

Vostro 3405

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta med datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Arbeta inuti datorn.....	6
Säkerhetsföreskrifter.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	9
Kapitel 2: Utvidgad vy.....	10
Kapitel 3: Isärtagning och ihopsättning.....	13
SD-kort (Secure Digital).....	13
Ta bort SD-kortet (Secure Digital).....	13
Installera SD-kortet (Secure Digital).....	14
Kåpan.....	15
Ta bort baskåpan.....	15
Installera baskåpan.....	18
Batteriet.....	20
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	20
Ta bort batteriet.....	21
Installera batteriet.....	21
Halvledarenhet.....	23
Ta bort M.2 2230 SSD-disk.....	23
Installera M.2 2230 SSD-disk.....	24
Ta bort M.2 2280 SSD-disk.....	25
Installera M.2 2280 SSD-disk.....	25
Trådlöst kort.....	27
Ta bort det trådlösa kortet.....	27
Installera det trådlösa kortet.....	28
I/O-kort.....	29
Ta bort I/O-kortet.....	29
Installera IO-kortet.....	30
Knappcells batteri.....	31
Ta bort knappcells batteriet.....	31
Installera knappcells batteriet.....	31
Hårddisk.....	32
Ta bort hårddisken.....	32
Installera hårddisken.....	33
Minnesmoduler.....	35
Ta bort minnesmodulerna.....	35
Installera minnesmodulerna.....	35
Högtalare.....	36
Ta bort högtalarna.....	36
Installera högtalarna.....	37
Kylfläns.....	38
Ta bort kylflänsen.....	38

Installera kylflänsen.....	39
Fläkt.....	40
Ta bort fläkten.....	40
Installera fläkten.....	41
Strömbrytare.....	42
Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval.....	42
Installera strömbrytaren.....	43
Bildskärmsenhet.....	44
Ta bort bildskärmsenheten.....	44
Installera bildskärmsenheten.....	46
Bildskärmsram.....	47
Ta bort bildskärmsramen.....	47
Installera bildskärmsramen.....	49
Bildskärmspanelen.....	50
Ta bort bildskärmspanelen.....	50
Installera bildskärmspanelen.....	52
Kamera.....	55
Ta bort kameramodulen.....	55
Installera kameramodulen.....	56
Pekskärm.....	57
Ta bort pekplattan.....	57
Installera pekplattan.....	58
Moderkort.....	60
Ta bort moderkortet.....	60
Installera moderkortet.....	62
Nätadapterport.....	65
Ta bort nätaggregatporten.....	65
Installera nätaggregatporten.....	66
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	67
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	67
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	68
Kapitel 4: Felsökning.....	69
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	69
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	70
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	70
Systemets diagnosindikatorer.....	70
Realtidsklocka (RTC-återställning).....	71
Uppdatera BIOS i Windows.....	72
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	72
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	72
WiFi-cykel.....	72
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	73
Kapitel 5: Få hjälp och kontakta Dell.....	74

Arbeta med datorn

Ämnen:

- [Säkerhetsanvisningar](#)

Säkerhetsanvisningar

Förutsättningar

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

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

Om denna uppgift

 **OBS:** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.

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

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

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

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

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

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

Arbeta inuti datorn

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.

2. Stäng av datorn. Klicka på **Start** >  **Stänga** > **av strömmen**.



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

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



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

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** – Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och

jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.

- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt.
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmade påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmd. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

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

Transport av känsliga komponenter

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

Lyftutrustning

Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

 **CAUTION: Lyft inte större än 50 pund. Skaffa alltid ytterligare resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.**

1. Få en stabil balanserad fot. Håll fötterna ifrån varandra för en stabil bas och peka ut tårna.
2. Dra åt magmuskler Magmuskelnerna stöder din ryggrad när du lyfter, vilket kompenserar lastens kraft.
3. Lyft med benen, inte med din rygg.
4. Håll lasten stängd. Ju närmare det är på din ryggrad, desto mindre belastning det på din rygg.
5. Håll ryggen upprätt, oavsett om du lyfter eller sätter ner lasten. Lägg inte till kroppens vikt på lasten. Undvik att vrida din kropp och rygg.
6. Följ samma teknik bakåt för att ställa in lasten.

Säkerhetsföreskrifter

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

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

- Stäng av systemet och alla ansluten kringutrustning.
- Koppla bort systemet och all ansluten kringutrustning från nätströmmen.

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

Standby ström

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

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

Förbindelse

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

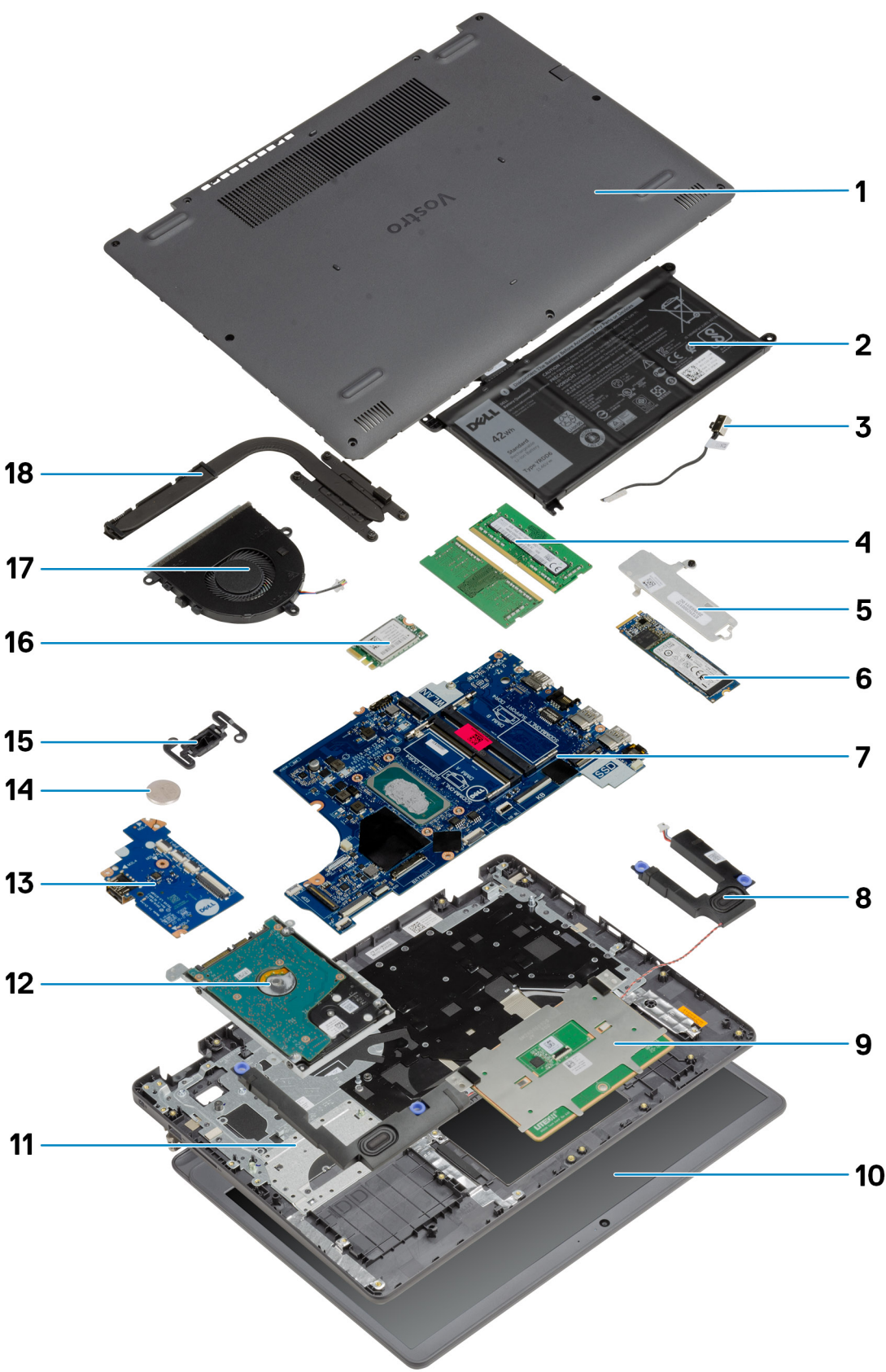
När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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



1. Baskåpa
2. Batteri
3. DC-in-port
4. Minnesmoduler
5. SSD-diskhållare
6. SSD-disk
7. Moderkort
8. Högtalare
9. Pekplatta
10. Bildskärmsenhet
11. Handledsstöd
12. HDD-enhet
13. IO-kort
14. Knappcellsbatteri
15. Strömbrytarmodul
16. WLAN-kort
17. Fläktenhet
18. Kylflänsmontering

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

Isärtagning och ihopsättning

Ämnen:

- SD-kort (Secure Digital)
- Kåpan
- Batteriet
- Halvledarenhet
- Trådlöst kort
- I/O-kort
- Knappcellsbatteri
- Hårddisk
- Minnesmoduler
- Högtalare
- Kylfläns
- Fläkt
- Strömbrytare
- Bildskärmsenhet
- Bildskärmsram
- Bildskärmspanelen
- Kamera
- Pekskärm
- Moderkort
- Nätadapterport
- Enhet med handledsstöd och tangentbord

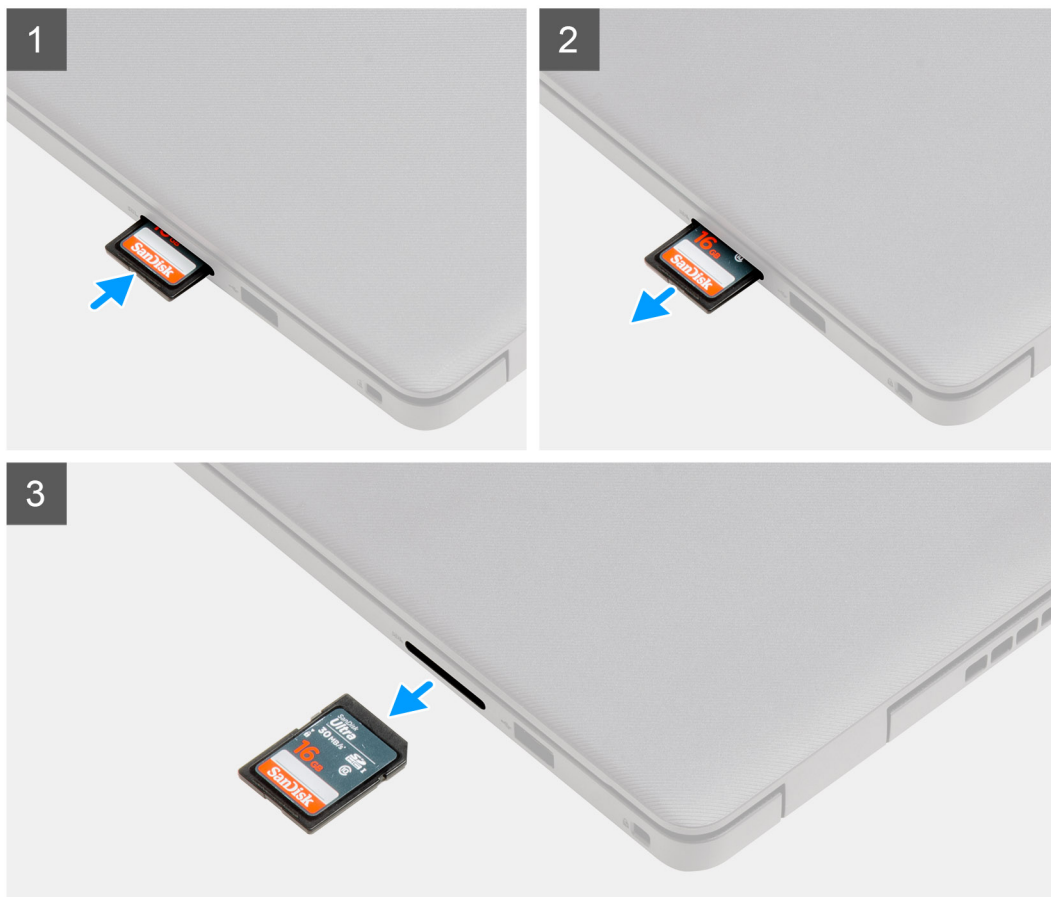
SD-kort (Secure Digital)

Ta bort SD-kortet (Secure Digital)

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift



Steg

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

Installera SD-kortet (Secure Digital)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift



Steg

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

Nästa Steg

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

Kåpan

Ta bort baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i **OBS:** Innan du tar bort baskåpan kontrollerar du att det inte finns något SD-kort installerat på SD-kortplatsen på datorn.

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



2x



7x

M2.5x5

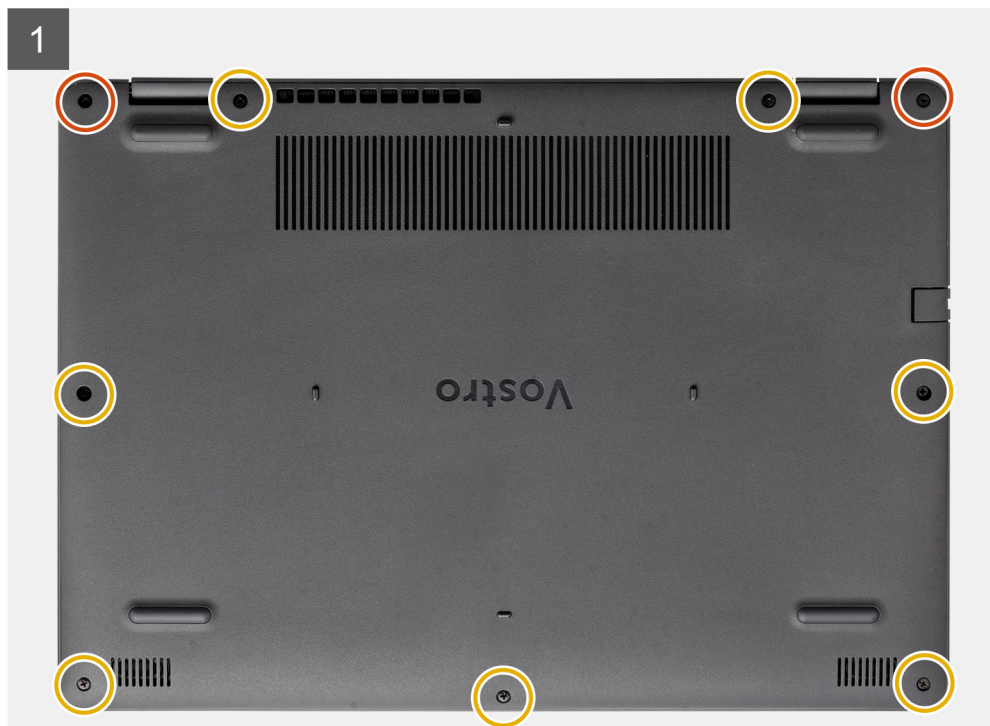
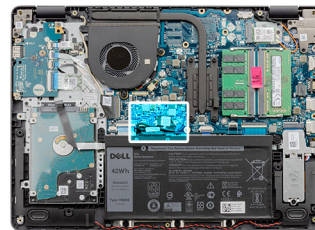


Diagram 2 shows the back of the laptop with the bottom cover being removed. Blue arrows indicate the removal of screws from the top, bottom, and side edges, and the lifting of the cover.



3

Disconnect the Battery Before Accessing Any Parts or Devices

DELL

Dell Battery Questions?
Go to www.dell.com/regulatory_compliance
Calds made in China
Assembled in China

42Wh

Standard Rechargeable Li-Ion Battery

Type YRDD6
11.46V 26

Li-ion00

RECYCLE

SAFETY INFORMATION

CAUTION: Do not expose the battery to temperatures above 65 °C (149 °F). See the manual for safety instructions.

PRECAUTION: Ne pas soumettre la batterie à des températures supérieures à 65 °C (149 °F). Voir le manuel pour des instructions de sécurité.

VORSICHT: Der Akku darf niemals Temperaturen über 65 °C ausgesetzt werden. Sicherheitsanweisungen finden Sie im Handbuch.

注意：请勿将电池暴露在高温环境中，避免产生危险。请勿置于高温环境中。电池安全信息请参见使用手册。

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC CLASS B
Part 15.207
NIEMI 15.207
IS 16046; Part 22 E/C 62-133-2

CE
EN 60950
RoHS Compliant
Recycling Symbol

UL
LISTED
UL 1642
UL 1642 P2

CCC
GB 4943.1-2007
GB 4943.2-2007
GB 4943.3-2007

KC
KC 9501
KC 9502
KC 9503

B
B-1146340
www.bqs.gov.in

R-41146340
www.bqs.gov.in

MADE IN CHINA



Steg

1. Ta bort de sju skruvarna (M2,5x5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lossa de två fästskruvarna.
3. Använd en plastrits genom att fälla upp baskåpan från det nedre vänstra hörnet och fortsätt att arbeta på sidorna för att öppna baskåpan.
4. Lyft upp baskåpan och skjut bort den från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
6. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

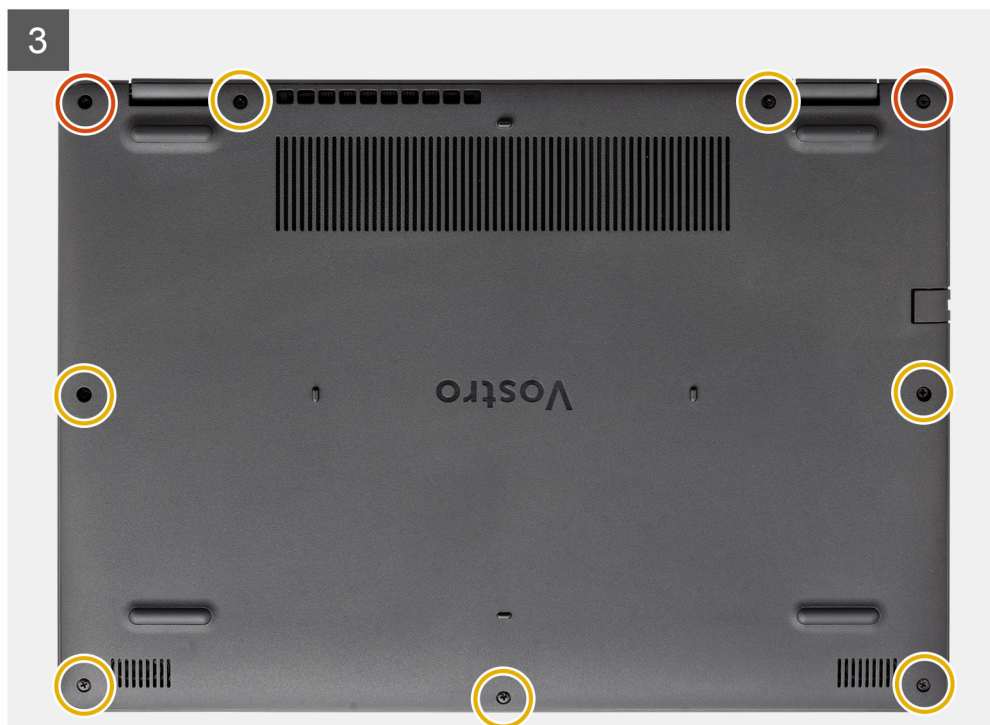
Installera baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för baskåpan och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Placera baskåpan på plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och fäst den på plats.
3. Dra åt de två fästskruvorna på baskåpan.
4. Sätt tillbaka de sju skruvarna (M2,5x5) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

⚠ CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.

- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.
- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se www.dell.com/contactdell.
- Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.
- Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt. Riktlinjer för hur du hanterar och byter ut svullna litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna litiumjonbatterier](#).

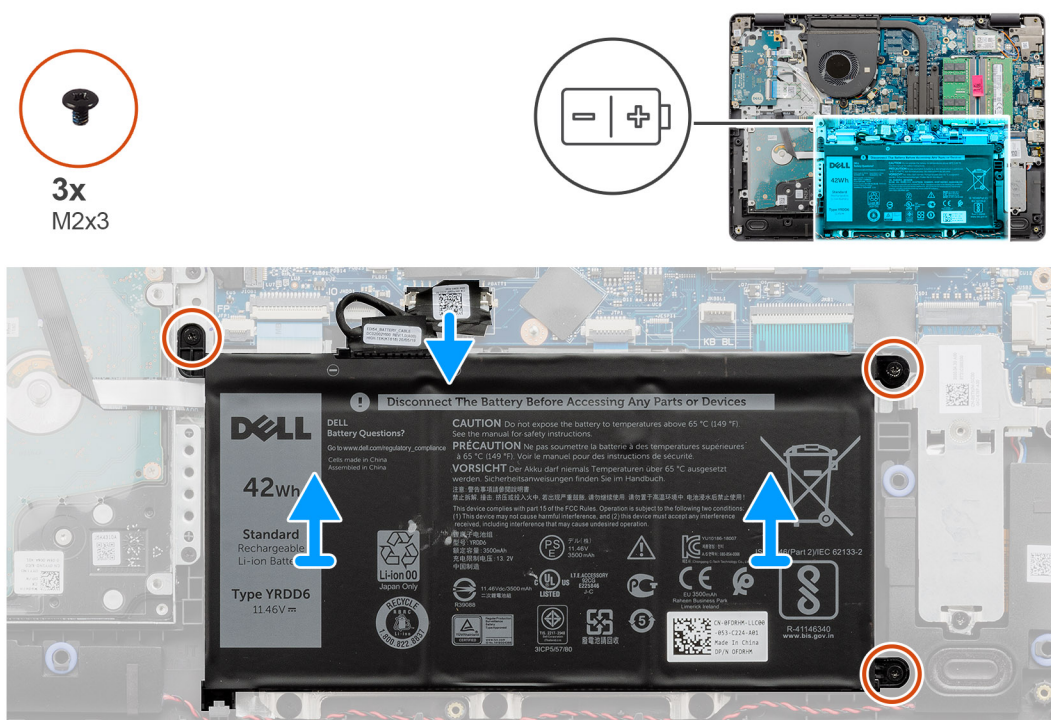
Ta bort batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet, om tillämpligt.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

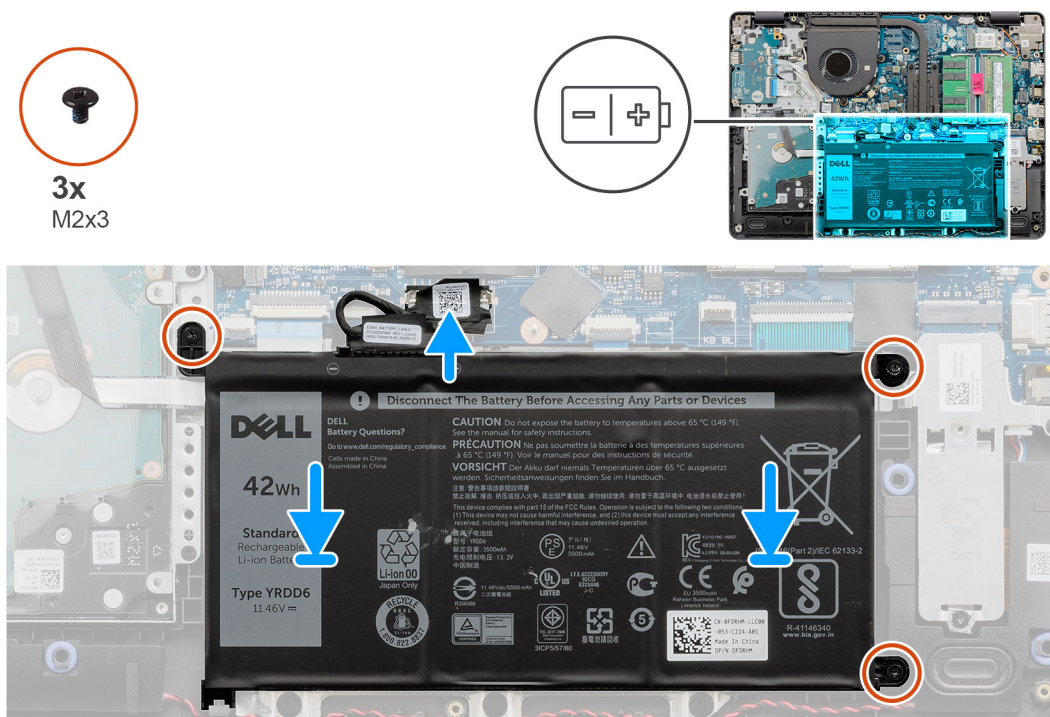
Installera batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera batteriet på handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.

i **OBS:** När du installerar batteriet i systemet ska du sätta i fliken i det nedre vänstra hörnet av batteriet i kroken på undersidan av



handelsstödet.

2. Rikta in skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

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

Halvledarenhet

Ta bort M.2 2230 SSD-disk

Förutsättningar

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

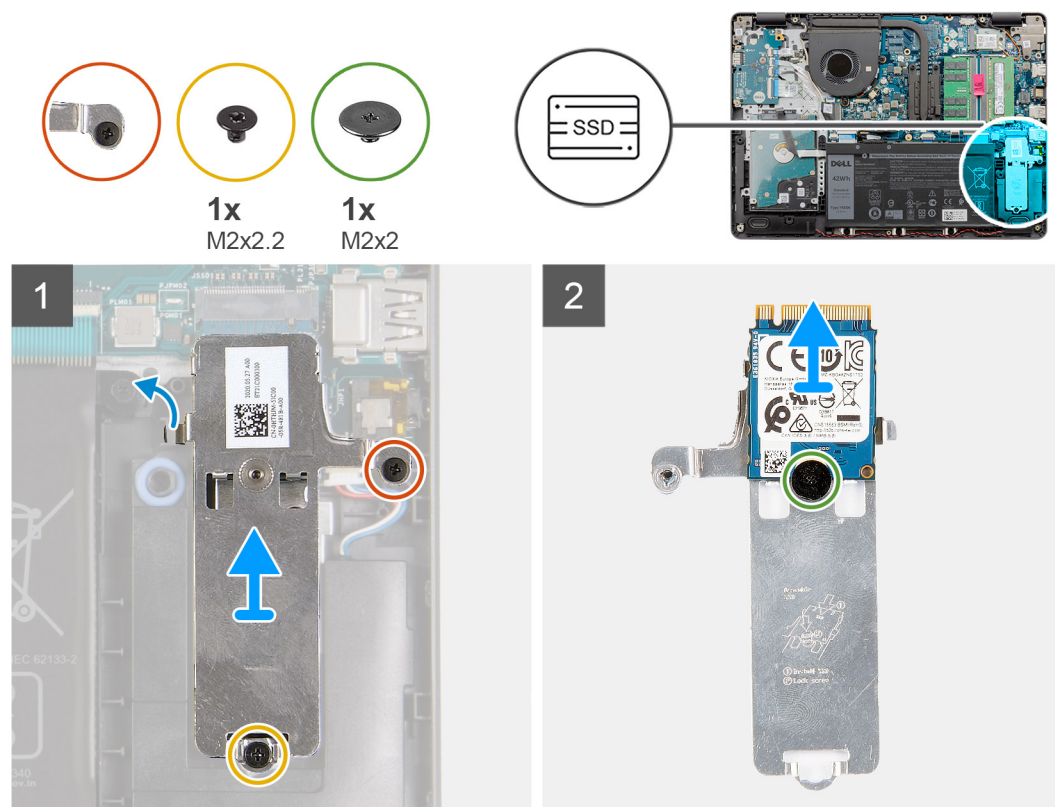
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en installerad M.2 2230 SSD-disk.

i **OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat på datorn beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:

- M.2 2230 SSD-disk + 2230-fäste
- M.2 2280-SSD-disk

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lossa den enstaka fästskruven och ta bort den enstaka skruv (M2x2,2) som håller fast den termiska SSD-plattan i handledsstödet för att ta bort den från systemet.
2. Skjut ut M.2 2230-monteringsfästet och ta bort det från moderkortet.
3. Vänd den termiska plattan och ta bort den enstaka skruven (M2x2) som håller fast M.2 2230 SSD-disken på den termiska plattan.
4. Skjut ut M.2 2230 SSD-disken från monteringsfästet och ta bort den.

Installera M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

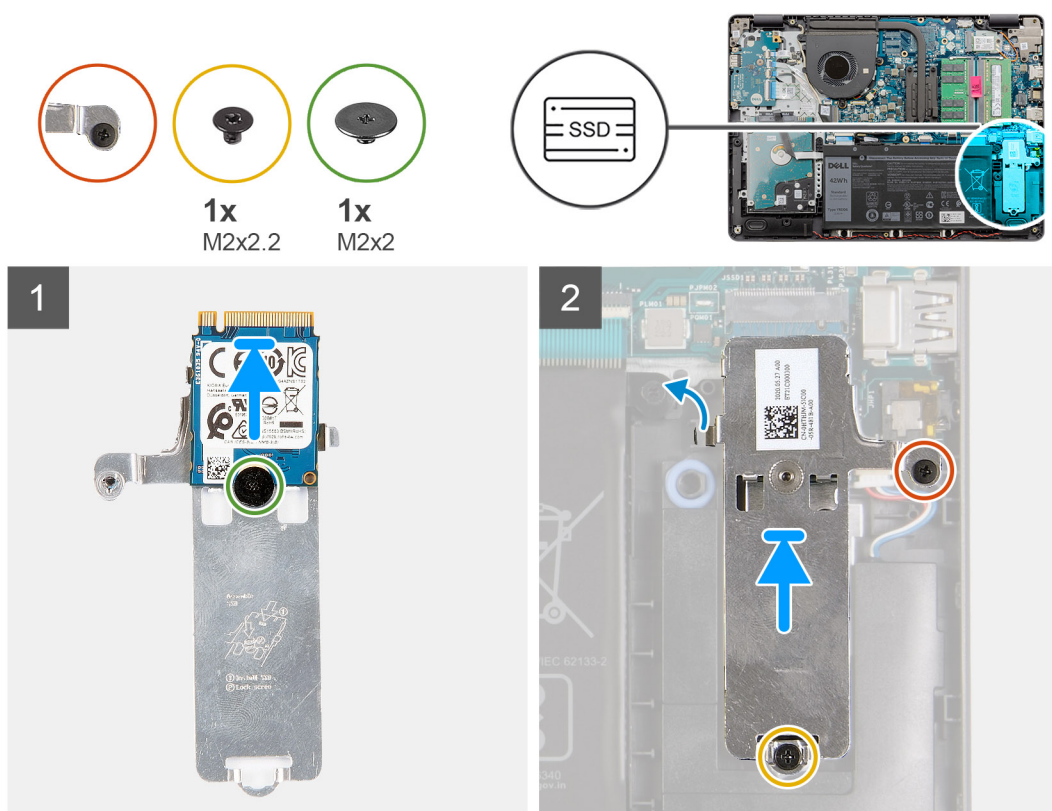
Om denna uppgift

i **OBS:** Den här proceduren gäller om du installerar en M.2 2230 SSD-disk.

i **OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat på datorn beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:

- M.2 2230 SSD-disk + 2230-fäste
- M.2 2280-SSD-disk

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-enheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera SSD-disken i den termiska plattan och installera den enda skruven (M2x2).
2. Rikta in skåran på M.2 2230 SSD-disken med fliken på M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. För in M.2 2230 SSD-disken i M.2-kortplatsen på moderkortet.
4. Sätt tillbaka den enda (M2x2,2) skruven och dra åt den enda fästskraven för att fästa den termiska plattan på handledsstödet.

Nästa Steg

1. Anslut [batteriet](#) på nytt.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 SSD-disken

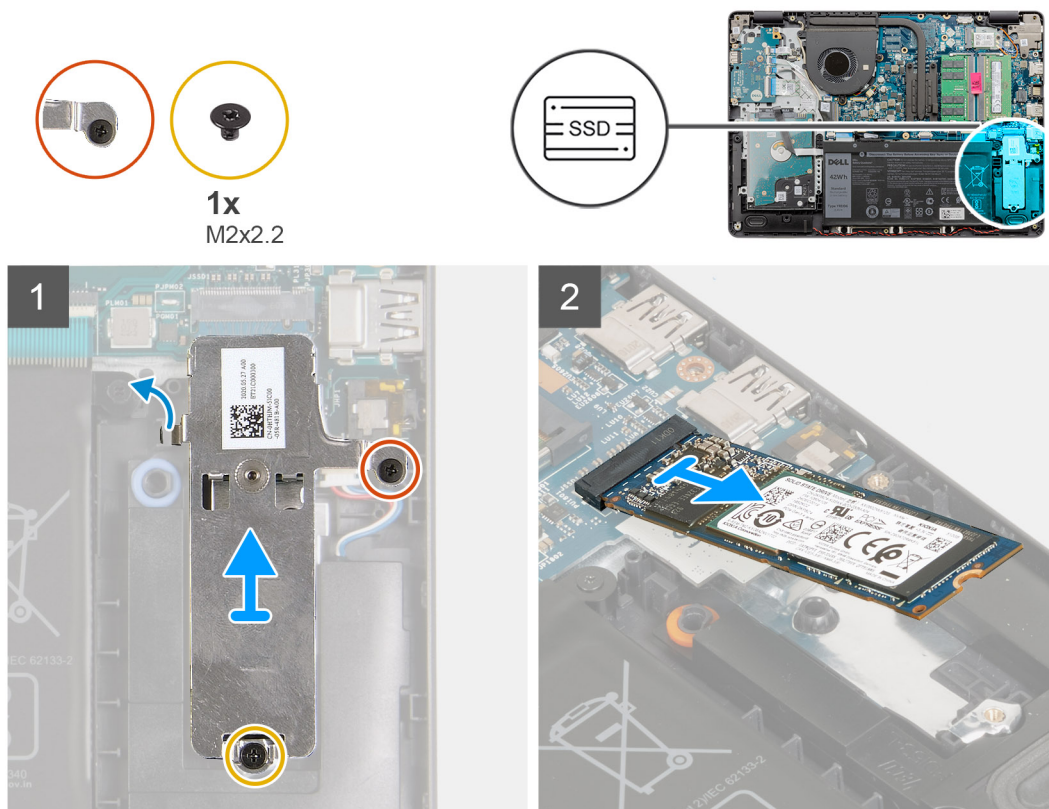
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk installerad.
- i** **OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat på datorn beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:
- M.2 2230 SSD-disk + 2230-fäste
 - M.2 2280-SSD-disk

Följande bilder visar platsen för M.2 2280 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lossa den enstaka fästskruven och ta bort de enstaka skruvarna (M2x2,2) som håller fast det M.2-värmeskyddet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lyft bort M.2-värmeskyddet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. För ut och ta bort M.2 2280 SSD-disken från M.2-kortplatsen på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken

Förutsättningar

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

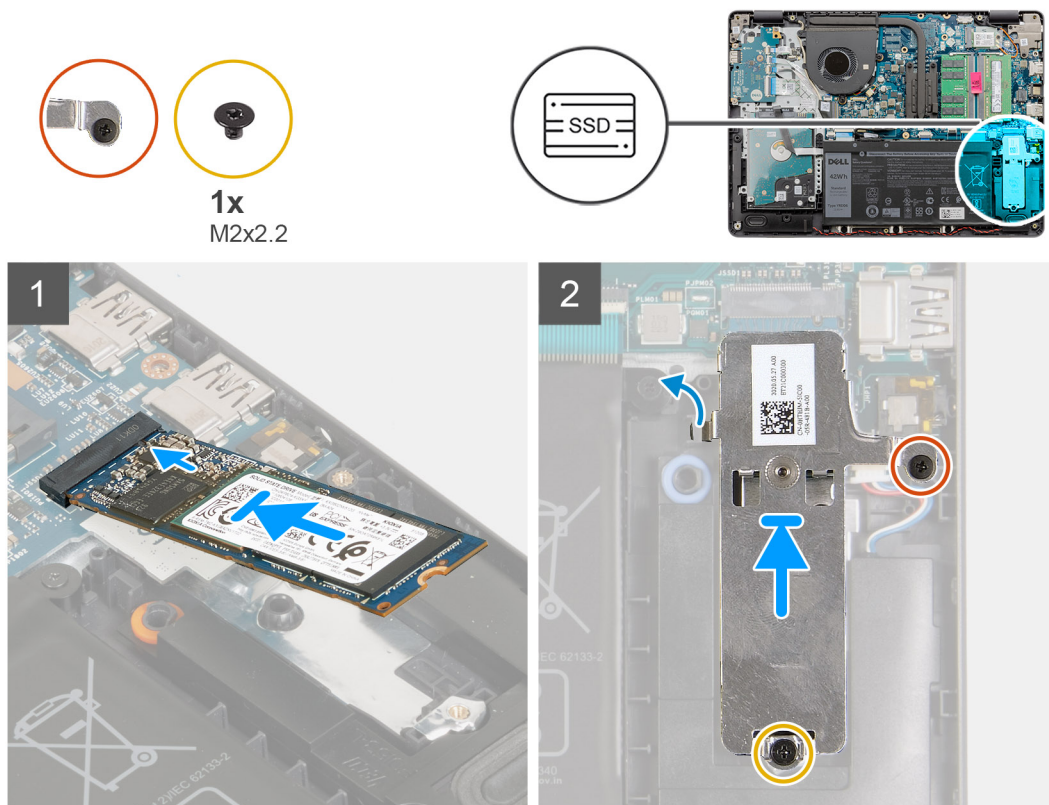
Om denna uppgift

i OBS: Den här proceduren gäller om du installerar en M.2 2280 SSD-disk.

