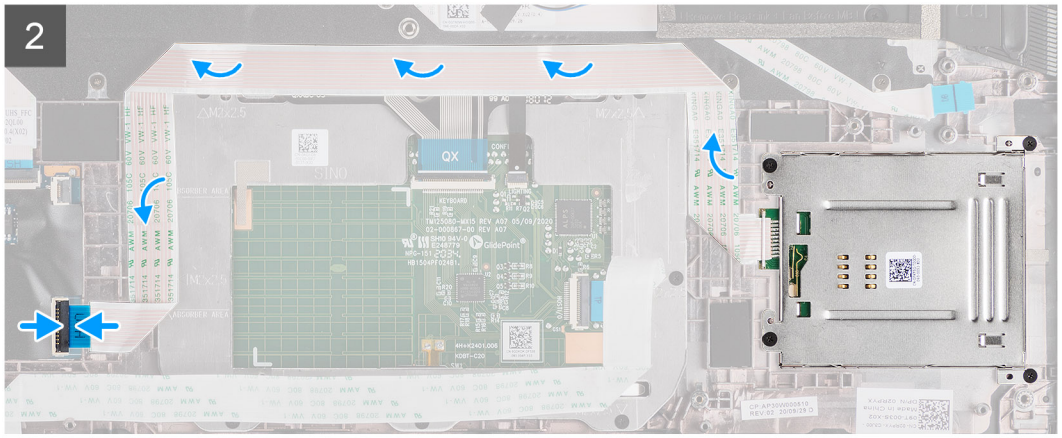
Om denne oppgaven

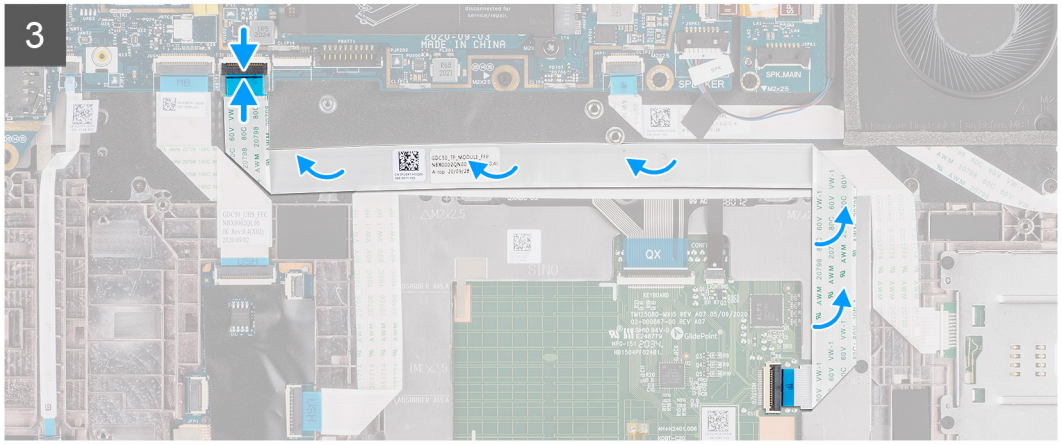
Følgende bilde viser plasseringen av smartkortleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.

4x
M2x2.5









Trinn

1. Skyv smartkortleseren inn i sporet i datamaskinkabinettet, og fest den ved hjelp av de fire (m2x2.5)-skruene.
2. Fest kabelen for smartkortleseren og NFC-modulen, og koble den til USH-kortet.
3. Fest kabelen for FFC for styreplaten langs sidene på styreplatemodulen, og koble den til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn høyttaleren.
2. Sett inn batteriet.
3. Sett på basedekslet.
4. Sett inn micro-SD-kortet.
5. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Lydkort

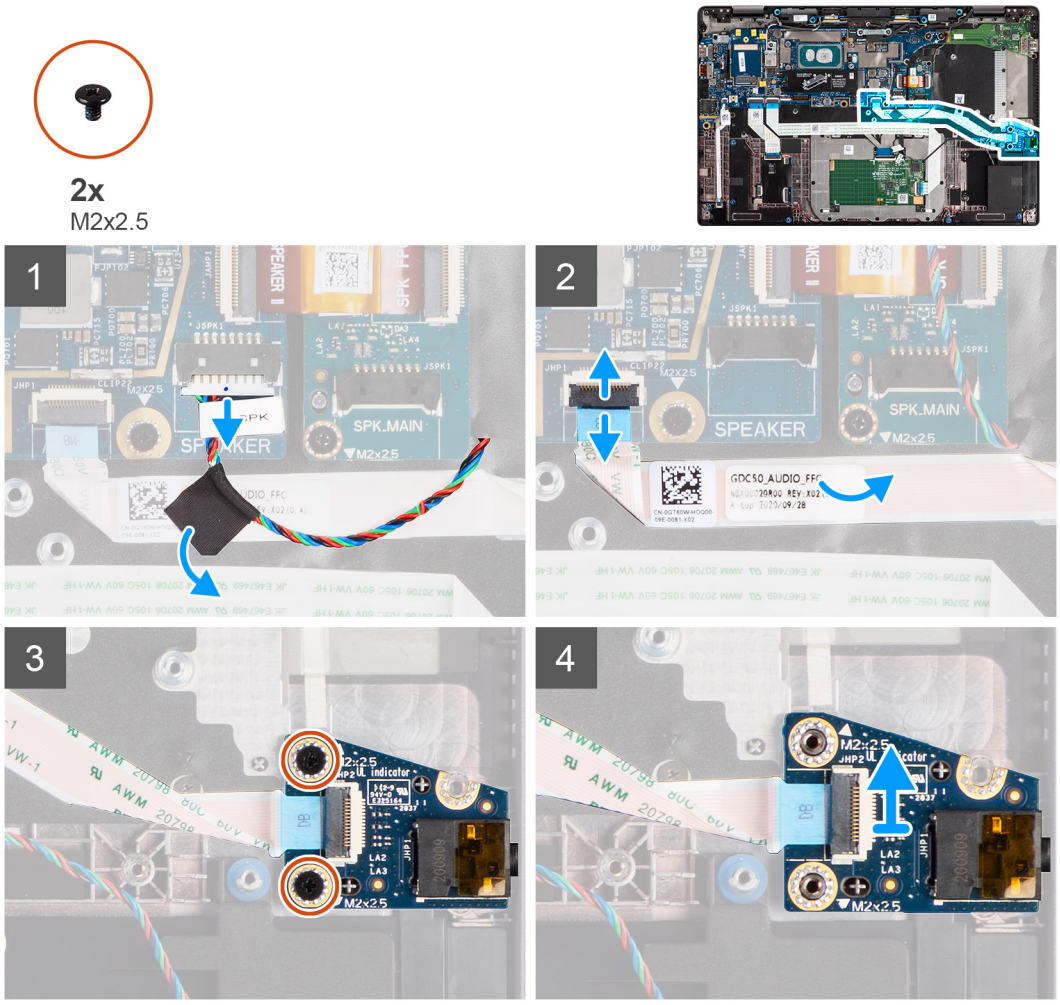
Ta ut lydkortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Gå til servicemodus.
3. Ta ut microSD-kortet.
4. Ta av basedekslet.
5. Ta ut batteriet.
6. Ta ut varmeavlederenheten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av lydkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



Trinn

1. Løsne tapen som fester kabelen for diskanthøyttaleren til FFC for lydkortet, og koble kabelen fra lydkortet.
2. Koble FFC for lydkortet fra hovedkortet.
3. Fjern de to (M2x2.5)-skruene som fester lydkortet til datamaskinen.
4. Løft, og ta ut lydkortet fra datamaskinen.

Sette inn lydkortet

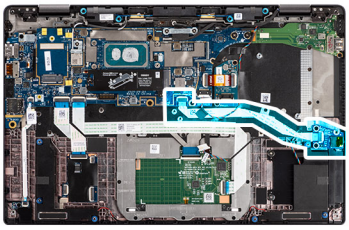
Nødvendige forutsetninger

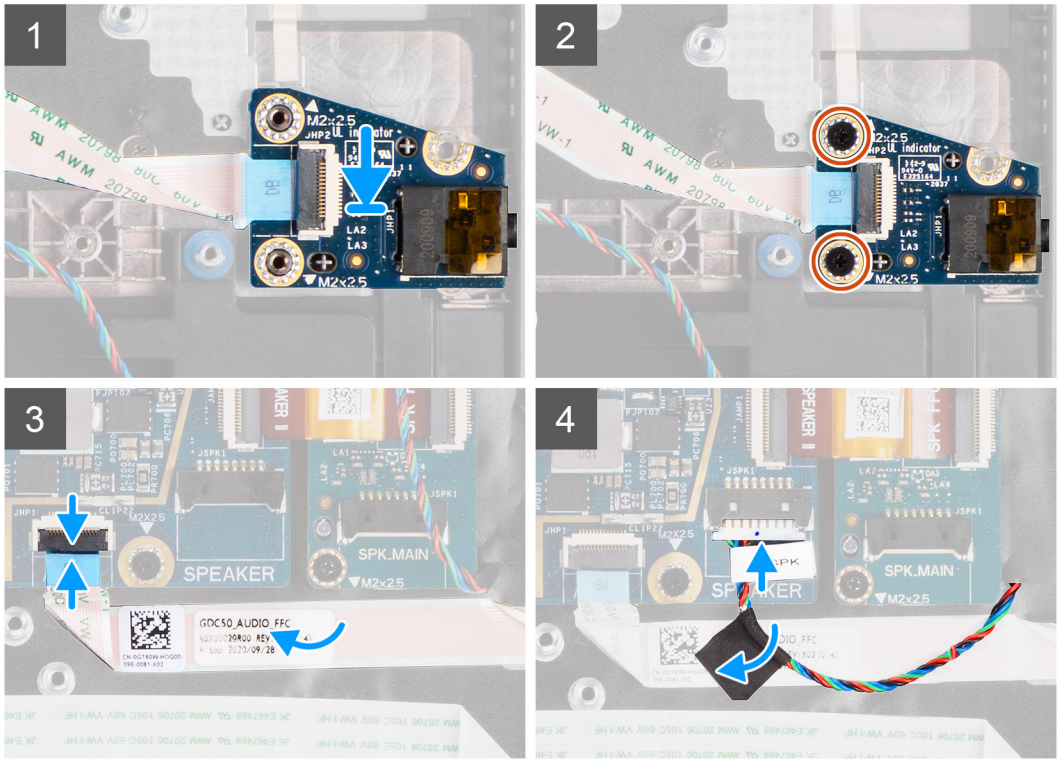
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av lydkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

2x
M2x2.5





Trinn

1. Juster, og sett lydkortet inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester lydkortet til datamaskinen.
3. Koble FFC for lydkortet til hovedkortet.
4. Fest kabelen for diskanthøyttaleren til FFC for lydkortet, og koble kabelen til lydkortet.

Neste trinn

1. Ta ut varmeavlederenheten.
2. Sett inn batteriet.
3. Sett på basedekslet.
4. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Hovedkort

Ta ut hovedkortet

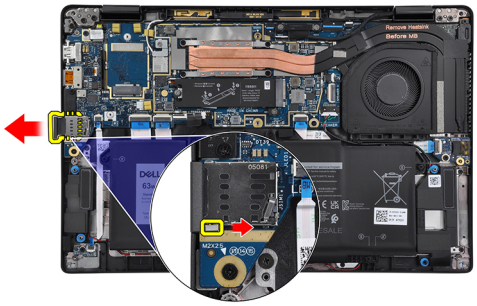
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Gå til servicemodus.
3. Ta ut microSD-kortet.

4. Ta av basedekslet.
5. Ta ut SSD-disken.
6. Ta ut varmeavlederenheten.

FORSIKTIG: Ta ut varmeavlederenheten før du tar ut hovedkortet, da det er to (M2x3)-skruer under varmeavlederen som fester hovedkortet til datamaskinen.

MERK: For konfigurasjoner som leveres med håndleddsstøtte i kullstoffiber og uten WWAN-antenner, må du ta ut den midlertidige SIM-kortskuffen fra systemet før du tar ut hovedkortet.

