


Alienware x15 R1 Servicemanual

Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge produktet bedre.

 **FORSIGTIG: FORSIGTIG** angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data, og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

 **ADVARSEL: ADVARSEL** angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Indholdsfortegnelse


Kapitel 1: Arbejde med indersiden af din computer.....	5
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	5
Sikkerhedsinstruktioner.....	5
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	6
ESD-feltservicesæt.....	6
Transport af følsomme komponenter.....	7
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	7
Kapitel 2: Sådan fjernes og monteres komponenter.....	9
Anbefalet værktøj.....	9
Liste over skruer.....	9
Vigtigste komponenter i Alienware x15 R1.	10
Adskillelse og genmontering.....	12
Bunddæksel.....	12
Batteri.....	16
Batterikabel.....	18
Trådløs-kort.....	20
Solid-state-drev.....	23
Solid state-drevets beslag.....	26
Fans (blæsere).....	28
Bageste I/O-dæksel.....	32
Strømadapterport.....	34
Headsetport.....	36
Skærmmodul.....	39
Højttalere.....	43
Pegefelt.....	44
Tastatur-controller-kort.....	47
Systemkort.....	49
Blæser- og kølelegememodul.....	55
I/O-kort.....	58
Tænd/sluk-knap.....	59
Håndledsstøtte- og antennesamling.....	61
Kapitel 3: Drivere og downloads.....	64
Kapitel 4: Systemopsætning.....	65
Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	65
Navigationstaster.....	65
Startrækkefølge.....	65
Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen.....	66
System- og opsætningsadgangskode.....	69
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	70
Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	70
Sådan ryddes CMOS-indstillingerne.....	71

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	71
Sådan opdateres BIOS'en.....	71
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	71
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	71
Kapitel 5: Fejlfinding.....	73
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.....	73
Find servicekoden eller ekspresservicenummeret på din Dell-computer.....	73
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	73
SupportAssist-diagnosticering.....	74
Gendannelse af operativsystemet.....	75
Wi-Fi-strømcyklus.....	75
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	75
Kapitel 6: Rekvirere hjælp og kontakte Alienware.....	77

Arbejde med indersiden af din computer


Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele


Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

Trin

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.

2. Sluk computeren. Klik på **Start** >  **Tænd/sluk** > **Luk computeren**.

 **BEMÆRK:** Hvis du bruger et andet operativsystem, se i dokumentationen for dit operativsystem for vejledning ved nedlukning.

3. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.


4. Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.

 **FORSIGTIG: Frakobl, for at frakoble et netværkskabel, først kablet fra computeren, og frakobl det derefter fra netværksenheden.**

5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

Sikkerhedsinstruktioner

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Med mindre andet er beskrevet, det antages, at du har læst sikkerhedsvejledningen, der blev leveret med din computer.

 **ADVARSEL: Før du arbejder indeni computeren, skal du læse den sikkerhedsinformation, der blev leveret sammen med din computer. Se hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer på www.dell.com/regulatory_compliance for flere oplysninger om bedste fremgangsmåder for sikkerhed.**


 **ADVARSEL: Fjern alle strømkilder fra computeren, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indvendige dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden computeren sluttes til en stikkontakt.**

 **FORSIGTIG: Undgå beskadigelse af computeren ved at sørge for, at arbejdsfladen er flad, tør og ren.**

 **FORSIGTIG: For at undgå at beskadige komponenter og kort skal du holde på kanterne og undgå at røre ved ben og kontakter.**

 **FORSIGTIG: Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Se sikkerhedsinstruktionerne, der fulgte med produktet, eller find dem på www.dell.com/regulatory_compliance.**

 **FORSIGTIG: Før du rører ved noget inde i computeren, skal du have jordforbindelse ved at røre ved en umalet metaloverflade, som for eksempel metallet på computerens bagside. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre ved en umalet metaloverflade for at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de indvendige dele.**

 **FORSIGTIG: Når du fjerner et kabel, skal du trække i stikket eller tappen, ikke i selve kablet. Nogle kabler er forsynet med stik med låsetappe eller fingerskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles skal du sikre dig, at de flugter med hinanden, så benene på stikkene ikke bøjes. Når kabler tilsluttes skal du sikre dig, at portene og stikkene flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden.**

 **FORSIGTIG: Tryk for at skubbe eventuelle installerede kort ud af mediekortlæseren.**

⚠ **FORSIGTIG: Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.**

ⓘ **BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

ESD er til stor bekymring, når du håndterer elektroniske komponenter, især følsomme komponenter som ekspansionskort, processorer, hukommelses-DIMM'er og systemkort. Meget små afladninger kan beskadige kredsløb på måder, som måske ikke er indlysende, såsom intermitterende problemer eller kortere levetid. I kraft med, at industrien råber på lavere strømkrav og øget tæthed, er ESD-beskyttelse af stigende bekymring.

På grund af den øgede tæthed i de halvledere, der anvendes i nyere Dell-produkter, er følsomheden over for statisk skade nu højere end i tidligere Dell-produkter. Af denne grund gælder nogle tidligere godkendte metoder til håndtering af dele ikke længere.

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

- **Nedbrud** – nedbrud udgør ca. 20 procent af ESD-relaterede fejl. Skaden medfører øjeblikkeligt og fuldstændigt tab af enhedens funktionalitet. Et eksempel på nedbrud er en hukommelses-DIMM, der har fået et statisk chok og straks genererer et "Ingen POST/Ingen Video"-symptom med en bipkode, der udsendes for manglende eller ikke-funktionel hukommelse.
- **Intermitterende fejl** – Intermitterende fejl udgør ca. 80 procent af ESD-relaterede fejl. Den høje procent af intermitterende fejl betyder, at skader det meste af tiden ikke umiddelbart kan genkendes. DIMM'en får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer relateret til skaden. Det kan tage det svækkede spor uger eller måneder at smelte, og i mellemtiden kan det forårsage en nedbrydning af hukommelsesintegritet, intermitterende hukommelsesfejl osv.

Intermitterende (også kaldet latent eller "walking wounded") fejl er den fejltype, der er vanskeligst at genkende og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

- Brug en kablet ESD-håndledsrem, der er korrekt jordet. Brugen af trådløse antistatiske remme er ikke længere tilladt. De giver ikke tilstrækkelig beskyttelse. Det giver ikke tilstrækkelig ESD-beskyttelse af dele med øget følsomhed over for ESD-skade, at du rører ved chassis, inden du håndterer delene.
- Håndter alle statisk følsomme komponenter i et statisk sikkert område. Brug antistatisk gulv- og bordbelægning, hvor det er muligt.
- Når du pakker en statisk følsom komponent ud af emballagen, skal du ikke fjerne komponenten fra det antistatiske emballagemateriale, før du er klar til at installere komponenten. Sørg for at aflade statisk elektricitet fra din krop, inden du åbner det antistatiske emballagemateriale.
- Placer en statisk følsom komponent i en antistatisk beholder eller antistatisk emballage, inden du flytter den.

ESD-feltservicesæt

Det uovervågede feltservicesæt er det mest brugte servicesæt. Hvert feltservicesæt inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og tilknytningsledning.

Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

- **Antistatisk måtte** – Den antistatiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når en antistatisk måtte anvendes, skal din håndledsrem være tætsiddende og tilknytningsledningen skal være forbundet til måtten og til et stykke blottet metal på systemet, som der arbejdes på. Når de udrulles ordentligt, kan servicedele fjernes fra ESD-poseden og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og tilknytningsledning** – Håndledsremmen og tilknytningsledningen kan enten forbindes direkte mellem dit håndled og det blottede metal på hardwaren, hvis ESD-måtten er ikke påkrævet, eller forbundet til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og tilknytningsledningen mellem din hud, ESD-måtten og hardwaren, er kendt som tilknytning. Brug kun feltservicesæt med en håndledsrem, måtte og tilknytningsledning. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er udsat for normal slid og skal tjekkes regelmæssigt med en håndledstester for at undgå skade på ESD-hardware. Det anbefales at teste håndledsremmen og tilknytningsledningen mindst en gang om ugen.
- **ESD-håndledsremtester** – Ledningerne inden i en ESD-rem bliver beskadigede over tid. Når et uovervåget sæt anvendes, er det bedste praksis at teste remmen regelmæssigt før hvert eftersyn og mindst en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, kan du tjekke på dit lokale kontor for at

se, om de har en. For at udføre testen skal du koble håndledsremmens tilknytningsrem til testeren, mens den er fastgjort til dit håndled. Tryk på knappen for at teste. En grøn LED-lampe er tændt, hvis testen er udført; en rød LED-lampe er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkedes.

- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, f.eks. plastikhylstre til kølelegemer, væk fra indvendige dele, som er isolerende og ofte sprængfarlige.
- **Arbejds miljø** – Før udrulning af ESD-feltservicesættet, skal situationen vurderes på kundens placering. For eksempel er udrulning af sættet til et servermiljø anderledes end for et desktop- eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i et stativ inde i et datacenter, og desktops eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller båse. Kig altid efter et stort åbent arbejdsområde, der er uden rod og stort nok til at udrulle ESD-sættet med yderligere plads til at huse den systemtype, som repareres. Arbejdspladsen bør også være fri for isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområdet bør isolatorer som Styrofoam og andet plastik altid flyttes mindst 30 centimeter væk fra følsomme dele før fysisk håndtering af hardware-komponenter
- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal afsendes og modtages i statisk sikker emballage. Statisk afskærmede metalposer foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes over og lukkes med tape, og al det samme skummateriale bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballagen ved en ESD-beskyttet arbejdsflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er beskyttet. Placér altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en antistatisk pose.
- **Transport af følsomme komponenter** – Under transport af ESD-følsomme komponenter, f.eks. reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser med henblik på sikker transport.

Oversigt over ESD-beskyttelse


Det anbefales, at man på alle tidspunkter benytter den traditionelle tilsluttede ESD-håndledsrem til jordforbindelse og beskyttende antistatiske måtte under eftersyn af Dell-produkter. Derudover er det vigtigt, at ingeniører opbevarer følsomme dele adskilt fra alle isolatordele under eftersyn, og at de benytter antistatiske poser til transport af følsomme komponenter.

Transport af følsomme komponenter

Ved transport af ESD-følsomme komponenter, som reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser for sikker transport.

Sådan løftes udstyret

Følg nedenstående retningslinjer, når du løfter tungt udstyr:

 **FORSIGTIG: Løft ikke mere end 50 pund. Få altid hjælp, eller brug en mekanisk løfteanordning.**

1. Få solidt og fast fodfæste. Hold dine fødder let spredte for en stabil base, og peg tæerne udad.
2. Spænd i mavemusklerne. Bugmuskulaturen støtter din ryg, når du løfter, ved at kompensere for belastningen.
3. Løft med dine ben, ikke ryggen.
4. Hold belastningen tæt ind til kroppen. Jo tættere den er på din rygsøjle, jo mindre belaster den ryggen.
5. Hold ryggen ret, både når du løfter, og når du sænker belastningen. Læg ikke din egen kropsvægt til belastningen. Undgå at vride din krop og din ryg.
6. Følg de samme teknikker i omvendt rækkefølge, når du sætter belastningen ned.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

 **FORSIGTIG: Det kan beskadige computeren alvorligt at efterlade bortkomne eller løse skruer inde i computeren.**

Trin

1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke er løse skruer inde i din computer.

2. Tilslut alle eksterne enheder, alt tilbehør eller alle kabler, som du fjernede, før du begyndte at udføre arbejde på computeren.
3. Udskift alle mediekort, harddiske eller andre dele, som du fjernede, før du begyndte at udføre arbejde på computeren.
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren

Sådan fjernes og monteres komponenter

BEMÆRK: Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Stjerneskruetrækker nr. 0
- Plastpen

Liste over skruer

BEMÆRK: Når skruer fjernes fra en komponent, anbefales det at bemærke skruetyper, antallet af skruer, og dernæst igen placere dem i en skrueropsamlingsboks. Dette er for at sikre, at det korrekte antal skruer og den korrekte skruetype gendannes, når komponenten er udskiftet..

BEMÆRK: Nogle computere har magnetiske overflader. Sørg for, at skruerne ikke efterlades fastskruet til sådanne overflader ved udskiftning af en komponent.

BEMÆRK: Skruefarven kan variere alt efter den bestilte konfiguration.

Table 1. Liste over skruer





















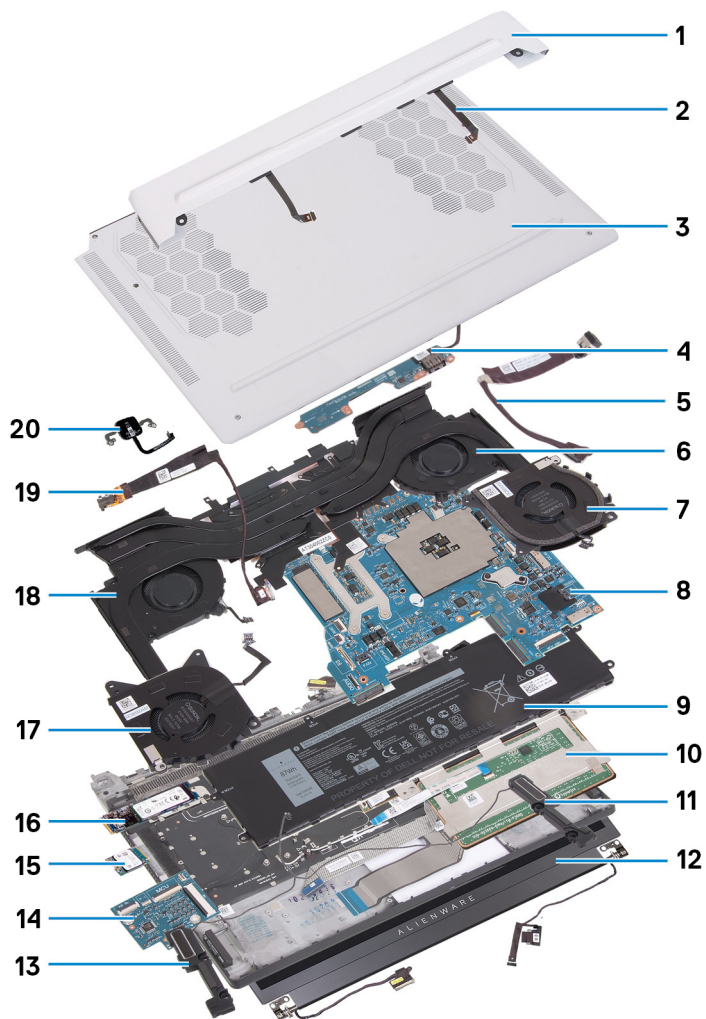
Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Bunddæksel	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2,5x7	4	
Bunddæksel	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2.5x7 (fastmonteret skrue)	2	
Batteri	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x4	4	
Beslag til trådløst kort	Trådløs-kort og håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x3	1	
Termisk plade til solid state-drev	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x3	1	
Solid state-drevets beslag	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x4	1	
Blæser	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x4	6	
Bagerste I/O-dæksel	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2,5x9	2	
Strømadapterportens beslag	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2,5x3,5	2	

Table 1. List of screws (continued)

Component	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Skærmmodul	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2,5x3,5	6	
Tastatur-controller-kortets beslag	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x1.9	2	
Pegefeltsbeslag	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x1.9	2	
Pegefelt	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x1.9	2	
Pegefelt	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M1,2x1,5	5	
Tastaturcontrollerkort	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M1,6x1,6	2	
Bundkort	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x4	5	
Blæser- og kølelegememodul	Bundkort	M2x3	9	
I/O-kort	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M1,6x1.8	4	
Bøjle til tænd/sluk-knap	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M1,2x1,5	2	
Bøjle til tænd/sluk-knap	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x1.9	2	

Vigtigste komponenter i Alienware x15 R1.

The following image shows the most important components in Alienware x15 R1.



1. Bagerste I/O-dæksel
2. Tron-lyskabel
3. Bunddæksel
4. I/O-kort
5. Strømadapterport
6. Videoblæser 1
7. Videoblæser 2
8. Bundkort
9. Batteri
10. Pegefelt
11. Højre højttaler
12. Skærmmodul
13. Venstre højttaler
14. Tastaturcontrollerkort
15. Trådløst kort
16. solid state-drev
17. CPU-blæser 2
18. CPU-blæser 1
19. Headsetport
20. Tænd/sluk-knap

BEMÆRK: Dell stiller en liste over komponenter og deres delnumre til rådighed til den originale købte computerkonfiguration. Disse dele er tilgængelige i henhold til den garantidækning, som kunden har købt. Kontakt din Dell-salgsrepræsentant angående købstilbud.

Adskillelse og genmontering

BEMÆRK: Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

Om denne opgave

BEMÆRK: Inden du fjerner bunddækslet, skal du sikre dig, at der ikke er installeret noget micro-SD-kort i computerens micro-SD-kortslot.

Følgende billede(r) angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

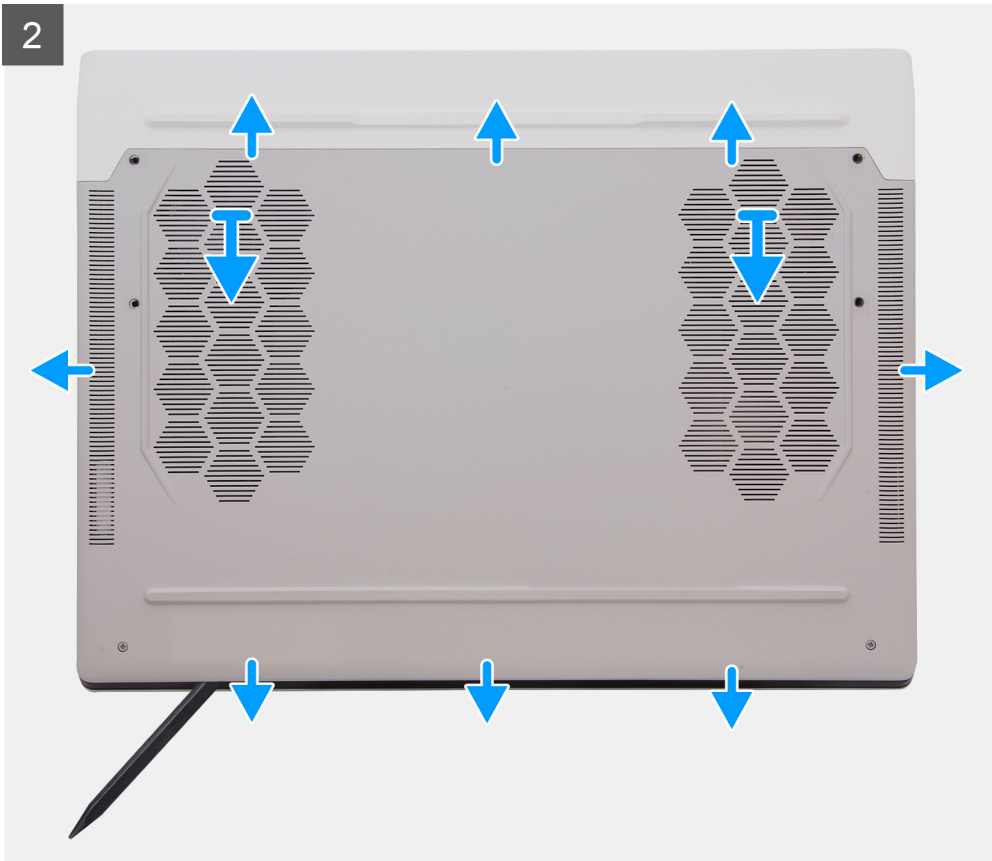


4x
M2.5x7



2x
M2.5x7





4



Trin

1. Fjern de fire skruer (M2.5x7), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Løsn de to fastmonterede skruer (M2.5x7), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Brug en plastikpen til at lirke bunddækslet af fra det mellemrum, der skabes efter de fastmonterede skruer er løsnet i nederste venstre eller højre side, og fortsæt med at lirke siderne for at åbne bunddækslet.
4. Løft og skub bunddækslet af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Kobl batterikablet fra bundkortet.
6. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i 20 sekunder for at jorde computeren og dræne den resterende strøm.

Sådan monteres bunddækslet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

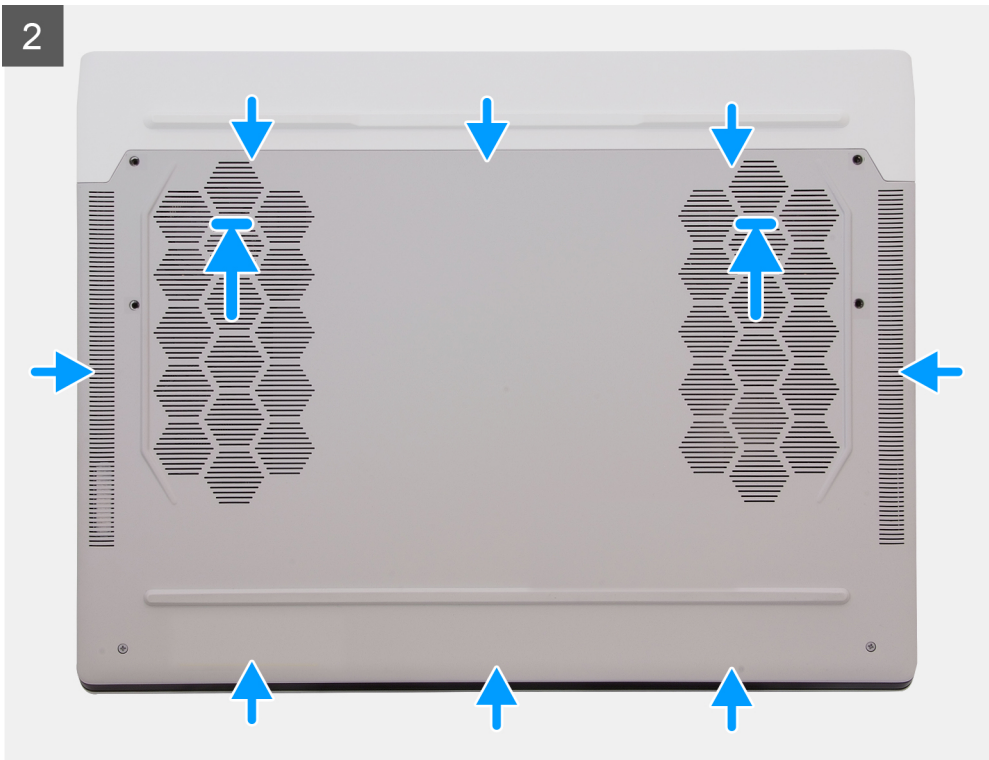
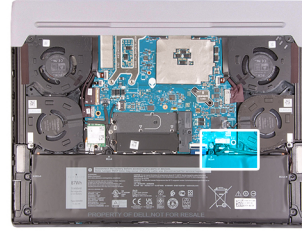
Følgende billede(r) angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



4x
M2.5x7



2x
M2.5x7



3



Trin

1. Kobl batterikablet til bundkortet, og før kablet gennem kabelkanalerne på blæseren.
2. Skub tapperne øverst på bunddækslet ind under det bageste I/O-dæksel, og klik bunddækslet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Stram de to fastmonterede skruer (M2.5x7), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Genmonter de fire skruer (M2.5x7), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

△ FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer litium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.