i OBS: Vilket M.2-kort som är installerat på datorn beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:

- M.2 2230 SSD-disk + 2230-fäste
- M.2 2280-SSD-disk

Följande bilder visar platsen för M.2 2280 SSD-enheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in skåran på M.2 2280 SSD-disken med fliken på M.2-kortplatsen på moderkortet.
2. För in M.2 2280 SSD-disken i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Placera M.2-värmeskyddet på M.2 2280 SSD-disken.
4. Rikta in skruvhålen på M.2-värmeskyddet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka den enstaka skruven (M2x2,2) och dra åt den enstaka fästskruven som håller fast M.2-värmeskyddet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Anslut [batteriet](#) på nytt.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Trådlöst kort

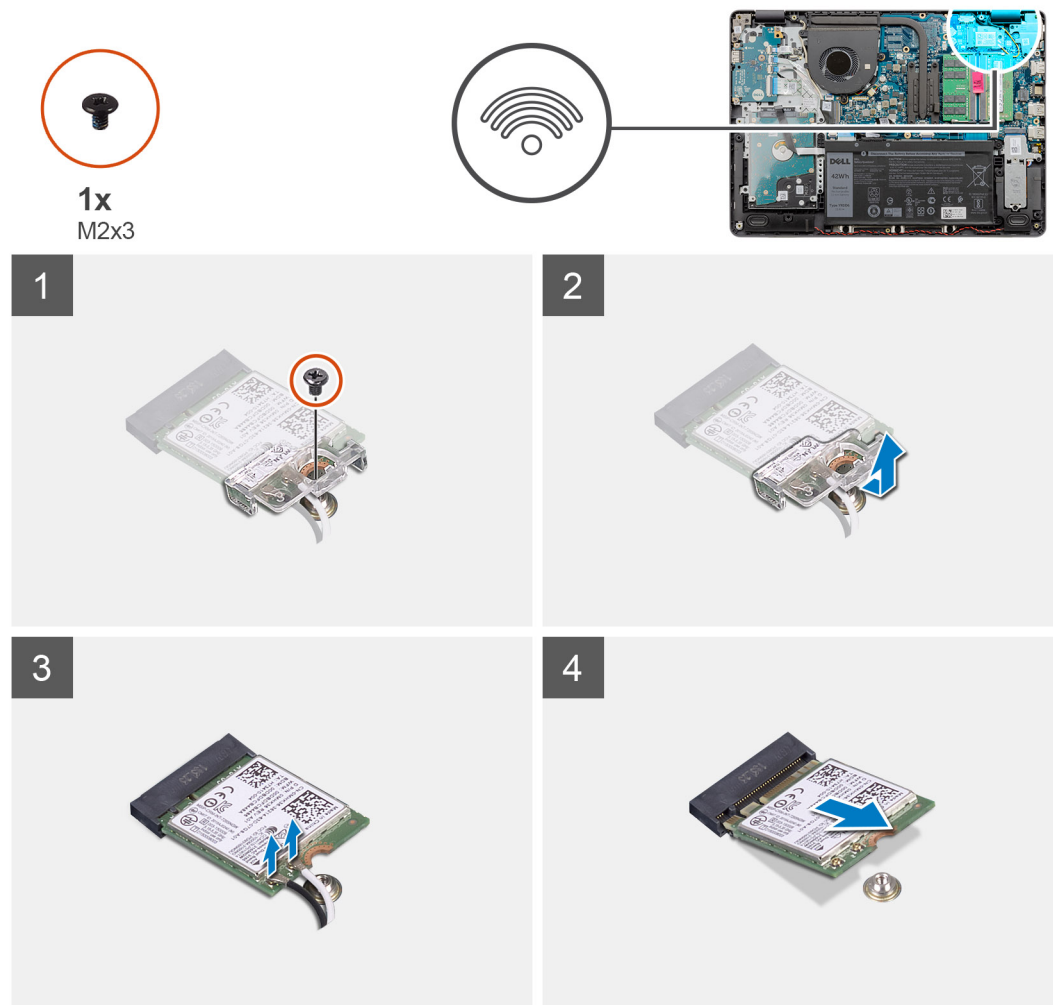
Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar det trådlösa kortets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast det trådlösa kortets fäste på moderkortet.
2. Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det vänstra I/O-kortet.
3. Koppla bort antennkablar från det trådlösa kortet.
4. Skjut ut det trådlösa kortet från M.2-kortplatsen på moderkortet och ta bort det.

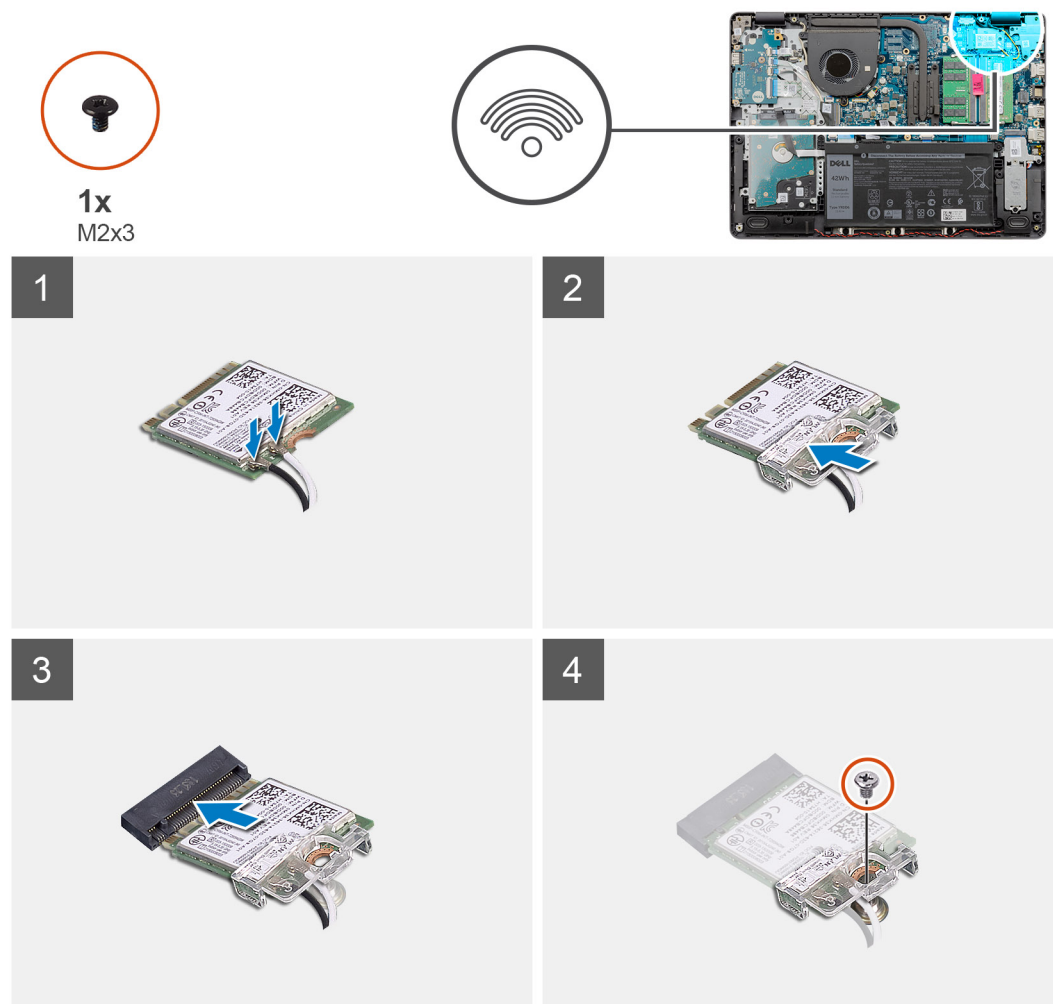
Installera det trådlösa kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar det trådlösa kortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för de trådlösa kort som stöds av datorn.

Tabell 1. Färgschema för antennkablar

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

2. Skjut in det trådlösa kortet på M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast det trådlösa kortets fäste i moderkortet.

Nästa Steg

1. Anslut [batteriet](#) på nytt.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

I/O-kort

Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

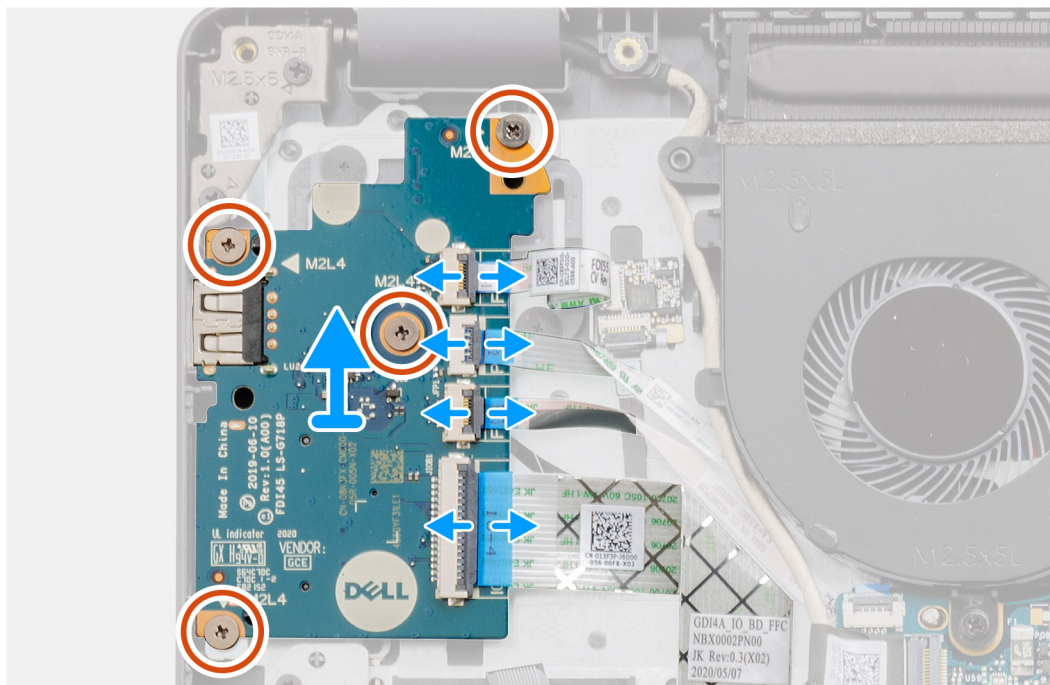
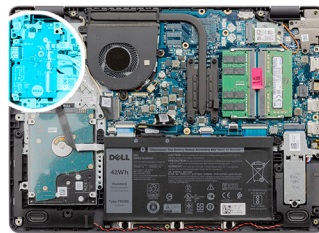
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Koppla bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för I/O-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x
M2x4



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarkortets kabel från I/O-kortet (i förekommande fall).
2. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortets strömkabeln från I/O-kortet.
3. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från I/O-kortet (i förekommande fall).

- Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
- Ta bort de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsmonteringen.
- Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera I/O-kortet

Förutsättningar

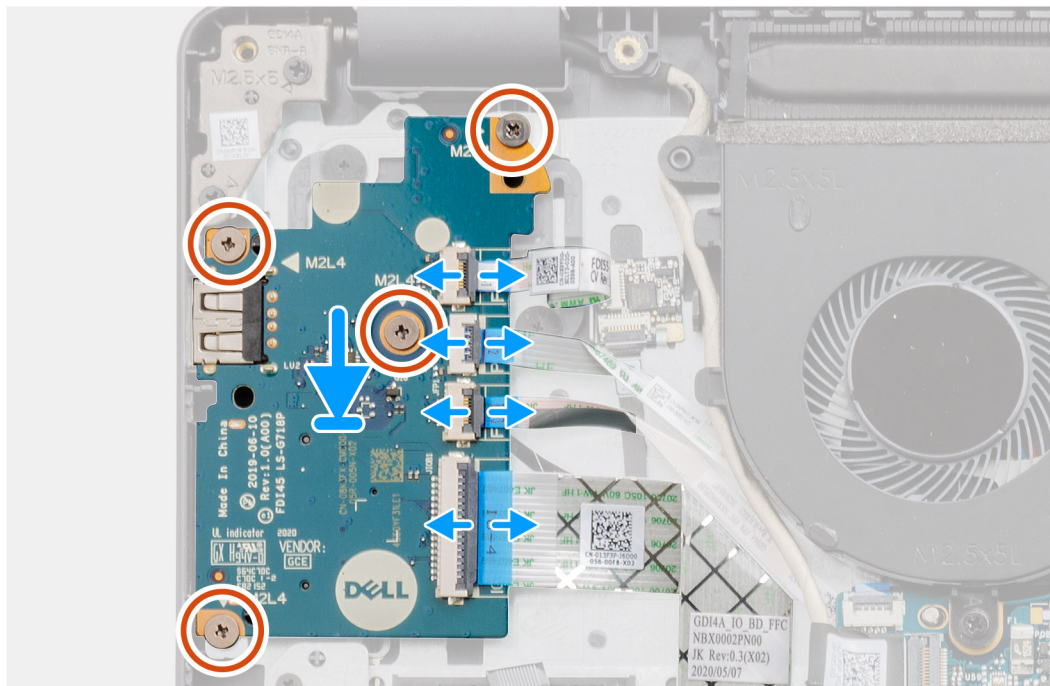
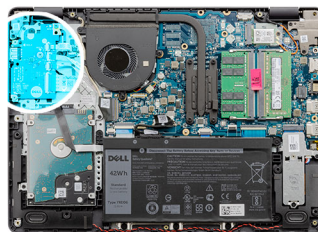
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för I/O-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x
M2x4



Steg

- Placera I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Anslut kabeln för fingeravtrycksläsarkortet till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren (i förekommande fall).
- Anslut I/O-kortets strömkabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren.
- Anslut fingeravtrycksläsarens kabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren (i förekommande fall).
- Anslut I/O-kortets kabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren.

Nästa Steg

- Installera [batteriet](#).

2. Installera [baskåpan](#).
3. Anslut [SD-kortet](#) på nytt.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcellsbatteri

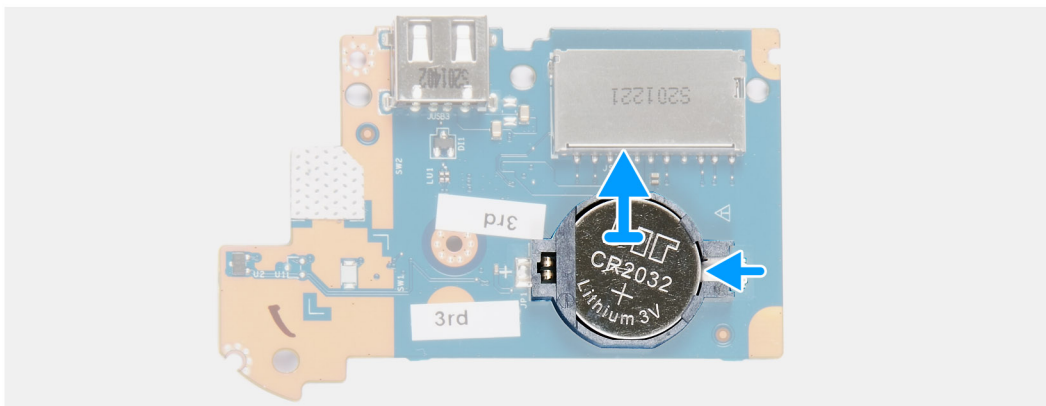
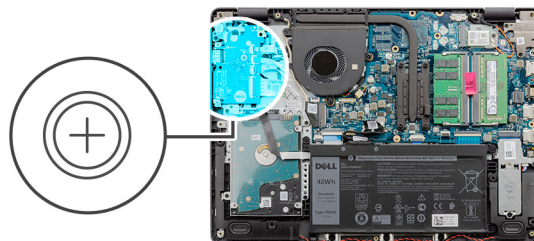
Ta bort knappcellsbatteriet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Koppla bort [batteriet](#).
5. Ta bort [I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Vänd på I/O-kortet.
2. Tryck på låsklämman för att lossa knappcellsbatteriet från hållaren på I/O-kortet.
3. Lyft upp knappcellsbatteriet från hållaren på I/O-kortet.

