

Vostro 15 5510

Servicehandbok

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta med datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Arbeta inuti datorn.....	6
Gå in i Serviceläge.....	8
Avslutar serviceläget.....	9
När du har arbetat inuti datorn.....	9
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	10
Rekommenderade verktyg.....	10
Skruvlista.....	10
Huvudkomponenter i systemet.....	12
Kåpan.....	13
Ta bort baskåpan.....	13
Installera baskåpan.....	14
Batteriet.....	16
Försiktighetsåtgärder för laddningsbara litiumjonbatterier.....	16
Ta bort 3-cellsbatteriet.....	17
Installera 3-cellsbatteriet.....	17
Ta bort 4-cellsbatteriet.....	18
Installera 4-cellsbatteriet.....	19
Batterikabel.....	20
Ta bort batterikabeln.....	20
Installera batterikabeln.....	21
Minne.....	22
Ta bort minnesmodulen.....	22
Installera minnesmodulen.....	23
SSD-disk – M.2-kortplats nr ett.....	25
Ta bort 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr ett.....	25
Installera 2230 SSD-disken i M.2-kortplats nr ett.....	25
Ta bort 2280-SSD-disken från M.2-kortplats nr ett.....	26
Installera 2280 SSD-disken på M.2-kortplats nr ett.....	27
Installera SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats ett.....	28
SSD-disk – M.2-kortplats nr två.....	29
Ta bort 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr två.....	29
Installera 2230-SSD-disken i M.2-kortplats nr två.....	31
Trådlöst kort.....	33
Ta bort det trådlösa kortet.....	33
Installera det trådlösa kortet.....	34
Fläkt.....	35
Ta bort fläkten.....	35
Installera fläkten.....	36
Knappcellsbatteri.....	37
Ta bort knappcellsbatteriet.....	37
Installera knappcellsbatteriet.....	37

Kylfläns.....	38
Ta bort kylflänsen.....	38
Installera kylflänsen.....	39
Nätverksportens fäste.....	40
Ta bort fästet för nätverksporten.....	40
Installera fästet för nätverksporten.....	41
I/O-kort.....	42
Ta bort I/O-kortet.....	42
Installera I/O-kortet.....	43
Högtalare.....	44
Ta bort högtalarna.....	44
Installera högtalarna.....	46
Pekskärm.....	47
Ta bort styrplattan.....	47
Installera styrplattan.....	47
Bildskärmsenhet.....	49
Ta bort bildskärmsenheten.....	49
Installera bildskärmsenheten.....	50
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval.....	52
Ta bort strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare.....	52
Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare.....	52
Nätadapterport.....	53
Ta bort nätaggregatporten.....	53
Installera nätaggregatporten.....	54
Moderkort.....	55
Ta bort moderkortet.....	55
Installera moderkortet.....	58
Handledsstöds- och tangentbordsenhet.....	62
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	62
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.....	63
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	65
Hämta drivrutinerna.....	65
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	66
Översikt av BIOS.....	66
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	66
Navigeringstangenter.....	66
Boot Sequence (startsekvens).....	67
Avancerade eller tekniska konfigurationer.....	67
SupportAssist-systemupplösning.....	67
Alternativ för systemkonfiguration.....	68
Uppdatera BIOS.....	77
Uppdatera BIOS i Windows.....	77
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	77
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	77
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	78
System- och installationslösenord.....	78
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	80

Kapitel 5: Felsökning.....	81
Hantera svullna uppladdningsbara litiumjonbatterier.....	81
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	82
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	82
Systemets diagnosindikatorer.....	82
Återställ operativsystemet.....	84
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	84
Uppdatera BIOS i Windows.....	84
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	85
Wi-Fi-strömcykel.....	85
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	85
 Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	 86

Arbeta med datorn

Ämnen:

- Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

ESD-fältservicekit

Det obevakade Fältservicekitet är det servicekit som oftast används. Varje fältservicekit innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, handledsrem och bindningstråd.

Komponenter i ett ESD-fältservicekit

Komponenterna i ett ESD-fältservicekit är:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. Vid användning av en antistatisk matta bör handledsremmen vara tajt och bindingskablar ska vara anslutna till mattan och till alla oskyddade metallytor på systemet som bearbetas. När de har installerats på rätt sätt kan servicedelar avlägsnas från ESD-väskan och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga föremål är skyddade i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller i en väska.