- Hvis batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se www.dell.com/contactdell.
- Køb altid originalbatterier fra www.dell.com eller via en autoriseret Dell-partner og forhandler.
- Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Se retningslinjer for, hvordan opsvulmede litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under [Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier](#).

Sådan fjernes batteriet

Forudsætninger

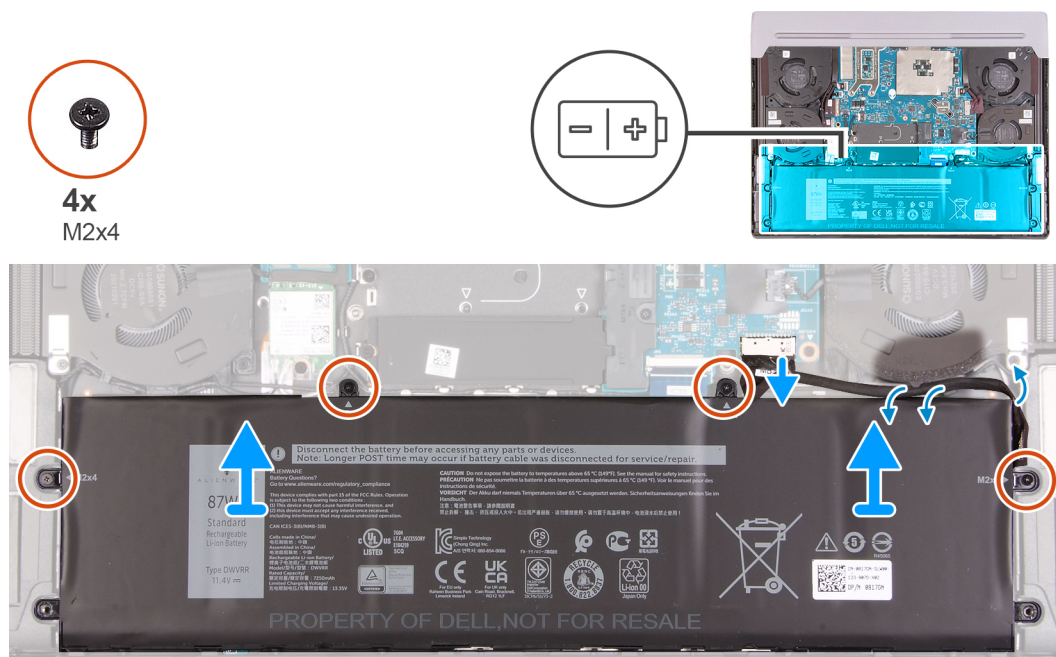
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

⚠ **FORSIGTIG:** Denne computer er designet uden et RTC-knapcellebatteri. Efter en servicehændelse, hvor computerbatteriet tages ud, når batteriet er helt afladet, og når computeren samles og tændes igen, vil der ske en RTC-nulstilling. Når der sker en RTC-nulstilling, tændes og slukkes computeren tre gange i træk. En "ugyldig konfigurations"-fejl vises og beder dig om at tilgå BIOS og indstille dato og tid. Computeren starter funktionen normalt efter indstilling af dato og tid.

⚠ **FORSIGTIG:** Når batteriet fjernes, gendannes BIOS-konfigurationsprogrammets standardindstillinger. Det anbefales, at du skriver BIOS-konfigurationsprogrammets indstillinger ned, før du fjerner batteriet.

Følgende billede(r) angiver placeringen af batteriet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Kobl batteriets kabel fra bundkortet, og fjern batteriets kabel fra kabelkanalerne på blæseren (gælder kun, hvis det ikke er frakoblet tidligere).
2. Fjern de fire skrue (M2x4), der fastgør batteriet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Løft batteriet af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

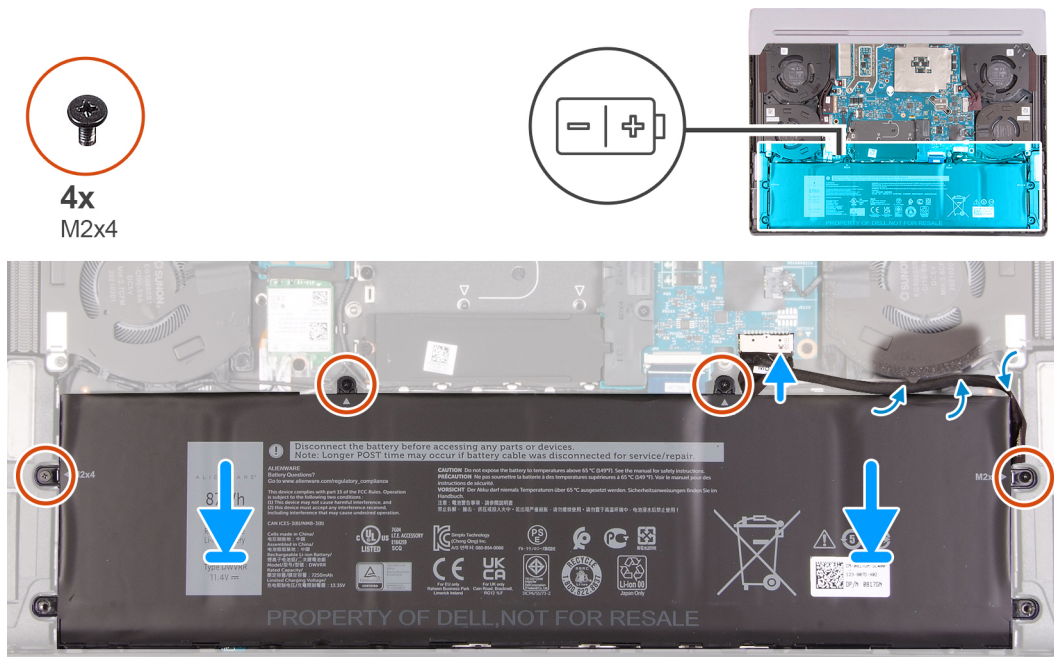
Sådan monteres batteriet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af batteriet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Placer vha. styremærkerne batterier på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Ret batteriets skruehuller på batteriet ind efter håndledsstøtte- og tastatursamlingens skruehuller.
3. Genmonter de fire skruer (M2x4), der fastgør batteriet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Før batterikablet igennem kabelkanalerne på blæseren, og tilslut batterikablet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batterikabel

Forholdsregler for litium-ion-batteri

⚠ FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.

- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.
- Hvis batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se www.dell.com/contactdell.
- Køb altid originalbatterier fra www.dell.com eller via en autoriseret Dell- partner og forhandler.
- Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Se retningslinjer for, hvordan opsvulmede litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under [Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier](#).

Sådan fjernes batterikablet

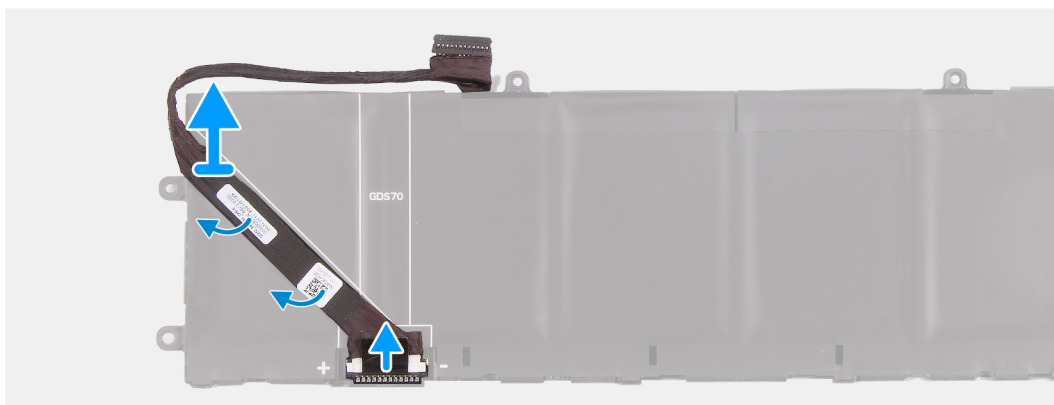
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

BEMÆRK: Hvis batteriet er koblet fra bundkortet for at udføre service, er der en forsinkelse under opstarten, mens computeren udfører nulstilling af RTC-batteriet.

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af batterikablet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Vend batteriet om, og pil batterikablet af batteriet.
2. Frakobl batterikablet fra stikket på batteriet.
3. Løft batterikablet væk fra batteriet.

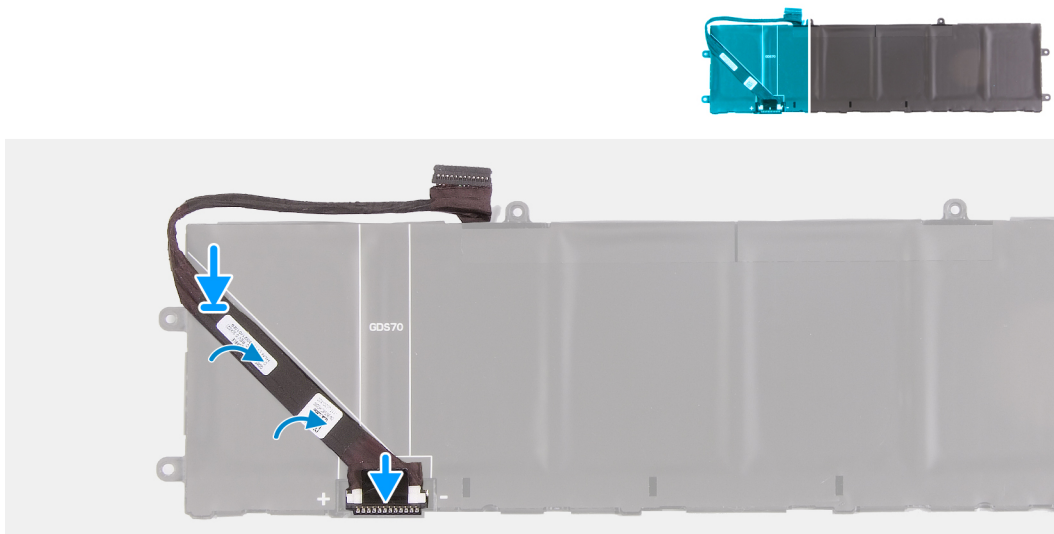
Sådan monteres batterikablet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af batterikablet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Juster og sæt batterikablet på batteriet.
2. Slut batterikablet til stikket på batteriet.

Næste trin

1. Monter [batteriet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren under [Efter du har udført arbejde på computeren](#).

Trådløs-kort

Sådan fjernes det trådløse kort

Forudsætninger

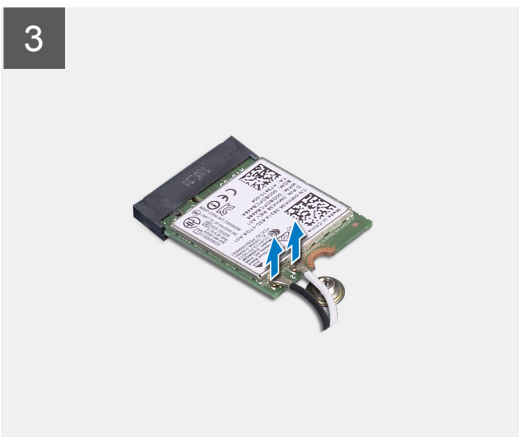
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af det trådløse kort og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør det trådløse korts beslag til det trådløse kort og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Skub og fjern det trådløse netværkskorts bøjle fra det trådløse netværkskort.
3. Kobl antennekablerne fra det trådløse kort.
4. Skub og fjern det trådløse kort fra dets slot.

Sådan monteres det trådløse kort

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af det trådløse kort og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Slut antennekablerne til det trådløse kort.

Følgende skema viser antennekablets farveskema til det trådløse kort, som understøttes på din computer.

Table 2. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløst kort	Antennekabelfarve	Silketrykmarkering	
Hovedstik	Hvid	HOVEDSTIK	△ (hvid trekant)
Hjælpstik	Sort	AUX	▲ (sort trekant)

2. Flugt og placer det trådløse korts bøjle på det trådløse kort.
3. Ret indhakkets på det trådløse kort ind med tappen på det trådløse korts slot, og skub det trådløse kort ind i det trådløse korts slot, i en lige vinkel.
4. Ret skruehullet på trådløse-kortets beslag ind efter skruehullet på trådløse-kortet og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør det trådløse korts beslag til det trådløse kort og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid-state-drev

Sådan fjernes M.2 2230-solid state-drevet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

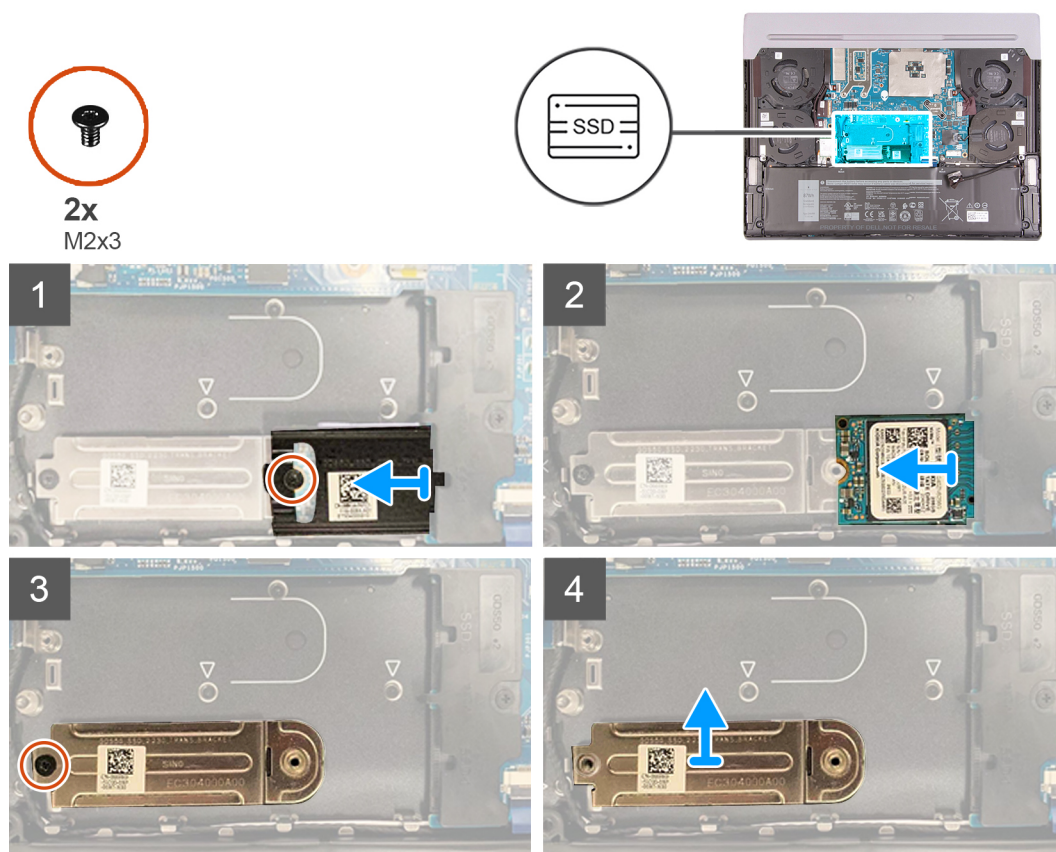
Om denne opgave

BEMÆRK: Følgende fremgangsmåde gælder kun for computere, der leveres med et M.2 2230 solid state-drev.

BEMÆRK: Det M.2-kort, der er monteret i M.2-slotten, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer:

- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag
- M.2 2280-solid state-drev

Følgende billede(r) angiver placeringen af M.2 2230-solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør den termiske solid state-plade og solid state-drevet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Løft og fjern den termiske solid state-plade fra solid state-drevet.
3. Træk og fjern solid state-drevet fra dets slot.
4. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevets monteringsbeslag til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
5. Løft solid state-drevets monteringsbeslag af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Sådan monteres M.2 2230-solid state-drevet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

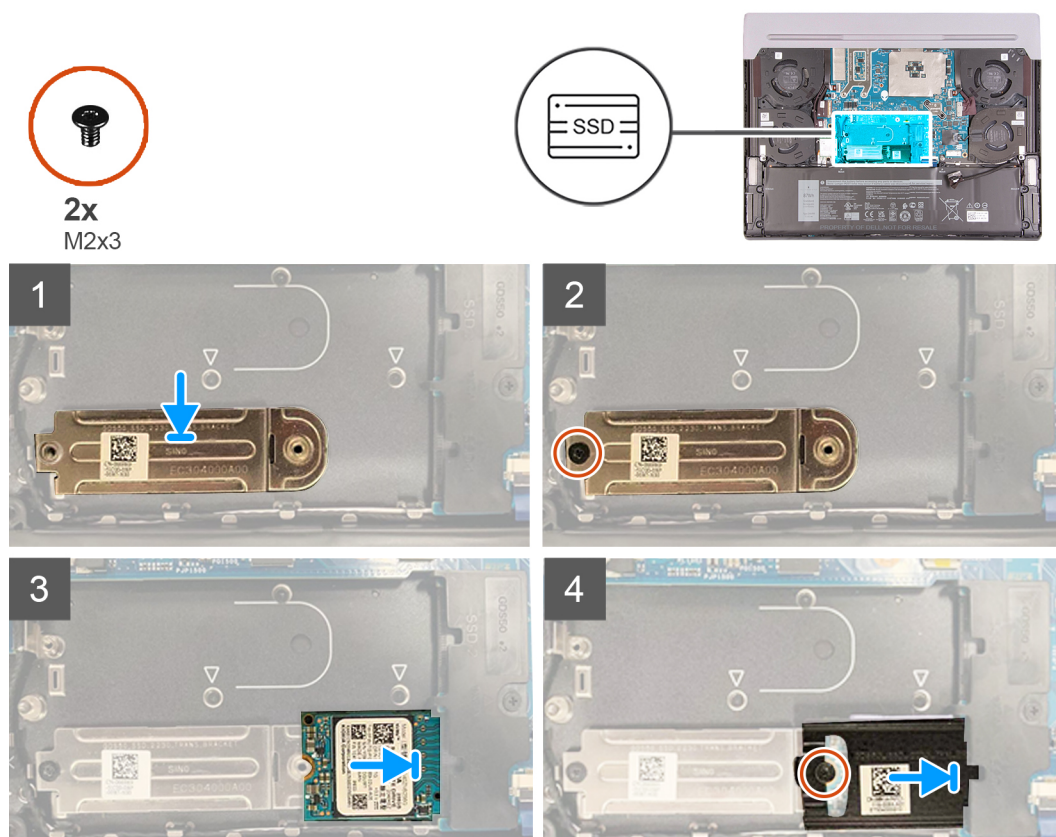
Om denne opgave

BEMÆRK: Følgende fremgangsmåde gælder kun for computere, der leveres med et M.2 2230 solid state-drev.

BEMÆRK: Det M.2-kort, der er monteret i M.2-slotten, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer:

- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag
- M.2 2280-solid state-drev

Følgende billede(r) angiver placeringen af M.2 2230-solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Juster og placer solid state-drevets monteringsbeslag på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevets monteringsbeslag til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Ret indhakkets på solid state-drevet ind efter tappens på slotten.
4. Skub solid state-drevet ind i dets slot.
5. Skub solid state-drevets termiske plade ind i solid state-drevets slot.
6. Ret skruehullet på solid state-drevets termiske plade ind efter skruehullet på solid state-drevet og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
7. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør den termiske M.2 2230 solid state-plade til solid state-drevet og håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes M.2 2280-solid state-drevet

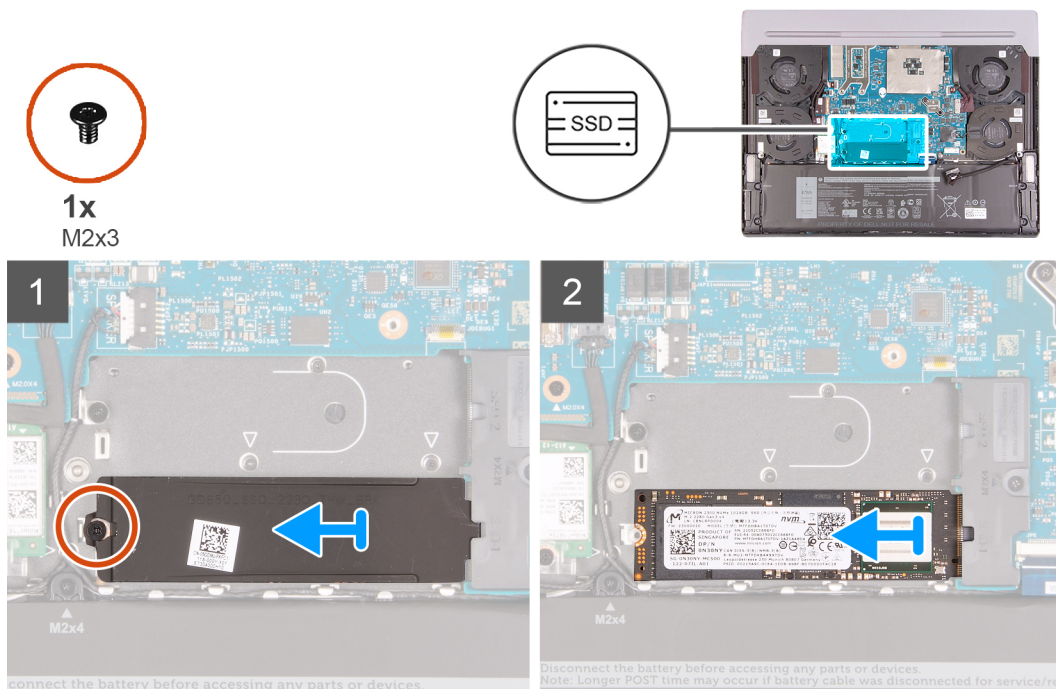
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

- BEMÆRK:** Følgende fremgangsmåde gælder kun for computere, der leveres med et M.2 2280 solid state-drev.
- BEMÆRK:** Det M.2-kort, der er monteret i M.2-slotten, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer:
- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag
 - M.2 2280-solid state-drev

Følgende billede(r) angiver placeringen af M.2 2280-solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør den termiske solid state-plade og solid state-drevet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Løft og fjern den termiske solid state-plade fra solid state-drevet.
3. Træk og fjern solid state-drevet fra dets slot.