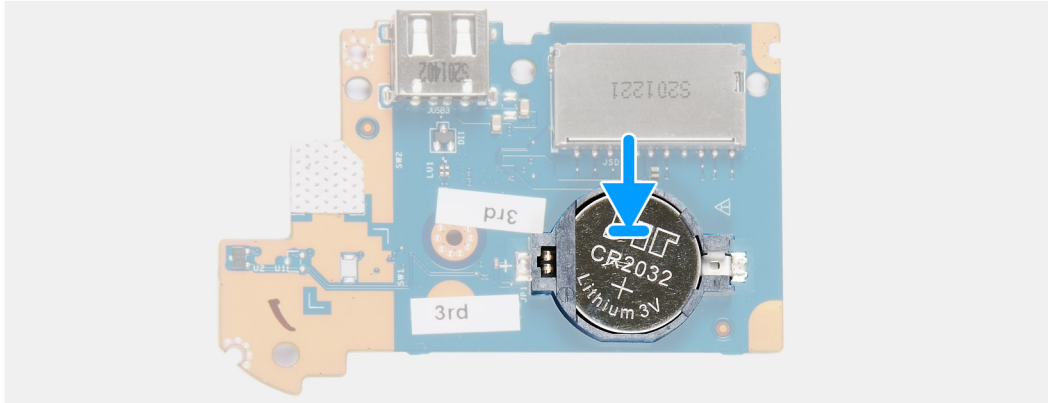
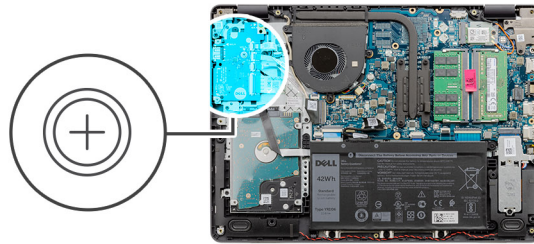
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar knappcellsbatteriets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Placera knappcellsbatteriet i hållaren på I/O-kortet med plustecknet vänt uppåt.
2. Tryck knappcellsbatteriet nedåt för att låsa det på plats i hållaren.

Nästa Steg

1. Installera [IO-kortet](#).
2. Anslut [batteriet](#) på nytt.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Installera [SD-kortet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddisk

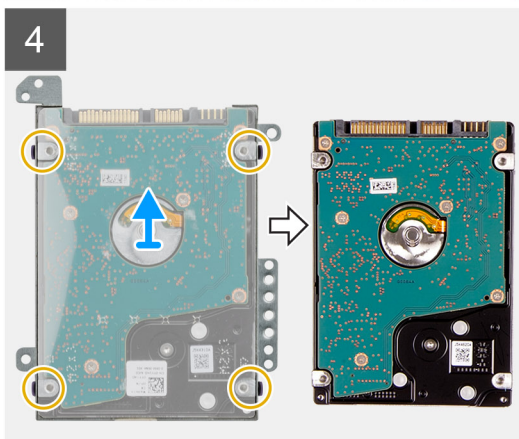
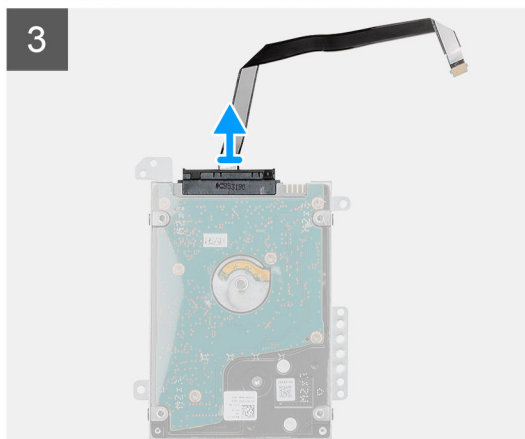
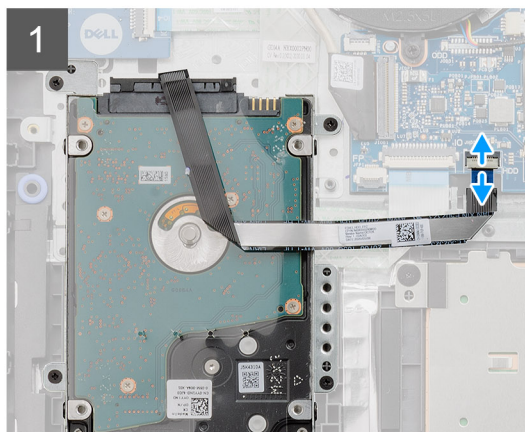
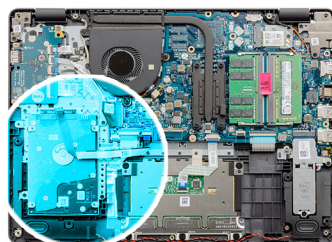
Ta bort hårddisken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x4) som håller fast hårddiskmonteringen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft bort hårddiskmonteringen tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Koppla loss hårddiskkabeln från hårddisken.
5. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.
6. Skjut bort hårddiskhållaren från hårddisken och ta bort den.

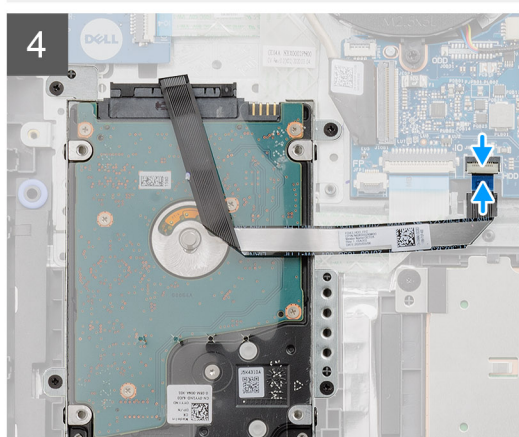
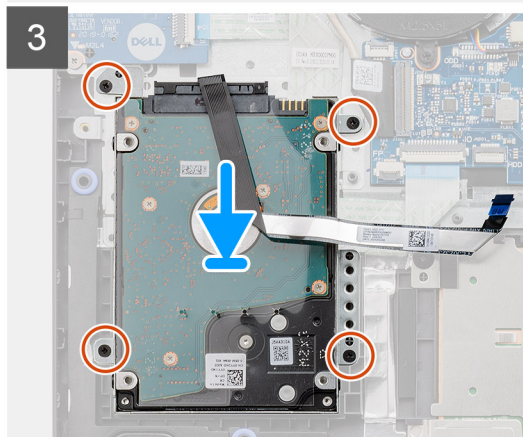
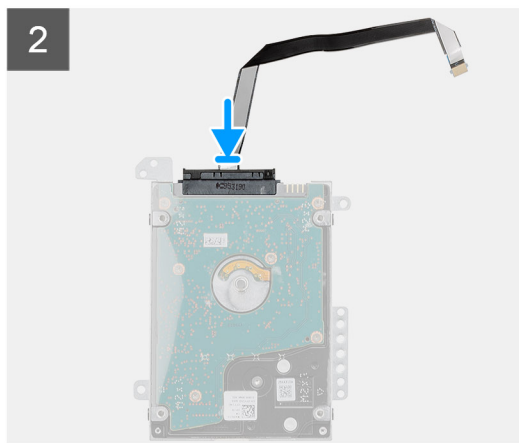
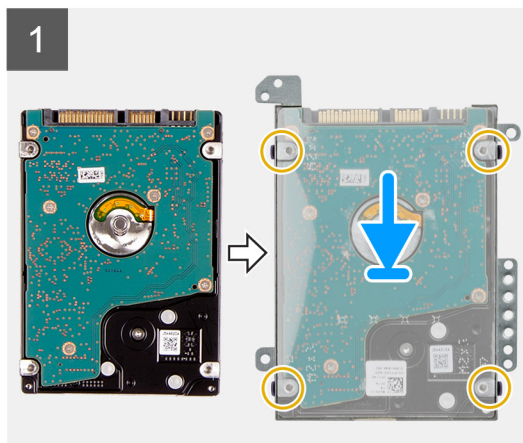
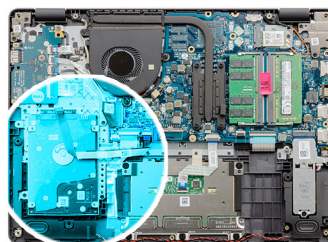
Installera hårddisken

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för hårddisken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt hårddisken på plats i hårddiskhållaren och skjut in den.
2. Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddisken.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.
4. Anslut hårddiskkabeln till hårddisken.
5. Placera hårddiskmonteringen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Rikta in skruvhålen på hårddiskmonteringen efter skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårddiskenheten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
8. Anslut hårddiskkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Anslut [batteriet](#) på nytt.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Minnesmoduler

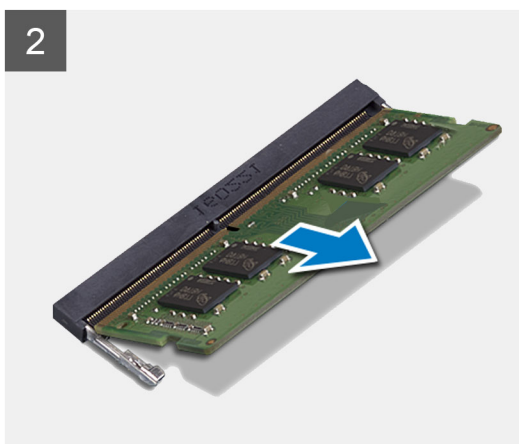
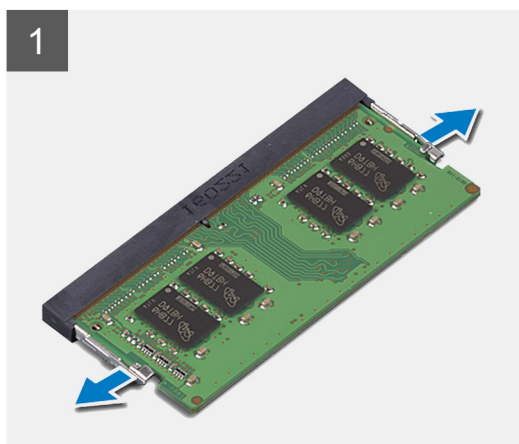
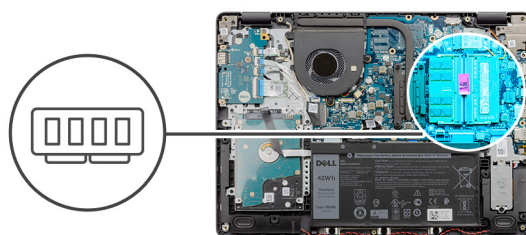
Ta bort minnesmodulerna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna tills modulen hoppar upp.
2. Lyft upp minnesmodulen från kortplatsen på moderkortet i vinkel och ta bort den.
3. Upprepa proceduren ovan för den andra minnesmodulen.

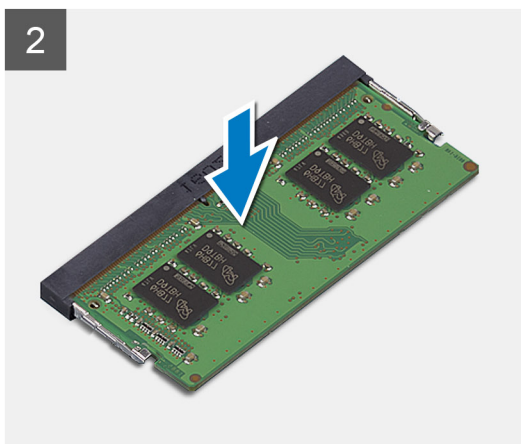
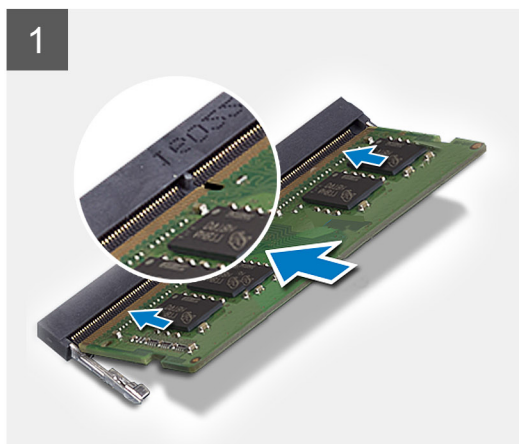
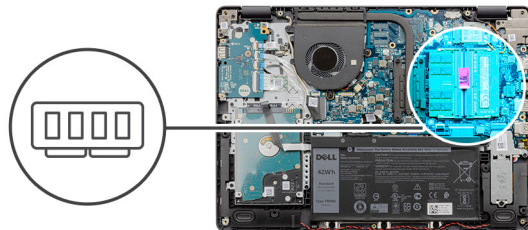
Installera minnesmodulerna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar minnesmodulens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen efter skåran på minnesmodulplatsen på moderkortet.
2. Skjut in minnesmodulen i kortplatsen på moderkortet.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den snäpper på plats.
4. Kontrollera att låsklämmorna har låst minnesmodulen på plats.

i **OBS:** Om minnesmodulen inte låses på plats av låsklämmorna tar du bort minnesmodulen från platsen och upprepar steg 1 till 3.

5. Upprepa proceduren ovan för den andra minnesmodulen.

Nästa Steg

1. Anslut [batteriet](#) på nytt.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

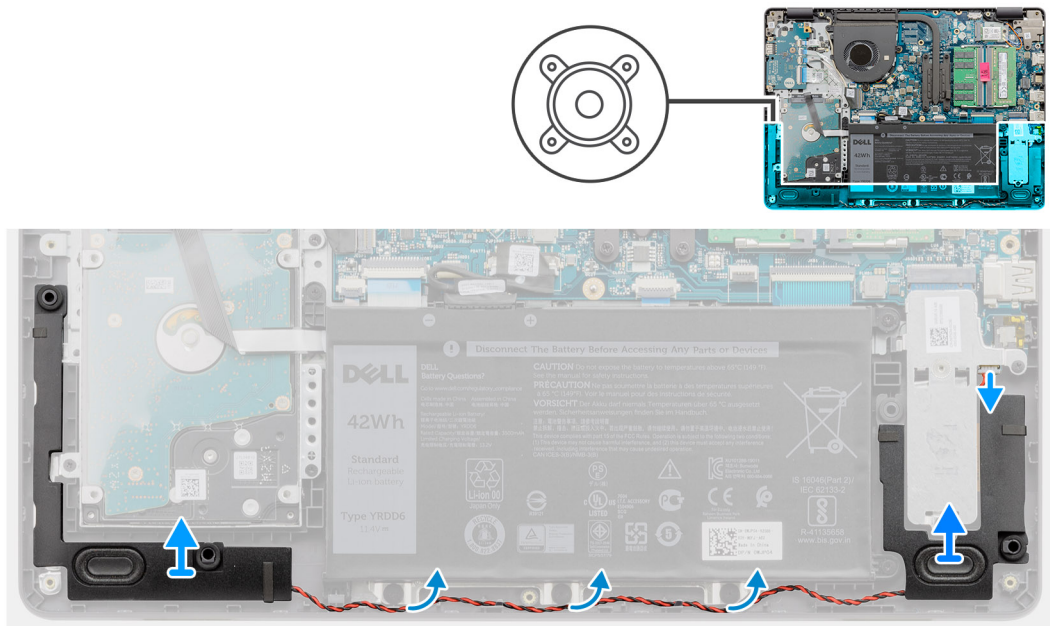
Ta bort högtalarna

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Koppla bort [batteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#).
6. Ta bort [M.2 2280 SSD-disk](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft upp högtalarna tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

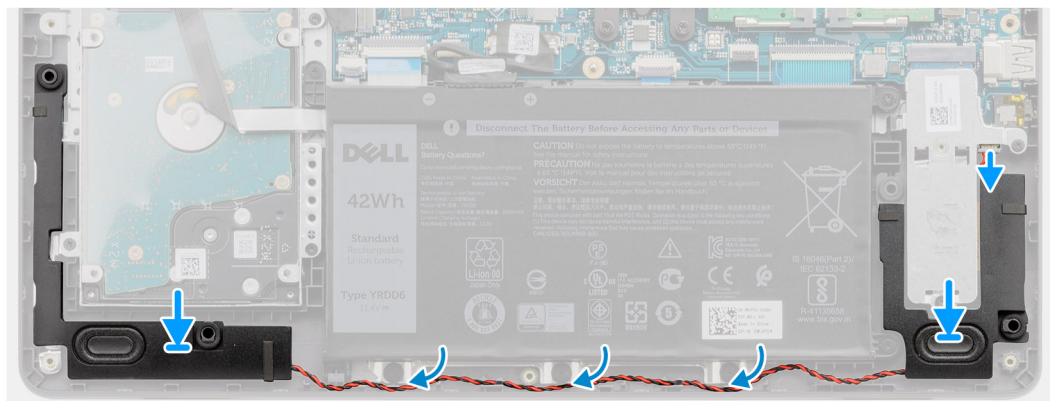
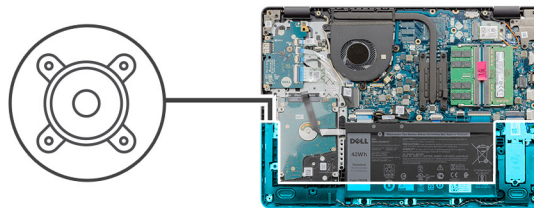
Installera högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

- Med hjälp av justeringsstolparna placerar du högtalarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
i **OBS:** Kontrollera att justeringstapparna är trådade genom gummibussningarna på högtalaren.
- Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Anslut högtalarkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

- Installera [M.2 2230 SSD-disken](#).
- Installera [M.2 2280 SSD-disken](#).
- Anslut [batteriet](#) på nytt.
- Installera [baskåpan](#).
- Installera [SD-kortet](#).
- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