- **Handledsrem och bindningstråd** – Handledsremmen och bindningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den nakna metallen på hårdvaran om ESD-matningen inte är nödvändig eller ansluten till den antistatiska matta för att skydda maskinvara som tillfälligt placeras på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och bindningstråden mellan din hud, ESD-matningen och hårdvaran är känd som bindning. Använd endast Field Service-kit med handledsrem, matta och bindningstråd. Använd aldrig trådlösa band. Var alltid medveten om att de inbyggda ledningarna i ett handledsband är benägna att skada från normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en armbandstester för att undvika oavsiktlig skada på ESD-hårdvaran. Det rekommenderas att du provar handledsremmen och bindningstråden minst en gång per vecka.
- **Testare för ESD-handledsrem** – Trådarna inuti en ESD-rem är benägna att skada över tiden. Vid användning av en icke-monterad sats är bästa tillvägagångssätt att regelbundet testa remmen före varje serviceärende och minst en gång per vecka. En armbandstestare är den bästa metoden för att göra detta test. Om du inte har din egen arbandsmätare, kolla med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har en. Genomför testet genom att ansluta handledsbandets bindningstråd till testaren medan den är fastsatt på din handled och tryck på knappen för att testa. En grön lysdiod tänds om testet är framgångsrikt. En röd LED lyser och ett larm låter om testet misslyckas.
- **Isolerande element** – Det är viktigt att hålla ESD-känsliga anordningar, t.ex. plasthöljen för kylflänsar, borta från inre delar som är isolatorer och ofta mycket laddade.
- **Arbetsmiljö** – Innan man använder ESD Field Service kit, utvärdera situationen på kundens plats. Till exempel är implementering av satsen för en servermiljö annorlunda än för en stationär eller bärbar miljö. Servrar installeras vanligtvis i ett rack i ett datacenter; stationära datorer eller bärbara datorer placeras vanligtvis på kontorsdiskar eller i hytter. Leta alltid efter ett stort, öppet, platt arbetsområde som är fritt och tillräckligt stort för att använda ESD-kitet med extra utrymme för att rymma typen av system som repareras. Arbetsytan bör också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsområdet ska isolatorer som Styrofoam och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 centimeter bort från känsliga delar innan fysisk hantering av alla hårdvarukomponenter
- **ESD-förpackning** – Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i statisk säker förpackning. Metall, statiska skärmade väskor föredras. Du ska dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen kom i. ESD-påsen ska vikas över och täppas av och allt samma skumförpackningsmaterial ska användas i originalboxen som den nya delen kom i. ESD-känsliga enheter ska endast tas bort från förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta, och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-väskan eftersom endast insidan av påsen är avskärmad. Placera alltid delar i handen, på ESD-mattan, i systemet eller inuti en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** – Vid transport av ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att dessa delar placeras i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Det rekommenderas att den traditionella trådbundna ESD-jordledsremmen och den skyddande antistatiska mattan alltid används vid service av Dell-produkter. Dessutom är det viktigt att känsliga delar hålls separerade från alla isolatordelar medan service utförs och att antistatiska påsar används vid 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.

Gå in i Serviceläge

Serviceläget gör det möjligt för användare att omedelbart stänga av elen från datorn och utföra reparationer utan att koppla bort batterikabeln från moderkortet.

Gå in i **Serviceläget**:

1. Stäng av datorn och koppla bort nätadaptern.
2. Håll ner ****-tangenter på tangentbordet och tryck på strömbrytaren i 3 sekunder eller tills Dell-logotypen visas på skärmen.
3. Tryck på valfri tangent för att fortsätta.

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

 **OBS:** Proceduren för **Serviceläge** hoppar automatiskt över detta steg om datorns **Ägartagg** inte har förinställts av tillverkaren.

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

När datorn stängs av kan du utföra utbytesprocedurerna utan att koppla bort batterikabeln från moderkortet.

Avslutar serviceläget

Serviceläget gör det möjligt för användare att omedelbart stänga av elen från datorn och utföra reparationer utan att koppla bort batterikabeln från moderkortet.

Så här avslutar du **Serviceläget**:

1. Anslut nätadaptern till nätadapterporten på datorn.
2. Tryck på stömbrytaren om du vill sätta på datorn. Datorn återgår automatiskt till normalt fungerande läge.