Sådan monteres M.2 2280-solid state-drevet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

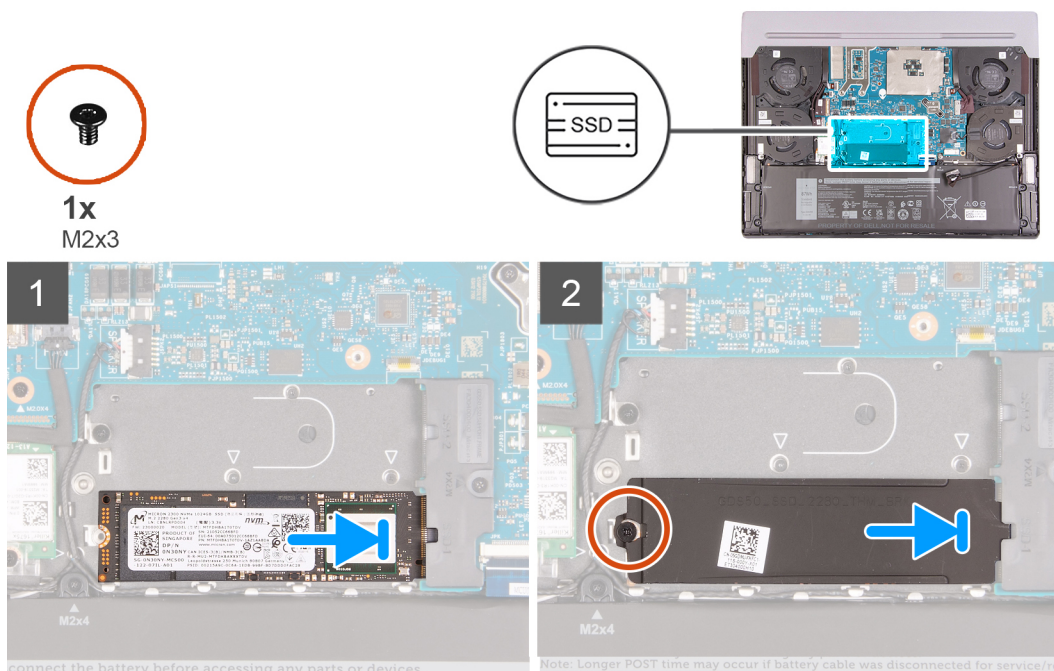
Om denne opgave

BEMÆRK: Følgende fremgangsmåde gælder kun for computere, der leveres med et M.2 2280 solid state-drev.

BEMÆRK: Det M.2-kort, der er monteret i M.2-slotten, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer:

- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag
- M.2 2280-solid state-drev

Følgende billede(r) angiver placeringen af solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Ret indhakkert på solid state-drevet ind efter tappen på slotten.
2. Skub solid state-drevet ind i dets slot.
3. Skub solid state-drevets termiske plade ind i solid state-drevets slot.
4. Ret skruehullet på solid state-drevets termiske plade ind efter skruehullet på solid state-drevet og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør den termiske M.2 2280 solid state-plade til solid state-drevet og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid state-drevets beslag

Sådan fjernes solid state-drevbeslaget

Forudsætninger

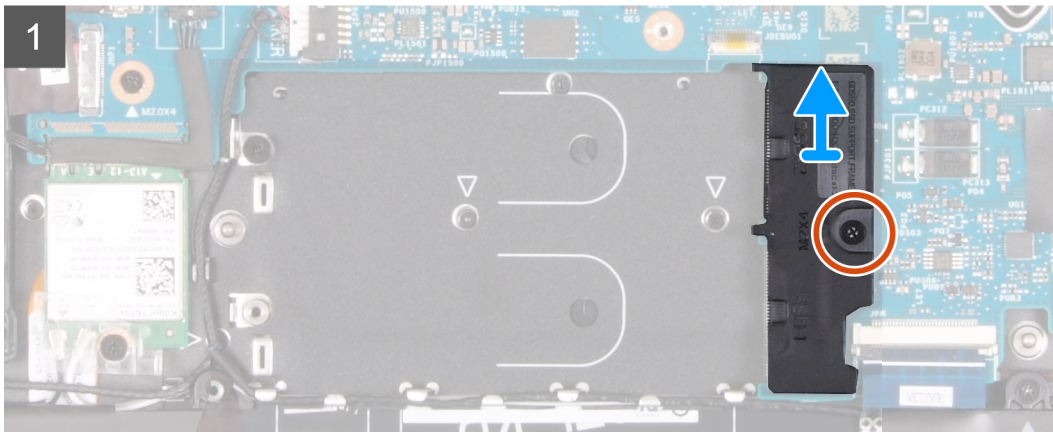
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af solid state-drevbeslaget og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x4



Trin

1. Fjern skruen (M2x4), der fastgør solid state-drevbeslaget til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Løft solid state-drevbeslaget af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

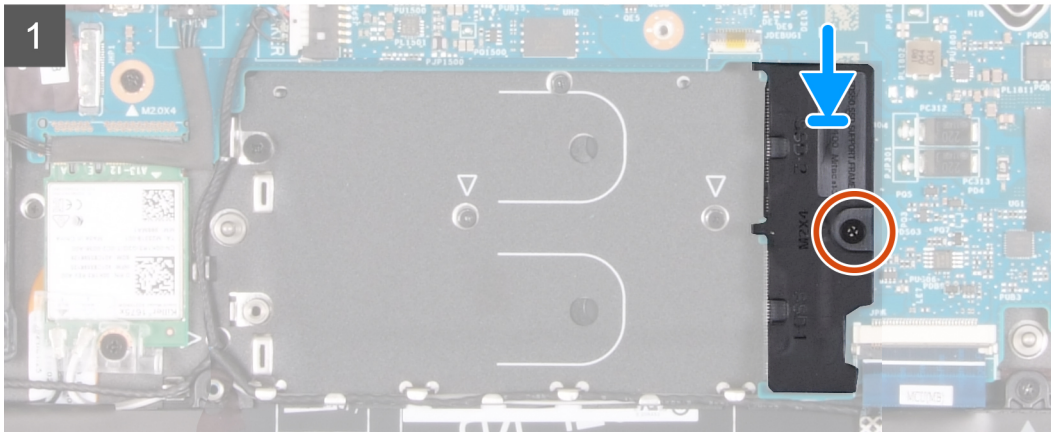
Montering af solid state-drevets beslag

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af solid state-drevbeslaget og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x
M2x4



Trin

1. Ret skruetallet på solid state-drevbeslaget ind efter skruetallet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Genmonter skruen (M2x4), der fastgør solid state-drevbeslaget til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Fans (blæsere)

Fjernelse af blæsere

Forudsætninger

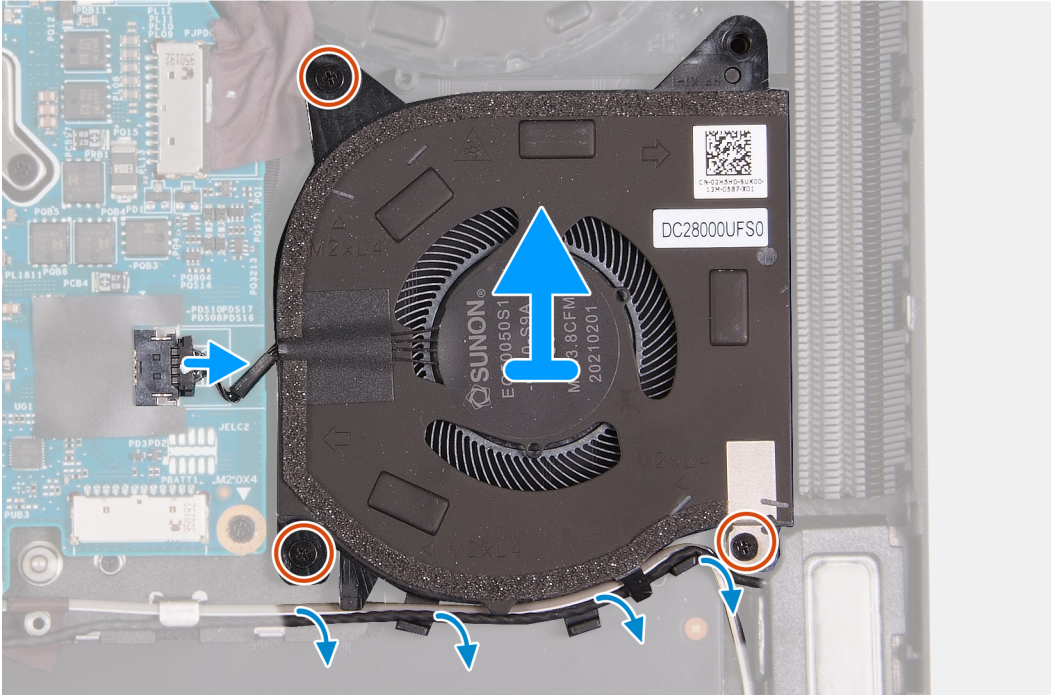
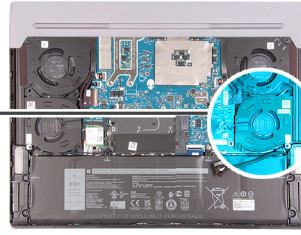
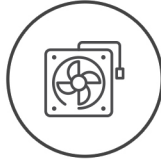
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af blæsere og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

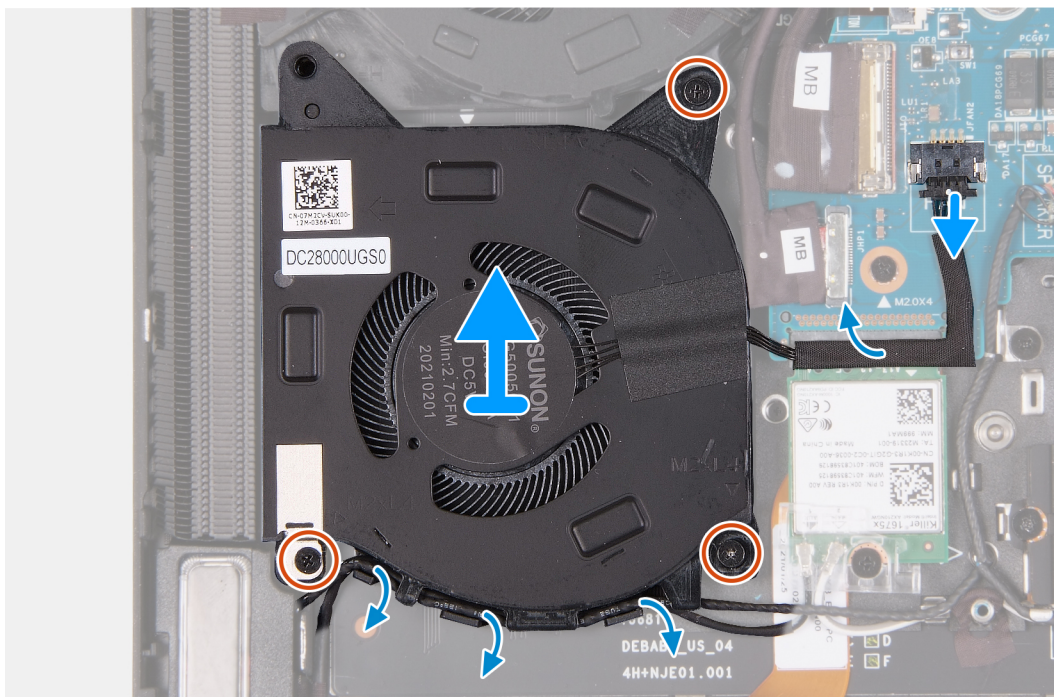
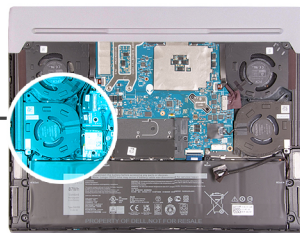
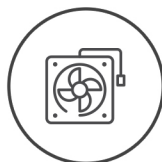


3x
M2x4





3x
M2x4



Trin

1. Fjern de tre skruer (M2x4), der fastgør den højre blæser til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Fjern højttalerkablet og antennekablet fra kabelkanalerne på den højre blæser.
3. Kobl højre blæsers kabel fra bundkortet.
4. Løft den højre blæser af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Fjern de tre skruer (M2x4), der fastgør den venstre blæser til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Fjern højttalerkablet og antennekablet fra kabelkanalerne på den venstre blæser.
7. Kobl venstre blæsers kabel fra bundkortet.
8. Pil det venstre blæserkabel af bundkortet, og løft den venstre blæser væk fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Sådan monteres blæserne

Forudsætninger

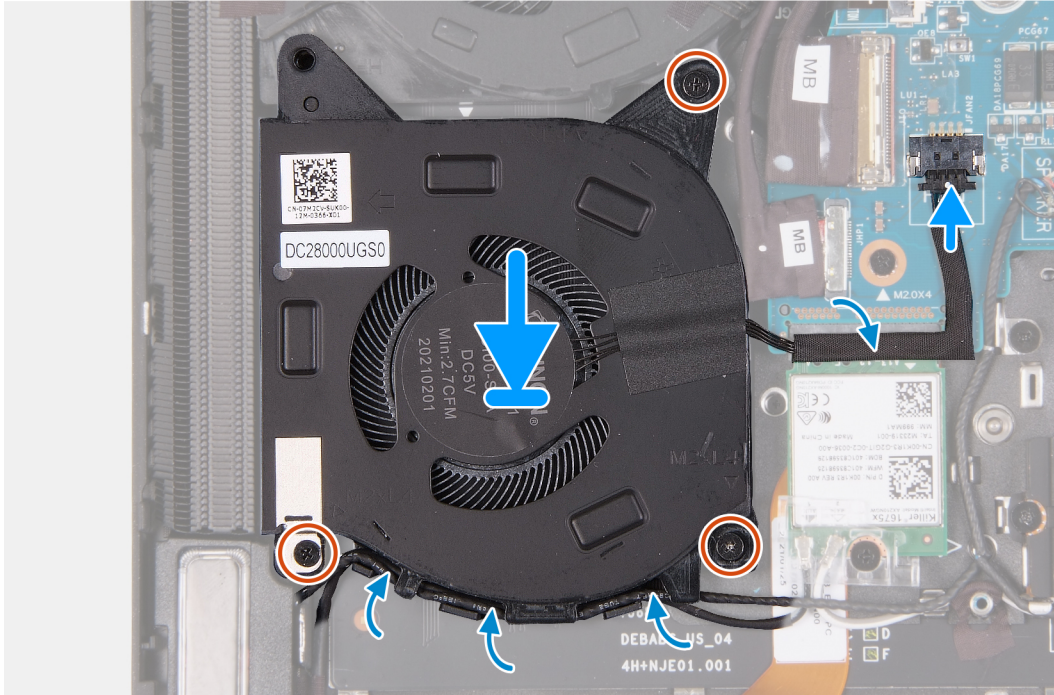
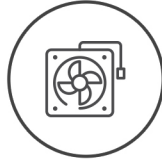
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af blæserne og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

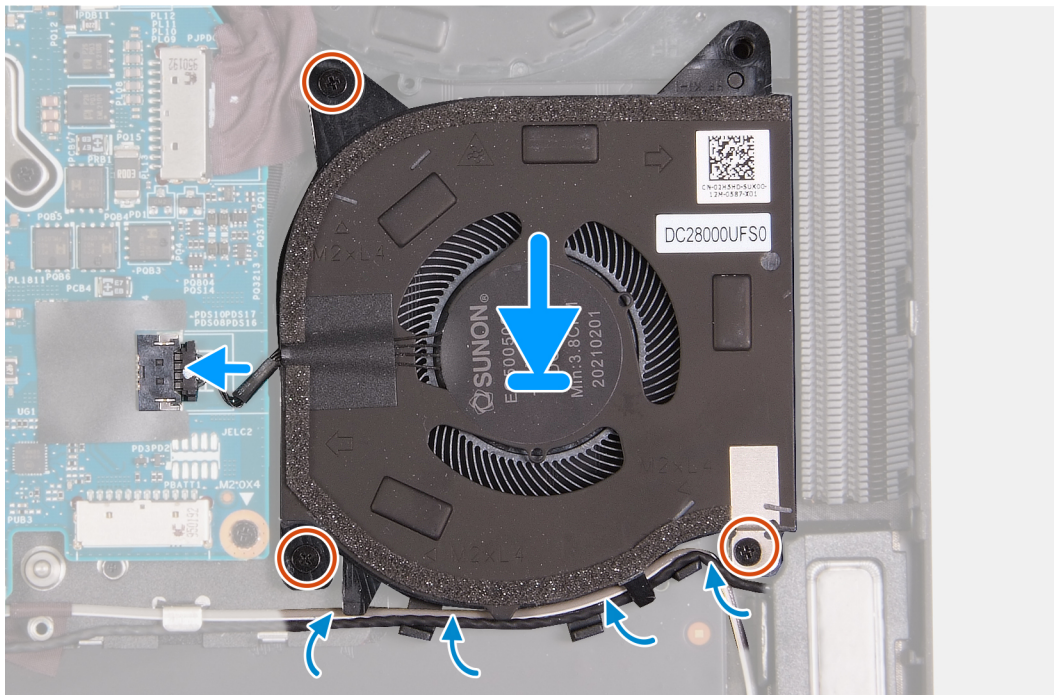
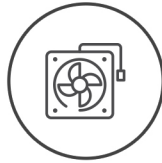


3x
M2x4





3x
M2x4



Trin

1. Juster og placer venstre blæser i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Sæt venstre blæserkabel fast på bundkortet, og tilslut det venstre blæserkabel til bundkortet.
3. Genmonter de tre skruer (M2x4), der fastgør den venstre blæser til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Før højtalerkablet og antennekablet gennem kabelkanalerne på den venstre blæser.
5. Juster og placer højre blæser i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Slut højre blæsers kabel til bundkortet.
7. Genmonter de tre skruer (M2x4), der fastgør den højre blæser til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
8. Før højtalerkablet og antennekablet gennem kabelkanalerne på den højre blæser.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Bageste I/O-dæksel

Sådan fjernes det bageste I/O-dæksel

Forudsætninger

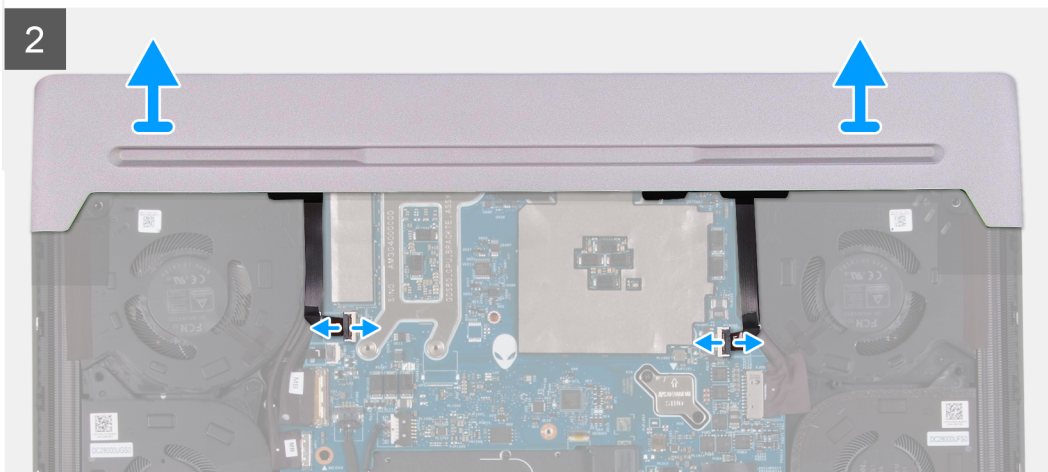
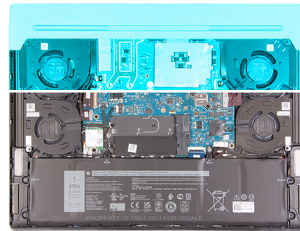
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af det bageste I/O-dæksel og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x
M2.5x9



BEMÆRK: For at undgå skader på computeren skal du sørge for, at Tron-lyskablet er blevet frakoblet bundkortet, før det bageste I/O-dæksel fjernes.

Trin

1. Fjern de to skrue (M2.5x9), der fastgør det bageste I/O-dæksel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Åbn låsene, og kobl venstre og højre Tron-lyskabler fra bundkortet.

FORSIGTIG: Træk ikke i Tron-lyskablernes bøjepunkter, og kontroller, om der er skader, når du fjerner og monterer dem.

3. Hold godt fast i computerens sider med begge hænder, og skub ud ad for at fjerne det bageste I/O-dæksel fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Sådan monteres det bageste I/O-dæksel

Forudsætninger

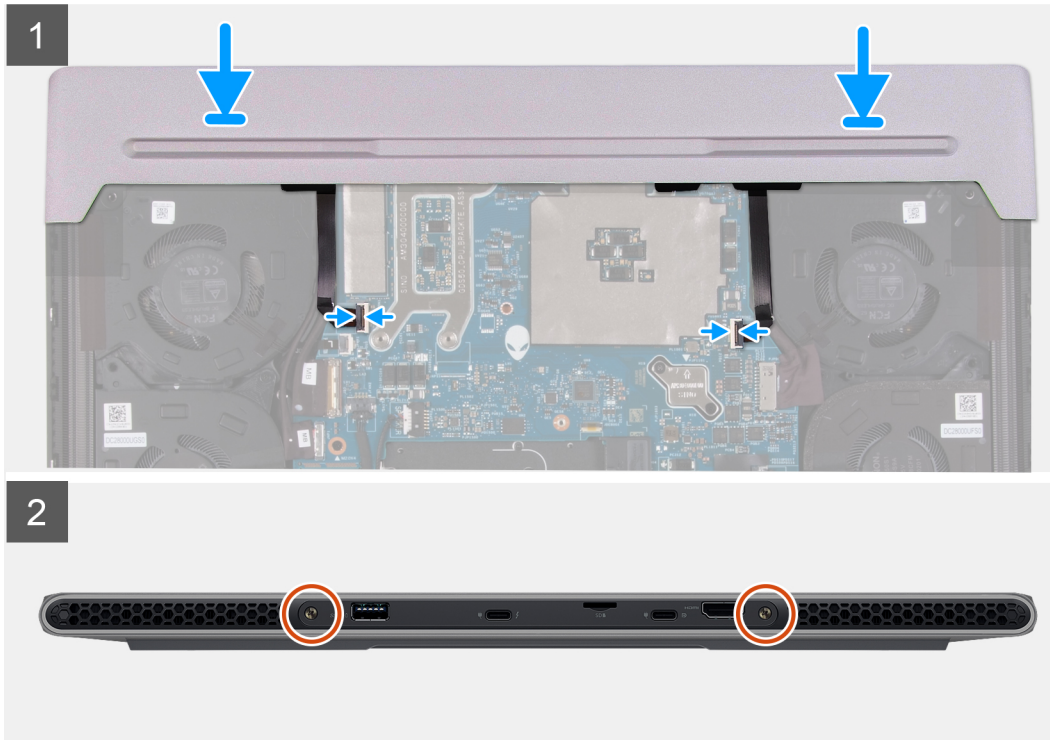
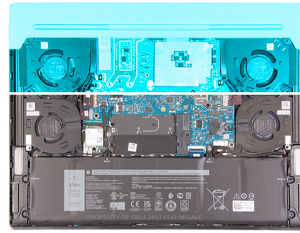
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af det bageste I/O-dæksel og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x
M2.5x9



BEMÆRK: For at undgå at beskadige din computer skal du sikre, at Tron-lyskablet ikke klemmes, når det bagerste I/O-dæksel skydes på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Trin

1. Når det vender korrekt, skydes det bagerste I/O-dæksel på håndledsstøtte- og tastaturmodulet og klikkes på plads.
2. Skub de venstre og højre Tron-lyskabler ind i deres respektive stik på bundkortet, og luk låsene for at fastgøre kablerne.

FORSIGTIG: Træk ikke i Tron-lyskablernes bøjepunkter, og kontroller, om der er skader, når du fjerner og monterer dem.