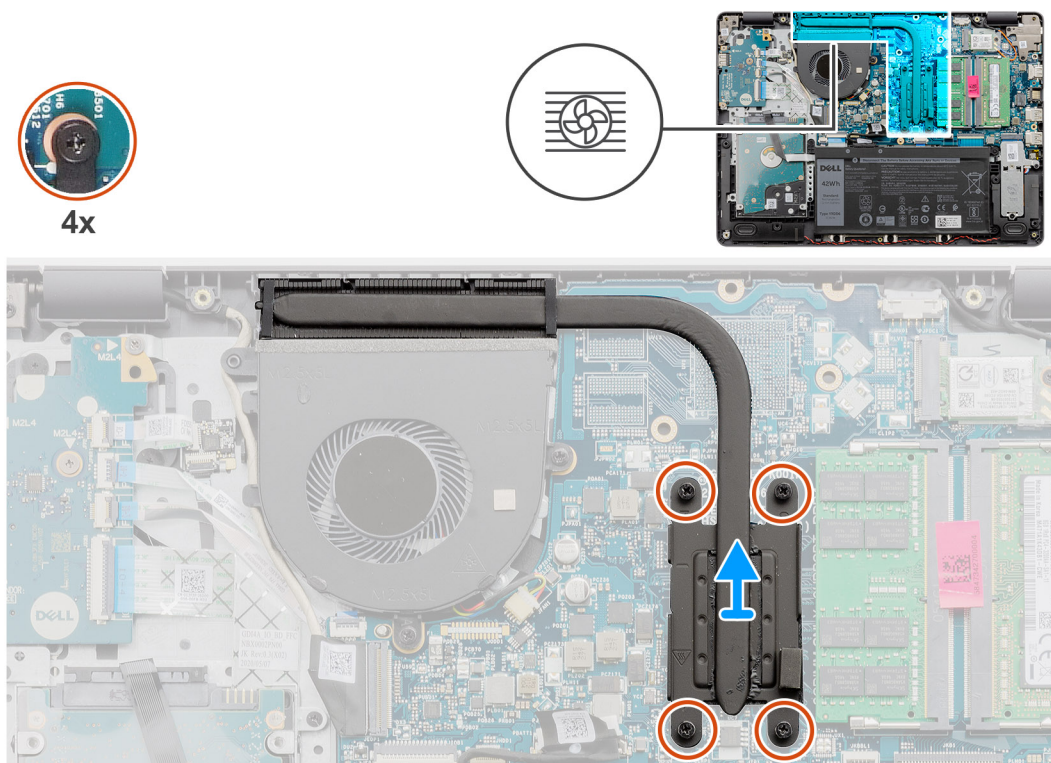
- Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- Ta bort [SD-kortet](#).
- Ta bort [baskåpan](#).
- Koppla bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.

i **OBS:** För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

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



Steg

1. Lossa de fyra fästsruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (4->3->2->1).

i | **OBS:** Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

Installera kylflänsen

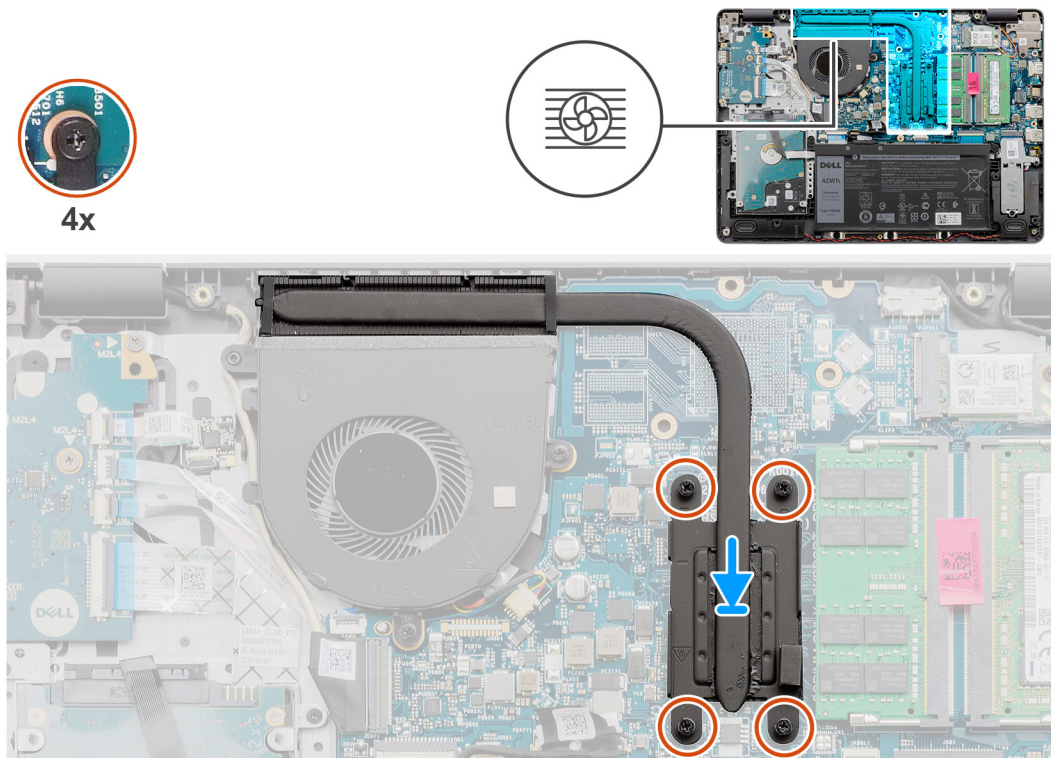
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

i | **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska fett som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

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



Steg

1. Sätt kylflänsen på plats på moderkortet.
2. Dra åt de fyra fästsruvarna som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1>2>3>4).

i **OBS:** Antalet skruvar kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.

Nästa Steg

1. Anslut [batteriet](#) på nytt.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Fläkt

Ta bort fläkten

Förutsättningar

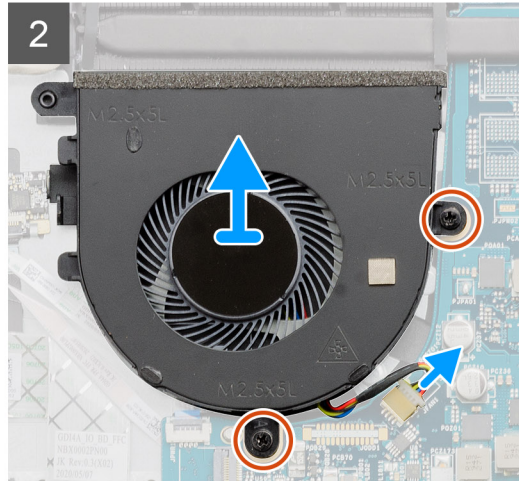
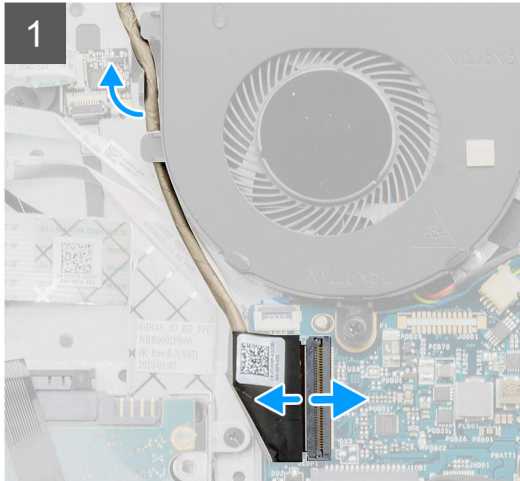
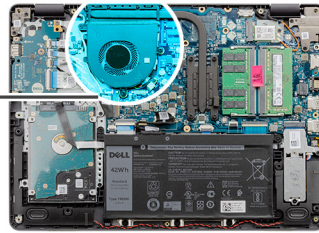
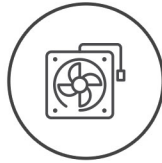
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Koppla bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

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



2x
M2.5x5



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast fläkten på handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Lyft bort fläkten från handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera fläkten

Förutsättningar

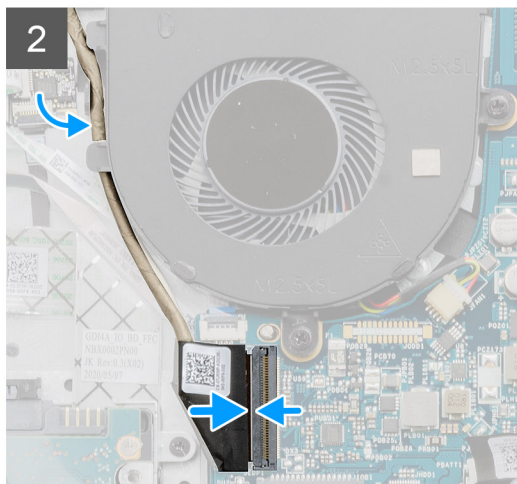
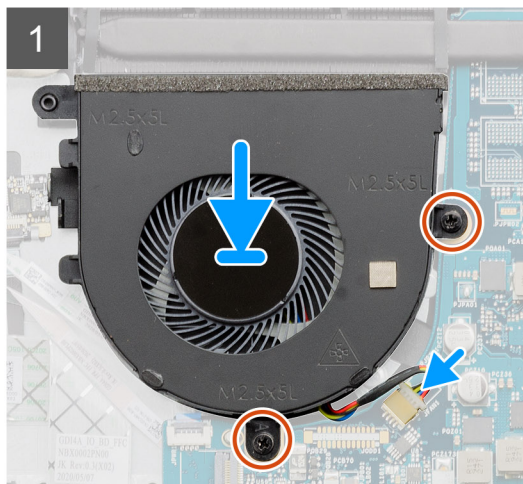
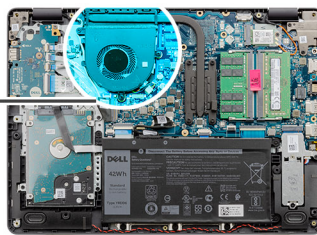
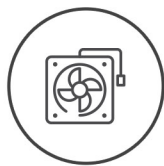
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M2,5x5



Steg

1. Placera fläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut fläktkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Anslut [batteriet](#) på nytt.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytare

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval

Förutsättningar

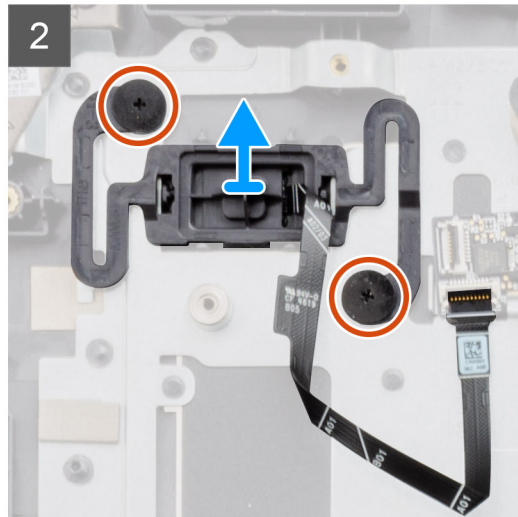
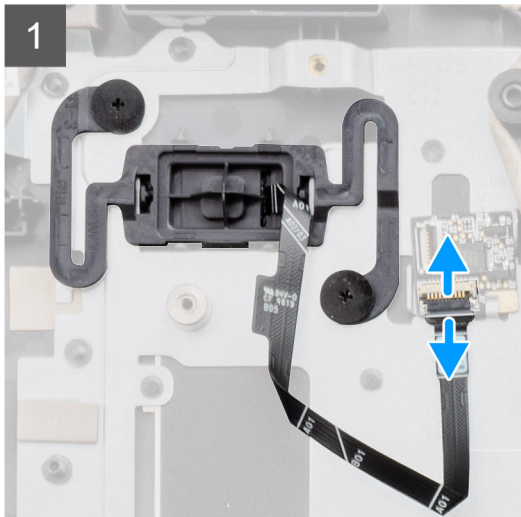
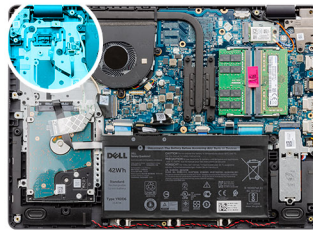
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x2



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarens kabel från fingeravtrycksläsarkortet (i förekommande fall).
3. Dra bort tejpens som håller fast strömbrytarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen (i förekommande fall).
4. Lyft upp strömbrytaren tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera strömbrytaren

Förutsättningar

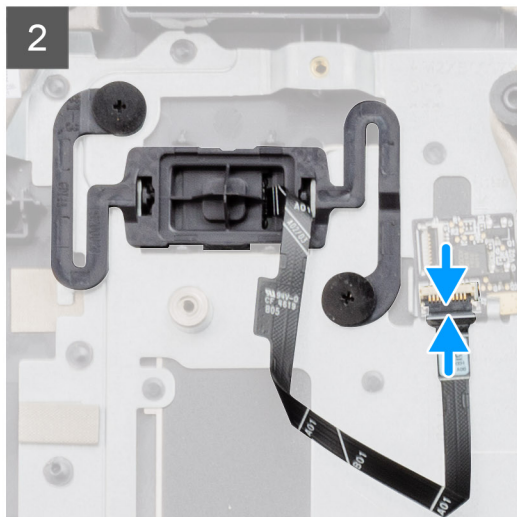
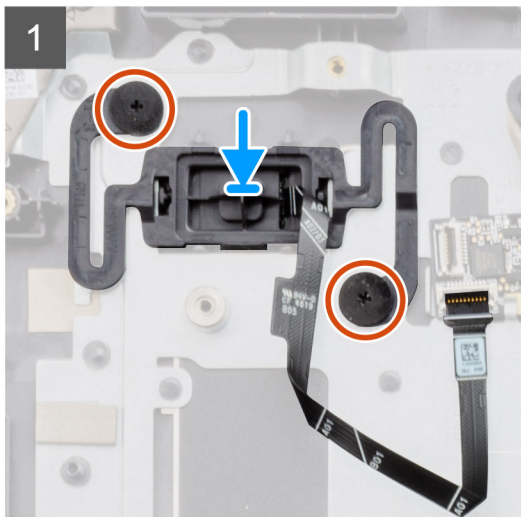
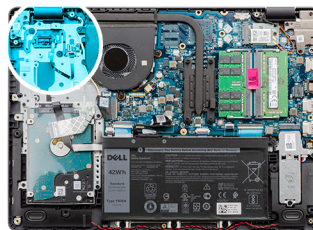
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x2



Steg

1. Placera strömbrytaren på sin plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen med hjälp av justeringsposterna.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut strömbrytarkabeln till fingeravtrycksläsarkortet och stäng spärren (i förekommande fall).
4. Fäst tejpens som håller fast strömbrytarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen (i förekommande fall).

Nästa Steg

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

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

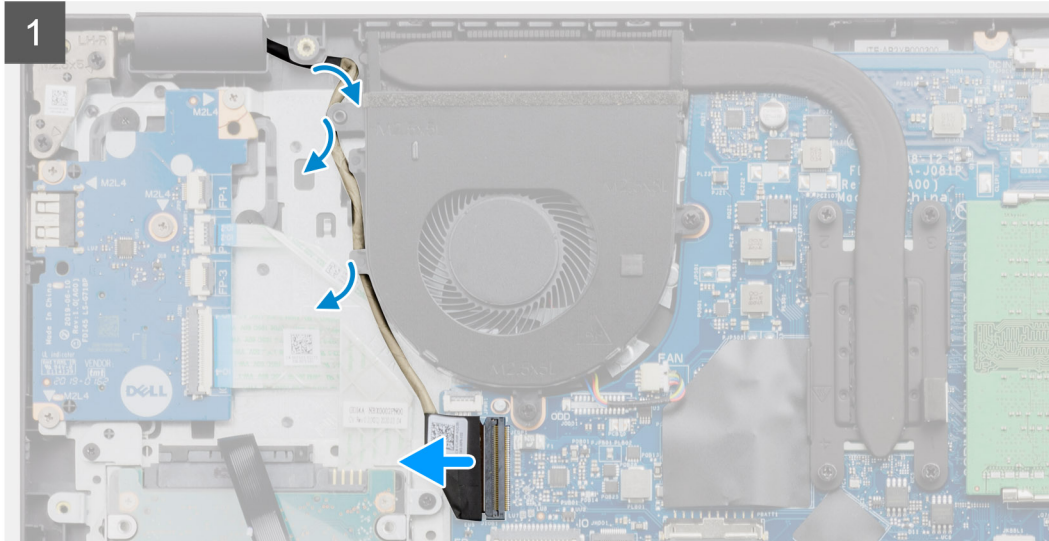
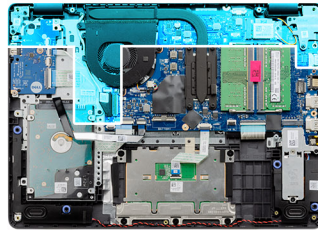
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Om denna uppgift

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



4x
M2.5x5



Steg

1. Koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.
2. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Öppna bildskärmen och placera datorn med locket öppet vid kanten av en stabil upphöjd yta och låt bildskärmen hänga ned.
4. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x5) som håller fast bildskärmsgångjärnen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft bort bildskärmsenheten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

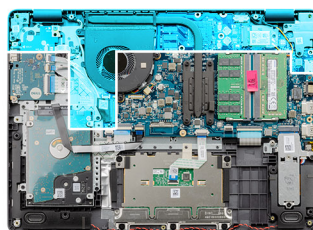
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

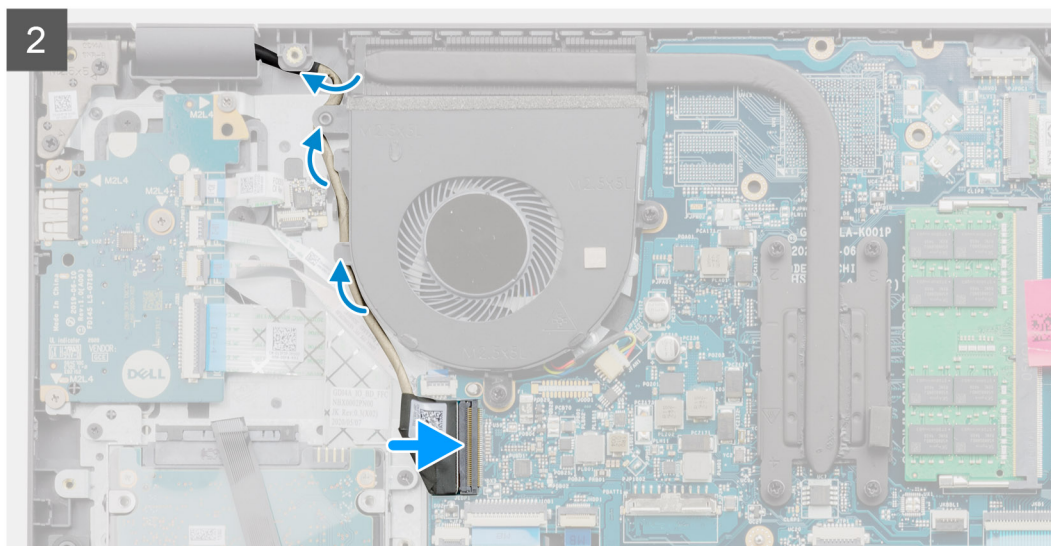
Om denna uppgift

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



4x
M2.5x5





Steg

1. Placera bildskärmsmonteringen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x5) som håller fast bildskärmsgångjärnen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Dra bildskärmskabeln genom hållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