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

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

Ta bort och installera komponenter

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

Ämnen:

- Rekommenderade verktyg
- Skruvlista
- Huvudkomponenter i systemet
- Kåpan
- Batteriet
- Batterikabel
- Minne
- SSD-disk – M.2-kortplats nr ett
- SSD-disk – M.2-kortplats nr två
- Trådlöst kort
- Fläkt
- Knappcellsbatteri
- Kylfläns
- Nätverksportens fäste
- I/O-kort
- Högtalare
- Pekskärm
- Bildskärmsenhet
- Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval
- Nätadapterport
- Moderkort
- Handledsstöds- och tangentbordsenhet

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 0
- Plastrits

Skruvlista

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

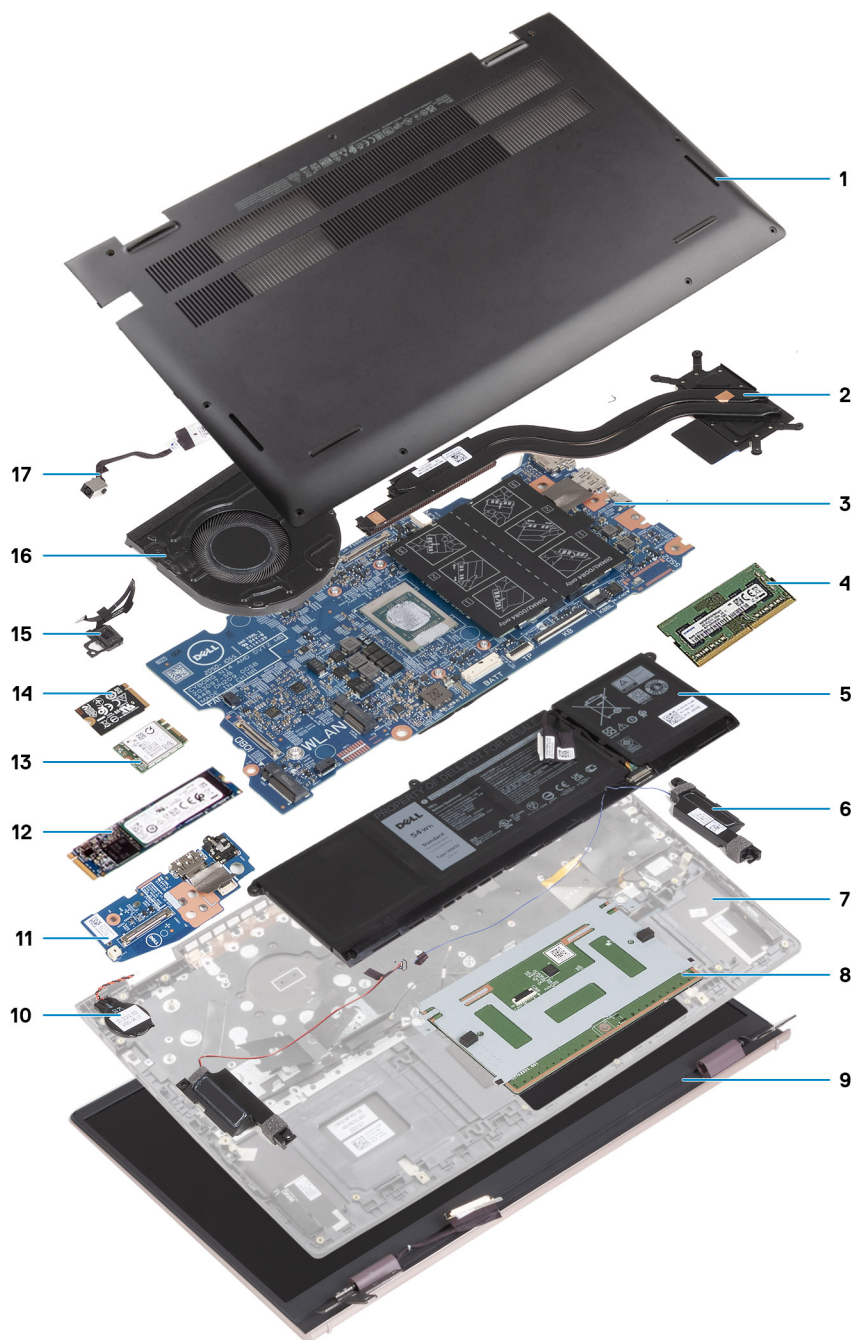
i **OBS:** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på en sådan yta när du sätter tillbaka en komponent.