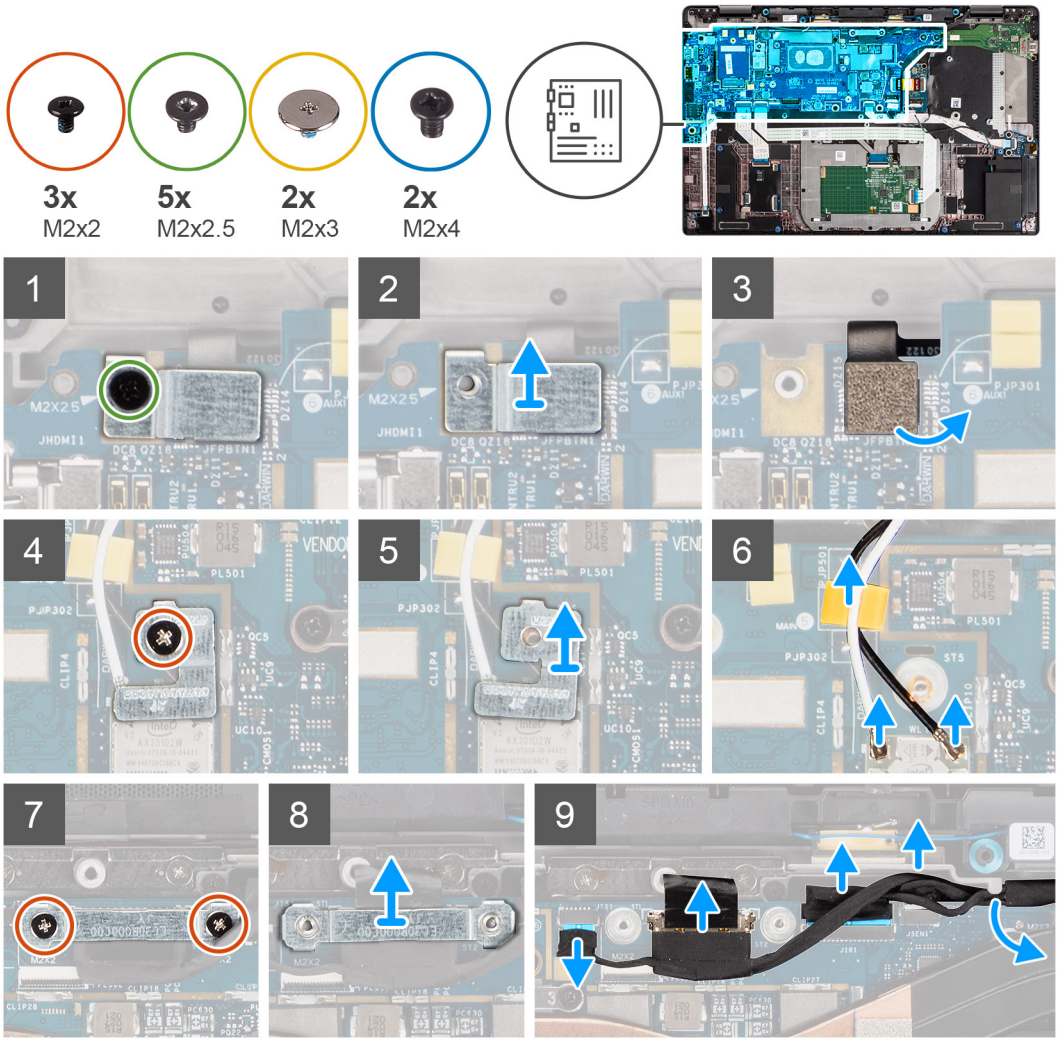


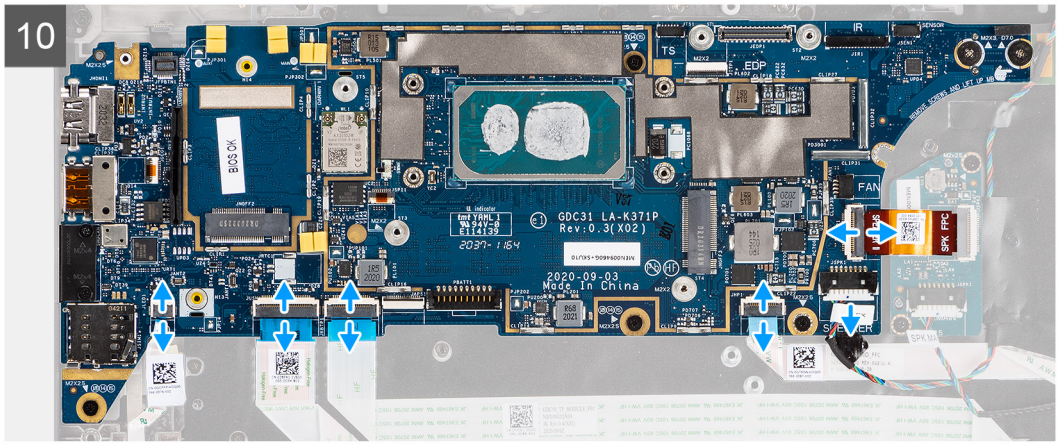
Skyv deksellåset innover, og skyv deretter den midlertidige kortskuffen ut av datamaskinen for å ta ut den midlertidige SIM-kortskuffen.

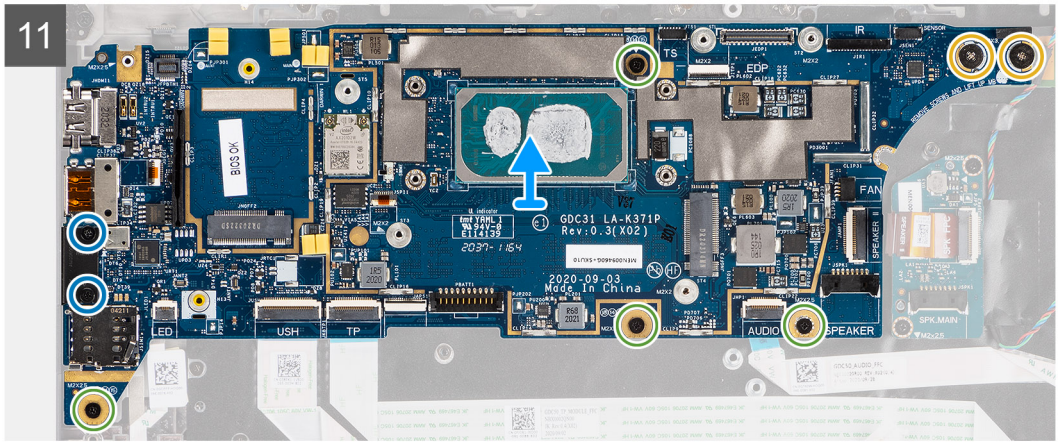
MERK: Ta ut WWAN-kortvernet og WWAN-kortbraketten før du tar ut hovedkortet for konfigurasjoner uten WWAN.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.


3x
M2x2
5x
M2x2.5
2x
M2x3
2x
M2x4
1
2
3
4
5
6
7
8
9





Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.5)-skruen fra braketten for fingeravtrykksleseren, og ta ut braketten fra datamaskinen.
2. Koble FPC for fingeravtrykksleseren fra hovedkortet.
3. Fjern den ene (M2x2)-skruen, og løft braketten fra WLAN-antennekablene.
4. Koble WLAN-antennekablene fra WLAN-modulen på hovedkortet.
5. Fjern den ene (M2x2)-skruen, og løft braketten fra WWAN-kortet.
6. Koble fra WWAN antennekabelen, og løsne kabelen fra gummiføringene på hovedkortet.
7. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet
8. Løft for å ta ut skjermkabelbraketten fra datamaskinen.
9. Koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet fra hovedkortet, og før dem på nytt fra føringstappene.
10. Koble FPC for høyttalerkortet, diskanthøyttalerkabelen, FFC for lydkortet, FFC for styreplaten, FFC for USH kortet og FFC for LED-kortet fra hovedkortet.
11. Fjern de fire (M2x2.5)-skruene (for konfigurasjon av datamaskinen med fingeravtrykkleser på strømknappen) eller de fem (M2x2.5)-skruene (for konfigurasjon av datamaskinen uten fingeravtrykksleser), de to M2x4-skruene og de to (M2x3)-skruene som fester hovedkortet på plass.
12. Skyv forsiktig hovedkortet ut av datamaskinen.

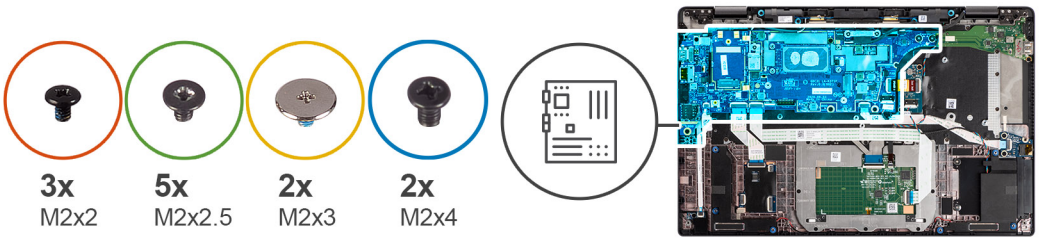
Sette inn hovedkortet

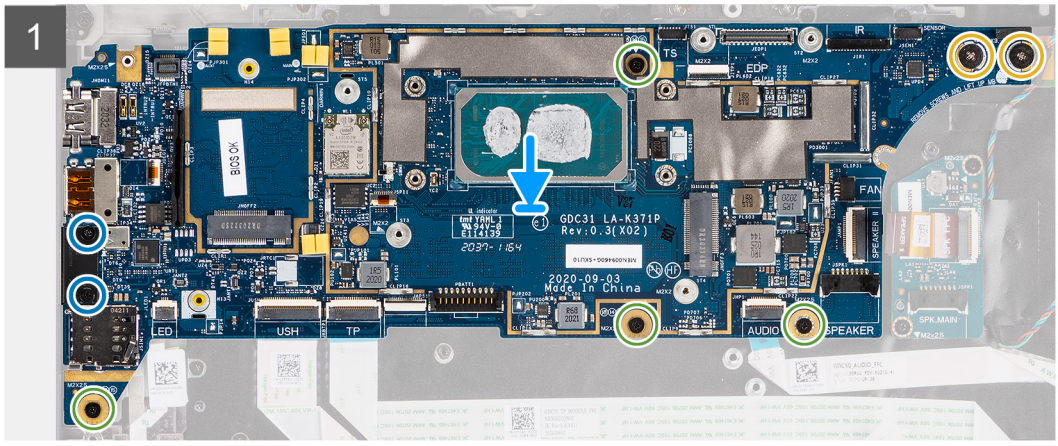
Nødvendige forutsetninger

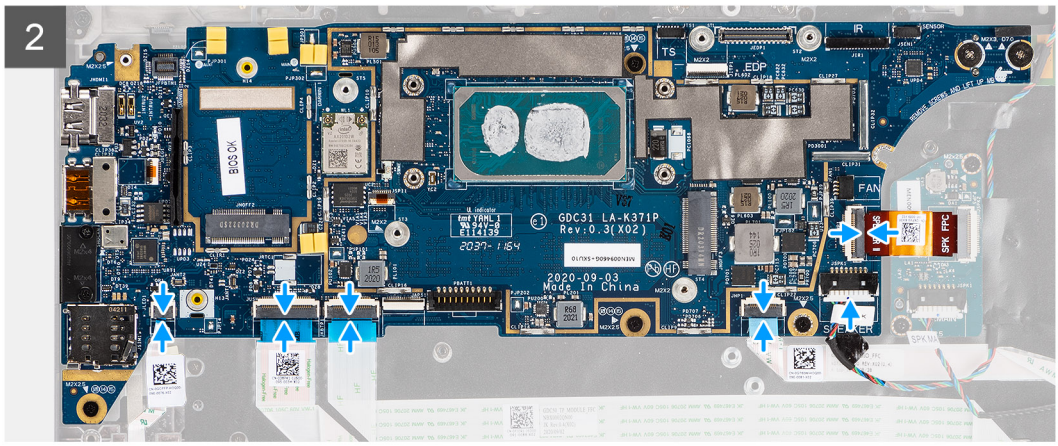
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

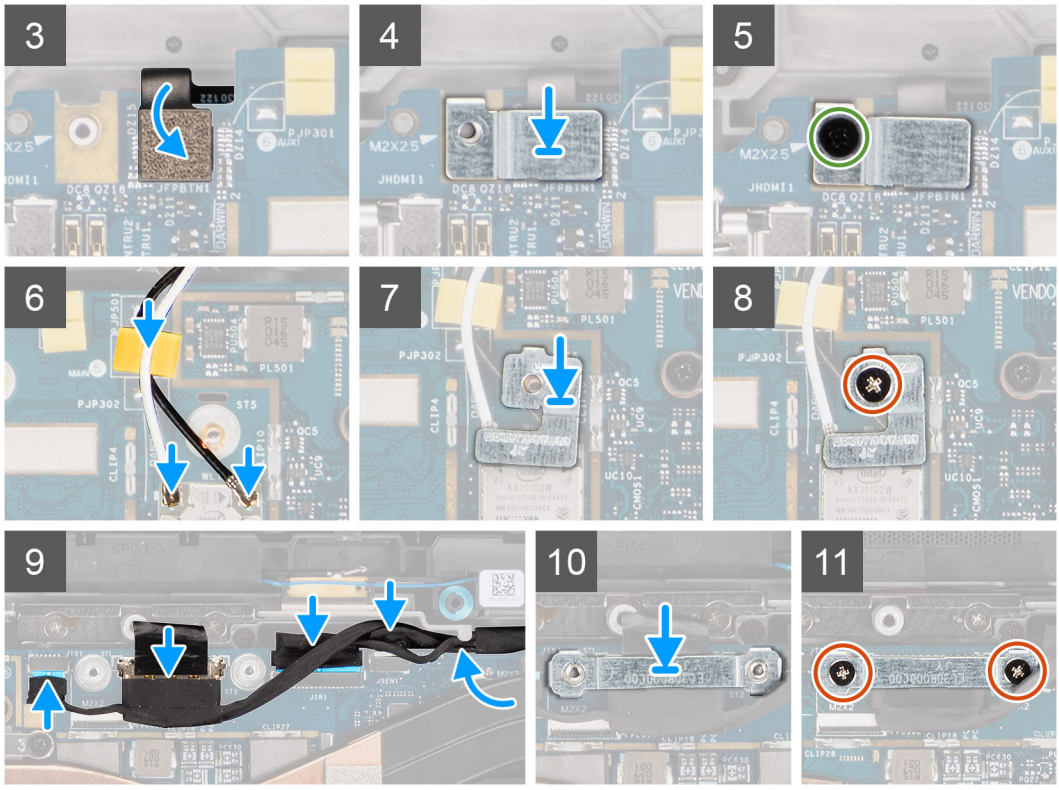
Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.