3. Genmonter de to skruer (M2.5x9), der fastgør det bagerste I/O-dæksel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømadapterport

Sådan fjernes strømadapterporten

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

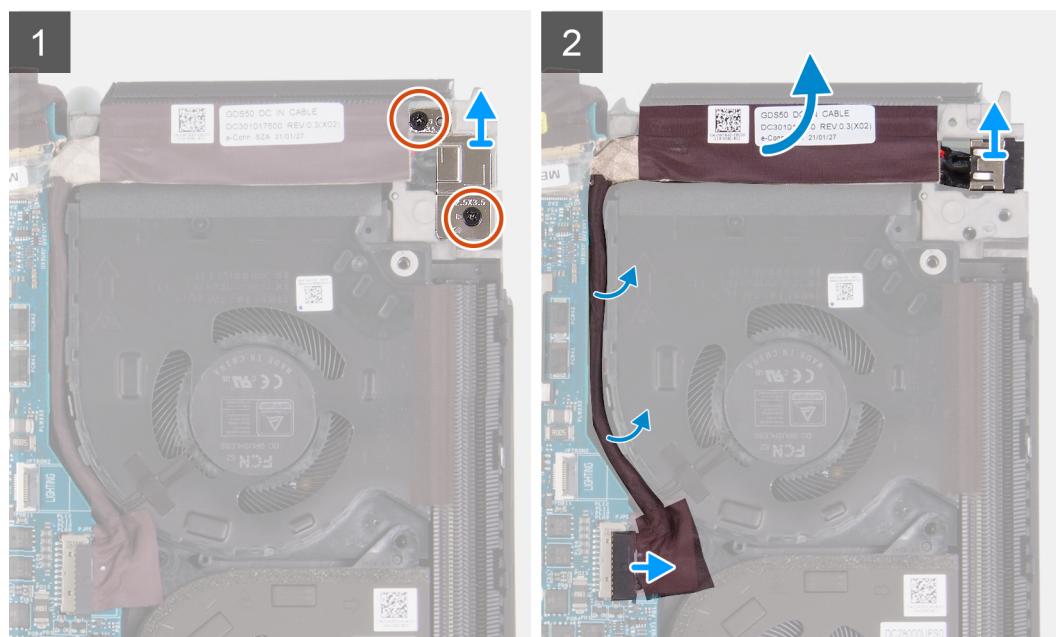
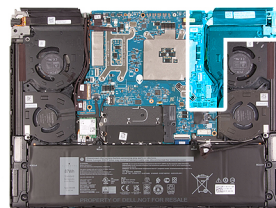
3. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af strømadapterporten og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x
M2.5x3.5



Trin

1. Fjern de to skruer (M2.5x3.5), der fastgør strømadapterportbeslaget til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Løft strømadapterportens beslag af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Kobl strømadapterportkablet fra bundkortet, og fjern det derefter fra kabelkanalerne på blæser- og kølelegemesamlingen.
4. Pil strømadapterportkablet af blæser- og kølelegemesamlingen.
5. Løft strømadapterporten og dens kabel op fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Sådan monteres strømadapterporten

Forudsætninger

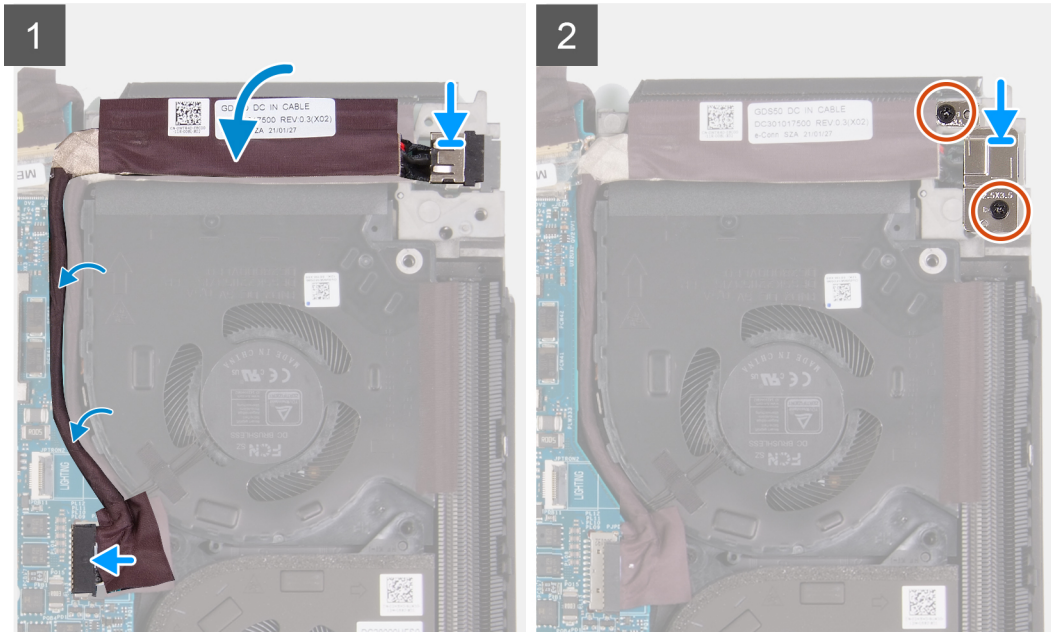
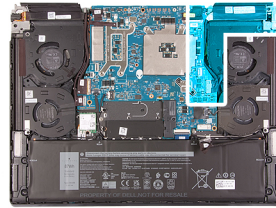
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af strømadapterporten og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x
M2.5x3.5



Trin

1. Juster og placer strømadapterporten i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Sæt strømadapterportens kabel på blæser- og kølelegemesamlingen.
3. Slut strømadapterportens kabel til bundkortet.
4. Før strømadapterportens kabel gennem kabelkanalerne på blæser- og kølelegemesamlingen.
5. Placer strømadapterportens bøjle på strømadapterporten.
6. Ret skruehullerne på strømadapterportens beslag ind med skruehullerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
7. Genmonter de to skruer (M2.5x3.5), der fastgør strømadapterportens beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Headsetport

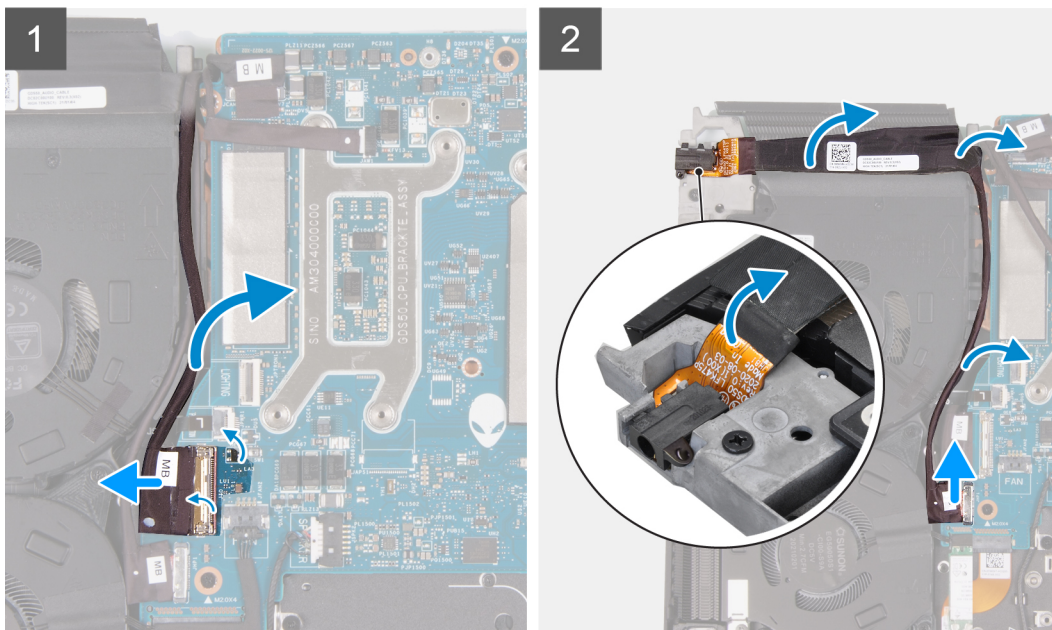
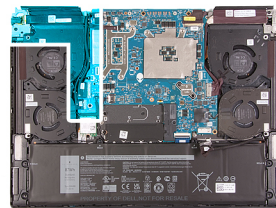
Sådan fjernes headset-porten

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af headset-porten og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Pil tapen, der fastgør I/O-kortkablet til bundkortet, af.
2. Åbn låsen og frakobl I/O-kortets kabel fra bundkortet.
3. Fjern I/O-kortets kabel fra kabelkanalerne på blæser- og kølelegemesamlingen.
4. Kobl headset-portens kabel fra bundkortet.
5. Fjern headset-portens kabel fra kabelkanalerne på blæser- og kølelegemesamlingen.
6. Pil headset-portens kabel af blæser- og kølelegemesamlingen.
7. Løft headset-porten sammen med dens kabel ud af slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

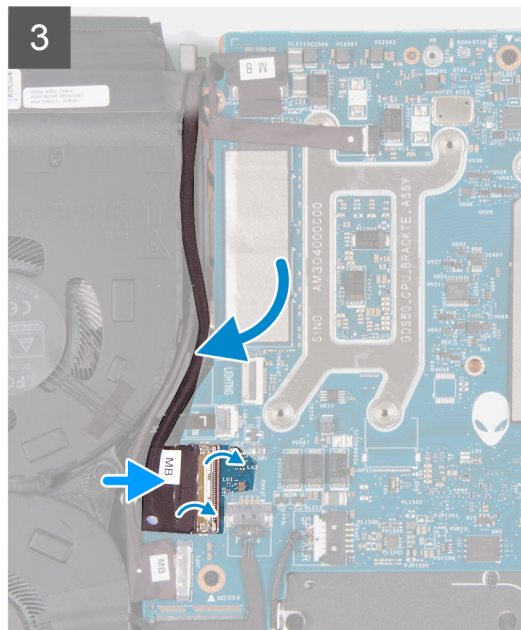
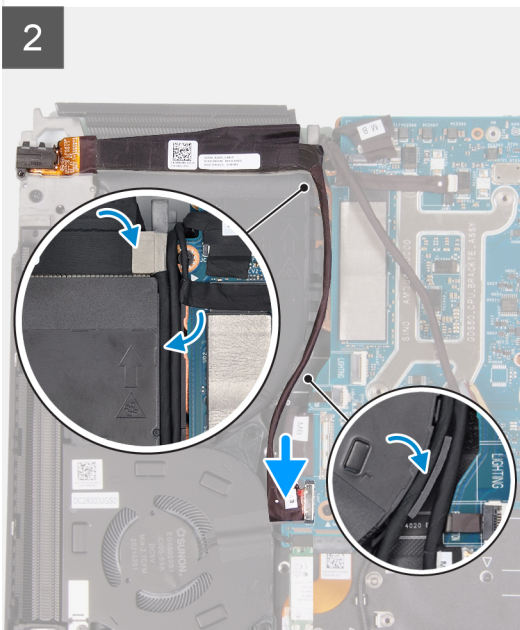
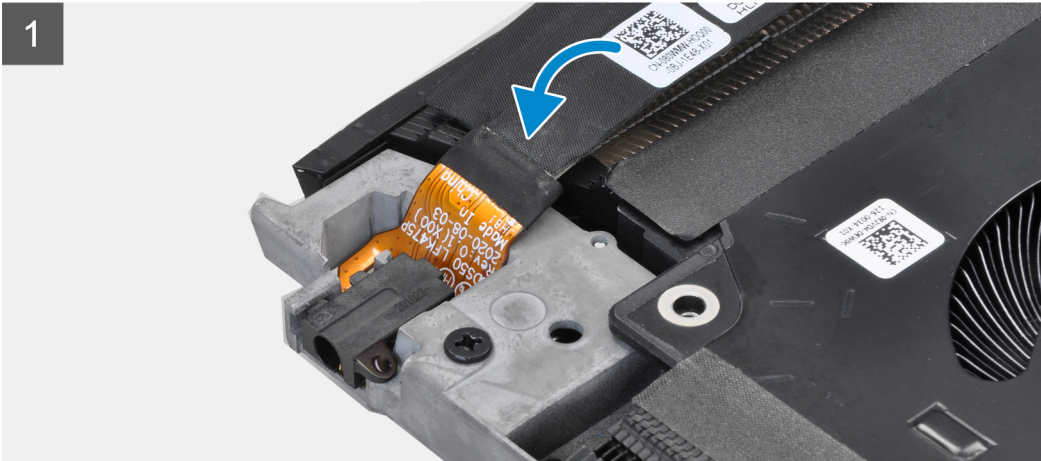
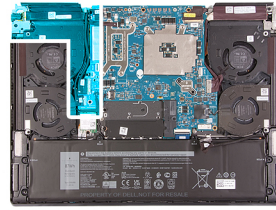
Sådan installeres headset-porten

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af headset-porten og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Skub headset-porten ind i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Juster headset-porten i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Sæt headset-portens kabel på blæser- og kølelegemesamlingen.
4. Før headset-portens kabel gennem kabelkanalerne på blæser- og kølelegemesamlingen.
5. Forbind headset-portens kabel til bundkortet.
6. Før I/O-kortets kabel gennem kabelkanalerne på blæser- og kølelegemesamlingen.
7. Skub I/O-kortets kabel ind i stikket på bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
8. Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
2. Monter [bunddækslet](#).

3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmmodul

Sådan fjernes skærmsamlingen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).

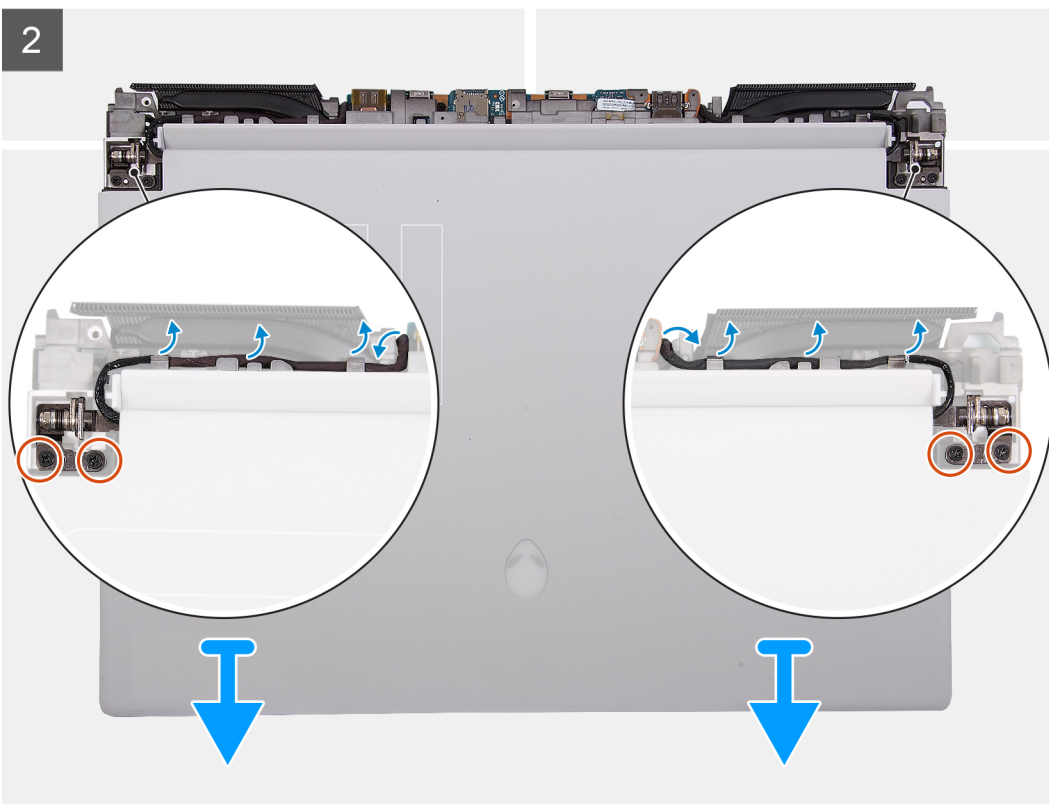
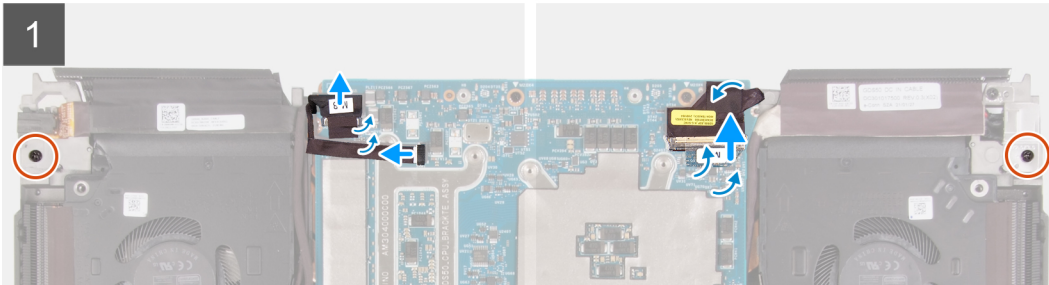
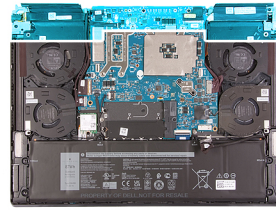
Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Skærmen er et Hinge-Up Display (HUD) og kan ikke skilles yderligere ad.

Følgende billede(r) angiver placeringen af skærmsamlingen og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



6x
M2.5x3.5



Trin

1. Pil tapen, der fastgør kamerakablet til bundkortet, af, og kobl herefter kamerakablet fra bundkortet.
2. Kobl Alien-head LED-kablet fra bundkortet, og pil Alien-head LED-kablet af bundkortet.
3. Pil tapen, der fastgør skærmerkablet til bundkortet, af.
4. Åbn låsen, og kobl skærmerkablet fra bundkortet, og pil skærmerkablet af bundkortet.
5. Vend computeren om.
6. Fjern de seks skruer (M2.5x3.5), der fastgør skærmsamlingen til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
7. Fjern skærmerkablet fra slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen, og fjern det fra kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
8. Fjern kamerakablet og Alien-head LED-kablet fra slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen, og fjern det fra kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
9. Skub skærmsamlingen væk fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
10. Når du har udført ovenstående trin, er der kun skærmsamlingen tilbage.



Sådan monteres skærmsamlingen

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

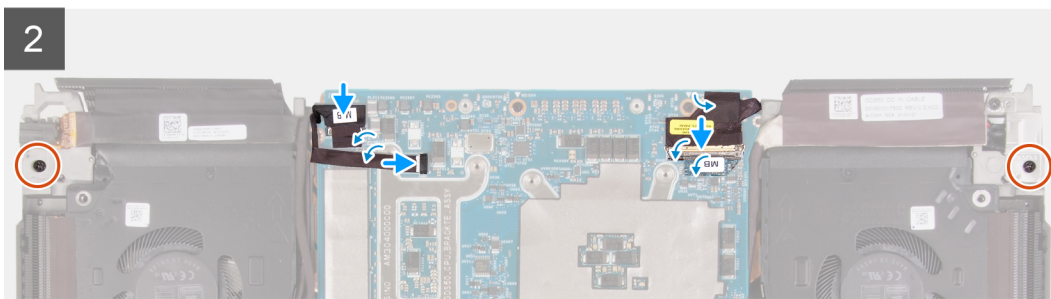
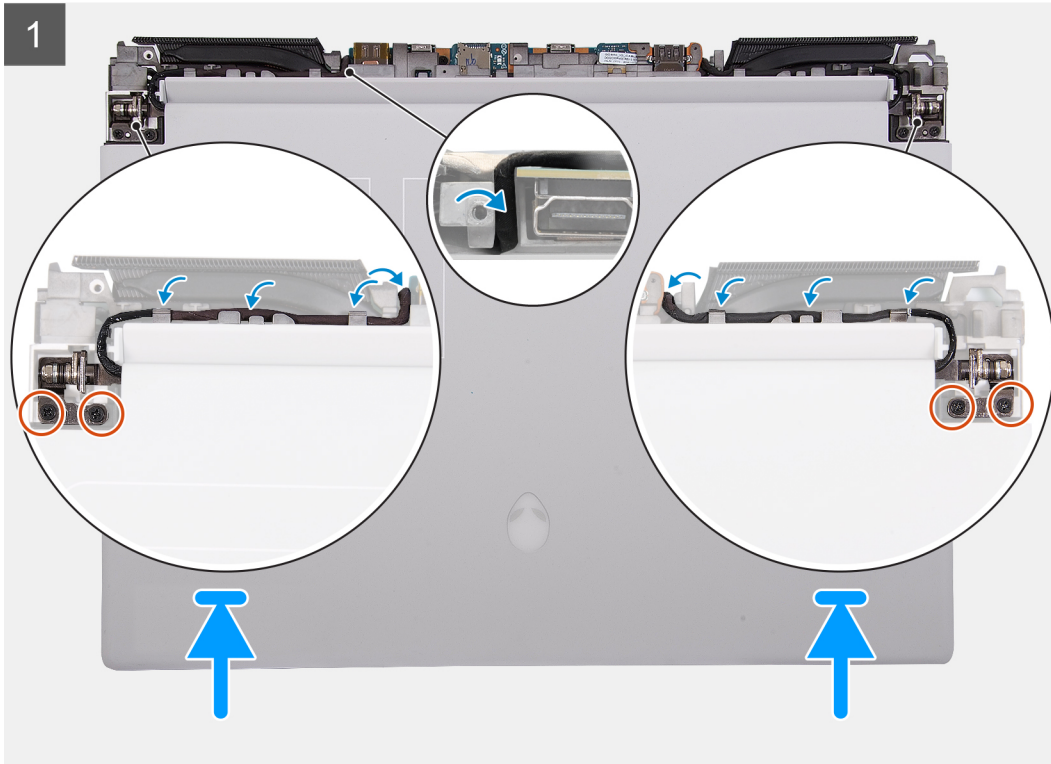
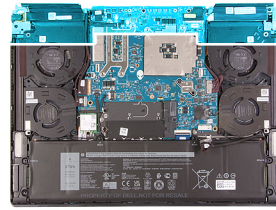
Om denne opgave

△ **FORSIGTIG: Anbring computeren på en blød og ren overflade for at undgå at ridse skærmen.**

Følgende billede(r) angiver placeringen af skærmsamlingen og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



6x
M2.5x3.5



Trin

1. Skyd og placer forsigtigt skærmsamlingen på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Ret skruehullerne på skærmsamlingen ind med skruehullerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Genmonter de seks skruer (M2.5x3.5), der fastgør skærmsamlingen til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Før kamerakablet og Alien-head LED-kablet gennem kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen, og før det gennem slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Før skærmkablet gennem kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen, og før det gennem slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Vend computeren om.
7. Sæt skærmkablet fast på bundkortet.
8. Forbind skærmkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
9. Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til bundkortet.
10. Sæt Alien-head LED-kablet fast på bundkortet, og tilslut Alien-head LED-kablet til bundkortet.
11. Forbind kamerakablet til bundkortet, og sæt tapen, der fastgør kamerakablet til bundkortet, på.