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

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Baskåpa	- Fästskruvar – M2x7,5 - M2x4	2 7	
3-cellsbatteri	M2x3	3	
4-cellsbatteri	M2x3	4	
Trådlöst kort	M2x3	1	
SSD-disk - plats 1	M2x3	1	
SSD-disk - plats 2	M2x3	1	
Fläkt	M2x3	2	
Kylfläns	Fästskruvar	4	
Moderkort	M2x2	3	
Fäste för USB Typ C	M2x4	2	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare	M2x3	1	
Nätverksportens fäste	M2x5	2	
I/O-kort	M2x2	1	
Styrplatta	M1,6x2 M2x1.8	3 2	
Nätaggregatsport	M2,5x4,5	3	
Bildskärmsmontering	M2,5x4,5	6	

Huvudkomponenter i systemet



1. Baskåpa
2. Kylfläns
3. Moderkort
4. Minnesmodul
5. Batteri
6. Högtalare
7. Handledsstöds- och tangentbordsmontering
8. Styrplatta
9. Bildskärmsmontering
10. Knappcells batteri
11. I/O-kort
12. M.2 2280 SSD-kort

- 13. WLAN
- 14. M.2 2230 SSD-kort
- 15. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval
- 16. Fläkt
- 17. Nätaggregatsport

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

Kåpan

Ta bort baskåpan

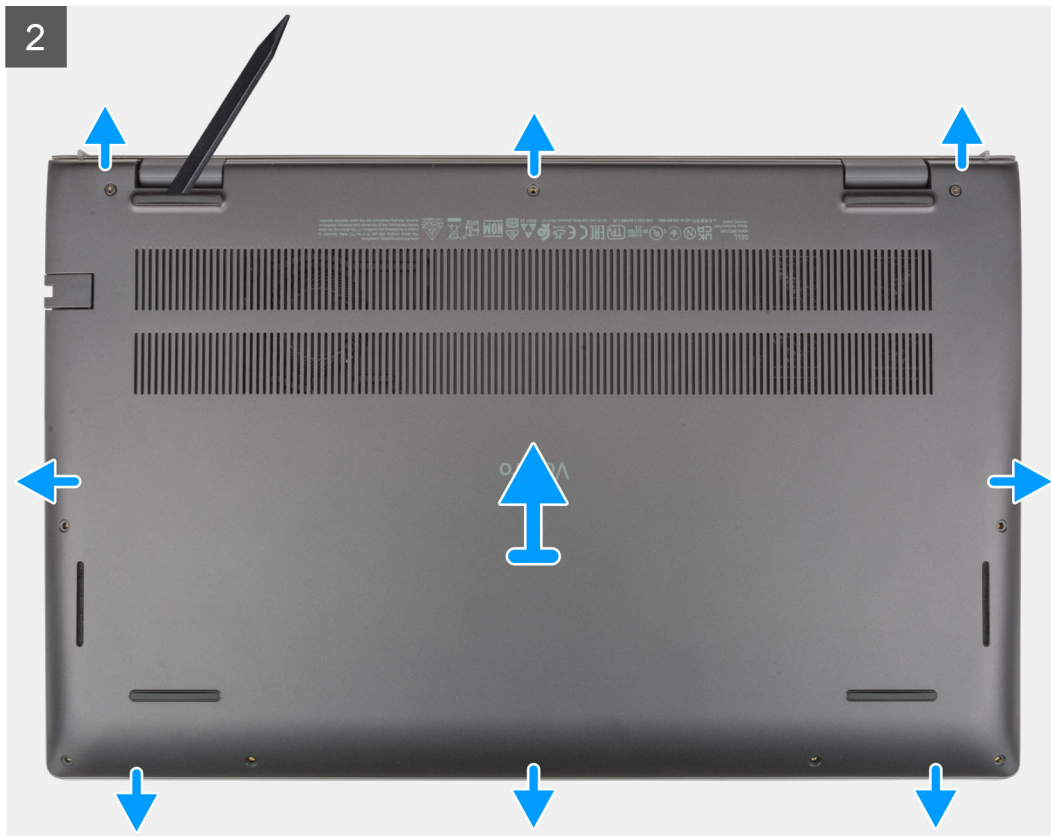
Förutsättningar

- 1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2. Gå in i [Serviceläge](#).