3x
M2x2
5x
M2x2.5
2x
M2x3
2x
M2x4


1
TS
EDP
IR
FAN
SPEAKER
BIOS OK
GDC31 LA-K371P
Rev:0.3(X02)
2020-09-03
Made In China
AUDIO
SPEAKER
SPK.MAIN


2
TS
EDP
IR
FAN
BIOS OK
GDC31 LA-K371P
Rev:0.3(X02)
2020-09-03
Made In China
SPK FPC



Trinn

1. Sett hovedkortet inn i datamaskinkabinettet, og stram det ved hjelp av de fire (M2x2.5)-skruene (for konfigurasjon av datamaskin med fingeravtrykksleser på strømknappen) eller de fem (M2x2.5)-skruene (for konfigurasjon av datamaskin uten fingeravtrykksleser), de to (M2x4)-skruene og de to (M2x3)-skruene som fester hovedkortet.
2. Koble FPC for høyttalerkortet, diskanthøyttalerkabelen, FFC for lydkortet, FFC for styreplaten FCC for USH-kortet og FFC for LED-kortet til hovedkortet.
3. Koble kablene for skjermen, kameraet, berøringsskjermen og sensorkortet til hovedkortet, og før dem langs føringstappene.
4. Sett inn skjermkabelbraketten på hovedkortet, og fest den ved hjelp av de to (M2x2)-skruene.
5. Før WWAN-antennekablene langs gummiføringene på hovedkortet, og koble de til WWAN-kortet.
6. Koble WLAN-antennekabelen til WLAN-modulen på hovedkortet.
7. Sett inn WLAN-antennebraketten, og fest den til hovedkortet ved hjelp av den ene (M2x2)-skruen.
8. Koble FPC for fingeravtrykksleseren til hovedkortet.
9. Sett inn braketten for fingeravtrykksleseren, og fest den til hovedkortet ved hjelp av den ene (M2x2.5)-skruen.
10. Sett inn braketten for WWAN antennekabelen, og fest den ene (M2x2.5)-skruen.

Neste trinn

1. Sett inn varmeavlederenheten.
2. Sett inn SSD-disken.
3. Sett på basedekslet.
4. Sett inn micro-SD-kortet.
5. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

I/U-kort

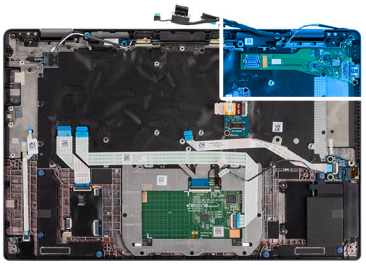
Ta ut I/O-kortet

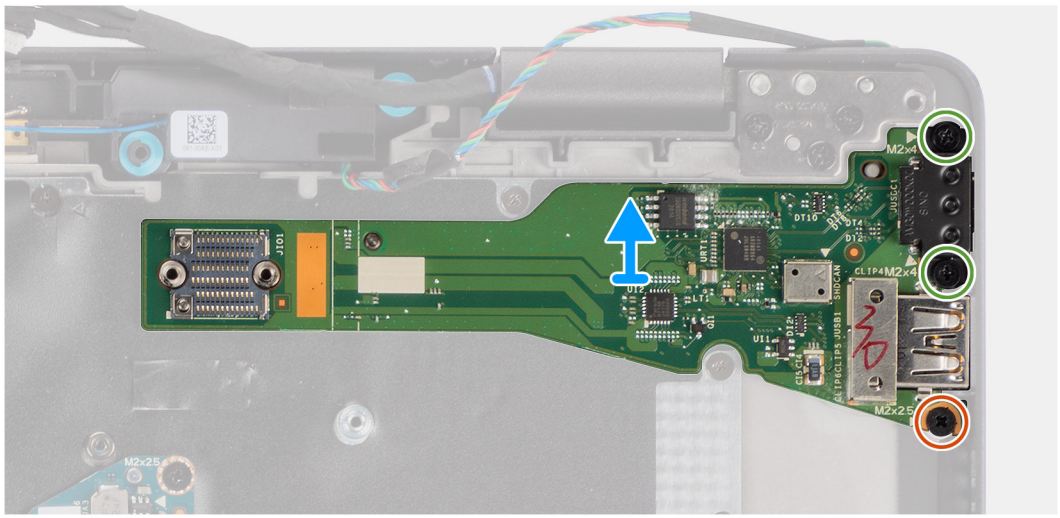
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Gå til servicemodus.
3. Ta ut microSD-kortet.
4. Ta ut SIM-kortet.
5. Ta av basedekslet.
6. Ta ut SSD-disken.
7. Ta ut varmeavlederenheten.
8. Ta ut hovedkortet.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av I/O-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.





Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.5)-skruen og de to (M2x4)-skruene som fester I/O-kortet til datamaskinen.
2. Løft, og ta ut I/O-kortet fra datamaskinen.

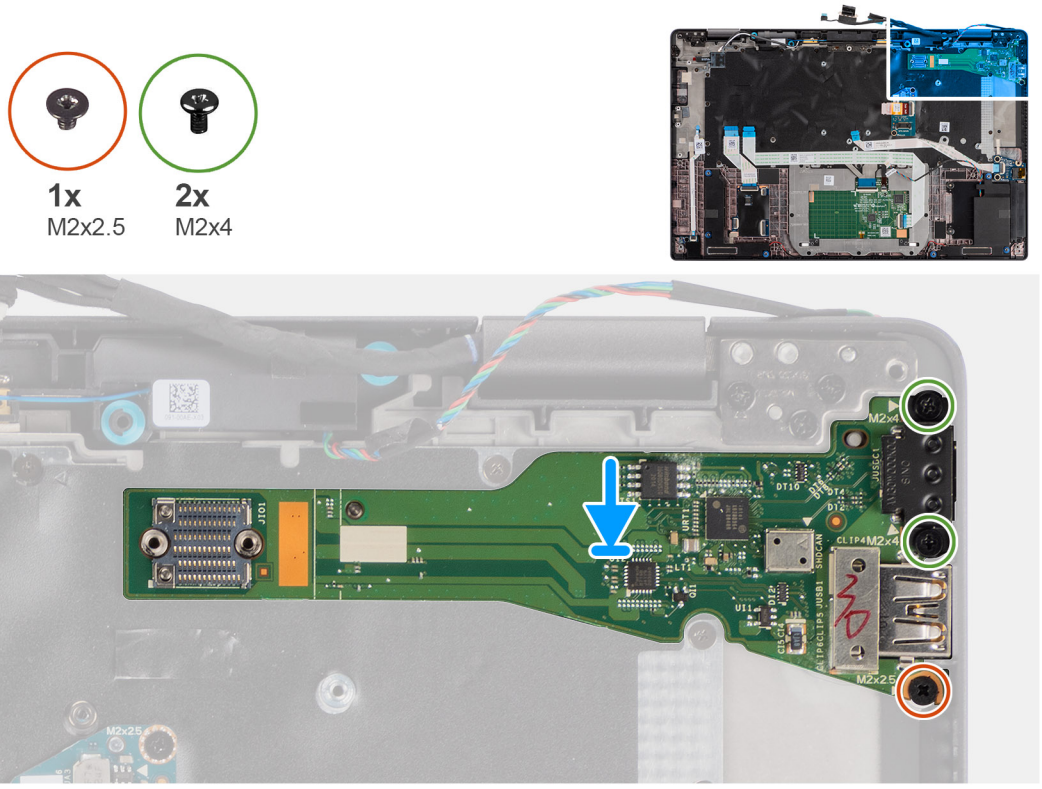
Sette inn I/O-kortet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av I/O-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



Trinn

1. Sett I/O-kortet inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest I/O-kortet til datamaskinen ved hjelp av den ene (M2x2.5)-skruen og de to (M2x4)-skruene.

Neste trinn

1. Sett inn hovedkortet.
2. Sett inn varmeavlederenheten.
3. Sett inn SSD-disken.
4. Sett på basedekslet.
5. Sett inn SIM-kortet.
6. Sett inn micro-SD-kortet.
7. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Strømknapp med fingeravtrykkleser

Ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren

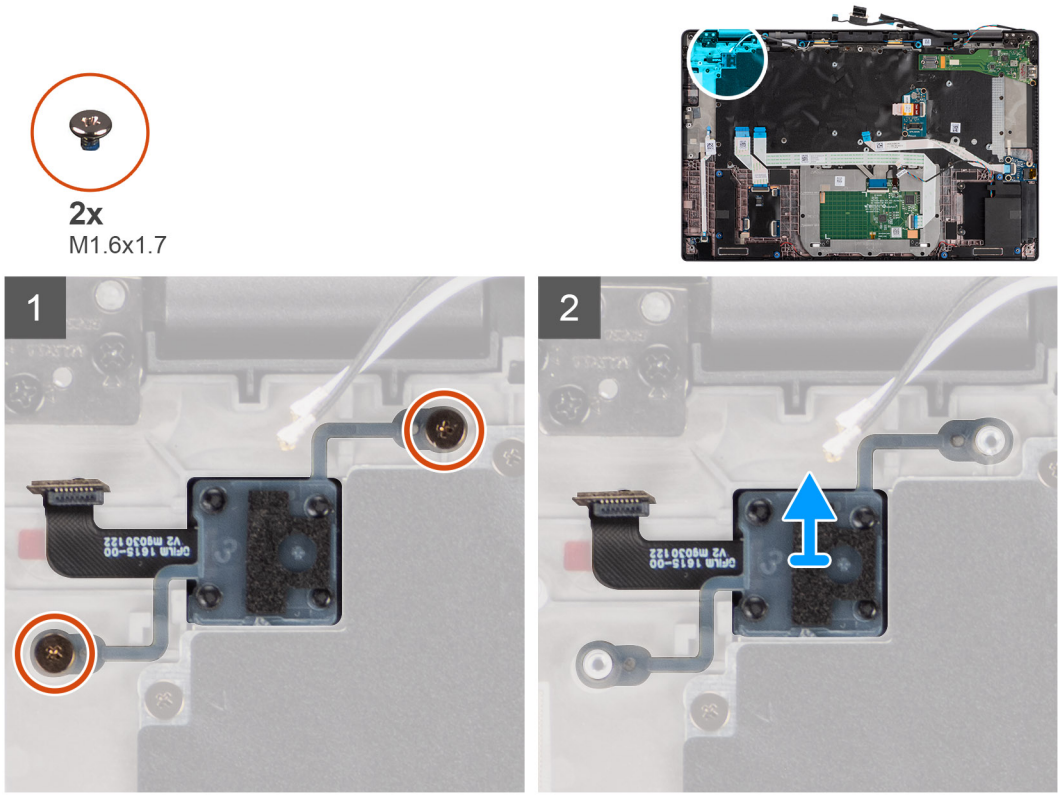
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Gå til servicemodus.
3. Ta ut microSD-kortet.
4. Ta ut SIM-kortet.
5. Ta av basedekslet.

6. Ta ut SSD-disken.
7. Ta ut varmeavlederenheten.
8. Ta ut hovedkortet.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av strømknappen med fingeravtrykksleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Fjern de to (M1.6x1.7)-skruene som fester strømknappen med fingeravtrykksleseren til datamaskinen.
2. Løft, og ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren fra datamaskinen.

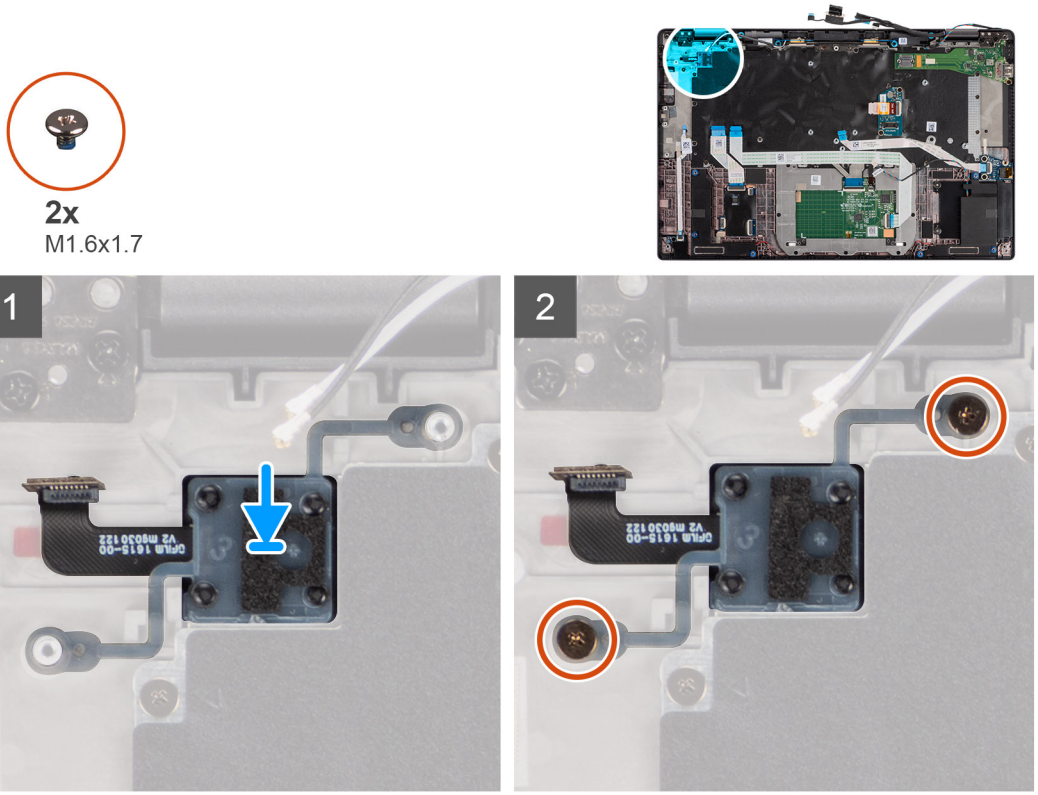
Sette inn strømknappen med fingeravtrykksleseren

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av strømknappen med fingeravtrykksleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Sett inn strømknappen med fingeravtrykksleseren i sporet på datamaskinen.
2. Fest strømknappen med fingeravtrykksleseren til datamaskinen ved hjelp av de to (M1.6x1.7)-skruene.