Næste trin

1. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Højtalere

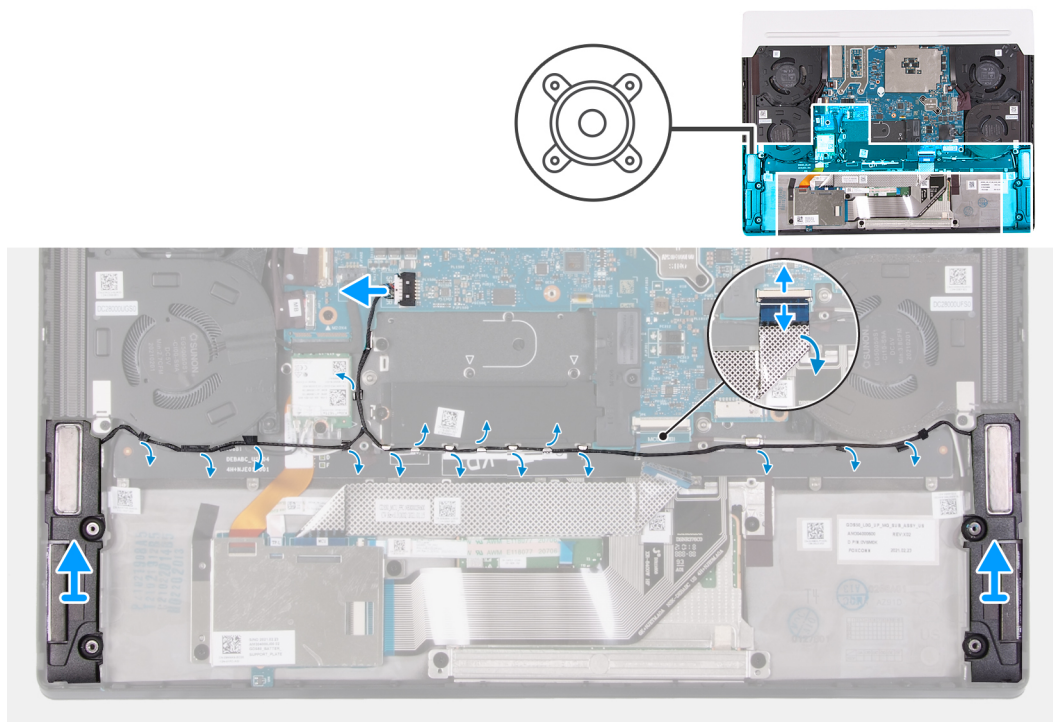
Sådan fjernes højttalerne

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af højttalerne og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Kobl højttalerkablet fra bundkortet.
2. Åbn låsen, og frakobl tastatur-controller-kortets kabel fra bundkortet.
3. Pil tapen, der fastgør højttalerkablet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen, af.
4. Fjern højttalerkablerne fra kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Løft den højre og venstre højttaler samt deres kabler væk fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

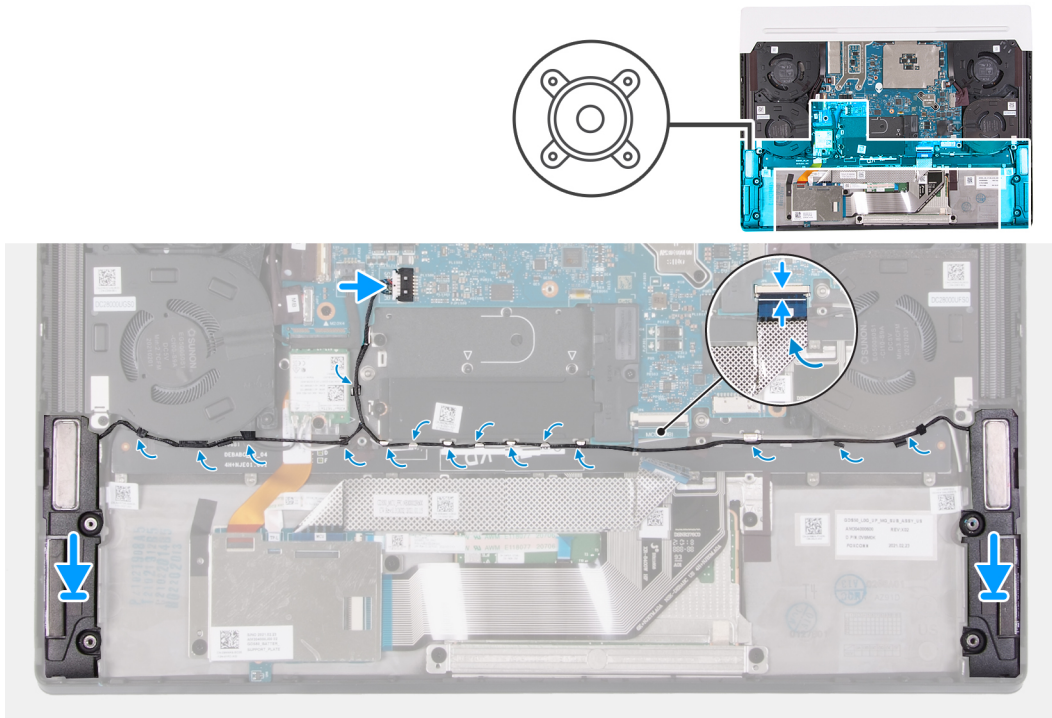
Sådan monteres højttalerne

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af højttalerne og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



BEMÆRK: Hvis gummiufferne trykkes ud af højttalerne, når højttalerne fjernes, skal de trykkes på plads igen, inden højttalerne genmonteres.

Trin

1. Brug styremærkerne til at placere venstre og højre højttalere i deres slots på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Før højttalerkablet gennem kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Påsæt tapen, der fastgør højttalerkablet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Forbind tastaturkontrollkort-kablet til bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
5. Slut højttalerkablet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [batteriet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Pegefelt

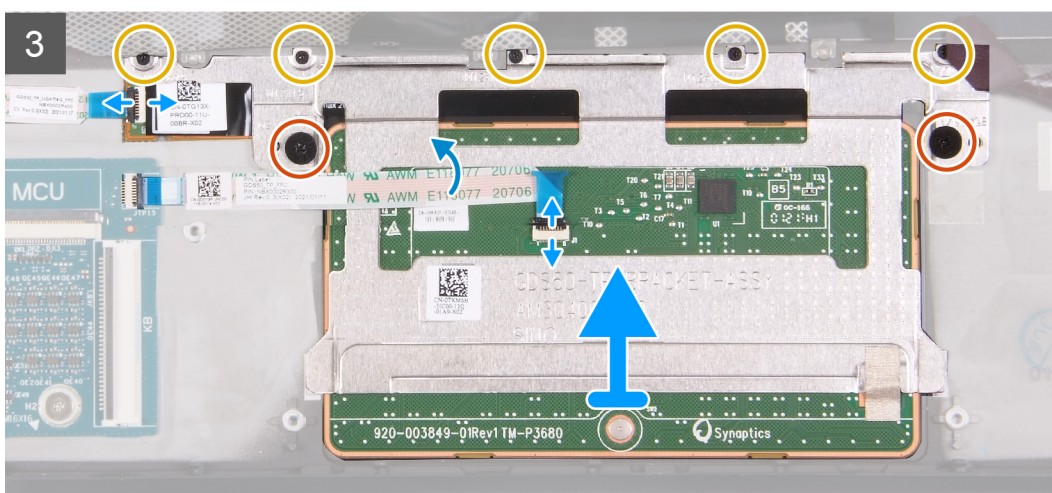
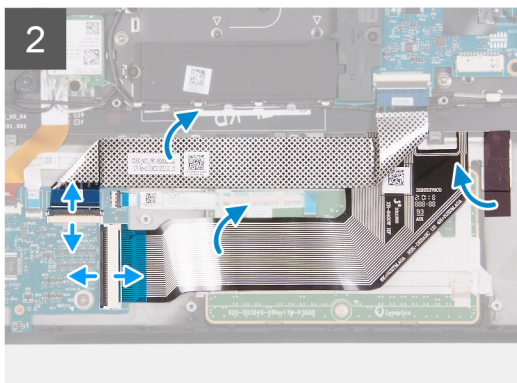
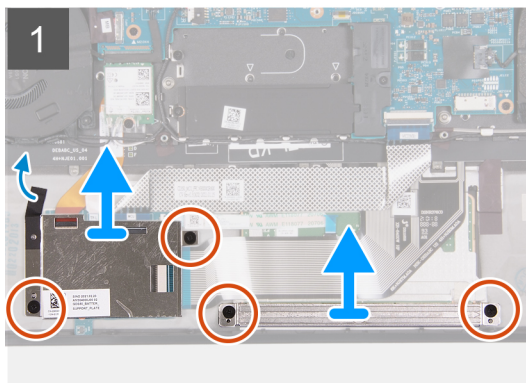
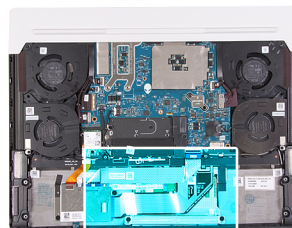
Sådan fjernes pegefeltet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af pegefeltet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern de to skruer (M2x1.9), der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Fjern tapen, der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Løft tastatur-controller-kortets beslag af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Fjern de to skruer (M2x1.9), der fastgør pegefeltbeslaget til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Løft pegefeltbeslaget af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Åbn låsen, og kobl tastatur-controller-kortets kabel fra tastatur-controller-kortet.
7. Fold tastatur-controller-kortets kabel op.
8. Åbn låsen, og frakobl tastaturkablet fra tastatur-controller-kortet.
9. Fold tastaturkablet op.
10. Fjern tapen, der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
11. Åbn låsen, og kobl pegefeltets belyningskabel fra pegefeltet.

BEMÆRK: Din computer leveres muligvis med et belyningskabel til pegefeltet afhængigt af den konfiguration, som du har bestilt.

12. Åbn låsen, og kobl pegefeltets kabel fra pegefeltet.
13. Fold pegefeltkablet op.
14. Fjern de to skruer (M2x1.9), der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

15. Fjern de fem skruer (M1.2x1.5), der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

16. Løft pegefeltet væk fra håndledsstøtte- og tastaturmodul.

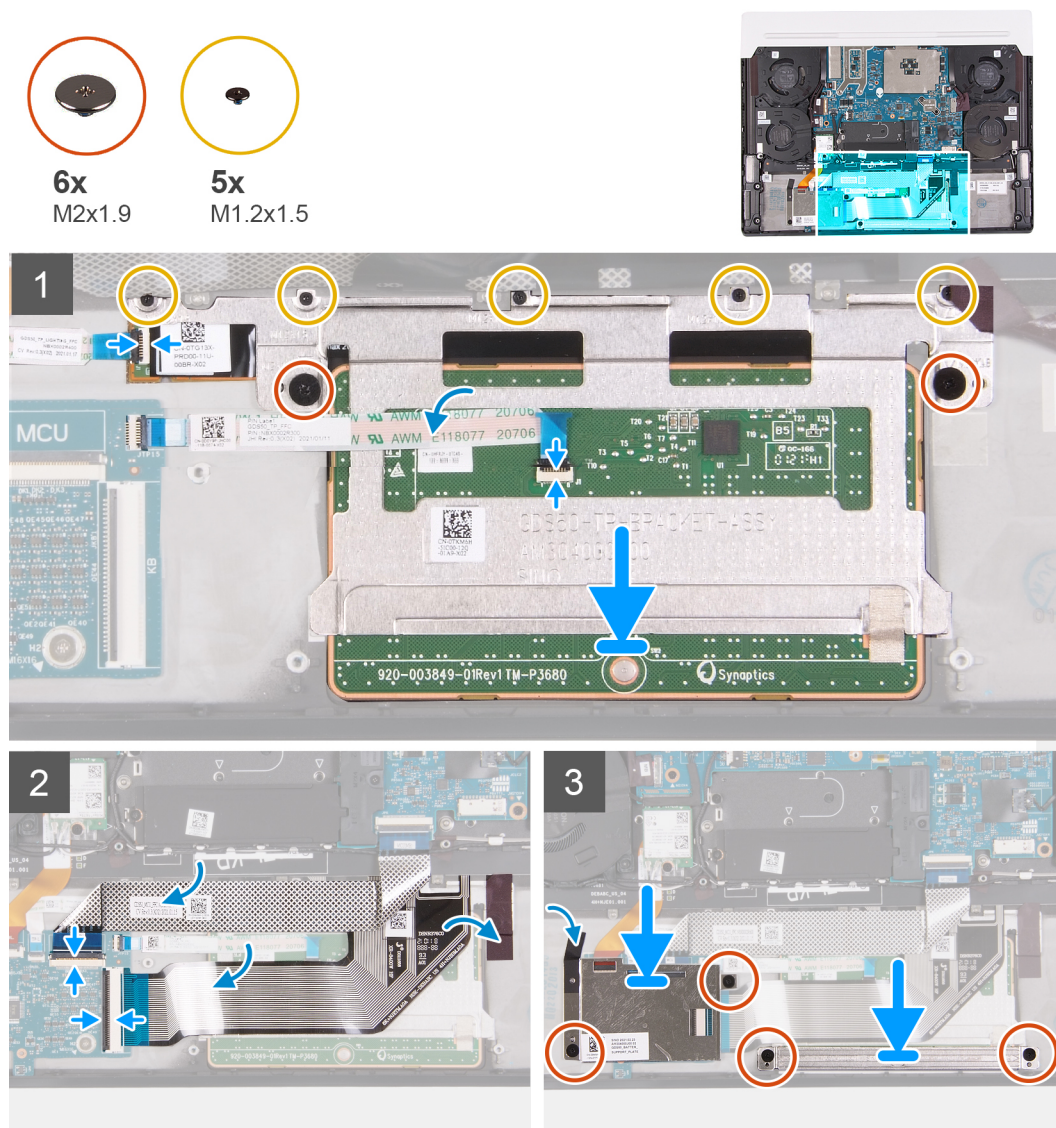
Sådan monteres pegefeltet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af pegefeltet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

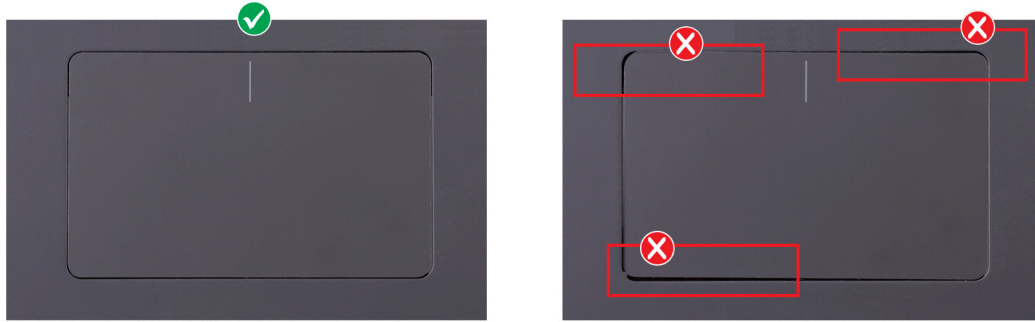


Trin

1. Få pegefeltet til at flugte med, og placer det i slotten på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

BEMÆRK: Vend computeren med oversiden opad, og åbn skærmen. Sørg for, at pegefeltet flugter ligeligt langs alle fire

sider.



2. Genmonter de to skruer (M2x1.9), der fastgør pegefeltet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Genmonter de fem skruer (M1.2x1.5), der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Fold pegefeltkablet ned.
5. Skub pegefeltets kabel ind i stikket på pegefeltet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
6. Skub pegefeltets belsyningskabel ind i stikket på pegefeltet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

BEMÆRK: Din computer leveres muligvis med et belsyningskabel til pegefeltet afhængigt af den konfiguration, som du har bestilt.

7. Fold tastaturkablet ned.
8. Skub tastaturkablet ind i stikket på tastatur-controller-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
9. Fold tastatur-controller-kortets kabel ned.
10. Skub tastatur-controller-kortets kabel ind i stikket på tastatur-controller-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
11. Påsæt tapen, der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
12. Ret skruehullerne på pegefeltets beslag ind efter skruehullerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
13. Genmonter de to skruer (M2x1.9), der fastgør pegefeltets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
14. Ret skruehullerne på tastatur-controller-kortets beslag ind efter håndledsstøtte- og tastatursamlingens skruehuller.
15. Genmonter de to skruer (M2x1.9), der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
16. Sæt tapen, der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen, på.

Næste trin

1. Monter [batteriet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Tastatur-controller-kort

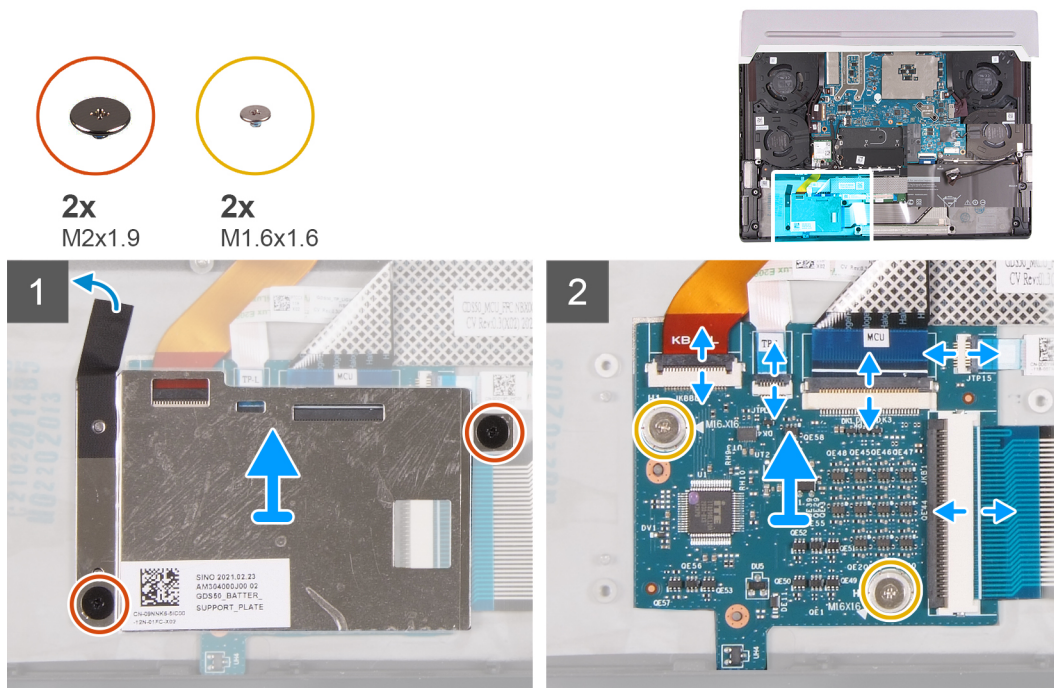
Sådan fjernes tastaturcontrollerkortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af tastaturcontrollerkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern de to skruer (M2x1.9), der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Fjern tapen, der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Løft tastatur-controller-kortets beslag af tastatur-controller-kortet.
4. Åbn låsen, og frakobl kablet til tastaturets baggrundslys fra tastatur-controller-kortet.
5. Åbn låsen, og kobl pegefeltets belysningskabel fra tastatur-controller-kortet.
 - ⓘ **BEMÆRK:** Din computer leveres muligvis med et belysningskabel til pegefeltet afhængigt af den konfiguration, som du har bestilt.
6. Åbn låsen, og frakobl tastatur-controller-kortets kabel fra tastatur-controller-kortet.
7. Åbn låsen, og kobl pegefeltkablet fra tastatur-controller-kortet.
8. Åbn låsen, og frakobl tastaturkablet fra tastatur-controller-kortet.
9. Fjern de to skruer (M1.6x1.6), der fastgør tastatur-controller-kortet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
10. Løft tastatur-controller-kortet af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

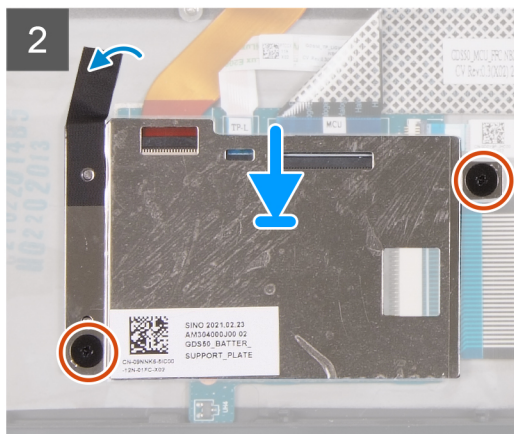
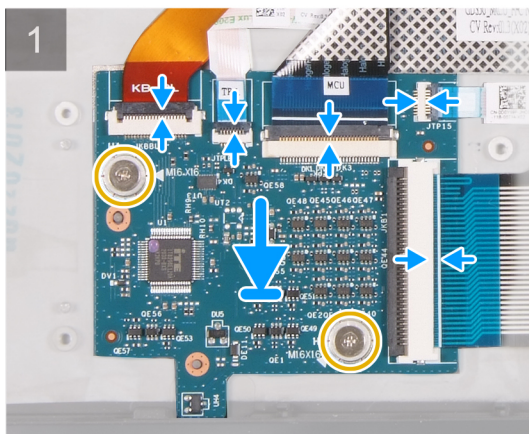
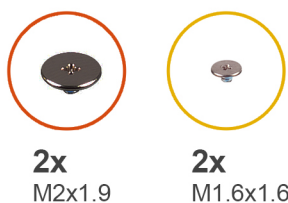
Sådan monteres tastaturcontrollerkortet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af tastaturcontrollerkortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Sæt ved hjælp af styremærkerne tastatur-controller-kortet fast i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Genmonter de to skruer (M1.6x1.6), der fastgør tastatur-controller-kortet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Skub tastaturkablet ind i stikket på tastatur-controller-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
4. Skub pegefeltkablet ind i stikket på tastatur-controller-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
5. Skub tastatur-controller-kortets kabel ind i stikket på tastatur-controller-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
6. Skub pegefeltets belysningskabel ind i stikket på tastatur-controller-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
 - (i) **BEMÆRK:** Din computer leveres muligvis med et belysningskabel til pegefeltet afhængigt af den konfiguration, som du har bestilt.
7. Skub tastaturets belysningskabel ind i stikket på tastatur-controller-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
8. Ret skruehullerne på tastatur-controller-kortets beslag ind efter skruehullerne på tastatur-controller-kortet og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
9. Genmonter de to skruer (M2x1.9), der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til tastatur-controller-kortet og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
10. Sæt tapen, der fastgør tastatur-controller-kortets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen, på.

Næste trin

1. Monter [batteriet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemkort

Sådan fjernes bundkortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

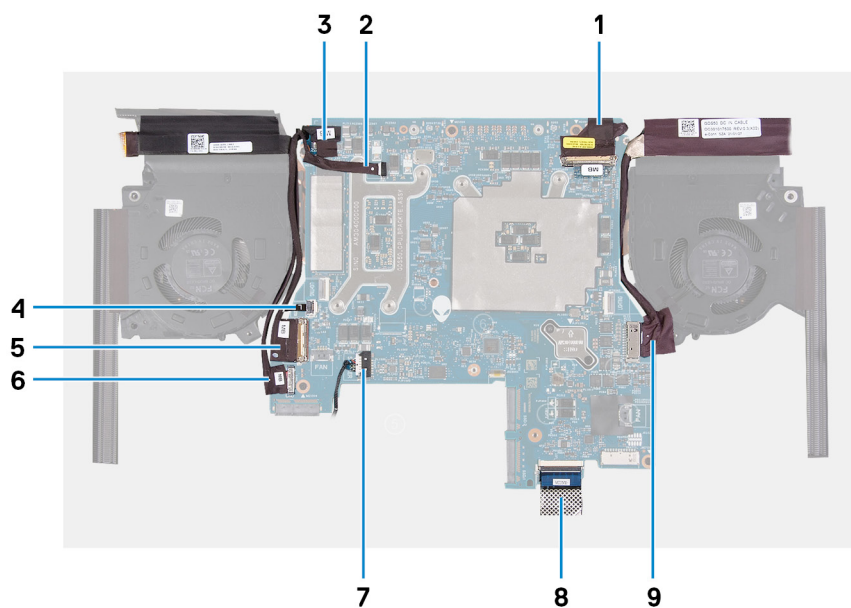
4. Fjern [det trådløse kort](#).
5. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
6. Fjern [blæserne](#).
7. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).
8. Fjern [solid state-drevbeslaget](#).
9. Fjern [skærmmodulet](#).