Om denna uppgift

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





Steg

1. Lossa de två (M2x7,5) fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort de sju (M2x4) skruvarna som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Använd en plastrits för att bända upp baskåpan från de U-formade jacken vid den övre kanten på baskåpan och fortsätt att lossa baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från sidorna.
4. Lyft av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera baskåpan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

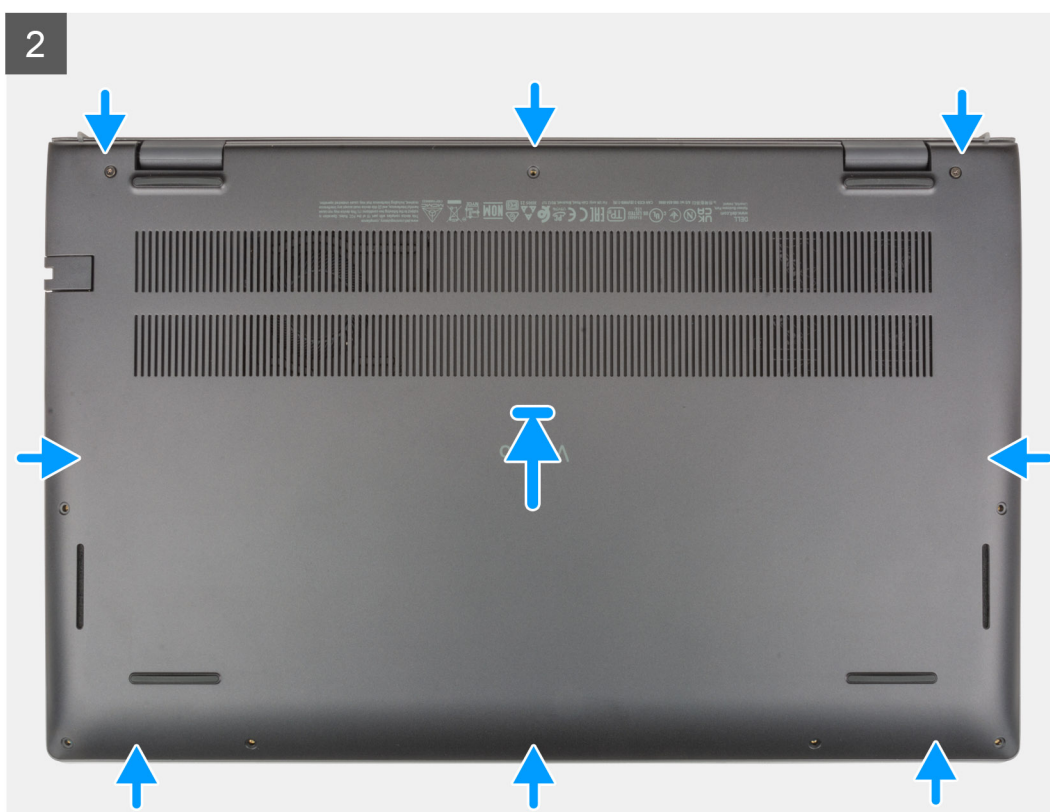
Följande bild anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av intstallationsförfarandet.



7x
M2x4



2x
M2x7.5





Steg

1. Placera baskåpan på handledstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och fäst sedan fast baskåpan på plats.
3. Dra åt de två (M2x7,5) fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de sju (M2x4) skruvarna som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Avsluta [Serviceläge](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Batteriet

Försiktighetsåtgärder för laddningsbara litiumjonbatterier

⚠ CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar laddningsbara 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 laddningsbart 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 laddningsbara litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna laddningsbara litiumjonbatterier](#).