Neste trinn

1. Sett inn hovedkortet.
2. Sett inn varmeavlederenheten.
3. Sett inn SSD-disken.
4. Sett på basedekslet.
5. Sett inn SIM-kortet.
6. Sett inn micro-SD-kortet.
7. **MERK:** Koble til nettstrøm før du slår på datamaskinen.

Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Tastatur

Ta ut tastaturet

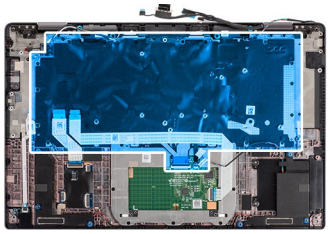
Nødvendige forutsetninger

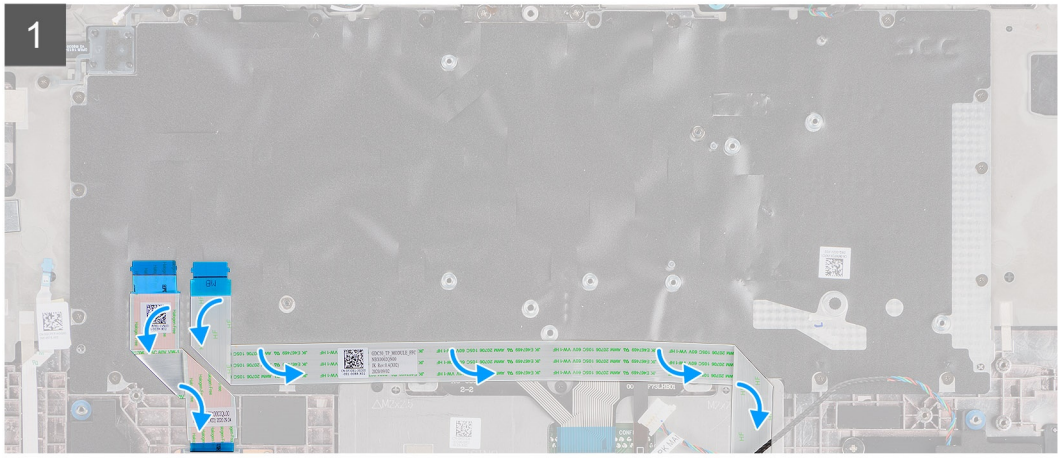
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Ta ut SSD-disken.
5. Ta ut WWAN-kortet.
6. Ta ut batteriet.
7. Ta ut varmeavlederenheten.

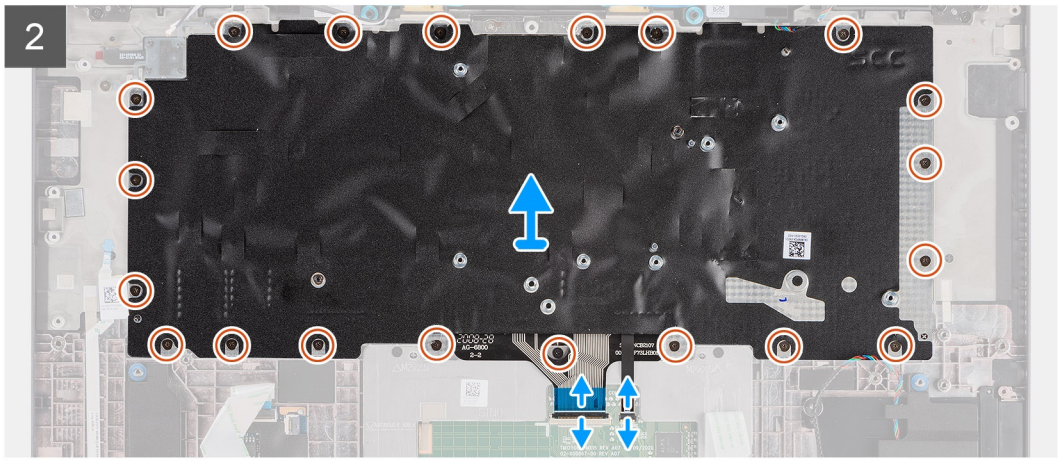
8. Ta ut høyttalerkortet
9. Ta ut lydkortet
10. Ta ut hovedkortet.
11. Ta ut I/O-kortet.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av tastaturet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.







2x
M2x2

Trinn

1. Løsne FFC for LED-kortet, FFC for USH kortet, FFC for styreplaten og FFC for smartkortleseren fra baksiden av tastaturet.
2. Koble FPC-tastaturet og FPC-tastaturbakgrunnsbelysningen fra styreplatemodulen.
3. Fjern de 20 (M1.6x1.7)-skruene som fester tastaturenheten til datamaskinen.
4. Løft forsiktig tastaturenheten for å ta den ut fra datamaskinen.
5. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester tastaturet til støtteplaten for tastaturet.
6. Atskill tastaturet fra støtteplaten for tastaturet.

Sette inn tastaturet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

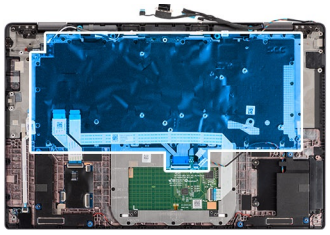
Om denne oppgaven

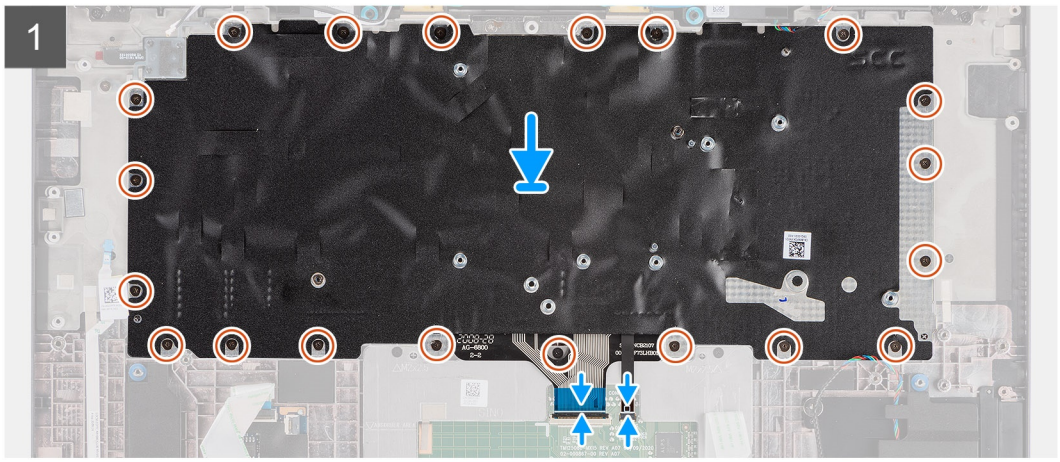
Følgende bilde viser plasseringen av tastaturet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

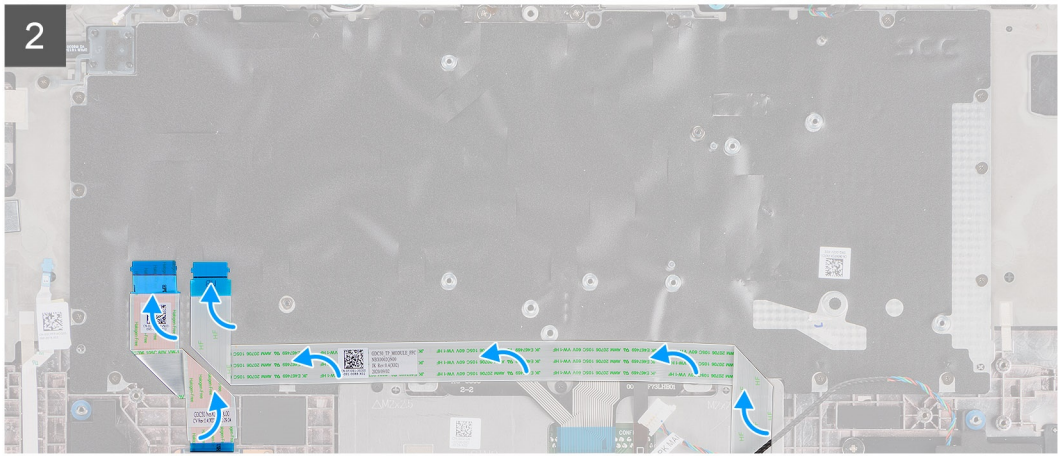
2x
M2x2

Esc
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
prt sc
F10
home
F11
end
F12
insert
delete
backspace
tab
caps lock
enter
shift
ctrl
fn
alt
pg
US

20x
M1.6x1.7







Trinn

1. Juster, og sett inn tastaturet på støtteplaten for tastaturet, og fest det ved hjelp av de to (M2x2)-skruene.
2. Sett tastaturenheten inn i sporet på datamaskinen.
3. Koble FPC-tastaturet og FPC-tastaturbakgrunnsbelysningen til styreplatemodulen.
4. Fest de 20 (M1.6x1.7)-skruene som fester tastaturenheten til datamaskinen.
5. Fest FFC for LED-kortet, FFC for USH kortet, FFC for styreplaten og FFC for smartkortleseren til baksiden av tastaturet.

Neste trinn

1. Sett inn I/O-kortet.
2. Sett inn hovedkortet.
3. Sett inn lydkortet.
4. Sett inn høyttalerkortet.
5. Sett inn varmeavlederenheten.
6. Sett inn batteriet.
7. Sett inn WWAN-kortet.
8. Sett inn SSD-disken.
9. Sett på basedekslet.
10. Sett inn micro-SD-kortet.
11. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Håndleddstøtteenhet

Ta ut håndleddsstøtteenheten

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut microSD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Ta ut SSD-disken.
5. Ta ut WWAN-kortet.
6. Ta ut batteriet.
7. Ta ut varmeavlederenheten.
8. Ta ut høyttalerkortet
9. Ta ut skjermenheten.
10. Ta ut høyttaleren.
11. Ta ut antennen for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten.
12. Ta ut smartkortleseren.
13. Ta ut lydkortet
14. Ta ut hovedkortet.
15. Ta ut I/O-kortet.
16. Ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren.
17. Ta ut tastaturet.

Trinn

Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med håndleddsstøttenheten.

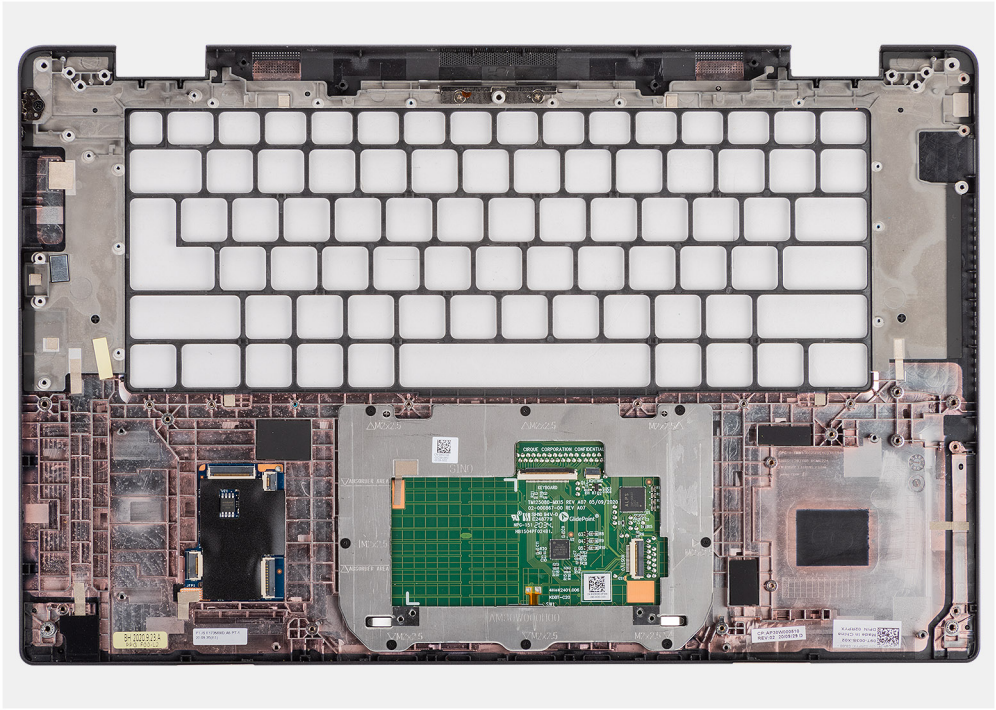
Sette inn håndleddsstøtteenheten

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av håndleddsstøtteenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Sett håndleddsstøtteenheten på et jevnt underlag.
2. Overfør komponentene til den nye håndleddsstøtteenheten.