Om denne opgave

BEMÆRK: Når du installerer denne komponent, skal du se det tekniske ark, der leveres med servicegrejet. Dette gælder kun computere med følgende GPU-konfigurationer (Graphics Processing Unit), der har Element 31-fedt på CPU'en.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

Det følgende billede angiver placeringen af stikkene på bundkortet.

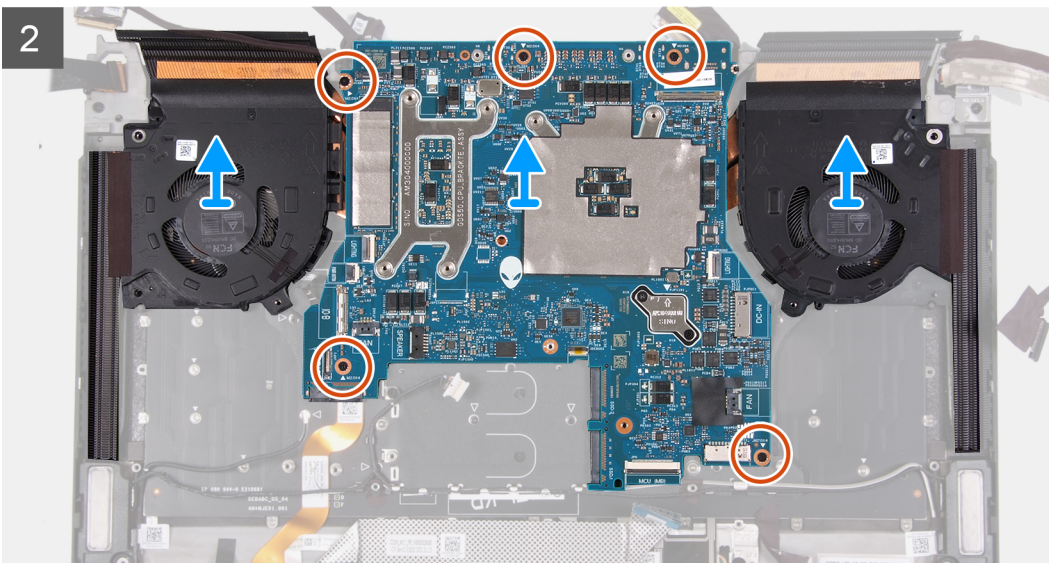
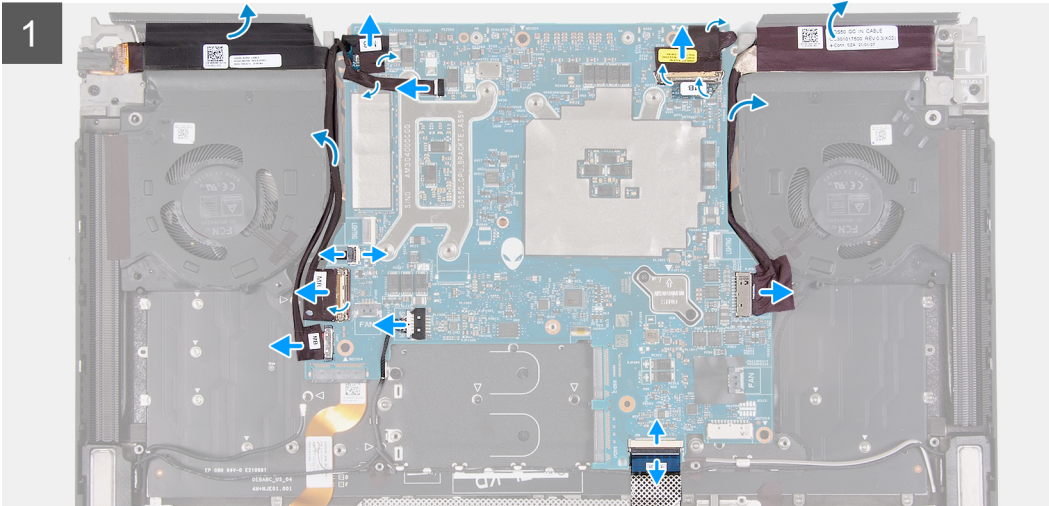
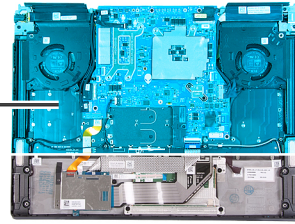


- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Skærmkabel | 2. Alien-head LED-kabel |
| 3. Kamerakabel | 4. Tænd/sluk-knappens kabel |
| 5. I/O-kortets kabel | 6. Headsetportens kabel |
| 7. Højtalerkabel | 8. Tastaturcontrollerkortets kabel |
| 9. Strømadapterportens kabel | |

Følgende billede(r) angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



5x
M2x4

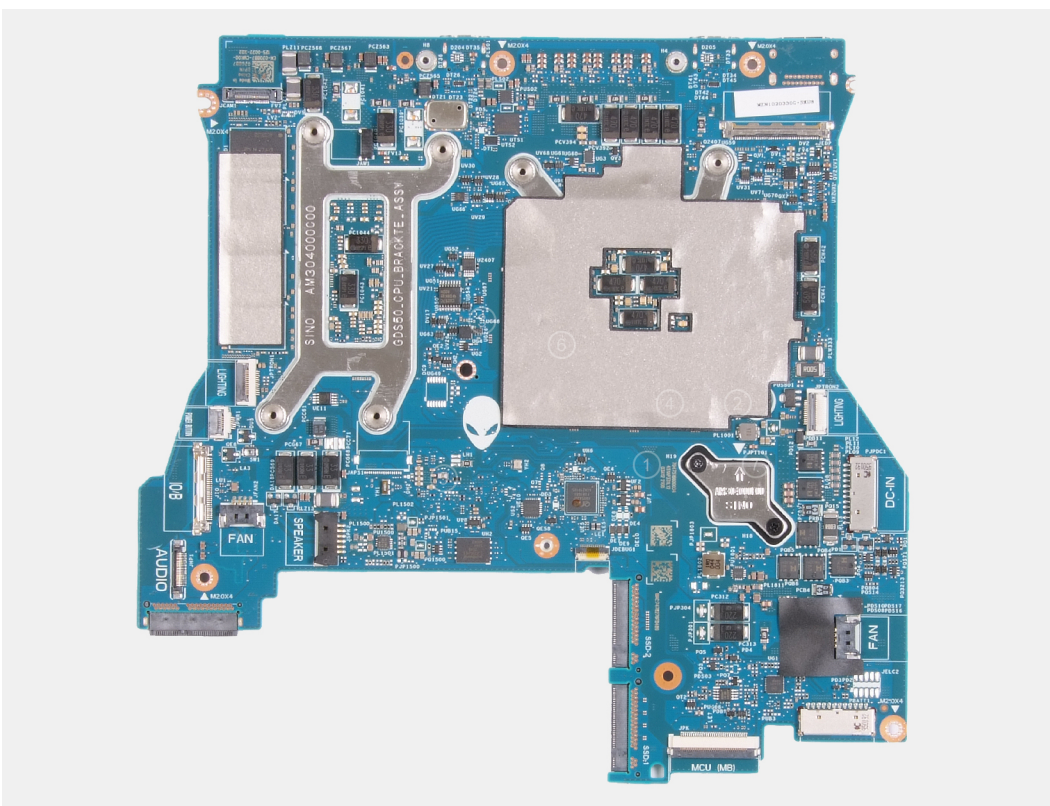


Trin

1. Pil headset-portens kabel af blæser- og kølelegememodulet.
2. Kobl kamerakablet fra bundkortet, og pil tapen, der fastgør kamerakablet til bundkortet, af.
3. Kobl Alien-head LED-kablet fra bundkortet, og pil kablet af bundkortet.
4. Åbn låsen, og kobl tænd/sluk-knappens kabel fra bundkortet.
5. Pil tapen, der fastgør I/O-kortkablet til bundkortet, af.
6. Åbn låsen, og kobl I/O-kortet fra bundkortet, og fjern det derefter fra kabelkanalerne på blæser- og kølelegememodulet.
7. Kobl headset-portens kabel fra bundkortet, og fjern det fra kabelkanalerne på blæser- og kølelegememodulet.
8. Kobl højttalerkablet fra bundkortet.
9. Åbn låsen, og frakobl tastatur-controller-kortets kabel fra bundkortet.
10. Kobl strømadapterportens kabel fra bundkortet.
11. Fjern strømadapterportens kabel fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen, og pil strømadapterportens kabel af blæser- og kølelegememodulet.

12. Pil tapen, der fastgør skærmkablet til bundkortet, af.
13. Åbn låsen, og kobl skærmkablet fra bundkortet, og pil skærmkablet af bundkortet.
14. Fjern de fem skruer (M2x4), der fastgør bundkortsamlingen til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
15. Tag fat i bundkortsamlingen øverst i de højre og venstre sider af kølelegemet, og løft bundkortsamlingen af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
16. Placér bundkortsamlingen på en ren og flad overflade.
17. Vend bundkortmodul om.
18. Fjern [blæser- og kølelegesamlingen](#).
19. Vend bundkortmodul om.
20. Efter udførelse af alle trinene oven for er der kun bundkortet tilbage.

- BEMÆRK:** Inden du returnerer et fejlbehæftet bundkort. Sæt processorens (CPU) klistermærke oven på processorens (CPU) chip, og sørg for, at den dækker hele dens overflade.
- BEMÆRK:** Ved udskiftning af bundkortet for computere med et M.2 2230 solid state-drev monteret, skal du sikre dig, at monteringsbeslaget til M.2 2230 solid state-drevet er blevet fjernet fra bundkortet og monteret på det nye bundkort.



- FORSIGTIG:** Når bundkortmodul er fjernet fra computeren, skal instruktionerne på det tekniske ark, der fulgte med udskiftningsbundkortmodul, følges.
- FORSIGTIG:** Brug ikke spritservietter til at rengøre den termiske Element 31-fedt af processorchipsen (CPU), der er omgivet af processorbarrierearket. Alkoholopløsningen i spritservietter omdanner Element 31-fedtet til strømførende metalpartikler. Hvis disse strømførende metalpartikler kommer i kontakt med bundkortets overflade, kan det forårsage en kortslutning, når computeren tændes.

Sådan monteres bundkortet

Forudsætninger

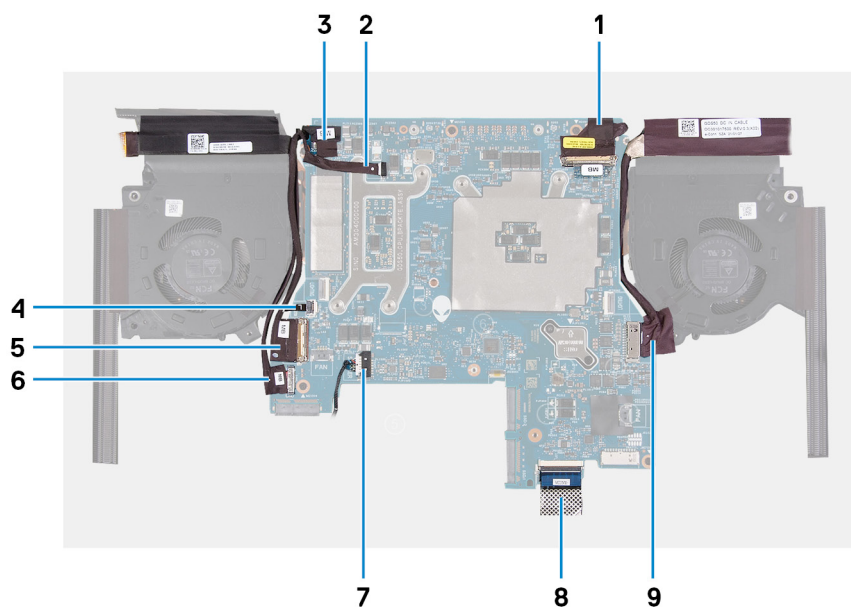
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

BEMÆRK: Når du installerer denne komponent, skal du se det tekniske ark, der leveres med servicegrejet. Dette gælder kun computere med følgende GPU-konfigurationer (Graphics Processing Unit), der har Element 31-fedt på CPU'en.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

Det følgende billede angiver placeringen af stikkene på bundkortet.

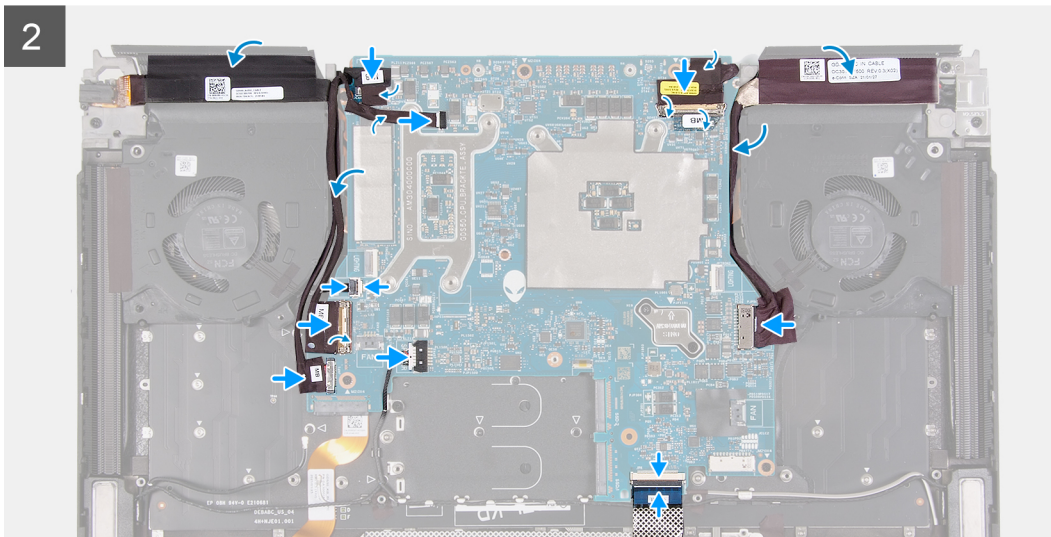
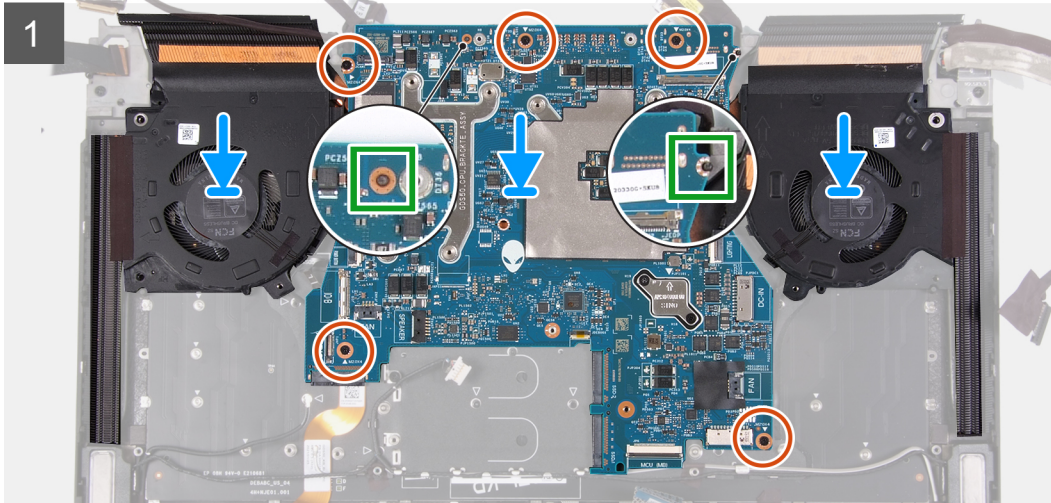
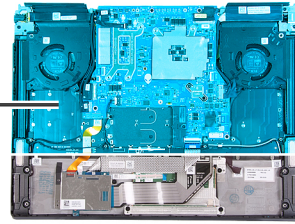


- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Skærmkabel | 2. Alien-head LED-kabel |
| 3. Kamerakabel | 4. Tænd/sluk-knappens kabel |
| 5. I/O-kortets kabel | 6. Headsetportens kabel |
| 7. Højttalerkabel | 8. Tastaturcontrollerkortets kabel |
| 9. Strømadapterportens kabel | |

Følgende billede(r) angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

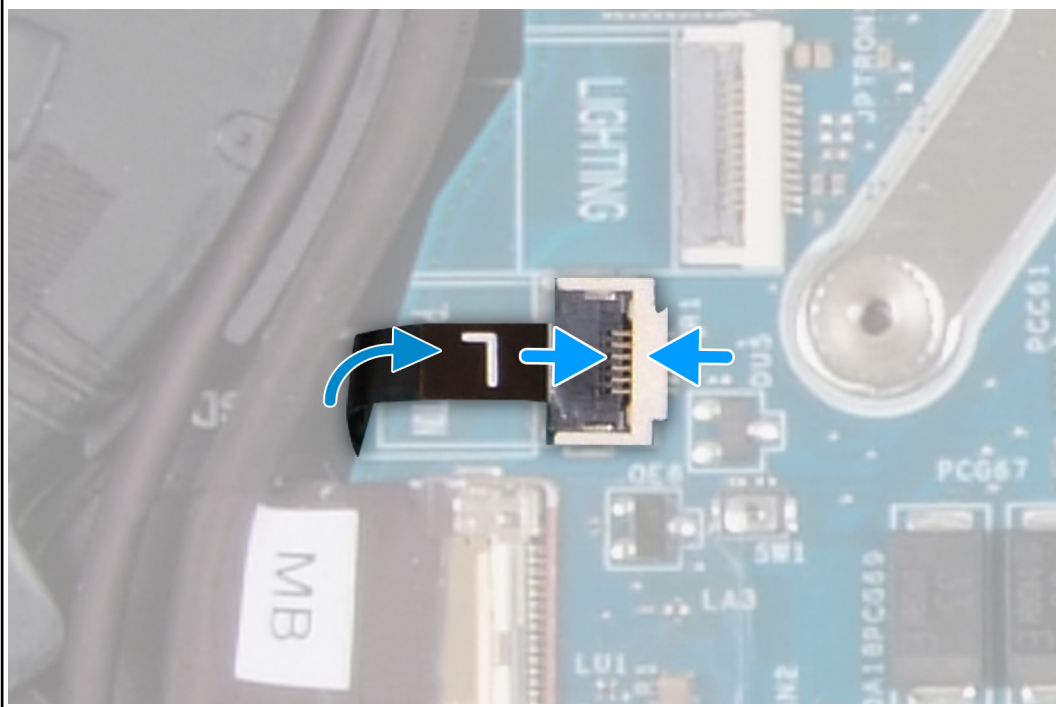


5x
M2x4



- Trin**
1. Vend bundkortet om.
 2. Monter [blæser- og kølelegememodul](#).
 3. Vend bundkortmodulet om, og placer bundkortsamlingen på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
BEMÆRK: Når bundkortmodulet monteres, skal bundkortmodulet rettes ind med positioneringsstifterne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet og forlængelserne af kølelegemet til den øverste kant på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
 4. Ret skruehullerne på bundkortmodulet ind med håndledsstøtte- og tastaturmodulets skruehuller.
 5. Genmonter de fem skruer (M2x4), der fastgør bundkortmodulet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
 6. Sæt skærmerkablet fast på bundkortet.
 7. Skub skærmerkablet ind i stikket på bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
 8. Påsæt tapen, der fastgør skærmerkablet til bundkortet.
 9. Juster og placer strømadapterportens kabel, og sæt strømadapterportens kabel på blæser- og kølelegememodul.
 10. Slut strømadapterportens kabel til bundkortet.

11. Skub tastatur-controller-kortets kabel ind i stikket på bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
 12. Slut højttalerkablet til bundkortet.
 13. Slut headset-portens kabel til bundkortet, og før det gennem kabelkanalerne på blæser- og kølelegememodul.
 14. Skub I/O-kortets kabel ind i stikket på bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
 15. Før I/O-kortets kabel gennem kabelkanalerne på blæser- og kølelegememodul.
 16. Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til bundkortet.
 17. Skub tænd/sluk-knappens kortkabel ind i stikket på bundkortet og luk låsen for at fastgøre kablet.
- BEMÆRK:** Når bundkortsamlingen monteres, skal det sikres, at tænd/sluk-knapkortets kabel placeres oven på bundkortet. Hvis tænd/sluk-knapkortets kabel ikke tilsluttes bundkortet, vil det medføre, at der ingen strøm er efter service.



18. Sæt Alien-head LED-kablet fast på bundkortet, og tilslut Alien-head LED-kablet til bundkortet.
19. Forbind kamerakablet til bundkortet, og sæt tapen, der fastgør kamerakablet til bundkortet, på.
20. Monter headsetportens kabel på håndledsstøtte- og tastaturmodul.

Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [solid state-drevets beslag](#).
3. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
4. Monter [blæserne](#).
5. Monter [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
6. Monter [det trådløse kort](#).
7. Monter [batteriet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Blæser- og kølelegememodul

Sådan fjernes blæser- og kølelegememodul

Forudsætninger

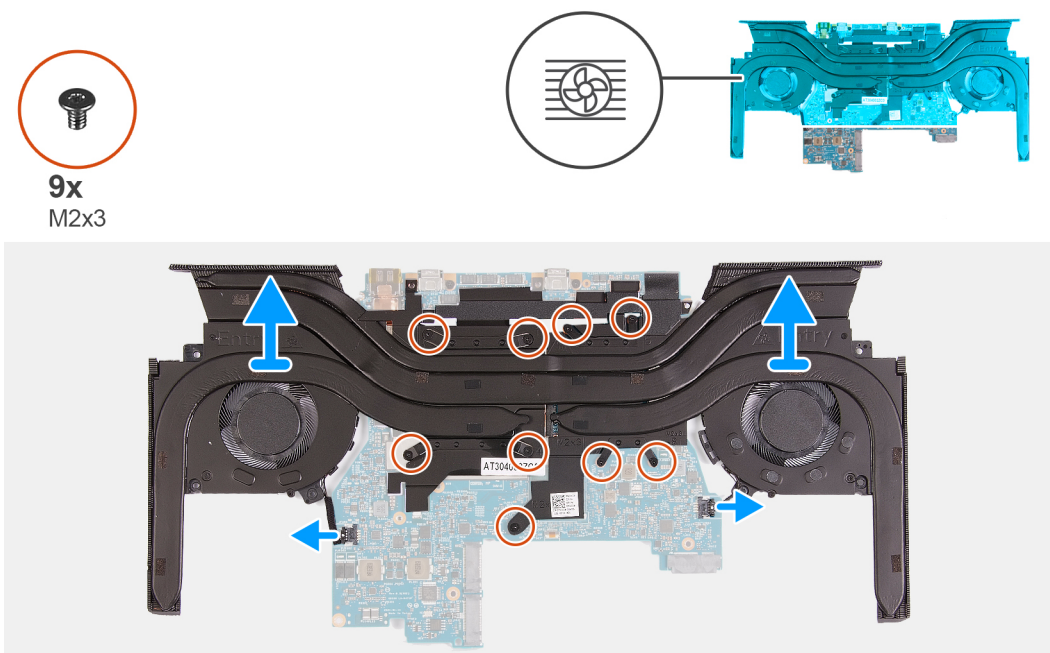
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [det trådløse kort](#).
5. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
6. Fjern [blæserne](#).
7. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).
8. Fjern [solid state-drevbeslaget](#).
9. Følg proceduren fra trin 1 til trin 16 i "[Fjernelse af bundkortet](#)".