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

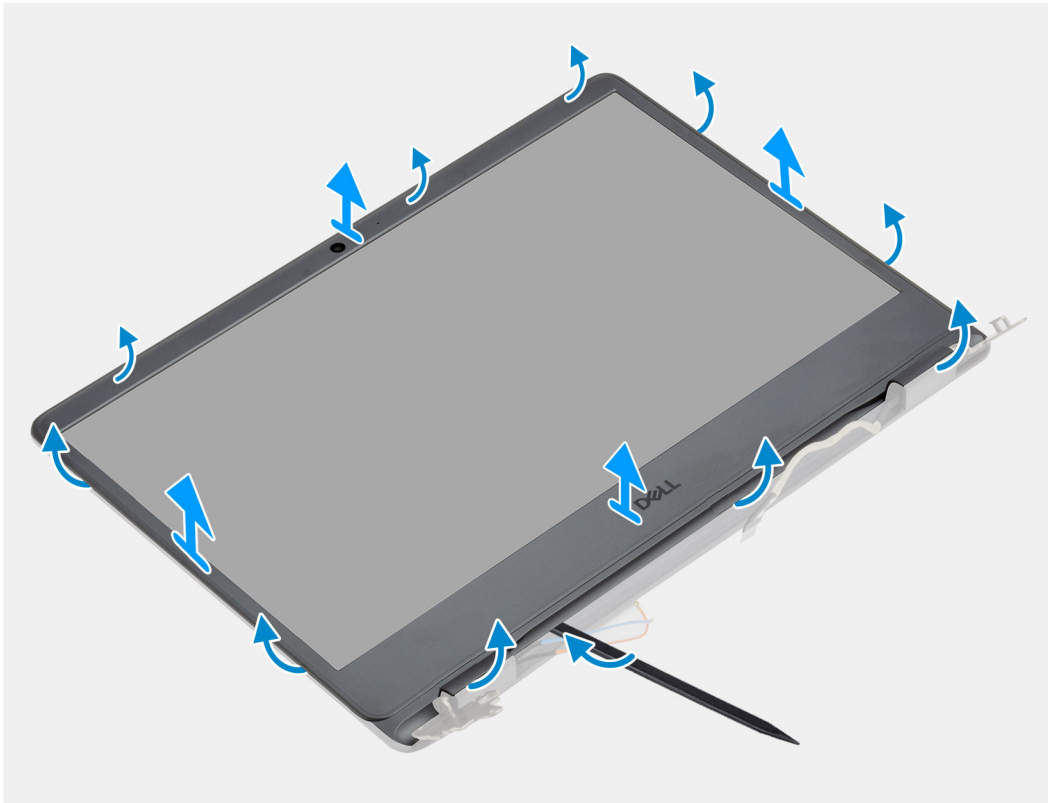
Bildskärmsram

Ta bort bildskärmsramen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift



Steg

1. Bänd för att öppna bildskärmsramen från den inre kanten på den vänstra och högra sidan av bildskärmsenheten.
2. Bänd för att öppna bildskärmsramen från den inre kanten på ovensidan av bildskärmsenheten.
3. Bänd för att öppna gångjärnskåpan på undersidan av bildskärmsenheten.
4. Bänd för att öppna bildskärmsramen från den inre kanten på undersidan av bildskärmsenheten.
5. Lyft och ta bort bildskärmsramen från bildskärmsenheten.

i **OBS:** Varning! Använd inte en rits eller några andra föremål för att bända upp bildskärmsramen på det sätt som visas i bilderna nedan eftersom trycket från ritsen på bildskärmspanelen skadar bildskärmspanelen.

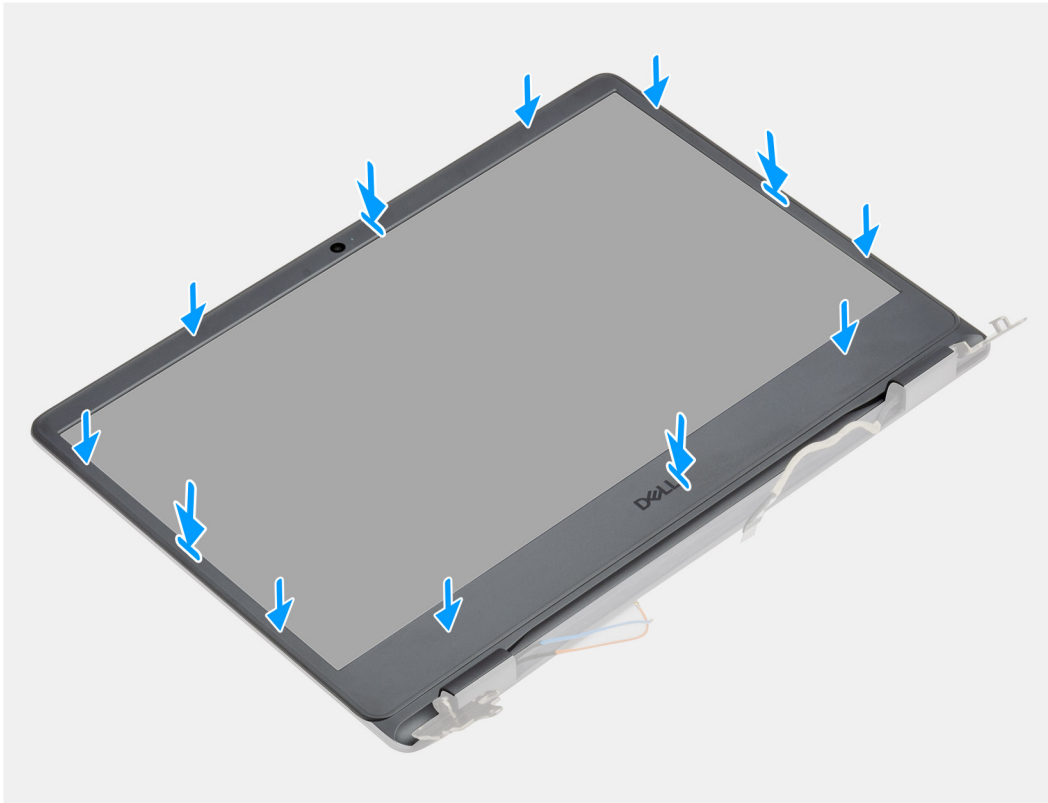


Installera bildskärmsramen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift



Steg

Passa in bildskärmsramen med bildskärmens bakre kåpa och antennenhet och knäpp sedan försiktigt bildskärmsramen på plats.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Anslut [batteriet](#) på nytt.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Installera [SD-kortet](#).
5. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmspanelen

Förutsättningar

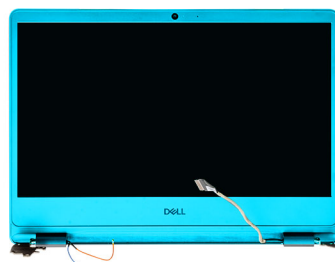
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).

Om denna uppgift

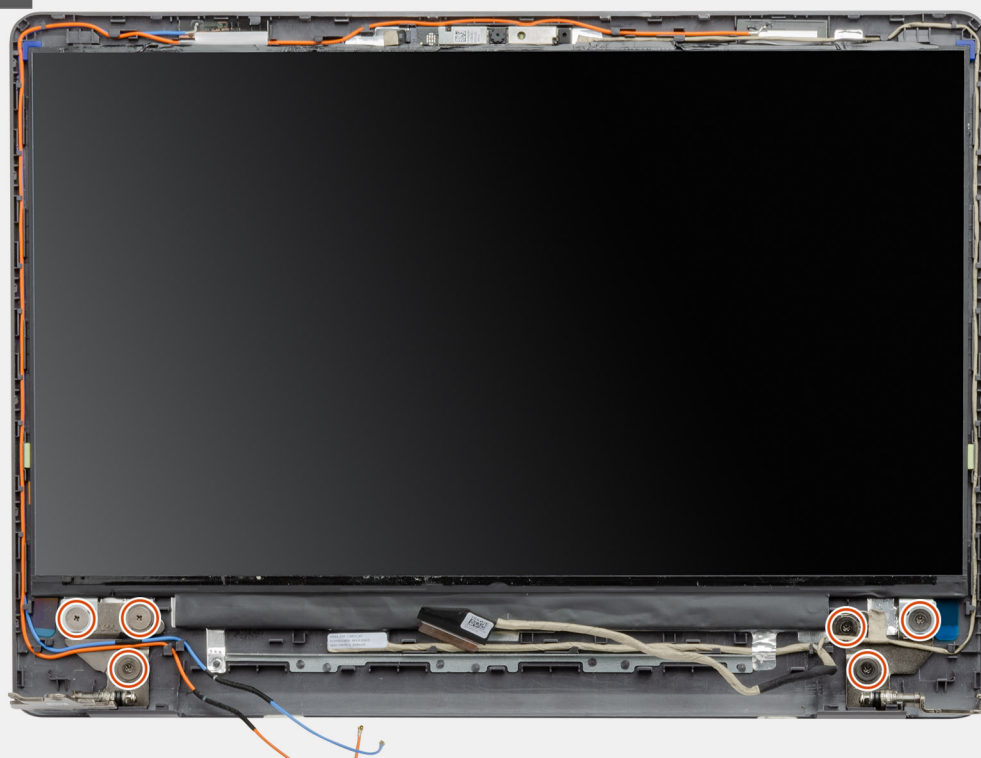
Följande bild visar platsen för bildskärmen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



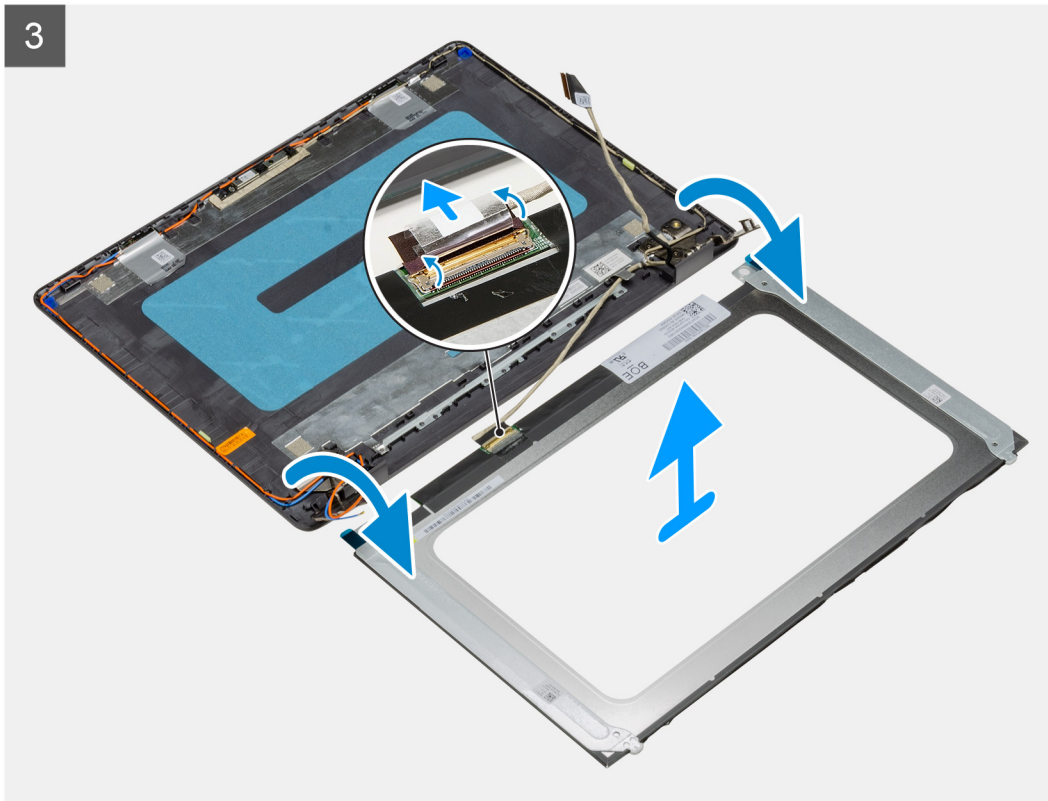
6x
M2.5x2.5



1



3



Steg

1. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast bildskärmen i bildskärmsmonteringen.
2. Lyft upp och vrid bildskärmspanelen framåt.
i **OBS:** Se till att det finns ett rent och jämnt underlag där bildskärmen kan ligga för att förhindra skador.
3. Koppla bort bildskärmskabeln till bildskärmspanelen.
4. Dra bort tejpens som håller fast bildskärmskabelns kontaktspärren i bildskärmen.
5. Lyft upp bildskärmskabelns spärren och lossa kabeln från bildskärmen.
6. Lyft bort bildskärmen från bildskärmsmonteringen.
i **OBS:** Ta inte bort metallfästena från panelen.

Installera bildskärmspanelen

Förutsättningar

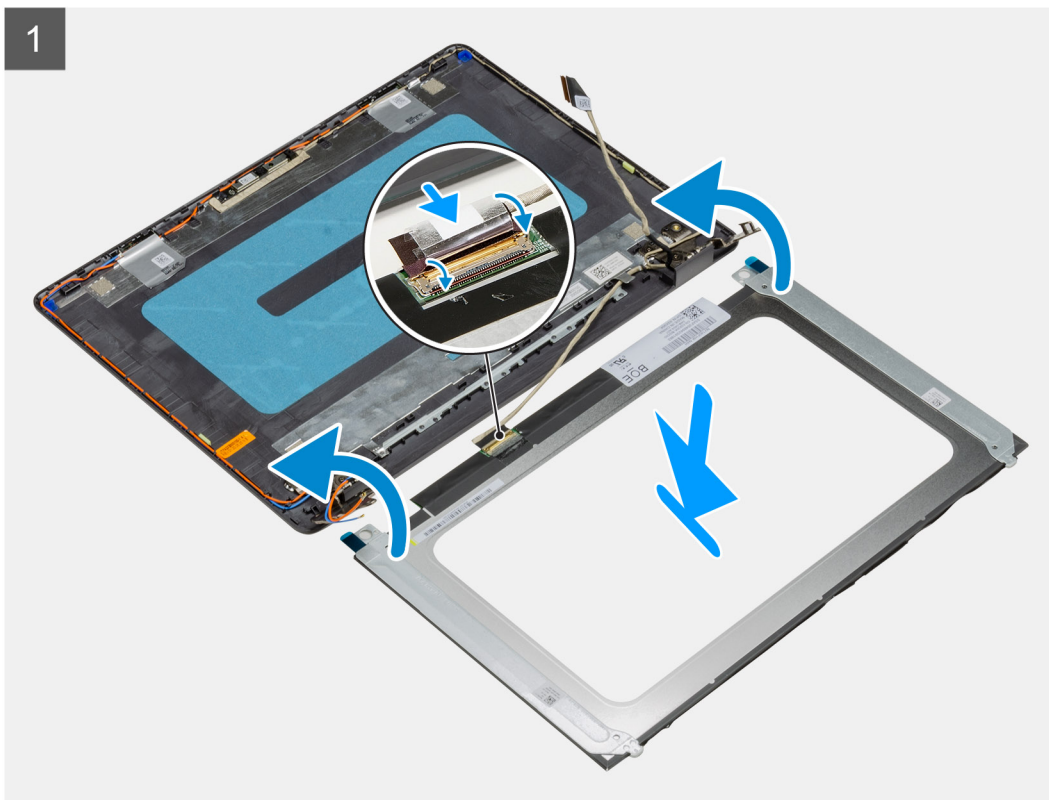
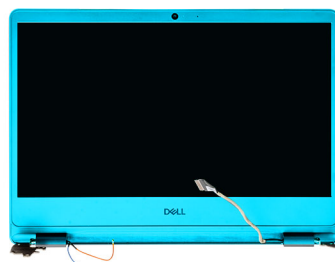
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

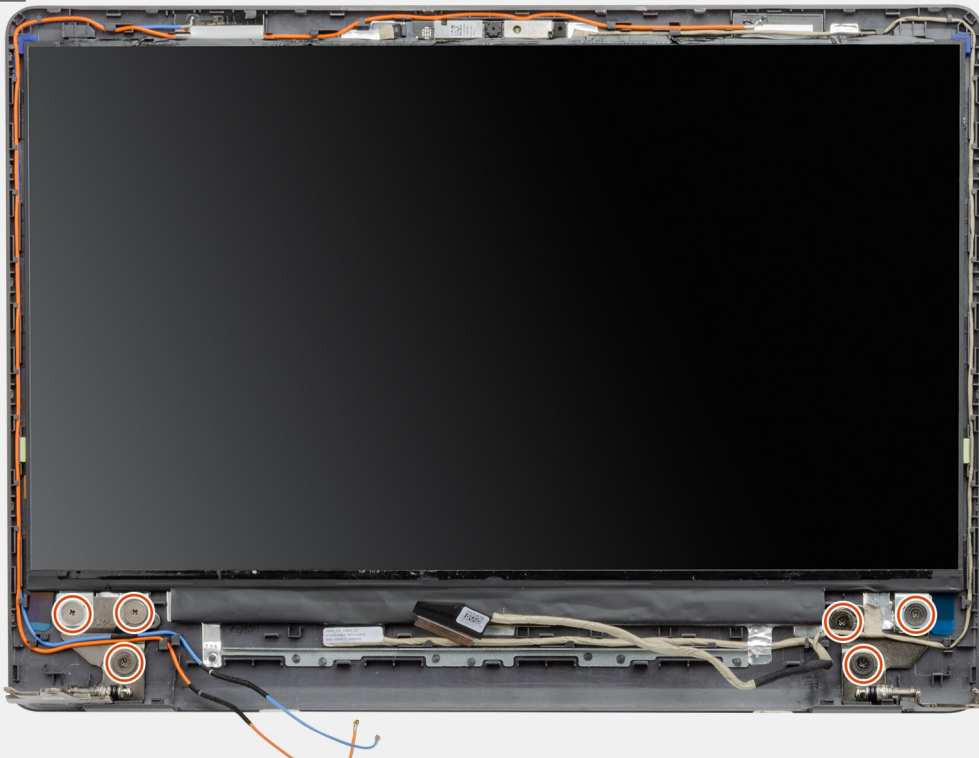
Följande bild visar platsen för bildskärmen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