Neste trinn

1. Sett inn tastaturet.
2. Sett inn strømknappen med fingeravtrykksleseren.
3. Sett inn I/O-kortet.
4. Sett inn hovedkortet.
5. Sett inn lydkortet.
6. Sett inn smartkortleseren.
7. Sett inn antennen for diskanthøyttalerne og håndleddsstøtten.
8. Sett inn høyttaleren.
9. Sett inn skjermenheten.
10. Sett inn høyttalerkortet.
11. Sett inn varmeavlederenheten.
12. Sett inn batteriet.
13. Sett inn WWAN-kortet.
14. Sett inn SSD-disken.
15. Sett på basedekslet.
16. Sett inn SIM-kortet
17. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

3

Programvare

Dette kapitlet inneholder informasjon om operativsystemene som støttes, i tillegg til instruksjoner om hvordan du installerer drivere.

Emner:

- Operativsystem
- Drivere og nedlastinger

Operativsystem

Latitude 7520 støtter følgende operativsystemer:

- Windows 11 Home, 64-biters
- Windows 11 Pro, 64-biters
- Windows 11 Pro National Academic, 64-biters
- Windows 10 Home, 64-biters
- Windows 10 Pro, 64-biters
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-biters

Drivere og nedlastinger

Når du feilsøker, laster ned eller installerer drivere, anbefales det at du leser artikkel 000123347 i Dell-kunnskapsbasen, og vanlige spørsmål om drivere og nedlastinger.

4

BIOS-oppsett

FORSIKTIG: Hvis du ikke er en erfaren datamaskinbruker, må du ikke endre innstillingene i BIOS-oppsettsapplikasjonen. Enkelte endringer kan føre til at datamaskinen slutter å fungere som den skal.

MERK: Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, kan det hende at noen av elementene som er oppført i denne delen ikke vises.

MERK: Før du endrer BIOS-oppsettsapplikasjonen, anbefaler vi at du skriver ned informasjonen på skjermen som gjelder BIOS-oppsettsapplikasjonen for fremtidig referanse.

Bruk BIOS-oppsettsapplikasjonen til følgende formål:

- Innhent informasjon om maskinvaren som er installert på datamaskinen, som for eksempel minnemengden for RAM og størrelsen på harddisken.
- Andre systemkonfigurasjonsinformasjon-
- Angi eller endre et alternativ som kan velges av brukeren, som for eksempel brukerpassord, harddisktype som er installert og aktivering eller deaktivering av basisenheter.

Emner:

- Oversikt over BIOS
- Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet
- Navigeringstaster
- Meny for engangsoppstart
- Alternativer for systemoppsett
- Oppdatere BIOS
- System- og konfigurasjonspassord
- Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord)

Oversikt over BIOS

BIOS administrerer dataflyt mellom datamaskinens operativsystem og tilkoblede enheter, f.eks. harddisk, videoadapter, tastatur, mus og skriver.

Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Trykk umiddelbart på F2 for å angi BIOS-installasjonsapplikasjonen.

   MERK: Hvis du venter for lenge og du ser logoen for operativsystemet, venter du til du ser skrivebordet. Slå av datamaskinen og prøv på nytt.

Navigeringstaster

MERK: Når det gjelder de fleste av alternativene på systemoppsettet, så blir de endringene du gjør registrert, men de vil ikke gjelde før etter at du har startet systemet på nytt.

Tabell 2. Navigeringstaster

Taster	Navigasjon
Opp-pil	Går til forrige felt
Ned-pil	Går til neste felt
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
Kategori	Flytter markøren til neste fokusområde. **MERK:** Gjelder bare standard grafisk visning.
Esc	Går til forrige side til du ser hovedskjermen. Hvis du trykker på Esc i hovedskjermen, vises en melding som ber deg om å lagre endringene som ikke er lagret, og starte systemet på nytt.

Meny for engangsoppstart

Slå på datamaskinen og trykk deretter umiddelbart på F12-tasten for å angi **Meny for engangsoppstart**.

MERK: Det anbefales å slå av datamaskinen hvis den er slått på.

Menyen for engangsoppstart viser enhetene som du kan starte fra, inkludert alternativet for diagnostikk. Alternativene i oppstartsmenyen er:

- Flyttbar disk (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)

  MERK: XXX angir disknummer for SATA.

- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

Skjermen med oppstartseksvensen viser også alternativet for å få tilgang til systemoppsettskjermen.

Alternativer for systemoppsett

MERK: Det kan hende at noen av elementene som er oppført i denne delen vises eller ikke vises, avhengig av systemet og enhetene som er installert.

Tabell 3. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon

Oversikt	
BIOS-versjon	Viser versjonsnummer for BIOS.
Service-ID	Viser service-ID for systemet.
Gjenstandsmerke	Viser gjenstandsmerket for systemet.
Produksjonsdato	Viser produksjonsdato for systemet.
Eierskapsdato	Viser eierskapsdato for systemet.
Ekspresservicekode	Viser ekspresservicekode for systemet.
Eierskapsmerke	Viser eierskapsmerke for systemet.
Signert fastvareoppdatering	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert på systemet.
Batteriinformasjon	

Tabell 3. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon (forts.)

Oversikt	
Primærbatteri	Viser at batteriet er primærbatteri.
Batterinivå	Viser batterinivået for systemet.
Batteritilstand	Viser batteritilstanden for systemet.
Tilstand	Viser batteritilstanden for systemet.
Strømadapter	Viser om strømadapteren er koblet til eller ikke.
Batteritype,	Viser batteritype.
Prosessorinformasjon	
Prosessortype	Viser prosessortypen.
Maksimum klokkehastighet	Viser maksimum klokkehastighet for prosessoren
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
Prosessor-ID	Vider identifikasjonskoden for prosessoren.
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for L2-hurtigbufferen for prosessoren.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for L3-hurtigbufferen for prosessoren.
Mikrokodeversjon	Viser mikrokodeversjonen.
Intel HyperThreading-kompatibel	Viser om prosessoren er HyperThreading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi er brukt.
Minneinformasjon	
Installert minne	Viser det totale systemminnet som er installert.
Tilgjengelig minne	Viser det totale systemminnet som er tilgjengelig.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser énkanals eller tokanals modus.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
Enhetsinformasjon	
Paneltype	Viser paneltype for systemet.
Personvernskjerm	Viser informasjon om personvernskjermen for systemet.
Videokontroller	Viser videokontrollertype for systemet.
Videominne	Viser informasjon om videominnet for systemet.
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløsenheten for systemet.
Opprinnelig oppløsning	Viser opprinnelige oppløsning for systemet.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for systemet.
Lydkontroller	Viser informasjon om lydkontrolleren for systemet.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enheten for systemet.
LOM MAC-adresse	Viser MAC-adressen for LAN på hovedkortet (LOM) for systemet.
Gjennomgang for MAC-adresse	Viser MAC-adressen for gjennomgang for systemet.
Mobilenhet	Viser informasjon for M.2 PCIe SSD for systemet.

Tabell 4. Alternativer for systemoppsett – meny for oppstartskonfigurasjon

Oppstartskonfigurasjon	
Oppstartssekvens	
Oppstartsmodus	Viser oppstartsmoduser
Oppstartssekvens	Viser oppstartssekvens.
Oppstart av Secure Digital-kortet (SD)	Aktiver eller deaktiver skrivebeskyttet oppstart for SD-kortet. Alternativet **Oppstart av Secure Digital-kortet (SD)** er ikke aktivert som standard.
Sikker oppstart	
Aktiver sikker oppstart	Aktiver eller deaktiver funksjonen sikker oppstart. Alternativet **Sikker oppstart** er aktivert som standard.
Sikker oppstartsmodus	Aktiver eller deaktiver for å endre alternativene for sikker oppstartsmodus. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Administrasjon av ekspertnøkkel	
Aktiver tilpasset modus	Aktiver eller deaktiver tilpasset modus. Alternativet **Tilpasset modus** er ikke aktivert som standard.
Tilpasset modus for nøkkeladministrasjon	Velg tilpassede verdier for ekspertnøkkeladministrasjon

Tabell 5. Alternativer for systemoppsett – meny for integrerte enheter

Integrerte enheter	
Dato/klokkeslett	Viser gjeldende dato i formatet DD/MM/ÅÅÅÅ og gjeldende klokkeslett i formatet :TT/MM/SS AM/PM.
Kamera	Aktiverer eller deaktiver kameraet. Alternativet **Aktiver kamera** er valgt som standard.
Lydkort	
Aktiver lyd	Aktiver eller deaktiver kontrolleren for integrert lyd. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
Konfigurasjon av USB /Thunderbolt	• Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring som er koblet til eksterne USB-porter. Alternativet **Aktiver eksterne USB-porter** er aktivert som standard. • Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring, slik som harddisk, optisk stasjon og USB-disk. Alternativet **Aktiver oppstartsstøtte for USB** er aktivert som standard.
Aktiver teknologistøtte for Thunderbolt	Aktiver eller deaktiver tilknyttede porter og kort. Alternativet **Aktiver teknologistøtte for Thunderbolt** er valgt som standard.
Aktiver oppstartsstøtte for Thunderbolt	Aktiver eller deaktiver perifere enheter for Thunderbolt-adapteren og USB-enheter som er koblet til Thunderbolt-adapteren som skal brukes før oppstart av BIOS. Alternativet **Aktiver oppstartsstøtte for Thunderbolt** er deaktivert som standard.
Aktiver Thunderbolt-modulene (og PCIe bak TBT) før oppstart	Aktiver eller deaktiver PCIe-enhetene som er koblet til via en Thunderbolt-adapter for å utføre UEFI Option ROM for PCIe-enheter (hvis det gjelder) før oppstart. Alternativet **Aktiver Thunderbolt-modulene (og PCIe bak TBT) før oppstart** er deaktivert som standard.
Deaktiver USB4 PCIE-tunnel	Deaktiver tunnelalternativet for USB4 PCIE.

Tabell 5. Alternativer for systemoppsett – meny for integrerte enheter (forts.)

Integrerte enheter	
	Alternativet er deaktivert som standard.
Bare video/strøm på Type-C-porter	Aktiver eller deaktiver funksjonaliteten for Type-C-port til video eller bare strøm. Alternativet **Bare video/strøm på Type-C-porter** er deaktivert som standard
Overstyring av Type-C-dokk	Aktiveres for å bruke tilkoblet Type-C Dell-dokk for å gi dataflyt med eksterne USB-porter deaktivert. Når overstyring av Type-C-dokk er aktivert, er undermenyen for video/lyd/LAN aktivert. Alternativet **Overstyring av Type-C-dokk** er aktivert som standard.
Video	Aktiver eller deaktiver bruken av video for eksterne porter på Dell-dokk. Alternativet **Video** er deaktivert som standard.
Lydkort	Aktiver eller deaktiver bruken av lyd for eksterne porter på Dell-dokk. Alternativet **Lyd** er aktivert som standard.
Lan	Aktiver eller deaktiver bruken av LAN for eksterne porter på Dell-dokk. Alternativet **LAN** er aktivert som standard.
Diverse enheter	Aktiver eller deaktiver fingeravtrykksleserenheten. Alternativet **Aktiver fingeravtrykksleserenheten** er aktivert som standard.
Separat modus	
Aktiver separat modus	Aktiver eller deaktiver alt lys og lyd for systemet. Alternativet **Aktiver separat modus** er deaktivert som standard.

Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – lagringsmeny

Lagring	
Drift av SATA/NVMe	
Drift av SATA/NVMe	Konfigurerer driftsmodus for kontrolleren for den integrerte kontrolleren for lagringsenheten. Alternativet **RAID på** er aktivert som standard.
Lagringsgrensesnitt	
Portaktivering	Denne siden gjør at du kan aktivere de tilkoblede diskene. Alternativet **M.2 PCIe SSD** er aktivert som standard.
SMART-rapportering	
Aktiver SMART-rapportering	Aktiver eller deaktiver selvovervåking, analyse og rapporteringsteknologi (SMART) under systemoppstart. Alternativet **Aktiver SMART-rapportering** er ikke aktivert som standard.
Diskinformasjon	
M.2 PCIe SSD-disken	
Type	Viser informasjonstype for M.2 PCIe SSD for systemet.
Enhet	Viser enhetsinformasjon for M.2 PCIe SSD for systemet.
Aktiver mediekortet	
Secure Digital-kort (SD)	Aktiver eller deaktiver SD-kortet Alternativet **Secure Digital-kort (SD)** er aktivert som standard

Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – lagringsmeny (forts.)