Om denne opgave

- BEMÆRK:** Når du installerer denne komponent, skal du se det tekniske ark, der leveres med servicegrejet. Dette gælder kun computere med følgende GPU-konfigurationer (Graphics Processing Unit), der har Element 31-fedt på CPU'en.
- NVIDIA GeForce RTX 3070
 - NVIDIA GeForce RTX 3080
- BEMÆRK:** Kølelegemet kan blive varmt under normal drift. Giv kølelegemet tilstrækkelig tid til at køle af, før du berører det.
- BEMÆRK:** Med henblik på maksimal køling af processoren må du ikke berøre varmeoverførselsområderne på kølelegemet. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

Følgende billede(r) angiver placeringen af blæser- og kølelegememodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Vend bundkortmodulet om.
2. Frakobl venstre og højre blæserkabel fra bundkortet.
3. Fjern i omvendt rækkefølge (9>8>7>6>5>4>3>2>1) de ni skruer (M2x3), der fastgør blæser- og kølelegememodulet til bundkortet.
4. Løft blæser- og kølelegememodulet væk fra bundkortet.

⚠ FORSIGTIG: Brug ikke alkoholservietter til at fjerne den termiske Element 31-pasta fra processorens overflade. Alkoholen på servietterne opløser den termiske Element 31-pasta til ledende metalpartikler. Hvis disse strømførende metalpartikler kommer i kontakt med bundkortets overflade, kan det forårsage en kortslutning, når computeren tændes.

Sådan monteres blæser- og kølelegememodulet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

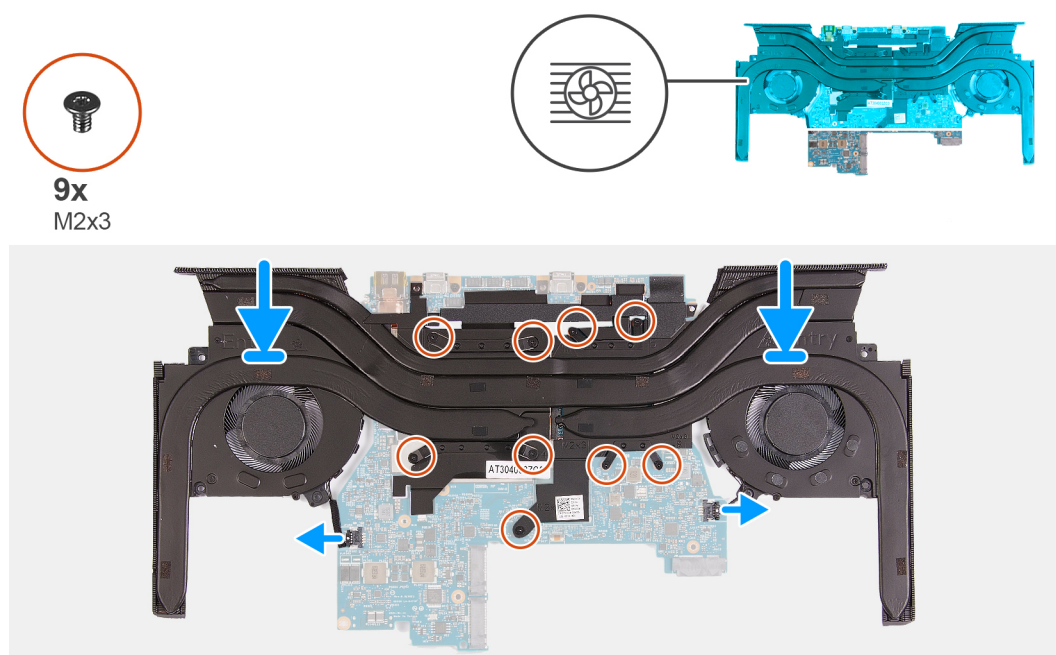
Om denne opgave

BEMÆRK: Når du installerer denne komponent, skal du se det tekniske ark, der leveres med servicegrejet. Dette gælder kun computere med følgende GPU-konfigurationer (Graphics Processing Unit), der har Element 31-fedt på CPU'en.

- NVIDIA GeForce RTX 3070
- NVIDIA GeForce RTX 3080

BEMÆRK: Der er allerede påført termisk fedt på det nye termiske modul. Påfør IKKE yderligere termisk fedt.

Følgende billede(r) angiver placeringen af blæser- og kølelegememodulet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. **FORSIGTIG:** Brug ikke alkoholservietter til at fjerne den termiske Element 31-pasta fra processorens overflade. Alkoholen på servietterne opløser den termiske Element 31-pasta til ledende metalpartikler. Hvis disse strømførende metalpartikler kommer i kontakt med bundkortets overflade, kan det forårsage en kortslutning, når computeren tændes.

Juster og placer forsigtigt blæser- og kølelegememodulet på bundkortet.

2. Ret skruehullerne på blæser- og kølelegememodulet ind efter skruehullerne i bundkortet.
3. Genmonter i rækkefølgen (1>2>3>4>5>6>7>8>9) de ni skruer (M2x3), der fastgør blæser- og kølelegememodulet til bundkortet.
4. Forbind venstre og højre blæserkabel fra bundkortet.

Næste trin

1. Følg proceduren fra trin 3 til trin 20 i [Sådan monteres bundkortet](#).
2. Monter [solid state-drevets beslag](#).
3. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
4. Monter [blæserne](#).
5. Monter [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.

6. Monter [det trådløse kort](#).
7. Monter [batteriet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

I/O-kort

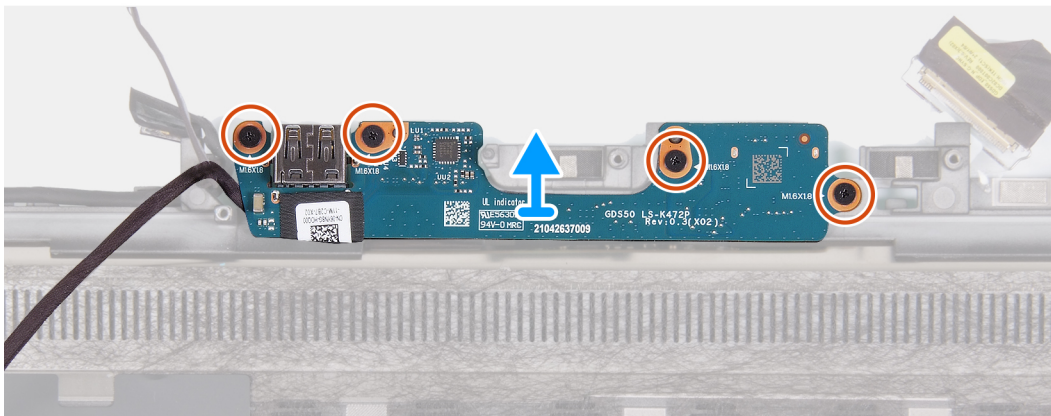
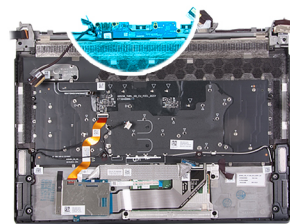
Sådan fjernes I/O-kortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [det trådløse kort](#).
5. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
6. Fjern [blæserne](#).
7. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).
8. Fjern [solid state-drevbeslaget](#).
9. Følg proceduren fra trin 1 til trin 16 i "[Fjernelse af bundkortet](#)".
 - ⓘ **BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet. Det forenkler fjernelses- og monteringsproceduren og forhindrer beskadigelse af det termiske materiale mellem bundkortet og kølelegemet.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af I/O-kortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern de fire skruer (M1.6x1.8), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Løft I/O-kortet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Sådan monteres I/O-kortet

Forudsætninger

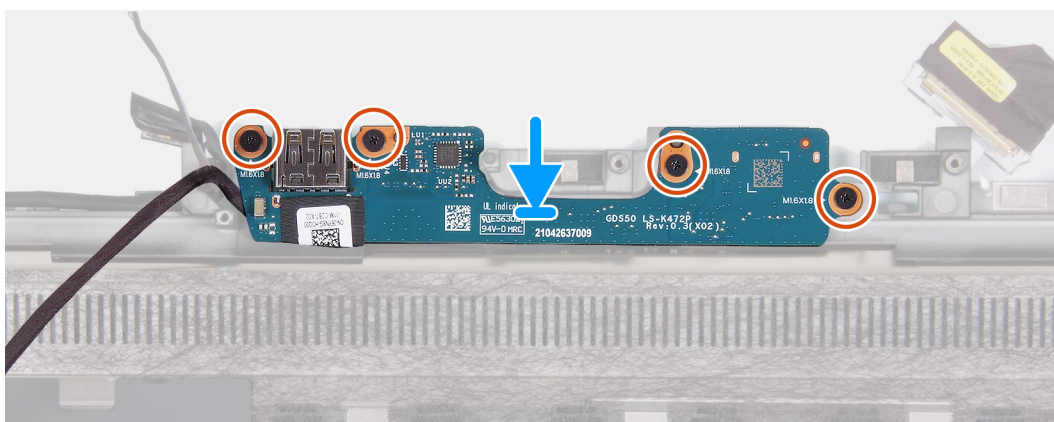
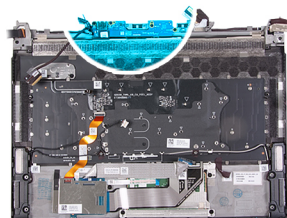
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af I/O-kortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



4x
M1.6x1.8



Trin

1. Flugt I/O-kortets skruehuller med skruehullerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Genmonter de fire skruer (M1.6x1.8), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Følg proceduren fra trin 3 til trin 20 i [Sådan monteres bundkortet](#).
BEMÆRK: Bundkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet. Det forenkler fjernelses- og monteringsproceduren og forhindrer beskadigelse af det termiske materiale mellem bundkortet og kølelegemet.
2. Monter [solid state-drevets beslag](#).
3. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
4. Monter [blæserne](#).
5. Monter [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
6. Monter [det trådløse kort](#).
7. Monter [batteriet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Tænd/sluk-knap

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen

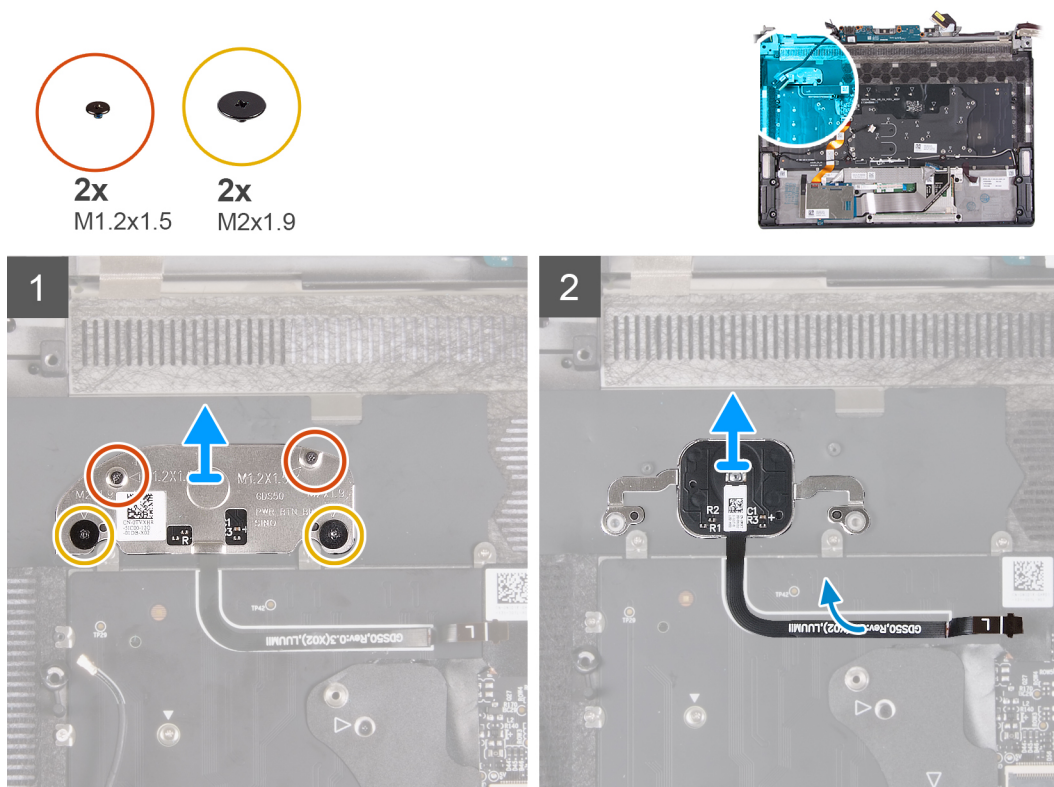
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

2. Fjern [bunddækslet](#).
 3. Fjern [batteriet](#).
 4. Fjern [det trådløse kort](#).
 5. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
 6. Fjern [blæserne](#).
 7. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).
 8. Fjern [solid state-drevbeslaget](#).
 9. Følg proceduren fra trin 1 til trin 16 i "[Fjernelse af bundkortet](#)".
- BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet. Det forenkler fjernelses- og monteringsproceduren og forhindrer beskadigelse af det termiske materiale mellem bundkortet og kølelegemet.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver tænd/sluk-knappens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern de to skruer (M2x1.9), der fastgør tænd/sluk-knappens beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Fjern de to skruer (M1.2x1.5), der fastgør tænd/sluk-knappens beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Løft tænd/sluk-knappens beslag væk fra til tænd/sluk-knappen.
4. Løft tænd/sluk-knappen, sammen med dens kabel, væk fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

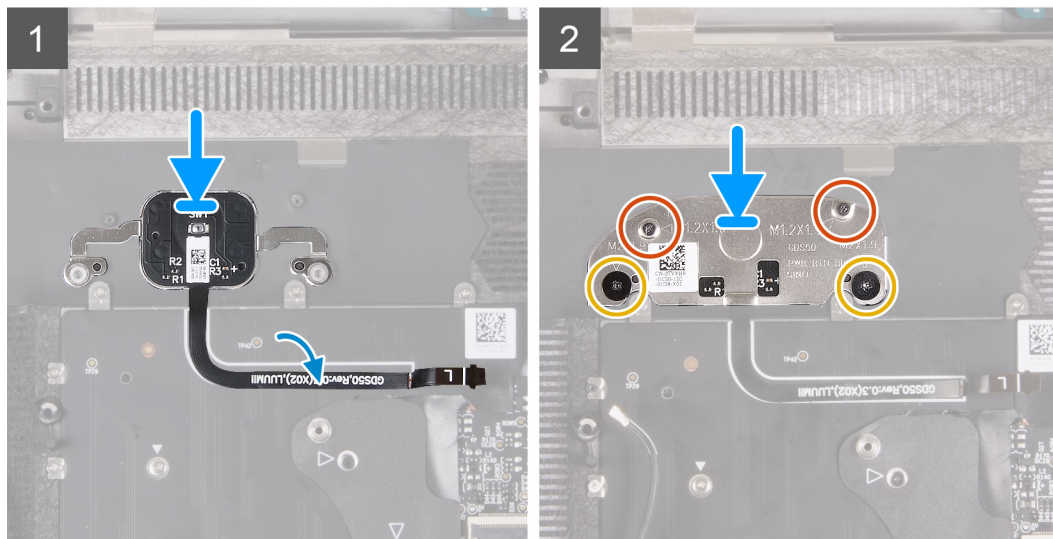
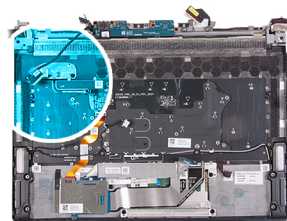
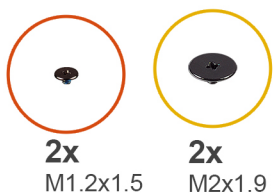
Sådan monteres tænd/sluk-knappen

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af tænd/sluk-knappen og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Juster og placer tænd/sluk-knappen sammen med dens kabel i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Ret skruehullerne på tænd/sluk-knappen ind efter skruehullerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Genmonter de to skruer (M2x1.9), der fastgør tænd/sluk-knappens beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Genmonter de to skruer (M1.2x1.5), der fastgør tænd/sluk-knappens beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Følg proceduren fra trin 3 til trin 20 i [Sådan monteres bundkortet](#).
 ⓘ **BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet. Det forenkler fjernelses- og monteringsproceduren og forhindrer beskadigelse af det termiske materiale mellem bundkortet og kølelegemet.
2. Monter [solid state-drevets beslag](#).
3. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
4. Monter [blæserne](#).
5. Monter [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
6. Monter [det trådløse kort](#).
7. Monter [batteriet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndledsstøtte- og antennesamling

Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastaturmodul

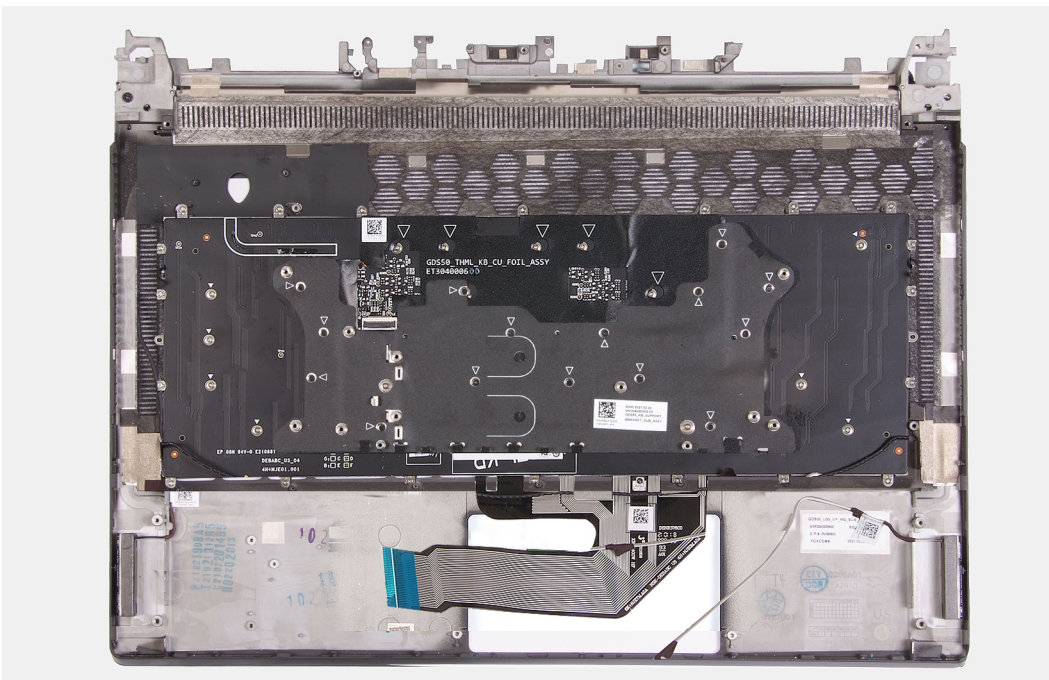
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

4. Fjern [det trådløse kort](#).
5. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
6. Fjern [solid state-drevbeslaget](#).
7. Fjern [blæserne](#).
8. Fjern det [bageste I/O-dæksel](#).
9. Fjern [strømadapterporten](#).
10. Fjern [headsetporten](#).
11. Fjern [skærmmodulet](#).
12. Fjern [højtalerne](#).
13. Fjern [pegefeltet](#).
14. Fjern [tastaturcontrollerkortet](#).
15. Fjern [bundkortet](#).
 - ① **BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet. Det forenkler fjernelses- og monteringsproceduren og forhindrer beskadigelse af det termiske materiale mellem bundkortet og kølelegemet.
16. Fjern [I/O-kortet](#).
17. Fjern [tænd/sluk-knappen](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af håndledsstøtte- og tastaturmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

Når du har udført alle de indledende trin, står du tilbage med håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

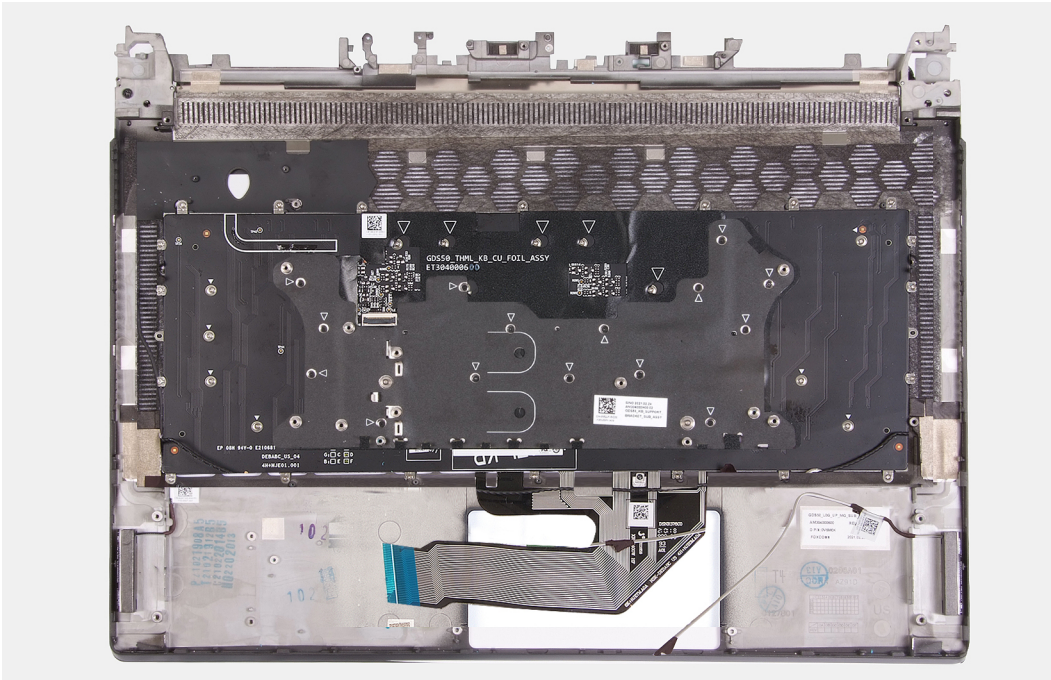
Sådan monteres håndledsstøtte- og tastaturmodulet

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af håndledsstøtte- og tastaturmodulet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

Udfør de efterfølgende trin for at montere håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter [tænd/sluk-knappen](#).
2. Monter [I/O-kortet](#).
3. Monter [bundkortet](#).
i **BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet. Det forenkler fjernelses- og monteringsproceduren og forhindrer beskadigelse af det termiske materiale mellem bundkortet og kølelegemet.
4. Monter [tastaturcontrollerkortet](#).
5. Monter [pegefeltet](#).
6. Monter [højtalerne](#).
7. Monter [skærmmodulet](#).
8. Monter [headsetporten](#).
9. Monter [strømadapterporten](#).
10. Monter det [bageste I/O-dæksel](#).
11. Monter [blæserne](#).
12. Monter [solid state-drevets beslag](#).
13. Monter [M.2 2230-solid state-drevet](#) eller [M.2 2280-solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.
14. Monter [det trådløse kort](#).
15. Monter [batteriet](#).
16. Monter [bunddækslet](#).
17. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Drivere og downloads

Når du retter fejl, henter eller installerer drivere, anbefaler vi, at du læser Knowledge Base-artiklen om Ofte stillede spørgsmål om drivere og downloads [000123347](#).