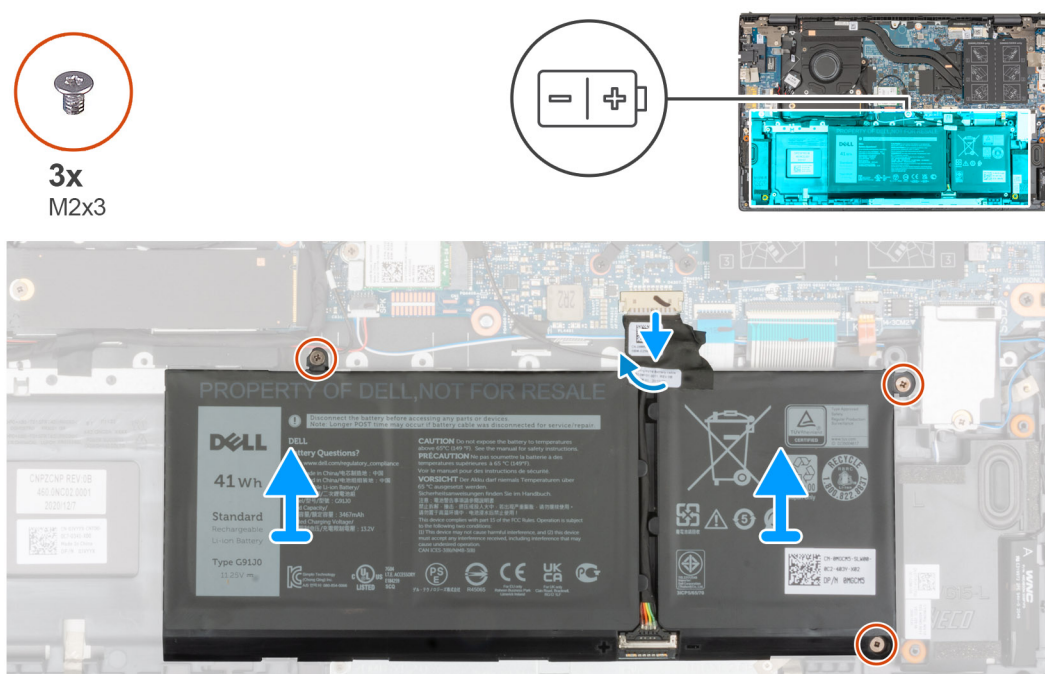
Ta bort 3-cellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för 3-cellsbatteriet (41 Wh) och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Dra bort bandet som håller fast batterikabeln på moderkortet.
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Ta bort de tre (M2x3) skruvarna som fäster 3-cellsbatteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft upp 3-cellsbatteriet och dess kabel från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Installera 3-cellsbatteriet

Förutsättningar

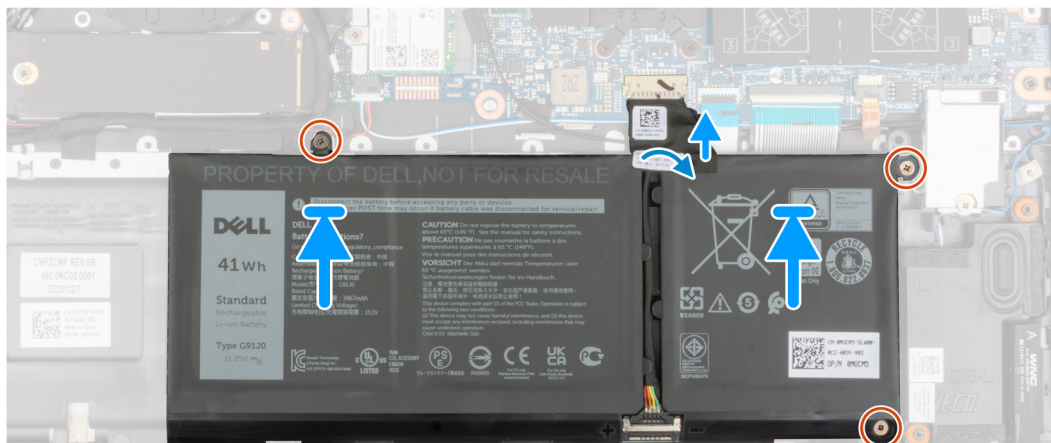
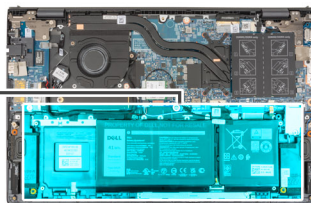
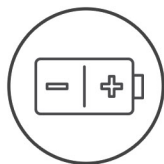
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för 3-cellsbatteriet (41 Wh) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x
M2x3



Steg

1. Med hjälp av justeringsstolparna placerar du 3-cellsbatteriet på handelsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta in skruvhålen på 3-cellsbatteriet mot skruvhålen på handelsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de tre (M2x3) skruvarna som fäster 3-cellsbatteriet på handelsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut batterikabeln till moderkortet.
5. Sätt fast tejp som håller fast batterikabeln på moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort 4-cellsbatteriet