Lagring	
Skrivebeskyttet modus for Secure Digital-kortet (SD)	Aktiver eller deaktiver skrivebeskyttet modus for SD-kortet. Alternativet **Skrivebeskyttet modus for Secure Digital-kortet (SD)** er ikke aktivert som standard.

Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – skjermmeny

Skjerm	
Lysstyrke på skjermen	
Lysstyrke på batteristrøm:	Aktiver for å angi lysstyrken på skjermen når systemet kjører på batteristrøm.
Lysstyrke ved vekselstrøm	Aktiver for å angi lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på vekselstrøm.
Fullskjermlogo	Aktiver eller deaktiver fullskjermlogo. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.

Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – tilkoblingsmeny

Tilkobling	
Aktiver trådløsenheten	
WWAN/GPS	Aktiver eller deaktiver interne WWAN-/GPS-enheter. Dette alternativet er aktivert som standard.
WWAN-bussmodus	Angi grensesnitttype for trådløst WAN-kort (WWAN). Alternativet **PCIe-bussmodus** er aktivert som standard.
WLAN	Aktiver eller deaktiver den interne WLAN-enheten. Dette alternativet er aktivert som standard.
Bluetooth	Aktiver eller deaktiver den interne Bluetooth-enheten. Dette alternativet er aktivert som standard.
Kontaktløst smartkort/NFC	Aktiver eller deaktiver det interne, kontaktløse smartkortet/NFC-enheten Dette alternativet er aktivert som standard.
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstakken, og kontroller den innebygde LAN-kontrolleren. Alternativet**Aktiver UEFI-nettverksstakken** er aktivert som standard.
Trådløs radiokontroll	
Kontroll av WLAN-radio	Registrer tilkoblingen av systemet til et kablet nettverk, og deaktiver deretter de valgte, trådløse radioene (WLAN). Alternativet er deaktivert som standard.
Kontroller WWAN-radioen	Registrer tilkoblingen av datamaskinen til et kablet nettverk, og deaktiver deretter de valgte, trådløse radioene (WWAN). Alternativet er deaktivert som standard.
Oppstartsfunksjonen HTTPs	
HTTPs-oppstart	Aktiver eller deaktiver oppstartsfunksjonen HTTPs. Alternativet **HTTPs-oppstart** er aktivert som standard.
Oppstartsmodusen HTTPs	Med automatisk modus, pakker HTTPs-oppstart ut oppstartsnettadressen fra DHCP. Med manuell modus, leser HTTPs-oppstart oppstartsnettadressen fra brukervedlagt data.

Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – tilkoblingsmeny (forts.)

Tilkobling	
	Alternativet **Automatisk modus** er aktivert som standard.

Tabell 9. Alternativer for systemoppsett – strømmeny

Strøm	
Batterikonfigurasjon	Aktiverer datamaskinen til å kjøre på batteri de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Bruk tabellen **Tilpasset ladestart** og **Tilpasset ladestopp**, for å forhindre bruk av vekselstrøm mellom bestemte tider på dagen. Alternativet **Adaptiv** er aktivert som standard.
Avansert konfigurasjon	
Aktiver konfigurasjon for avansert batterilading	Aktiver eller deaktiver konfigurasjon av avansert batterilading. Alternativet **Aktiver konfigurasjon av avansert batterilading** er deaktivert som standard.
Peak Shift	Aktiverer datamaskinen til å kjøre på batteri de tidene på dagen da strømforbruket er høyest.
Aktiver Peak Shift	Alternativet **Aktiver Peak Shift** er aktivert som standard.
USB PowerShare	
Aktiver USB PowerShare	Aktiver eller deaktiver USB PowerShare. Alternativet **Aktiver USB PowerShare** er deaktivert som standard.
Varmeadministrasjon	Aktiverer varmeadministrasjon for å avkjøle viften og prosessoren for å justere ytelse, støy og temperatur for systemet. Alternativet **Optimalisert** er aktivert som standard.
Støtte for USB-vekkesignal	
Vekkesignal for Dell USB-C-dokk	Tilkobling av en Dell USB-C-dokk vekker datamaskinen fra ventemodus når det er aktivert. Alternativet **Vekkesignal for Dell USB-C-dokk** er aktivert som standard.
Blokker dvalemodus	Aktiveres for å blokkere at datamaskinen går til hvilemodus (S3) i operativsystemet. Alternativet **Blokker dvalemodus** er valgt som standard.
Dekselbryter	Aktiver eller deaktiver dekselbryteren. Alternativet **Dekselbryter** er aktivert som standard.
Intel Speed Shift-teknologi	Aktiver eller deaktiver kundestøtte for Intel Speed Shift-teknologi. Alternativet **Intel Speed Shift-teknologi** er aktivert som standard.

Tabell 10. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny

Sikkerhet	
Sikkerhet for TPM 2.0	
Sikkerhet for TPM 2.0 på	Aktiver eller deaktiver sikkerhetsalternativer for TPM 2.0. Alternativet **Sikkerhet for TPM 2.0 på** er aktivert som standard.
Aktiver attestering	Aktiveres for å kontrollere om godkjenningshierarkiet Trusted Platform Module (TPM) er tilgjengelig for operativsystemet. Alternativet **Aktiver attestering** er aktivert som standard.
Nøkkellagring aktivert	Aktiveres for å kontrollere om lagringshierarkiet Trusted Platform Module (TPM) er tilgjengelig for operativsystemet.

Tabell 10. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny (forts.)

Sikkerhet	
	Alternativet **Aktiver nøkkellagring** er aktivert som standard.
SHA-256	BIOS og TPM bruker SHA-256-hashalgoritmen for å forlenge målene i TPM PCR-er under oppstart av BIOS. Alternativet **SHA-256** er aktivert som standard.
Slett	Aktiveres for å slette TPM-eierinformasjon, og returnerer TPM til standard tilstand. Alternativet **Slett** er deaktivert som standard.
PPI-forbikobling for å slette kommandoer	Kontrollerer TPM Physical Presence Interface (PPI). Alternativet **PPI-forbikobling for å slette kommandoer** er deaktivert som standard.
Kryptering av totalt minne for Intel	
Kryptering av totalt minne	Aktiver eller deaktiver deg for å beskytte minnet fra fysiske angrep, inkludert frysespray og undersøkelse av DDR for å lese syklusene og annet. Alternativet **Kryptering av totalt minne** er deaktivert som standard.
Kabinettinntrenging	Kontrollerer inntrengingsfunksjonen for kabinettet. Alternativet **På – lydløs** er aktivert som standard.
Slett inntrengingsvarselet	Alternativet er deaktivert som standard.
Sikkerhetsbegrensning for SMM	Aktiver eller deaktiver sikkerhetsbegrensning for SMM. Dette alternativet er aktivert som standard.
Datafjerning ved neste oppstart	
Start datafjerning	Aktiver eller deaktiver datafjerning ved neste oppstart. Alternativet er deaktivert som standard.
Absolute	Aktiver eller deaktiver, eller deaktiver permanent BIOS-modulgrensesnittet for Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software (ekstrautstyr). Dette alternativet er aktivert som standard.
Sikkerhet for oppstartsbane for UEFI	Kontrollerer om systemet ber brukeren angi administratorpassordet (hvis angitt) ved oppstart av en UEFI-oppstartsbaneenhet fra F12-oppstartsmenyen. Alternativet **Alltid, bortsett fra intern HDD** er aktivert som standard.

Tabell 11. Alternativer for systemoppsett – passordmeny

Passord	
Administratorpassord	Angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Angi, endre eller slette systempassordet.
NVMe SSD0	Angi, endre eller slette passordet for NVMe SSD0.
Passordkonfigurasjon	
Stor bokstav	Forsterkede passord må inneholde minst én stor bokstav. Dette alternativet er aktivert som standard.
Liten bokstav	Forsterkede passord må inneholde minst én liten bokstav. Dette alternativet er aktivert som standard.
Siffer	Forsterker at passordet må inneholde minst ett siffer. Dette alternativet er aktivert som standard.

Tabell 11. Alternativer for systemoppsett – passordmeny (forts.)

Passord	
Spesialtegn	Forsterkede passord må inneholde minst ett spesialtegn. Dette alternativet er aktivert som standard.
Minimum tegn	Angi minste antall tegn som er tillatt for passordet.
Forbikoble passord	Du blir alltid bedt om systempassord og interne harddiskpassord når systemet slås på fra av-tilstand når dette alternativet er aktivert. Alternativet **Deaktivert** er valgt som standard.
Passordendringer	
Aktiver endringer av andre passord enn administratorpassord	Når datamaskinen er slått på, kan brukerne endre system- og harddiskpassordet uten at de trenger administratorpassordet. Dette alternativet er på som standard.
Utlåsing ved oppsett av administrator	
Aktiver utlåsing ved oppsett av administrator	Aktiveres for at administratorer kan kontrollere hvordan brukerne får eller ikke får tilgang til BIOS-oppsett. Alternativet er deaktivert som standard.
Utlåsing med hovedpassord	
Aktiver utlåsning ved hjelp av hovedpassord	Dette deaktiverer brukerstøtte for hovedpassordet når dette alternativet er valgt. Alternativet er deaktivert som standard.
Tillat gjenoppretting av PSID uten administrator	
Aktiver gjenoppretting av PSID uten administrator	Kontrollerer tilgang for tilbakestilling av Physical Security ID (PSID) for NVMe-harddisker fra påminnelse for Dell Security Manager. Alternativet er deaktivert som standard.

Tabell 12. Alternativer for systemoppsett – meny for oppdatering og gjenoppretting

Oppdatering, gjenoppretting	
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiver eller deaktiver oppdateringer av BIOS via oppdateringspakkene for UEFI-kapselen. Dette alternativet er aktivert som standard.
Gjenoppretting av BIOS fra harddisk	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på primærharddisken eller en ekstern USB-nøkkel for brukeren Dette alternativet er aktivert som standard.
Nedgradering av BIOS	
Tillat nedgradering av BIOS	Aktiver eller deaktiver blinking av systemfastvaren til tidligere revisjon er blokkert. Dette alternativet er aktivert som standard.
Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist	Aktiver eller deaktiver oppstartflyten for gjenopprettingsverktøyet for operativsystemet i SupportAssist i tilfelle visse systemfeil. Dette alternativet er aktivert som standard.
BIOSConnect	Aktiver eller deaktiver gjenoppretting av nettskytjenesten for operativsystemet hvis hovedoperativsystemet ikke starter opp med antall feil som er lik eller større enn verdien som er spesifisert av automatisk terskel for automatisk gjenoppretting av operativsystemet, og den lokale tjenesten for operativsystemet ikke starter opp eller er ikke installert. Dette alternativet er aktivert som standard.

Tabell 12. Alternativer for systemoppsett – meny for oppdatering og gjenoppretting (forts.)

Oppdatering, gjenoppretting	
Dell automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet	Kontroller automatisk oppstartsflyt for systemoppløsningskonsoll for SupportAssist og for gjenopprettingsverktøy for Dell-operativsystemet. Terskelverdien er angitt til to som standard.

Tabell 13. Alternativer for systemoppsett – meny for systemadministrasjon

Systemadministrasjon	
Service-ID	Vis service-ID for systemet.
Gjenstandsmerke	Opprett gjenstandsmerke for systemet.
Strømatferd	
Vekkesignal ved bruk av vekselstrøm	Aktiver eller deaktiver alternativet vekkesignal ved vekselstrøm. Alternativet er deaktivert som standard.
Vekkesignal på LAN	
Vekkesignal på LAN	Aktiver eller deaktiver at datamaskinen slås på via spesielle LAN-signaler når den mottar et vekkesignal fra WLAN. Alternativet **Deaktivert** er valgt som standard.
Automatisk tid på	Aktiver for å angi at systemet slås på automatisk hver dag eller ved forhåndsvalgt dato og klokkeslett. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis automatisk tid på er angitt til hver dag, ukedager eller utvalgte dager. Alternativet er deaktivert som standard.
Intel AMT-kapasitet	
Aktiver Intel AMT-kapasitet	Alternativet **Begrens MEBx-tilgang** er aktivert som standard.
MEBx-hurtigtast	
Aktiver MEBx-hurtigtast	Dette gjør at du kan bruke hurtigtastene CTRL og P for å få tilgang til MEBx når dette alternativet er aktivert. Alternativet **AV** er deaktivert som standard.
Klargjøring av USB	
Aktiver klargjøring av USB	Intel AMT kan klargjøres med lokal provisjoneringsfil med en USB-lagringsenhet Alternativet **AV** er deaktivert som standard.

Tabell 14. Alternativer for systemoppsett – tastaturmeny

Tastatur	
Alternativer for Fn Lock	Alternativet Fn-lås er aktivert som standard.
Tastaturbelysning	Gjør at brukeren kan endre innstillingene for tastaturbelysningen: Alternativet **Deaktivert** er aktivert som standard.
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning ved bruk av vekselstrøm	Angir verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen når et strømadapter er koblet til systemet. Alternativet **Ti sekunder** er aktivert som standard.
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning på batteri	Angir verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen når datamaskinen bare kjører på batteristrøm. Alternativet **Ti sekunder** er aktivert som standard.
Tilgang til enhetskonfigurasjon av hurtigtast	Administrerer om du kan få tilgang til skjermen for enhetskonfigurasjon via hurtigtastene under systemoppstart.