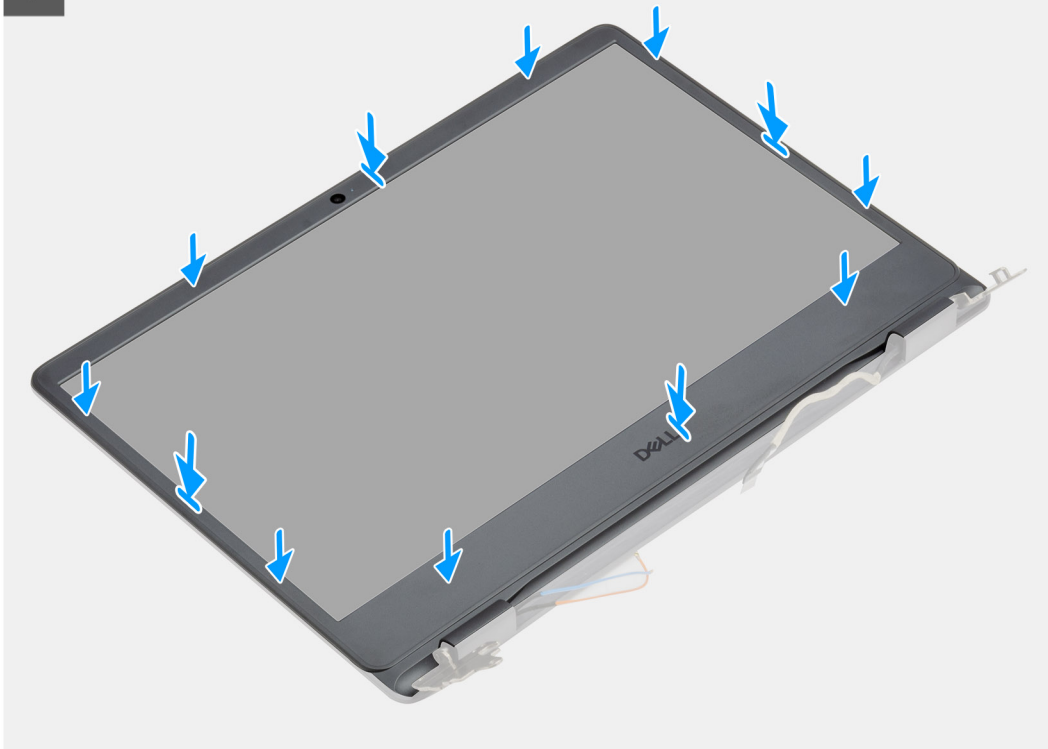
6x
M2.5x2.5



2



3



Steg

1. Lägg bildskärmen och bildskärmsmonteringen på ett rent och plant underlag.
2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på bildskärmspanelen och stäng spärren.
3. Sätt fast tejp som håller fast bildskärmskabelns kontaktspärre på bildskärmen.

4. Lyft upp och rotera bildskärmen och placera sedan bildskärmen på bildskärsmonteringen.
5. Rikta in skruvhålen på bildskärmen med skruvhålen på bildskärsmonteringen.
6. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast bildskärmen på bildskärsmonteringen.
7. Placera bildskärmsramen på bildskärsmonteringen.
8. Rikta in flikarna på bildskärmsramen efter öppningarna i bildskärsmonteringen.
9. Tryck bildskärmsramen nedåt och fäst bildskärmsramen på plats.

Nästa Steg

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

Kamera

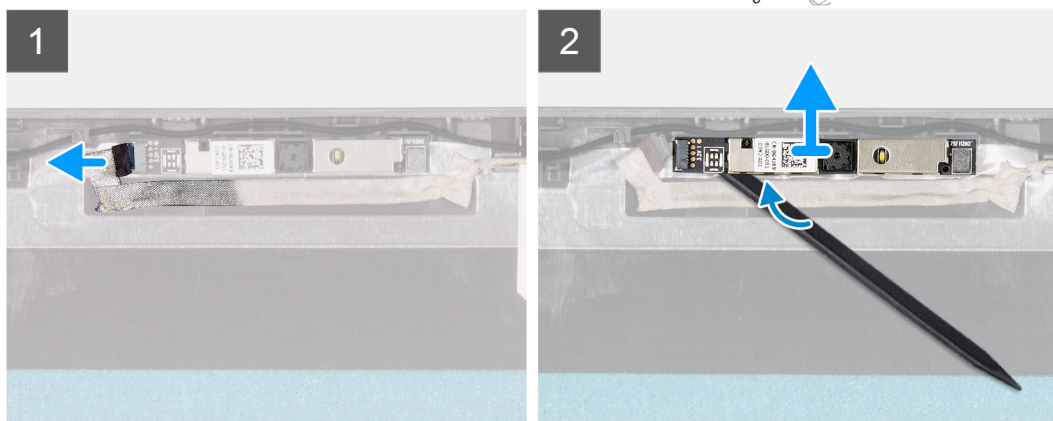
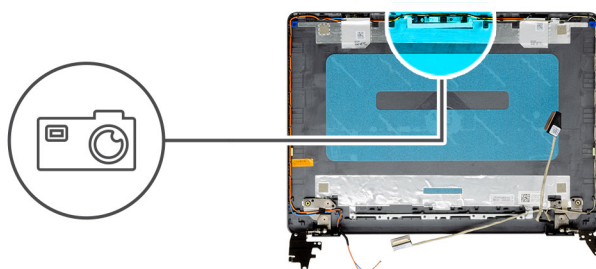
Ta bort kameramodulen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Koppla bort [batteriet](#).
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
7. Ta bort [bildskärmspanelen](#).
8. Ta bort [bildskärmsramen](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Använd dragfliken för att koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
2. Använd en plastrits och bänd bort kameramodulen från bildskärmsenheten.
3. Lyft bort kameran från bildskärmsenheten.

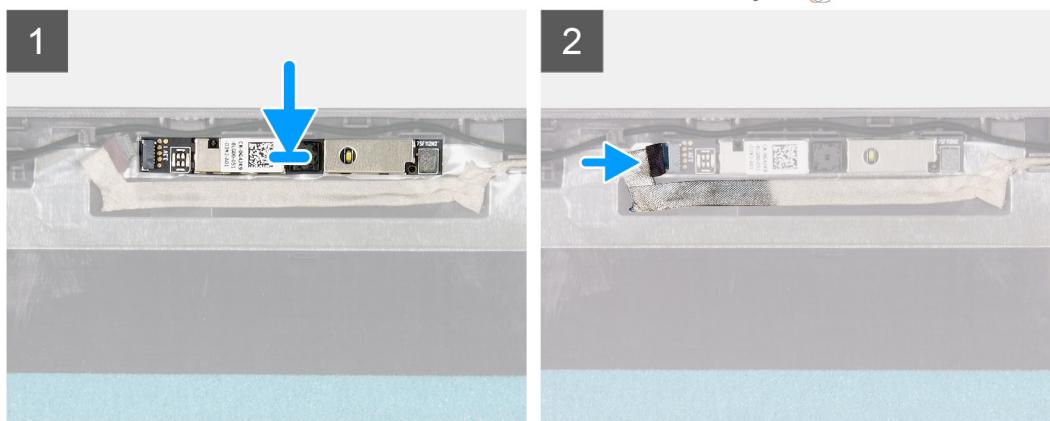
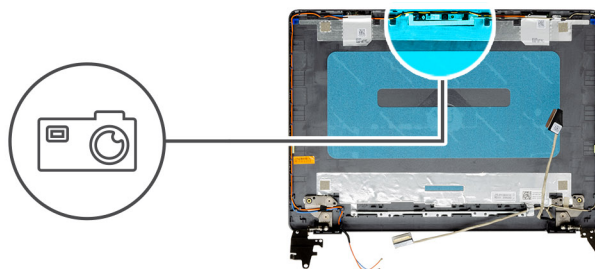
Installera kameramodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för kameramodulen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Fäst kameramodulen på sin plats på bildskärmsmonteringen.
2. Anslut kamerakabeln till kameramodulen.

Nästa Steg

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

Pekskärm

Ta bort pekplattan

Förutsättningar

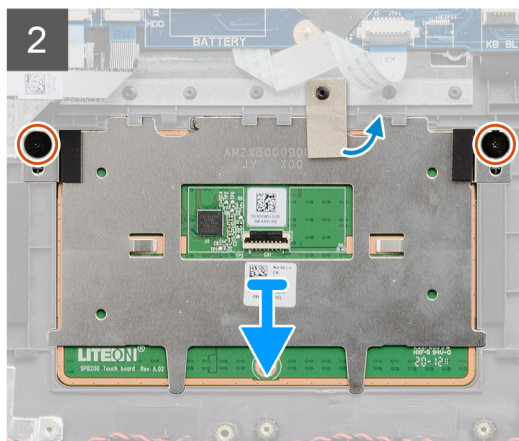
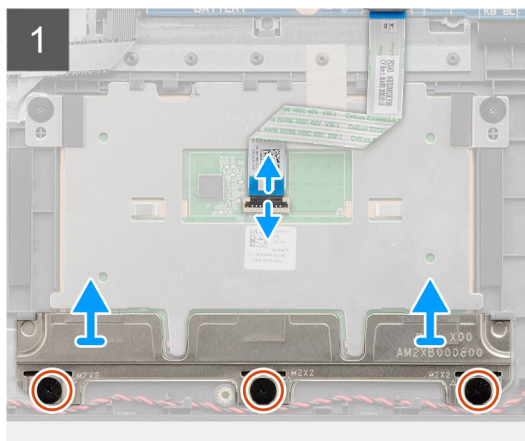
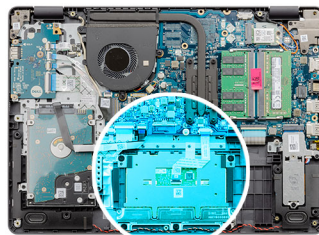
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

Om denna uppgift

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



5x
M2x2



Steg

1. Öppna haken och koppla bort pekplattans kabel från pekplattan.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft bort pekplattans fäste från pekplattan.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som fäster pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort tejpens som fäster pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Lyft bort pekplattan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera pekplattan

Förutsättningar

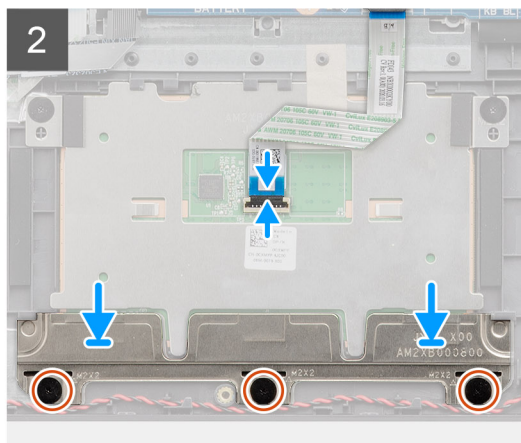
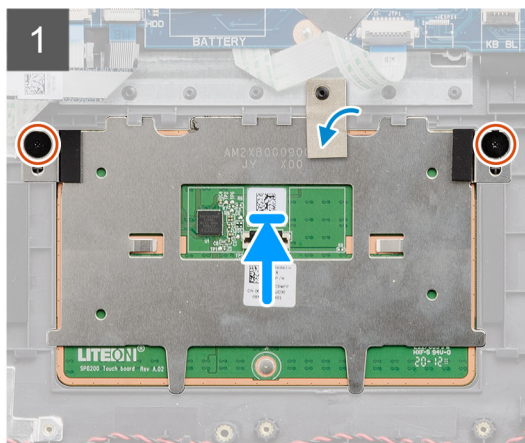
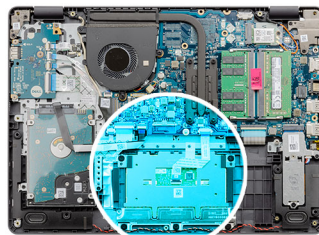
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för pekplattan och ger en visuell representation av installationsproceduren.



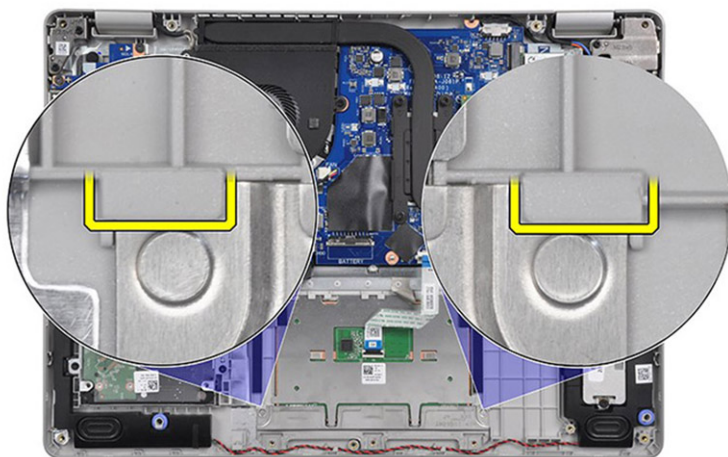
5x
M2x2



Steg

1. Placera pekplattan i spåret på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på pekplattan med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Vänd på datorn och öppna bildskärmen för att kontrollera att pekplattan har justerats jämnt på alla sidor.
4. Stäng bildskärmen och placera datorn i den position som visas.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som fäster pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sätt fast tejen som fäster pekplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Placera pekplattefästet på pekplattan .

i **OBS:** För in de övre hörnen under de två flikarna på handledsstödet när du installerar pekplattans fäste på Vostro 3405.



8. Rikta in skruvhålen på pekplattans fäste med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
9. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
10. Anslut pekplattans kabel till pekplattan och stäng haken.

Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).

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

Moderkort

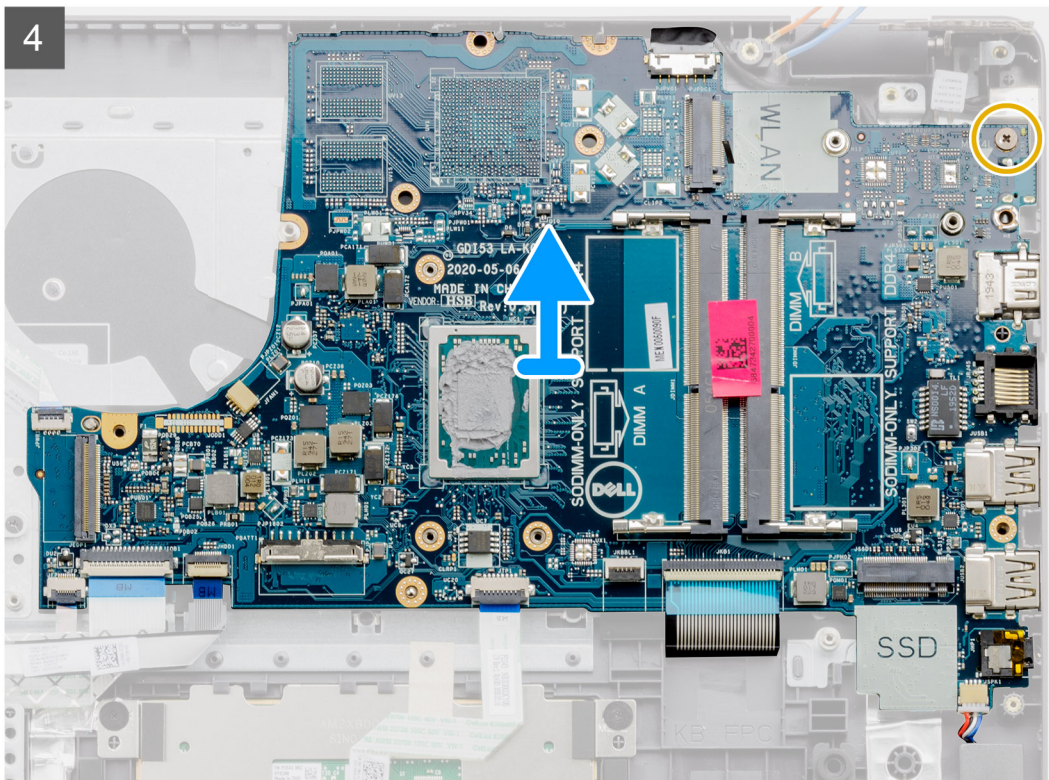
Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#).
6. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#).
7. Ta bort [minnesmodulerna](#).
8. Ta bort [fläkten](#).
9. Ta bort [kylflänsen](#).
10. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x5) från det högra gångjärnet.
2. Fäll upp det högra gångjärnet.
3. Koppla bort följande kablar från moderkortet:
 - a. Högtalarkabel
 - b. Tangentbordets flatkabel
 - c. Nätadapterportens kabel
 - d. Tangentbordsbelysning med flatkabel
 - e. Pekplattans flatkabel
 - f. Hårddiskens flatkabel
 - g. IO-kortets flatkabel
 - h. Fingeravtrycksläsarens flatkabel
 - i. strömbrytarens flatkabel från moderkortet
4. Ta bort den enda skruven (M2x4) som håller fast moderkortet på handledsstödet.
5. Lyft försiktigt bort moderkortet från chassit.