Systemopsætning

⚠ FORSIGTIG: Medmindre du er en erfaren computerbruger, skal du undlade at ændre indstillingerne for dette program. Visse ændringer kan medføre, at computeren ikke fungerer korrekt.

ⓘ BEMÆRK: Før du ændrer BIOS opsætningsprogram, anbefales det, at du skriver BIOS-opsætningens skærminformationer ned til fremtidig brug.

Brug BIOS opsætningsprogrammet til de følgende formål:

- Få oplysninger omkring hardwaren, der er monteret i computeren, såsom mængden af RAM og størrelsen på harddisken.
- Skift systemkonfigurationsoplysningerne.
- Indstil eller skift et brugervalgsindstilling, såsom; brugerens kodeord, typen af harddisk monteret og aktivering eller deaktivering af basisenheder.

Åbning af programmet BIOS-opsætning

Om denne opgave

Tænd (eller genstart) din computer og tryk hurtigt på F2 samtidigt.

Navigationstaster

ⓘ BEMÆRK: For de fleste af indstillingerne i systeminstallationsmenuen, registreres ændringerne, du foretager, men de træder ikke i kraft, før systemet genstartes.

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemlinjestregetast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde.
Esc	Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Ved at trykke på Esc (Escape-tasten) på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og genstarter systemet.

Startrækkefølge

Startrækkefølge giver dig mulighed for at omgå systemopsætningens definerede rækkefølge af startenheder og starte direkte op fra en angivet enhed (for eksempel: optisk drev eller harddisk). Du kan under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet dukker op:

- Få adgang til System Setup (systemopsætning) ved tryk på tasten F2
- Fremkalde menuen til engangsopstart ved tryk på tasten F12

Engangsopstartens menu viser de enheder, som du kan starte fra, herunder diagnostiske indstillinger. Opstartsmenuens valgmuligheder er:

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXX-drev (hvis tilgængeligt)
- **ⓘ BEMÆRK:** XXX-betegner SATA-drevnummeret.
- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnosticering

Startrækkefølgeskærmen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen

BEMÆRK: Afhængigt af din computer og de monterede enheder, vil det muligvis ikke være alle enheder, der er anført i dette afsnit.

Tabel 3. Systeminstallationsindstillinger – hovedmenu

Hovedmenu	
Systemtid	Viser den aktuelle tid i formatet tt:mm:ss.
Systemdato	Viser den aktuelle dato i formatet mm/dd/åååå.
BIOS-version	Viser BIOS-version.
Produktnavn	Viser computerens modelnummer.
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Viser computerens aktivmærke.
CPU-type	Viser processortypen.
CPU-hastighed	Viser processorhastigheden.
CPU ID	Viser processorens identifikationskode.
CPU-cache	
L1-cache	Viser processorens L1-cache-lagerstørrelse.
L2-cache	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.
L3-cache	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
M.2 PCIe SSD-1	Vis computerens M.2 PCIe SSD-enhedsoplysninger.
M.2 PCIe SSD-2	Vis computerens M.2 PCIe SSD-enhedsoplysninger.
Type af vekselstrømsadapter	Viser vekselstrømsadapterens type.
Systemhukommelse	Viser størrelsen på den monterede hukommelse.
Hukommelseshastighed	Viser hukommelsens hastighed.
Tastaturtype	Viser tastaturtypen, der er monteret på computeren.

Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger – menuen Avanceret

Avanceret	
Integreret NIC	Aktiverer eller deaktiverer integreret NIC. Standard: Aktiveret
USB-emulering	Aktiverer eller deaktiverer USB-emuleringsfunktionen. Denne funktion definerer hvordan BIOS, i tilfælde af et manglende USB-bevidst operativsystem, håndterer USB-enheder. USB-emulering er altid aktiveret under POST. Standard: Aktiveret BEMÆRK: Du kan ikke starte nogen type af USB-enhed (diskettedrev, harddisk eller hukommelsesnøgle), når denne funktion er slået fra.
USB PowerShare	Aktiverer eller deaktiverer USB PowerShare. Standard: Aktiveret

Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger – menuen Avanceret (fortsat)

Avanceret	
Understøttelse af USB-vækning	Aktiverer eller deaktiverer understøtning af USB-opvågning Standard: Aktiveret
SATA-drift	Lader dig konfigurere den integrerede SATA-harddiskcontrollers driftstilstand. Standard: AHCI
Adapteradvarsler	Gør det muligt at vælge, om computeren skal vise advarselsmeddelelser, når du bruger vekselstrømsadapters, der ikke understøttes af din computer. Standard: Aktiveret
Funktionstastens adfærd	Gør det muligt at indstille en funktionstast eller multimedietast til en standardfunktionsmåde. Standard: Multimedietaster
Baggrundsbelysning for tastatur med vekselstrøm	Vælger timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning, når computeren er tilsluttet vekselstrømsadapteren. Standard: 1 minut
Baggrundsbelysning for tastatur med batteri	Vælger timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning, når computeren kører på batteri. Standard: 1 minut
Batteristatus	Viser batteriets sundhedstilstand.
Konfiguration af batteriopladning	Vælg en foruddefineret indstilling med tilpasset start og stop af opladning af batteriet. Standard: Adaptiv
Avanceret batteriopladningskonfiguration	Vælg en foruddefineret indstilling med tilpasset start og stop af opladning af batteriet. Standard: Adaptiv
Tænd ved åbning af låg	Vælger opstartsindstillingen, når skærmen er åben. Standard: Deaktiveret
Ydelsesindstillinger	
Intel SpeedShift-teknologi	Gør det muligt for CPU'en hurtigt og automatisk at styre CPU-klokfrekvenser baseret på operativsystemets arbejdsbelastninger for at forbedre systemets ydeevne og optimere strømforbruget. Standard: Aktiveret
Overclocking (OC)	Aktiverer overclocking-funktioner. Når denne indstilling er aktiveret, vises mange flere overclocking-indstillinger. Standard: Deaktiveret <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <p>ⓘ BEMÆRK: Overclocking understøttes kun på CPU'er med en Intel Core i9k-processor.</p> <p>⚠ FORSIGTIG: Overclocking kan resultere i, at systemet bliver ustabil. Hvis BIOS registrerer, at systemet hænger efter overclocking, vil det vende tilbage til den senest kendte fungerende BIOS-profil ved genstart.</p> </div>
Vedligeholdelse	
Datasletning ved næste start	Slår datasletning til eller fra ved næste start.

Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger – menuen Avanceret (fortsat)

Avanceret	
BIOS-gendannelse fra harddisk	Standard: Deaktiveret Gør det muligt for brugeren at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle.
Automatisk gendannelse af BIOS	Gør det muligt for BIOS at blive gendannet, uden at brugeren foretager sig noget. Standard: Deaktiveret
SupportAssist-systemopløsning	
Grænse for automatisk genoprettelse af operativsystem	Styrer det automatiske startflow for SupportAssist System Resolution Console og for Dells værktøj til genoprettelse af operativsystemer. Standard: 2
SupportAssist OS Recovery	Slår startflow for SupportAssist OS Recovery-værktøjet til eller fra i tilfælde af visse systemfejl. Standard: Deaktiveret

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed

Sikkerhed	
Administratoradgangskode	Viser om administratoradgangskoden er slettet eller indstillet.
Systemadgangskode	Viser om systemadgangskode er slettet eller indstillet. Standard: Ikke indstillet
Administratoradgangskode	Tillader dig at indstille administratoradgangskoden. Administratoradgangskoden styrer adgang til systemets installationshjælpeprogram.
Systemadgangskode	Tillader dig at indstille systemadgangskoden. Systemadgangskoden styrer adgang til computeren under opstart.
Ændring af adgangskode	Lader dig tillade eller nægte ændringer af systemadgangskode eller adgangskoden til harddisken. Standard: Tilladt
Absolute®	Aktiverer eller deaktiverer grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Computrace Service fra Absolute Software. Standard: Deaktiveret
Absolute®-status	Slår SED Block SID Authentication til eller fra. Standard: Deaktiveret
Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT)	Aktiverer eller deaktiverer Windows SMM Security Mitigations Table. Den muliggør, at systemfirmwaren kan bekræfte til operativsystemet, at visse bedste fremgangsmåder for sikkerhed er blevet implementeret i softwaren System Management Mode (SMM). Standard: Deaktiveret
Firmware-TPM	Aktivér eller deaktiver firmware-TPM. Standard: Aktiveret
PPI-omgåelse af ryd-kommando	Lader dig styre TPM Physical Presence Interface (PPI). Når den er aktiveret, vil denne indstilling lade operativsystemet

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed (fortsat)

Sikkerhed	
	gå direkte til BIOS PPI-brugerprompts, når Ryd-kommandoen udstedes. Ændringer i denne indstilling træder i kraft med det samme. Standard: Deaktiveret
Capsule-opdateringer til UEFI-firmware	Aktiverer eller deaktiverer BIOS-opdateringer gennem UEFI Capsule-opdateringspakker. Standard: Aktiveret
Sikker start	Slår konfiguration af platformfunktioner til eller fra på Dell-klientsystemer med WSMT-kompatibel BIOS. Standard: Aktiveret

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Start

Start	
Startlisteindstillinger	Viser startindstillingerne. Standard: UEFI
Filbrowserindstillingen Tilføj opstart	Lader dig tilføje startindstillinger.
Windows Boot Manager	Vis opstartsindstillinger i Windows
UEFI-opstart	Aktiverer eller deaktiverer UEFI-opstart. Standard: Deaktiveret

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger – menuen Afslut

Afslut	
Afslutning med lagring af ændringer	Lader dig afslutte systemkonfigurationsmenuen og gemme dine ændringer.
Lagring af ændringer uden afslutning	Giver dig mulighed for at gemme dine ændringer uden at afslutte BIOS.
Afslutning med kassering af ændringer	Lader dig afslutte BIOS uden at gemme ændringerne.
Indlæs optimale standarder	Lader dig gendanne standardværdier for alle systeminstallationsindstillinger.
Kassér ændringer	Lader dig indlæse tidligere værdier for alle systeminstallationsindstillinger.

System- og opsætningsadgangskode


Tabel 8. System- og opsætningsadgangskode

Adgangskodetype	Beskrivelse
System Password (Systemadgangskode)	Adgangskode du skal indtaste for at logge på systemet.
Setup password (Installationsadgangskode)	Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillinger.

Du kan oprette en system password (systemadgangskode) og en setup password (installationsadgangskode) til at sikre computeren.

 **FORSIGTIG: Adgangskodefunktionerne giver et grundlæggende sikkerhedsniveau for computerens data.**

 **FORSIGTIG:** Enhver kan få adgang til de data, der er gemt på computeren, hvis den ikke er låst og uden opsyn.

 **BEMÆRK:** Funktionen System and Setup Password (System- og installationsadgangskode) er deaktiveret.

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

Du kan kun tildele en ny **system- eller administratoradgangskode**, når status er **Not Set** (Ikke indstillet).

Om denne opgave

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter. Nu vises skærmen **Sikkerhed**.
2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**. Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Mindst ét specialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tallene 0 til 9.
 - Store bogstaver fra A til Z.
 - Små bogstaver fra A til Z.
3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode), og klik på **OK**.
4. Tryk på Esc, og gem ændringerne, som der bedes om i pop-up-meddelelse.
5. Tryk på Y for at gemme ændringerne. Computeren genstarter.

Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger


Sørg for, at **Adgangskodestatus** er Oplåst (under Systemopsætning), før du forsøger at slette eller ændre den nuværende adgangskode til system og/eller opsætning. Du kan ikke slette eller ændre den nuværende adgangskode til system eller opsætning, hvis **Adgangskodestatus** er Låst.

Om denne opgave

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Systemsikkerhed** og trykke på Enter. Herefter vises skærmen **Systemsikkerhed**.
2. På skærmen **Systemsikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **Systemadgangskode**, opdater eller slet den nuværende systemadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
4. Vælg **Opsætningsadgangskode**, opdater eller slet den nuværende opsætningsadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.

 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer system- og/eller opsætningsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og/eller administratoradgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.

5. Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne

6. Tryk på Y for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen. Computeren genstarter.

Sådan ryddes CMOS-indstillingerne

Om denne opgave

△ **FORSIGTIG:** Rydning af CMOS-indstillinger nulstiller BIOS-indstillingerne på din computer.

Trin

1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Vent i et minut.
3. Genmonter [bunddækslet](#).

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

Om denne opgave

For at rydde systemet eller BIOS-adgangskoder skal du kontakte Dells tekniske support som beskrevet på www.dell.com/contactdell.

ⓘ **BEMÆRK:** For at få information om hvordan man nulstiller Windows eller adgangskoder til applikationer kan du se den tilhørende dokumentation til Windows eller din applikation.

Sådan opdateres BIOS'en

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Trin

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.
ⓘ **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Få flere oplysninger om, hvordan systemets BIOS opdateres, ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

Trin

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan startes fra.

4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**.
BIOS-opdateringsprogram vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Fejlfinding

Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste laptops anvender laptops fra Dell litium-ion-batterier. En type litium-ion-batteri er litium-ion-polymer-batteriet. Litium-ion-polymer-batterier er blevet mere populære i de senere år og er blevet standard i elektronikbranchen på grund af kunder, der foretrækker en slank formfaktor (særligt med nyere ultratynde bærbare computere) og stor batterikapacitet. En uomgængelig egenskab ved teknologien i litium-ion-polymer-batterier er den potentielle opsvulmning af battericellerne.

Et opsvulmet batteri kan påvirke den bærbare computers ydeevne. For at undgå yderligere skade på enhedens kabinet eller interne komponenter, som fører til funktionsfejl, skal du stoppe med at bruge den bærbare computer og aflade den ved at frakoble vekselstrømsadapteren og lade batteri drænes.

Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Vi anbefaler at kontakte Dells produktsupport for at finde ud af muligheder for at udskifte opsvulmede batterier under betingelserne for den relevante garanti eller servicekontrakt, herunder muligheder for en udskiftning udført af en Dells autoriserede teknikere.

Retningslinjerne for håndtering og udskiftning af litium-ion-batterier er som følger:

- Vær forsigtig, når du håndterer litium-ion-batterier.
- Aflad batteriet, før du fjerner det fra systemet. For at aflade batteriet skal vekselstrømsadapteren frakobles fra systemet, så systemet kun fungerer med strøm fra batteriet. Når systemet ikke længere tænder, hvis tænd/sluk-knappen bliver trykket ind, så er batteriet helt afladet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke redskaber af nogen form for at lirke på eller mod batteriet.
- Hvis batteriet kommer til at sidde fast i enheden som følge af opsvulmning, må du ikke prøve at frigive det ved at punktere, bøje eller mase batteriet. Det kan være farligt.
- Forsøg ikke at genmontere et beskadiget eller opsvulmet batteri i en bærbar pc.
- Opsvulmede batterier, der er dækket af garanti, skal returneres til Dell i en passende forsendelsesbeholder (som godkendt af Dell) – dette er for at overholde transportbestemmelser. Opsvulmede batterier, der ikke er dækket af garanti, skal bortskaffes på en passende genbrugsstation. Kontakt Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> for at få hjælp og yderligere vejledning.
- Brug af et batteri, der ikke er fra Dell eller er inkompatibelt, kan øge risikoen for brand eller eksplosion. Udskift kun batteriet med et kompatibelt batteri købt fra Dell, der er designet til at fungere med din Dell computer. Brug ikke et batteri fra andre computere sammen med computeren. Køb kun originalbatterier fra <https://www.dell.com> eller på anden måde direkte fra Dell.

Litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og muligheden for at minimere, at problemet opstår, ved at søge efter "Dell bærbar batteri" i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

Find servicekoden eller ekspresservicenummeret på din Dell-computer

Din Dell-computer har et unikt id i form af en servicekode eller et ekspresservicenummer. Hvis du vil se relevante supportressourcer for din Dell-computer, anbefaler vi, at du indtaster din servicekode eller dit ekspresservicenummer på www.dell.com/support.

Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se [Find servicekoden på din pc](#).

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Strøm- og batteristatusindikator

Strøm- og batteristatusindikatorerne angiver computerens strøm- og batteritilstande. Strømtilstandene er som følger:

Konstant hvid – Strømadapteren er tilsluttet, og batteriet er mere end 5 % opladet.

Ravgul – Computeren kører på batteri, og batteriet er mindre end 5 % opladet.

Slukket:

- Strømadapteren er tilsluttet, og batteriet er helt opladet.
- Computeren kører på batteri, og batteriet er mere end 5 % opladet.
- Computeren er i slumre- eller dvaletilstand eller slukket.

Strøm- og batteristatusindikatorerne kan også blinke rødt eller blåt iht. en række faste "bipkoder", der angiver diverse fejl.

F.eks. strøm- og batteristatusindikatoren blinker rødt to gange efterfulgt af en pause, herefter blinker den blåt tre gange efterfulgt af en pause. Dette 2,3-mønster fortsætter, indtil der slukkes for computeren. Mønstret indikerer, at ingen hukommelse eller RAM er registreret.

Følgende skema viser de forskellige lysmønstre for strøm- og batteristatusindikatoren, og de tilhørende problemer.

i **BEMÆRK:** Følgende diagnostiske lyskoder og anbefalede løsninger er beregnet til fejlfinding udført af Dell-serviceteknikere. Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien.

Tabel 9. Diagnostiske LED-lyskoder

Diagnostiske lyskoder (rød, blå)	Problembeskrivelse
2,1	Processorfejl
2,2	Bundkort: Fejl i BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig hukommelse installeret
2,6	Fejl på bundkort eller chipset
2,7	Skærmfejl – SBIOS-meddelelse
3,1	Fejl i møntcellebatteri
3,2	PCI, fejl på grafikkort/-chip
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
3,5	Fejl på strømskinne
3,6	BIOS-opdatering ikke gennemført
3,7	Fejl i Management Engine (ME)

SupportAssist-diagnosticering

Om denne opgave

SupportAssist-diagnosticering (tidligere kendt som ePSA-diagnosticering) foretager en fuldstændig kontrol af din hardware. SupportAssist-diagnosticering er indlejret i og startes internt af BIOS. SupportAssist-diagnosticering giver en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper. Det giver dig mulighed for at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Vise eller gemme testresultaterne
- Køre tests igennem for at introducere yderligere testmuligheder og give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der angiver, om tests blev udført korrekt
- Se fejlmeddelelser, der angiver, om der blev registreret problemer under testen

BEMÆRK: Nogle tests er beregnet til specifikke enheder og kræver brugerinteraktion. Sørg for, at du sidder foran computeren, når diagnostiktestene udføres.

Læs mere i [SupportAssist Pre-Boot System Performance Check](#).

Gendannelse af operativsystemet

Hvis din computer ikke kan starte op til operativsystemet, selv efter gentagne forsøg, startes automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery er et selvstændigt værktøj, som er forudinstalleret på alle Dell-computere, der er installeret med Windows-operativsystemet. Den består af værktøjer til diagnosticering og fejlfinding af problemer, der kan opstå, før din computer starter op til operativsystemet. Det lader dig diagnosticere hardwareproblemer, reparere din computer, sikkerhedskopiere dine filer eller genoprette din computer til fabriksindstillinger.

Du kan også downloade den fra Dell Support-websitet for at fejlsøge og reparere din computer, når den ikke starter op i dens primære operativsystem på grund af software- eller hardwarefejl.

Få flere oplysninger om Dell SupportAssist OS Recovery i *brugervejledningen til Dell SupportAssist OS Recovery* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klik på **SupportAssist** og derefter på **SupportAssist OS Recovery**.

Wi-Fi-strømcyklus

Om denne opgave

Hvis din computer ikke kan få adgang til internettet på grund af problemer med wi-fi-forbindelsen, kan det være nødvendigt at udføre en strømcyklusprocedure for wi-fi-forbindelsen. Følgende procedure viser instruktioner til udførelse af en strømcyklusprocedure for wi-fi-forbindelsen:

BEMÆRK: Visse ISP'er (internetserviceudbydere) tilbyder en kombineret modem/router-enhed.

Trin

1. Sluk for computeren.
2. Sluk for modemmet.
3. Sluk for den trådløse router.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Tænd for den trådløse router.
6. Tænd for modemmet.
7. Tænd computeren

Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Om denne opgave

Reststrøm er den tilbageværende statiske elektricitet, som er tilbage i computeren, selv når den er blevet slukket, og batteriet fjernes.

Af hensyn til din sikkerhed og for at beskytte følsomme elektroniske komponenter i din computer skal du dræne tilbageværende reststrøm, før du fjerner eller genmonterer komponenter i din computer.

Dræning af tilbageværende reststrøm, som også betegnes som en "hård nulstilling", er også et almindeligt fejlfindingstrin, hvis din computer ikke tænder eller starter operativsystemet.

Sådan drænes den tilbageværende reststrøm (udfør en hård nulstilling)

Trin

1. Sluk for computeren.
2. Frakobl strømadapteren fra din computer.

3. Fjern bunddækslet.
4. Fjern batteriet.
5. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 20 sekunder for at dræne den tilbageværende reststrøm.
6. Monter batteriet.
7. Monter bunddækslet.
8. Tilslut strømadapteren til din computer.
9. Tænd computeren





BEMÆRK: Få flere oplysninger om udførelse af en hård nulstilling ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

Rekvirere hjælp og kontakte Alienware

Selvhjælpsressourcer

Du kan få oplysninger og hjælp til Alienware-produkter og services ved at bruge disse online selvhjælpsressourcer:

Tabel 10. Alienware-produkter og online selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Alienwares produkter og services.	www.alienware.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supporten	I Windows-søgning, skriv Contact support , og tryk på Enter .
Onlinehjælp til operativsystem	www.dell.com/support/windows
Få adgang til førsteklasses løsninger, fejlsøgning, drivere og downloads, og få mere at vide om din computer gennem videoer, vejledninger og dokumenter.	Din Alienware-computer har et unikt id i form af en servicekode eller et ekspresservicenummer. Hvis du vil se relevante supportressourcer for din Dell-computer, skal du indtaste din servicekode eller dit ekspresservicenummer på www.dell.com/support . Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se Find servicekoden på din pc .
Videoer der giver dig instruktioner trin for trin for servicering af din computer.	www.youtube.com/alienwareservices

Kontakt til Alienware

For at kontakte Alienwares salg, tekniske support, eller kundeservice, se www.alienware.com.

- ⓘ **BEMÆRK:** Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande/regioner og produkter, og visse tjenester er muligvis ikke tilgængelige i dit land/område.
- ⓘ **BEMÆRK:** Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkelisten, fakturaen eller i Dells produktkatalog.