Tabell 14. Alternativer for systemoppsett – tastaturmeny (forts.)

Tastatur	
	Dette alternativet er aktivert som standard.

Tabell 15. Alternativer for systemoppsett – meny for atferd før oppstart

Atferd før oppstart	
Adapteradvarsler	
Aktiver adapteradvarsler	Aktiver eller deaktiver varselsmeldinger under oppstart når det oppdages adaptere med mindre strømkapasitet. Dette alternativet er aktivert som standard.
Advarsler og feil	Aktivere eller deaktivere handlingen som skal utføres når en advarsel eller feil oppstår. Alternativet **Spør ved advarsler og feil** er aktivert som standard.
Advarsler for USB-C	
Aktiver varselsmeldinger for dokking	Dette alternativet er aktivert som standard.
Hurtig oppstart	Brukes til å angi hastigheten for oppstartsprosessen. Alternativet **Minimal** er aktivert som standard.
Forleng tidspunkt for POST i BIOS	Angi tidspunkt for BIOS POST. Alternativet **0 sekundet** er aktivert som standard.
Gjennomgang av MAC-adresse	Erstatter den eksterne NIC MAC-adressen med den valgte MAC-adressen fra systemet. Alternativet **Unik MAC-adresse for systemet** er aktivert som standard.
Mus/styreplate	Alternativet **Styreplate og PS/2-mus** er aktivert som standard.

Tabell 16. Alternativer for systemoppsett – virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel virtualiseringsteknologi	
Aktiver Intel virtualiseringsteknologi (VT)	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel Virtualization Technology. Dette alternativet er aktivert som standard.
Virtualiseringsteknologi for direkte I/O	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O. Dette alternativet er aktivert som standard.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktiver Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Angir om Virtual Machine Monitor (MVMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel Trusted Execution Technology. Alternativet er deaktivert som standard.

Tabell 17. Alternativer for systemoppsett – ytelsesmeny

Ytelse	
Støtte for flere kjerner	
Aktive kjerner	Aktiveres for å endre antall CPU-kjerner som er tilgjengelig for operativsystemet. Alternativet **Alle kjerner** er aktivert som standard

Tabell 17. Alternativer for systemoppsett – ytelsesmeny (forts.)

Ytelse	
Intel SpeedStep	
Aktiver Intel SpeedStep-teknologi	Aktiverer systemet for å justere prosessorspenning og kjernefrekvens dynamisk, og for å redusere gjennomsnittlig strømforbruk og varmeproduksjon. Dette alternativet er aktivert som standard.
C-tilstandkontroll	
Aktiver C-tilstandskontroll	Aktiver eller deaktiver ekstra dvaletilstander for prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
Intel TurboBoost-teknologi	
Aktiver Turbo Boost-teknologi	Aktiverer eller deaktiver Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
Intel HyperThreading-teknologi	
Aktiver Intel HyperThreading-teknologi	Aktiver eller deaktiver HyperThreading i prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
Dynamisk justering: Maskinlæring	
Aktiver dynamisk justering: Maskinlæring	Aktiverer funksjonen for operativsystemet for å forbedre funksjonene for dynamisk strømjustering basert på workloadene som er oppdaget. Alternativet er deaktivert som standard.

Tabell 18. Alternativer for systemoppsett – meny for systemlogger

Systemlogger	
Hendelseslogg for BIOS	
Slett hendelsesloggen for BIOS	Vis BIOS-hendelser. Alternativet **Behold** er aktivert som standard.
Hendelseslogg for varme	
Slett hendelsesloggen for varme	Vis varmehendelser. Alternativet **Behold** er aktivert som standard.
Hendelseslogg for strøm	
Slett hendelsesloggen for strøm	Vis strømhendelser. Alternativet **Behold** er aktivert som standard.
Lisensinformasjon	Viser lisensinformasjon for systemet

Oppdatere BIOS

Oppdatering av BIOS i Windows

Om denne oppgaven

FORSIKTIG: Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes BitLocker-nøkkelen neste gang du starter systemet på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og systemet ber om dette for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller unødvendig installasjon

av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du se artikkel i kunnskapsbasen: https://www.dell.com/support/article/sln153694

Trinn

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på boksen **Søk** i **Søk etter kundestøtte**.

   MERK: Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist-funksjonen for å identifisere datamaskinen automatisk. Du kan også bruke produkt-ID-en eller bla manuelt etter datamaskinmodellen.

3. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
4. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
5. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
6. Velg den nyeste versjonen av BIOS, og klikk på **Last ned** for å laste ned BIOS-filen for datamaskinen.
7. Bla til mappen der du lagret oppdateringsfilen for BIOS etter at nedlastingen er fullført.
8. Dobbeltklikk på filikonet for oppdatering av BIOS, og følg instruksjonene på skjermen.
   Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel 000124211 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu

Hvis du vil oppdatere system-BIOS på en datamaskin som har Linux eller Ubuntu installert, kan du se artikkel 000131486 i kunnskapsbasen på www.Dell.com/support.

Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows

Om denne oppgaven

FORSIKTIG: Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes BitLocker-nøkkelen neste gang du starter systemet på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og systemet ber om dette for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller unødvendig installasjon av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du se artikkel i kunnskapsbasen: https://www.dell.com/support/article/sln153694

Trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til 6 i Oppdatering av BIOS i Windows for å laste ned den nyeste programfilen for oppsett av BIOS.
2. Opprett en oppstartbar USB-disk. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se artikkel 000145519 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.
3. Kopier filen for BIOS-oppsettsapplikasjonen til en oppstartbar USB-disk.
4. Koble den oppstartbare USB-disken til datamaskinen som trenger oppdatering av BIOS.
5. Start datamaskinen på nytt, og trykk på **F12** .
6. Velg USB-disken fra **Meny for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet for BIOS-oppsettsapplikasjonen, og trykk på **Enter**.
   Oppdateringsverktøyet for BIOS vises.
8. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppdateringen av BIOS.

Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart

Oppdater BIOS for datamaskinen ved hjelp av en .exe-fil for BIOS-oppdatering som kopieres til en FAT32 USB-disk, og starter opp fra F12-menyen for engangsoppstart.

Om denne oppgaven

FORSIKTIG: Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes BitLocker-nøkkelen neste gang du starter systemet på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og systemet ber om dette

for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller unødvendig installasjon av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du se artikkel i kunnskapsbasen: https://www.dell.com/support/article/sln153694

Oppdater BIOS

Du kan kjøre oppdateringsfilen for BIOS fra Windows ved hjelp av en oppstartbar USB-disk, eller du kan også oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart på datamaskinen.

De fleste Dell-datamaskinene som er bygget etter 2012 har denne funksjonen, og du kan bekrefte dette ved å starte opp datamaskinen til F12-menyen for engangsoppstart for å se om BIOS FLASH UPDATE er oppført som et oppstartsalternativ for systemet. BIOS støtter alternativet for oppdatering av BIOS hvis dette alternativet er oppført.

MERK: Det er bare systemer med alternativet for BIOS Flash Update i F12-menyen for engangsoppstart som kan bruke denne funksjonen.

Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

For å oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart, trenger du følgende:

- USB-disk som er formatert til FAT32-filsystemet (nøkkelen trenger ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil i BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dell-kundestøtte, og som er kopiert til roten på USB-disken.
- Vekselstrømadapter som er koblet til datamaskinen
- Funksjonelt datamaskinbatteri for å utføre flash av BIOS

Fullfør følgende trinn for å utføre flash-prosessen for oppdatering av BIOS fra F12-menyen:

FORSIKTIG: Ikke slå av datamaskinen under oppdateringsprosessen for BIOS. Det kan hende at datamaskinen ikke starter opp hvis du slår av datamaskinen.

Trinn

1. Fra avslått tilstand setter du inn USB-disken som du kopierte flash til i en USB-port på datamaskinen.
2. Slå på datamaskinen, og trykk på F12-tasten for å få tilgang til engangsoppstartmenyen, og velg oppdatering av BIOS ved hjelp av musen eller piltastene, og trykk deretter på Enter.
   Menyen for å utføre flash av BIOS vises.
3. Klikk på **Flash fra fil**.
4. Velg ekstern USB-enhet
5. Velg filen, dobbeltklikk på flashmålfilen, og trykk deretter på **Send inn**.
6. Klikk på **Oppdater BIOS**. Datamaskinen starter opp på nytt for å utføre flash av BIOS.
7. Datamaskinen starter opp på nytt etter at oppdateringen av BIOS er fullført.

System- og konfigurasjonspassord

Tabell 19. System- og konfigurasjonspassord

Passordtype	Beskrivelse
Systempassord	Passordet som du må angi for å logge på systemet.
Konfigurasjonspassord	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

Du kan opprette et systempassord og konfigurasjonspassord for å sikre datamaskinen.

FORSIKTIG: Passordfunksjonen gir deg et grunnleggende sikkerhetsnivå på datamaskinen din.

FORSIKTIG: Alle kan få tilgang til data som er lagret på datamaskinen hvis den ikke er låst og er etterlatt uovervåket.

MERK: Funksjonen for system- og konfigurasjonspassord er deaktivert.

Tildele et passord for systemoppsett

Nødvendige forutsetninger

Du kan bare tildele et nytt **System- eller administrasjonspassord** når status er angitt til **Ikke angitt**.

Om denne oppgaven

Trykk på F12 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.

Trinn

1. Velg **Sikkerhet,** og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**.
   Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og opprett et passord i feltet **Skriv inn nytt passord**.
   Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
   - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
   - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
   - Det er bare små bokstaver som er gyldig, store bokstaver er ikke gyldig.
   - Det er bare følgende spesialtegn som er gyldig: Mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og en melding ber deg om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.
   Datamaskinen starter på nytt.

Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett

Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp (i systemoppsett) før du forsøker å slette eller endre eksisterende passord for system- og/eller oppsettspassord. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller konfigurasjonspassord hvis **Passordstatus** er låst.

Om denne oppgaven

Trykk på F12 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.

Trinn

1. Velg **Systemsikkerhet** og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett.**
   Skjermen **Systemsikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemsikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, oppdater eller slett eksisterende systempassord, og trykk på enter eller tab.
4. Velg **Oppsettpassord**, oppdater eller slett eksisterende konfigurasjonspassord, og trykk på enter eller tab.

   MERK: Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassord, må du skrive inn det nye passordet på nytt når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller konfigurasjonspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.

5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på J hvis du vil lagre endringene før du avslutter systemoppsett.
   Datamaskinen starter på nytt.

Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord)

Om denne oppgaven

Hvis du vil slette system- eller BIOS-passord, kan du ta kontakt med Dells tekniske kundestøtte som er beskrevet på www.dell.com/contactdell.

MERK: Hvis du vil ha informasjon om hvordan du tilbakestiller Windows eller programpassord, kan du se vedlagte dokumentasjon for Windows eller programmet.

5

Feilsøking

Emner:

- Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier
- Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart
- Innbygd selvtest (BIST)
- Lamper for systemdiagnostikk
- Gjenopprette operativsystemet
- Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)
- Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier
- WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)
- Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste bærbare PC-er, bruker Dell bærbare PC-er litium-ion-batterier. Litium-ion-polymer-batteriet er én type litium-ion-batteri. Litium-ion-polymer-batterier har økt i popularitet de siste årene, og er standard i elektronikkindustrien på grunn av kundepreferanser for en tynn formfaktor (spesielt på grunn av de svært tynne, bærbare PC-ene) og lang batterilevetid. Som en følge av batteriteknologien for litium-ion-polymer-batterier kan det forekomme oppsvulming av battericellene

Et oppsvulmet batteri kan påvirke ytelsen til den bærbare PC-en. For å hindre ytterligere skade på kabinettet til enheten eller på interne komponenter, noe som kan føre til feilfunksjon, skal du avslutte bruken av den bærbare PC-en og koble fra strømadapteren for å lade ut batteriet.

Oppsvulmete batterier må ikke brukes og skal skiftes ut, og avhendes på riktig måte. Vi anbefaler at du kontakter Dell produktstøtte for alternativer for å erstatte et oppsvulmet batteri under betingelsene i den gjeldende garanti- eller servicekontrakten, inkludert utskifting av batteriet av en Dell-autorisert servicetekniker.

Retningslinjene for håndtering og for å bytte ut litium-ion-batterier er som følger:

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad ut batteriet før du tar det ut av systemet.

  For å lade ut batteriet, kobler du strømadapteren fra systemet, og betjener systemet bare ved hjelp av batteristrøm. Når systemet ikke lenger slår seg på når strømknappen trykkes ned, er batteriet helt utladet.

- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- Hvis batteriet sitter fast i en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et batteri kan være farlig.
- Ikke forsøk å montere et skadet eller oppsvulmet batteri på nytt i en bærbar PC.
- Oppsvulmede batterier skal returneres til Dell i en godkjent transportbeholder (som leveres av Dell), for å overholde transportbestemmelsene, eller avhendes på et godkjent resirkuleringssenter.

  Kontakt Dell produktstøtte på https://www.dell.com/support for hjelp og flere instruksjoner.

- Bruk av et batteri fra andre leverandører enn Dell, eller et inkompatibelt batteri, kan øke risikoen for brann eller eksplosjon. Bytt bare ut batteriet med et kompatibelt batteri som er kjøpt fra Dell, og som er designet for å fungere med Dell-datamaskinen. Ikke bruk et batteri fra andre datamaskiner i datamaskinen din. Kjøp alltid genuine batterier fra https://www.dell.com eller på en annen måte direkte fra Dell.