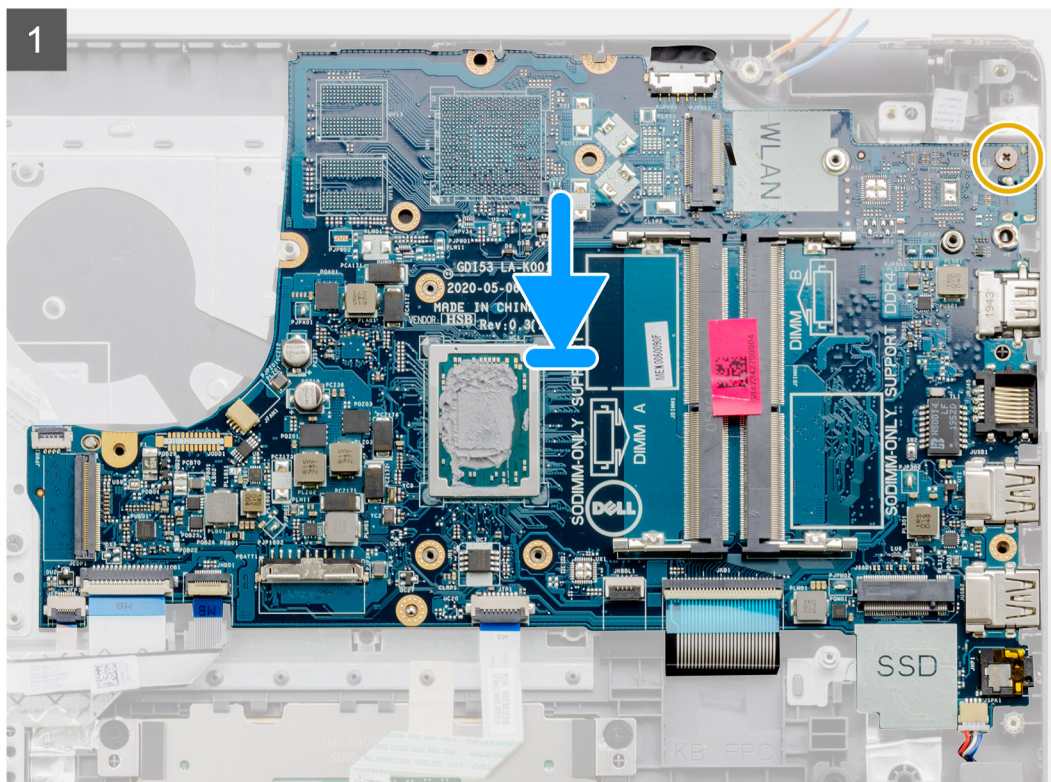
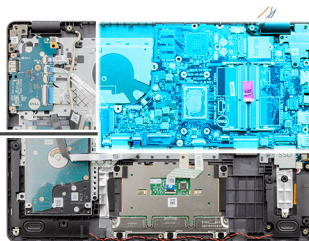
Installera moderkortet

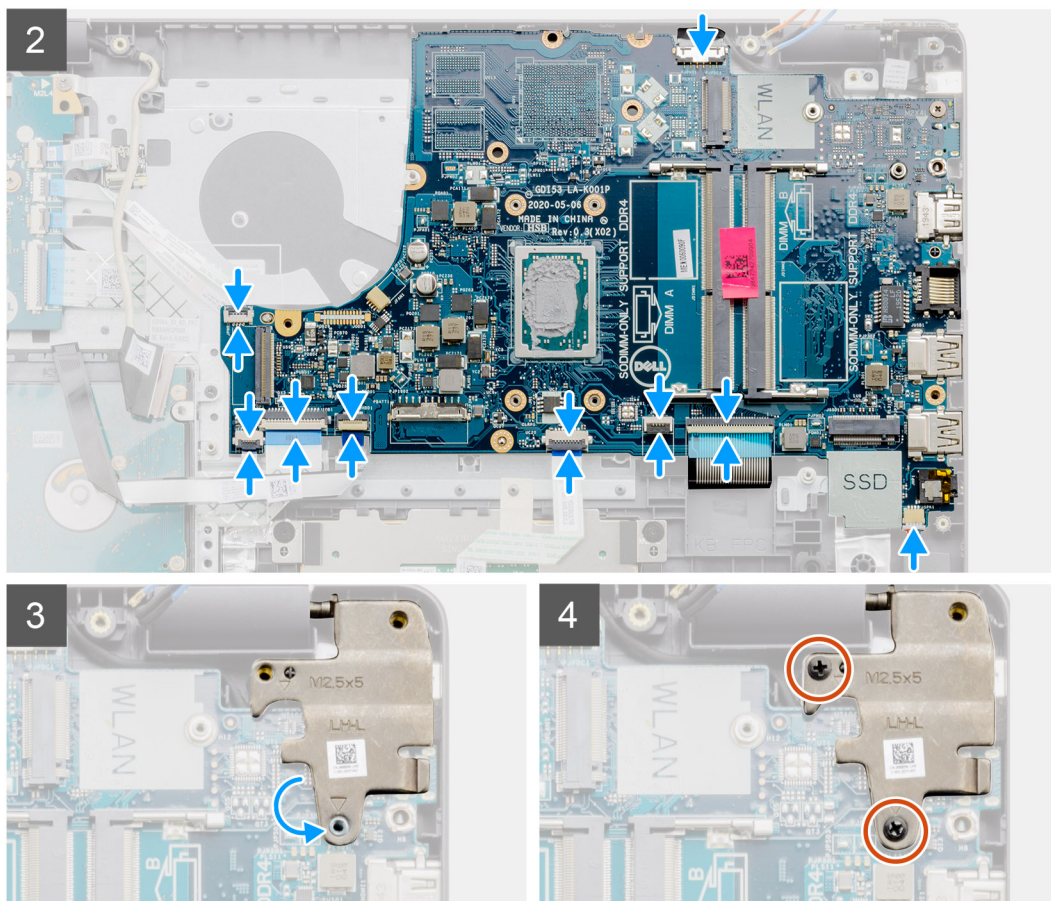
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.





Steg

1. Justera och placera systemkortet på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x4) som håller fast moderkortet på handledsstödet.
3. Anslut följande kablar till moderkortet:
 - a. Högtalarkabel
 - b. Tangentbordets flatkabel
 - c. Tangentbordsbelysning med flatkabel
 - d. Pekplattans flatkabel
 - e. Hårddiskens flatkabel
 - f. IO-kortets flatkabel
 - g. Nätadapterportens kabel
 - h. Fingeravtrycksläsarens flatkabel
 - i. Strömbrytarens flatkabel från moderkortet
4. Fäll höger gångjärn bakåt och montera de två skruvarna (M2,5x5) för att fästa det på handledsstödet.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [trådlösa kortet](#).
3. Installera [kylflänsen](#).
4. Installera [fläkten](#).
5. Installera [minnesmodulerna](#).
6. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#).
7. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#).
8. Installera [batteriet](#).
9. Installera [baskåpan](#).
10. Installera [SD-kortet](#).

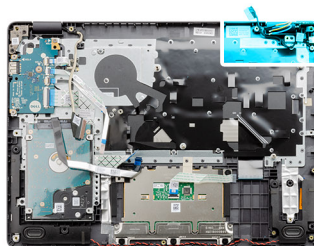
Installera nättaggregatporten

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

Placera nättaggregatporten i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#)
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [trådlösa kortet](#).
4. Installera [fläkten](#).
5. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#).
6. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [baskåpan](#).
9. Installera [SD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Enhet med handledsstöd och tangentbord

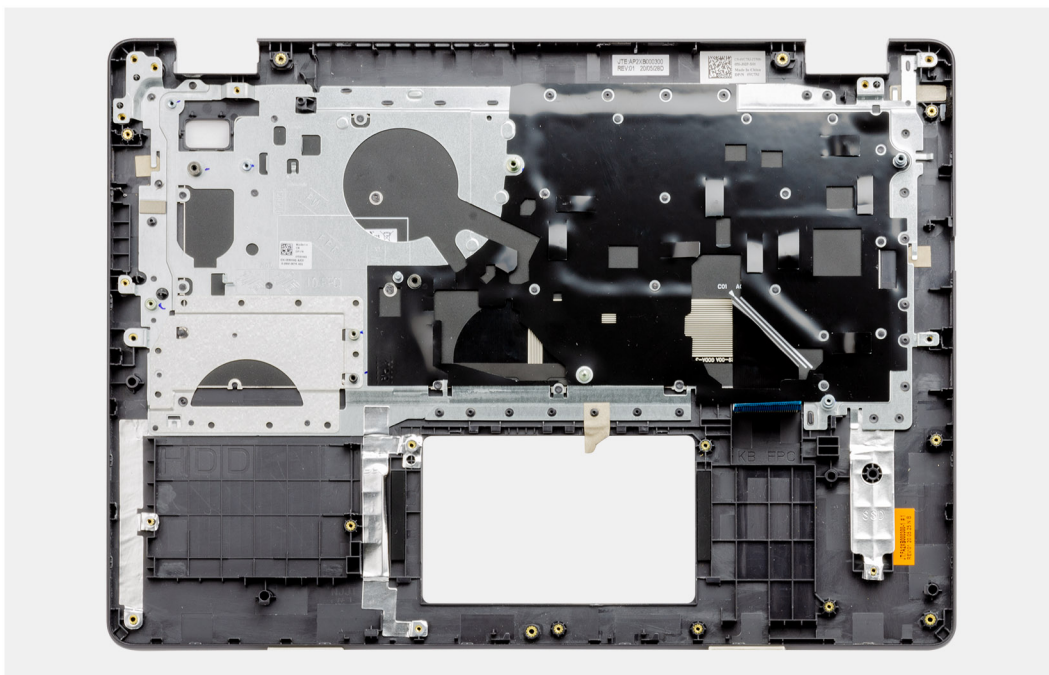
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-kortet](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#).
6. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#).
7. Ta bort [hårddisken](#).
8. Ta bort [fläkten](#).
9. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
11. Ta bort [pekplattan](#).
12. Ta bort [högtalarna](#).
13. Ta bort [I/O-kortet](#).
14. Ta bort [strömbrytaren](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).
-  **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.
16. Ta bort [nätaggregatporten](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

När du har utfört de åtgärder som krävs återstår handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

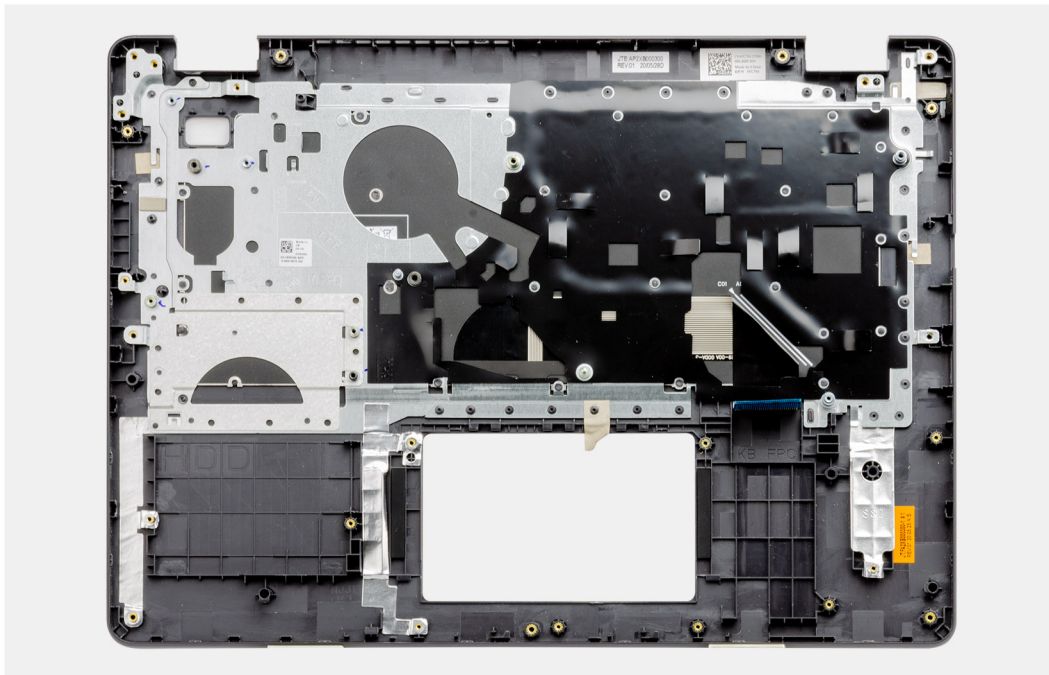
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på ett plant och rent underlag och utför nödvändiga efterföljande åtgärder för att installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [nätaggregatporten](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [strömbrytaren](#).
4. Installera [IO-kortet](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [pekplattan](#).
7. Installera [bildskärmsenheten](#).
8. Installera [trådlösa kortet](#).
9. Installera [fläkten](#).
10. Installera [hårddisken](#).
11. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#).
12. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#).
13. Installera [batteriet](#).
14. Installera [baskåpan](#).
15. Installera [SD-kortet](#).
16. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Felsökning

Ämnen:

- Hantera svullna litiumjonbatterier
- Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start
- Systemets diagnosindikatorer
- Realtidsklocka (RTC-återställning)
- Uppdatera BIOS i Windows
- Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows
- Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ
- WiFi-cykel
- Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Hantera svullna litiumjonbatterier

De flesta bärbara datorer, bärbara Dell-datorer använder litiumjonbatterier. En typ av litiumjonbatteri är litiumjon-polymerbatteriet. Litiumjon-polymerbatterier har ökat i popularitet de senaste åren och blivit standard inom elektronikindustrin tack vare kundernas preferenser för en tunn formfaktor (särskilt med nyare ultratunna bärbara datorer) och lång batterilivslängd. Det ligger i litiumjon-polymerbatteriteknikens natur att battericellerna kan svälla.

Ett svullet batteri kan påverka den bärbara datorns prestanda. För att förhindra eventuella ytterligare skador på enhetens hölje eller interna komponenter som leder till funktionsstörningar, avsluta användningen av den bärbara datorn och ladda ur den genom att koppla bort nätadaptern och låta batteriet dräneras.

Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras på rätt sätt. Vi rekommenderar att du kontaktar Dell produktsupport för information om alternativ för att ersätta ett svullet batteriet enligt villkoren i den gällande garanti eller ditt servicekontrakt, inklusive alternativ för utbyte av en Dell-auktoriserad servicetekniker.

Riktlinjerna för att hantera och byta ut litiumjonbatterier är som följer:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet innan det tas bort från systemet. För att ladda ur batteriet, koppla bort nätadaptern från systemet och kör systemet endast på batteriström. När systemet inte längre slås på när strömbrytaren trycks ned är batteriet helt urladdat.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketet och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av någon typ för att bända på eller mot batteriet.
- Om ett batteri fastnar i en enhet som en följd av svullnad, försök inte att frigöra det eftersom punktering, böjning eller krossning av ett batteri kan vara farligt.
- Försök inte att sätta i ett skadat batteri eller ett batteri som svällt i en bärbar dator.
- Svullna batterier som täcks av garantin ska returneras till Dell i en godkänd fraktbehållare (som tillhandahålls av Dell) – detta är för att följa transportbestämmelserna. Svullna batterier som inte täcks av garantin ska kasseras på en godkänd återvinningscentral. Kontakta Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> för hjälp och ytterligare anvisningar.
- Användning av ett icke-Dell eller inkompatibelt batteri kan öka risken för brand eller explosion. Byt endast ut batteriet med ett kompatibelt batteri som köpts från Dell som är utformat för att fungera med din Dell-dator. Använd inte batterier från andra datorer med datorn. Köp alltid äkta batterier från <https://www.dell.com> eller på annat sätt direkt från Dell.

Litiumjonbatterier kan svälla av olika orsaker som ålder, antal laddningscykler eller exponering av hög värme. För mer information om hur du förbättrar batteriets prestanda och livslängd och för att minimera risken för att problemet uppstår, se [Dell batteri bärbar dator – vanliga frågor och svar](#).

Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

Om denna uppgift

SupportAssist-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start är inbäddad med BIOS och startas av BIOS internt. Den inbäddade systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen

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

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

Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start

Steg

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

Systemets diagnosindikatorer

Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

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

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

Off (av)

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

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

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

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

Tabell 2. LED-koder

Diagnostikindikator-koder	Problembeskrivning	Rekommenderade lösningar
2,1	Fel på processorn	Kör verktyget CPU diagnostics. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats	Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)	Återställ och byt plats på minnesmodulerna. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2,5	Ogiltigt installerat minne	Återställ och byt plats på minnesmodulerna. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2,6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2,7	Bildskärmsfel	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3,1	Fel på knappcells-batteriet	Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. Om problemet kvarstår, byt ut RTC-batteriet.
3,2	Fel på PCI/grafikkort/chip	Sätt tillbaka moderkortet.
3,3	Återställningsbild hittades inte	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3,5	Strömskenefel	EC fick strömsekvensfel. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3,6	System-BIOS Flash ofullständig	Flashskada upptäckt av SBIOS. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3,7	Fel på Management Engine (ME)	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

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

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

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

Realtidsklocka (RTC-återställning)

Med realtidsklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller din servicetekniker återställa Dell Latitude-system från situationer med inget POST/ingen ström/startar inte. De äldre hoppen med aktiverad RTC-återställning har tagits bort på dessa modeller.

Starta RTC-återställning med systemet avstängt och anslutet till växelström. Håll strömbrytaren intryckt i trettio (30) sekunder. Realtidsklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetagget för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](#) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Steg

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 6 i "Uppdatera BIOS i Windows" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln [000145519](#) på www.dell.com/support.
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
BIOS-uppdateringsverktyget visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

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

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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

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

Steg

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

6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Om denna uppgift

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

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

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

För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)

Steg

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



OBS: Det finns mer information om att utföra en maskinvaruåterställning i kunskapsbasartikeln [000130881](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 3. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dells produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	www.dell.com/support
Artiklarna i Dells kunskapsbank innehåller information om en rad olika datorproblem.	1. Gå vidare till https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Ange ämnet eller nyckelordet i rutan Search (Sök). 3. Klicka på Search (Sök) för att hämta relaterade artiklar.
Ta reda på följande information om din produkt: • Produktspecifikationer • Operativsystem • Ställa in och använda produkten • Säkerhetskopiering av data • Felsökning och diagnostik • Fabriks- och systemåterställning • BIOS-information	Se <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> på www.dell.com/support/manuals . Hitta de dokument i <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> som är relevanta för din produkt genom att identifiera din produkt med ett av följande alternativ: • Välj Detect Product (identifiera produkt). • Hitta din produkt via listrutan under View Products (Visa produkter). • Ange Service Tag Number (servicenummer) eller Product ID (produkt-ID) i sökfältet.

Kontakta Dell

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

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

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