Litium-ion-batterier kan svulme av ulike årsaker, som for eksempel alder, antall ladesykluser eller eksponering av høy varme. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du forbedrer ytelsen og levetiden for batteriet i den bærbare PC-en, og for å redusere muligheten for at problemet kan oppstå, kan du se Batteri for Dell bærbare PC-er – vanlige spørsmål.

Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart

Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart er innebygd i BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper eller enheter som gjør at du kan:

- Kjøre tester automatisk eller i interaktivt modus
- Repeter tester
- Vis eller lagre testresultater
- Utføre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, som kan gi mer informasjon om enheten(e) med problemer
- Se statusmeldinger som informerer deg om testene blir vellykket utført
- Se på feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing

MERK: Noen av testene for bestemte enheter krever brukermedvirkning. Sørg for at du alltid er ved datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971.

Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, må du trykke på F12 når du ser Dell-logoen.
3. På oppstartsmenyne må du velge alternativet **Diagnostics (diagnostikk)**.
4. Klikk på pilen nederst i venstre hjørne.
   Diagnostikkforsiden vises.
5. Klikk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten.
   Elementene oppdages, er oppført.
6. Hvis du ønske å kjøre diagnostiske tester på en spesiell enhet, må du trykke på Esc, og klikke på **Yes (Ja)** for å stoppe den diagnostiske testen.
7. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests (kjør tester)**.
8. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene.
   Noter deg feilkoden og valideringsnummeret og ta kontakt med Dell.

Innbygd selvtest (BIST)

M-BIST

M-BIST (innebygd selvtest) er et diagnostikkverktøy for innebygd selvtest av hovedkortet som utfører en mer nøyaktig diagnostisering av feil i den innebygde kontrolleren til hovedkortet (EC).

MERK: M-BIST kan startes manuelt før POST (selvtest med strøm på).

Slik kjører du M-BIST

MERK: Før du starter M-BIST, må du kontrollere at datamaskinen er i avslått tilstand.

1. Trykk på og hold nede både **M-** tasten på tastaturet og strømknappen for å starte M-BIST.
2. LED-lampen for batteriindikatoren kan ha to tilstander:
   a. AV: Fant ingen feil med hovedkortet.
   b. GULT: Gult angir et problem med hovedkortet.

3. Hvis det oppstår en feil med hovedkortet, blinker LED-lampen for batteristatus én av følgende feilkoder i 30 sekunder:

Tabell 20. LED-feilkoder

Blinkende lysmønster		Mulige problemer
Gul	**Hvit**	
2	1	Feil på CPU
2	8	Feil på LCD-strømskinne
1	1	Feil ved oppdaging av TPM
2	4	Feil på minne/RAM
2	7	Potensiell skade på LCD-panelet og/eller feil på LCD-kabelen (SBIOS-melding)
2	8	Feil på strømskinnen på hovedkortsiden
4	3	Feil på LCD-panel (potensielt sprukket panel)
4	4	Feil på strømskinne på hovedkortsiden
4	5	Feil på LCD-panel og strømskinne på hovedkortsiden
4	6	Feil på kontakt for skjermkabel (EDP)

4. Hvis det ikke er noen feil med hovedkortet, veksler LCD-lampen mellom de helfargeskjermene som er beskrevet i LCD-BIST-delen, i 30 sekunder og slår seg deretter av.

LCD-strømskinnetest (L-BIST)

L-BIST er en forbedring for diagnostikk av én LED-feilkode, og startes automatisk under POST. L-BIST kontrollerer LCD-strømskinnen. Hvis det ikke kommer strøm til LCD (for eksempel ved kretsfeil i L-BIST), blinker LED-batteristatuslampen enten feilkoden [2, 8] eller feilkoden [2,7].

MERK: Hvis L-BIST ikke fungerer, fungerer ikke LCD-BIST fordi det ikke kommer strøm til LCD.

Hvordan påkalle L-BIST-testen

1. Trykk på strømknappen for å starte systemet.
2. Hvis systemet ikke starter på vanlig måte, må du se på LED-lampen for batteristatus.
   - Hvis LED-lampen for batteristatus blinker en feilkode [2,7], kan det hende at skjermkabelen ikke er skikkelig tilkoblet.
   - Hvis LED-lampen for batteristatus blinker en feilkode [2,8], er det feil på LCD-strømskinnen for hovedkortet, og det er derfor ingen strømforsyning til LCD.
3. I tilfelle feilkoden [2,7] vises, må du kontrollere om skjermkabelen er skikkelig tilkoblet.
4. I tilfelle feilkoden [2,8] vises, må du bytte ut hovedkortet.

Selvtest for innbygd LCD (BIST)

Bærbare PC-er fra Dell har et innbygd diagnostikkverktøy som hjelper deg med å bestemme om avviket du opplever på skjermen er et tilknyttet problem for LCD-skjermen for bærbare PC-er fra Dell eller med videokortet (GPU) og PC-innstillingene.

Når du opplever avvik på skjermen som for eksempel flimring, forvrengning, klarhetsproblemer, uklart eller uskarpt bilde, horisontale eller vertikale linjer, fargetoning og så videre, er det alltid god praksis å isolere LCD-skjermen ved å kjøre innbygd selvtest (BIST).

Hvordan påkalle LCD BIST-test

1. Slå av Dell bærbar PC.
2. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til den bærbare PC-en. Koble strømadapteren (laderen) til den bærbare PC-en.

3. Kontroller at LCD-skjermen er ren (uten støvpartikler på overflaten av skjermen).
4. Trykk på og hold nede **D** -tasten, og **Slå på** den bærbare PC-en for å angi innbygd LCD-selvtestmodus (BIST). Fortsett å holde nede D-tasten, helt til systemet starter opp.
5. Skjermen viser solide farger og endrer fargene på hele skjermen til hvit, svart, rød, grønn og blå to ganger.
6. Deretter vises fargene hvit, svart og rød.
7. Undersøk skjermen nøye for avvik (eventuelle linjer, utydelig farge eller forvrengning på skjermen).
8. Etter at den siste solide fargen (rød) vises, vil systemet bli slått av.

MERK: Diagnostikk av Dell SupportAssist før oppstart, starter først LCD BIST, og forventer brukermedvirkning som bekrefter funksjonaliteten til LCD-skjermen.

Lamper for systemdiagnostikk

Tabell 21. Lamper for systemdiagnostikk

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gul	Hvit		
1	1	Feil ved oppdaging av TPM	Bytt ut hovedkortet.
1	2	Uopprettelig feil på SPI-flash	Bytt ut hovedkortet.
1	5	EC kunne ikke programmere I-sikringen	Bytt ut hovedkortet.
1	6	Generisk oppsamling for avvisninger av gjennomstrømningsfeil i EC-koden	Koble fra alle strømkilder, (nettstrøm, batteri, knappcellebatteri), og lade ut reststrøm ved å trykke på og holde nede strømknappen i 3~5 sekunder.
2	1	Feil på CPU	• Kjør verktøyet Dell Support Assist/Dell Diagnostics. • Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2	2	Hovedkortfeil (omfatter ødelagt BIOS eller ROM-feil)	• Flash nyeste BIOS-versjon • Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2	3	Finner ikke minne/RAM	• Bekreft at minnemodulen er satt inn på riktig måte. • Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2	4	Feil på minne/RAM	• Tilbakestill, og bytt minnemodulene mellom sporene. • Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2	5	Ugyldig minne installert	• Tilbakestill, og bytt minnemodulene mellom sporene. • Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2	6	Feil på hovedkort/brikkesett	Bytt ut hovedkortet.
2	7	Feil på LCD (SBIOS-melding)	Sett inn LCD-modulen.
2	8	Feil på LCD (EC oppdaget feil på strømskinne)	Bytt ut hovedkortet.

Tabell 21. Lamper for systemdiagnostikk (forts.)

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gul	Hvit		
3	1	Feil på CMOS-batteri	• Tilbakestill hovedbatteritilkoblingen. • Bytt ut hovedbatteriet hvis problemet vedvarer.
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke	Bytt ut hovedkortet.
3	3	Fant ikke gjenopprettingsbildet for BIOS	• Flash nyeste BIOS-versjon • Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	4	Fant ugyldig gjenopprettingsbilde for BIOS	• Flash nyeste BIOS-versjon • Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	5	Feil på strømskinne	Bytt ut hovedkortet.
3	6	Ødelagt flash oppdaget av SBIOS	• Trykk på strømknappen i mer enn 25 sekunder for å tilbakestille RTC. Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer. • Koble fra alle strømkilder, (nettstrøm, batteri, knappcellebatteri), og lade ut reststrøm ved å trykke på og holde nede strømknappen i 3~5 sekunder for å sikre at all strøm er utladet. • Kjør "Gjenoppretting av BIOS fra USB." Du finner instruksjonene er på nettstedet Dell Support. • Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	7	Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECI-melding	Bytt ut hovedkortet.

MERK: LED-lampen blinker 3–3–3 på Lock LED, (Caps Lock eller Num Lock), LED-lampen for strømknapp, (uten fingeravtrykksleser), og LED-diagnostikk angir feil for å gi inndata under LCD-paneltesten for diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart.

Gjenopprette operativsystemet

Når datamaskinen ikke kan starte operativsystemet selv etter gjentatte forsøk, starter den automatisk gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist.

Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i alle Dell-datamaskiner med operativsystemet for Windows 10 installert. Dell SupportAssist består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå før datamaskinen starter operativsystemet. Dette gjør det mulig å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filene eller gjenopprette datamaskinen til fabrikkinnstillinger.

Du kan også laste ned Dell SupportAssist fra Dells nettsted for kundestøtte for å feilsøke og reparere datamaskinen når den ikke starter i primæroperativsystemet på grunn av programvare- eller maskinvarefeil.

Hvis du vil ha mer informasjon om gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist, kan du se brukerveiledningen for gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist på www.dell.com/support.

Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)

Med tilbakestillingsfunksjonen for sanntidsklokken (RTC) kan du gjenopprette Dell-datamaskinen fra ingen POST, ingen strøm eller ingen oppstartssituasjoner. Det er ikke knappcellebatteri på denne datamaskinen. Hovedbatteriet bevarer 2 % av kapasiteten for RTC-funksjonen.

Slik tilbakestiller du sanntidsklokken (RTC)

- Start tilbakestilling av RTC når datamaskinen er slått av, og koblet til strømnettet.
- Trykk på og hold nede strømknappen i tretti (30–35) sekunder.
- Tilbakestilling av RTC på datamaskinen gjennomføres etter at du har sluppet strømknappen.

MERK: Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel 000125880 i kunnskapsbasen på https://www.dell.com/support/.

Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier

Det anbefales å opprette en gjenopprettingsstasjon for å feilsøke og løse problemer som kan oppstå med Windows. Dell foreslår flere alternativer for gjenoppretting av Windows-operativsystemet for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier i Dell Windows.

WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke får tilgang til Internett på grunn av WiFi-tilkoblingsproblemer, må det utføres en WiFi-strømsyklusprosedyre. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du gjennomfører en WiFi-strømsyklus:

MERK: Noen Internett-tjenesteleverandører leverer en kombinasjonsenhet for modem/ruter.

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Slå av modemet.
3. Slå av den trådløse ruteren.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse ruteren.
6. Slå på modemet.
7. Slå på datamaskinen.

Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

Om denne oppgaven

Reststrøm er gjenværende statisk elektrisitet som forblir på datamaskinen selv om den er slått av og batteriet er tatt ut.

For din egen sikkerhet, og for å beskytte sensitive elektroniske komponenter i datamaskinen, blir du bedt om å lade ut reststrøm før du tar ut eller setter inn komponenter i datamaskinen.

Utlading av reststrøm, også kjent som "hard tilbakestilling", er også et vanlig feilsøkingstrinn hvis datamaskinen ikke slår seg på eller starter opp i operativsystemet.

Slik lader du ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Koble strømadapteren fra datamaskinen.
3. Ta av basedekslet.
4. Ta ut batteriet.
5. Trykk på og hold nede strømknappen i 20 sekunder for å lade ut reststrøm.
6. Sett inn batteriet.
7. Sett på basedekslet.
8. Koble strømadapteren til datamaskinen.
9. Slå på datamaskinen.

MERK: Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du utfører hard tilbakestilling, kan du se artikkel SLN85632 i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

6

Få hjelp og kontakte Dell

Ressurser for selvhjelp

Du kan få informasjon og hjelp om Dell-produkter og servicer ved hjelp av disse selvhjelpsressursene:

Tabell 22. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og servicer	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn `Contact Support` i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på Internett for operativsystem	www.dell.com/support/windows
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon på grunn av service-ID-en eller ekspresservicekoden. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på www.dell.com/support for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se Finn service-ID på datamaskinen.
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke bekymringer med datamaskinen	1. Gå til www.dell.com/support. 2. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du **Støtte** > **Kunnskapsbase**. 3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på kunnskapsbasesiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.

Kontakte Dell

Hvis du vil ha hjelp med salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice, kan du se www.dell.com/contactdell

MERK: Tilgjengelighet varierer etter land/region og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land/region.

MERK: Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon om fakturaen, følgeseddelen, regningen eller Dells produktkatalog.