Förutsättningar

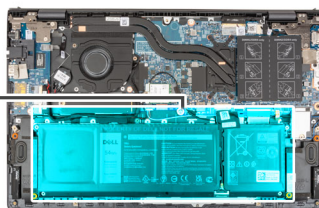
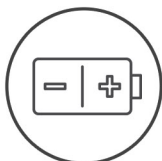
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för 4-cellsbatteriet (54 Wh) och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x
M2x3



Steg

1. Dra bort bandet som håller fast batterikabeln på moderkortet.
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Ta bort de fyra (M2x3) skruvarna som fäster 4-cellsbatteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft upp 4-cellsbatteriet och dess kabel , från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

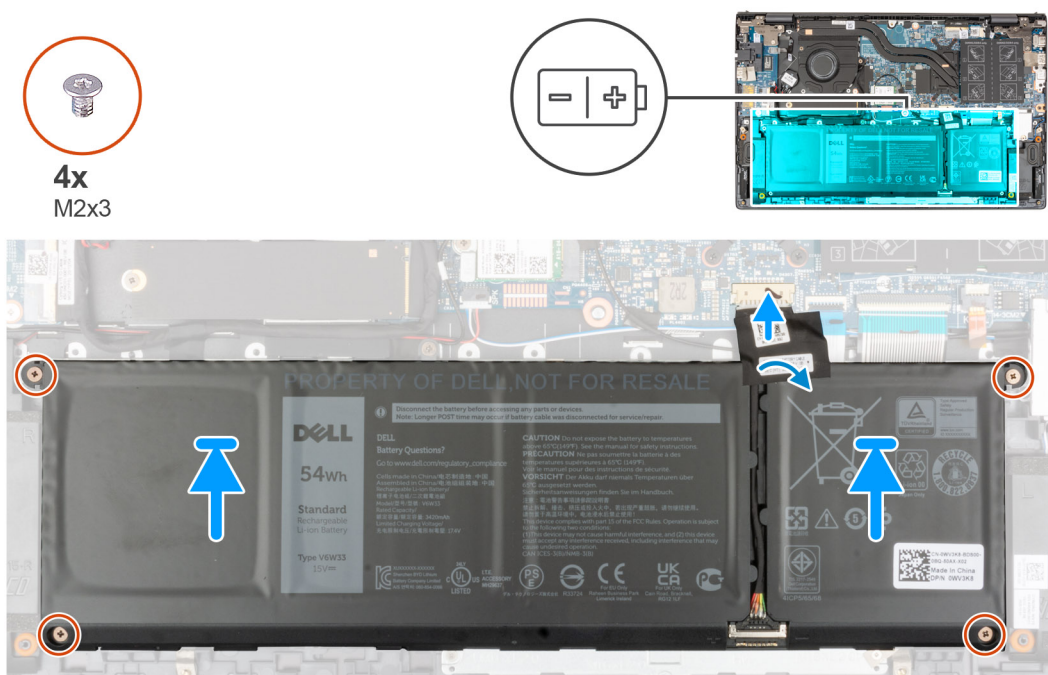
Installera 4-cellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för 4-cellsbatteriet (54 Wh) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Med hjälp av justeringsstolparna placerar du 4-cellsbatteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta in skruvhålen på 4-cellsbatteriet mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de fyra (M2x3) skruvarna som fäster 4-cellsbatteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut batterikabeln till moderkortet.
5. Sätt fast tejp som håller fast batterikabeln på moderkortet.

Nästa Steg

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

Batterikabel

Ta bort batterikabeln

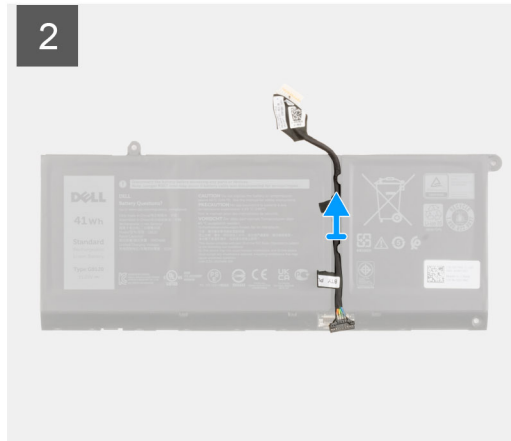
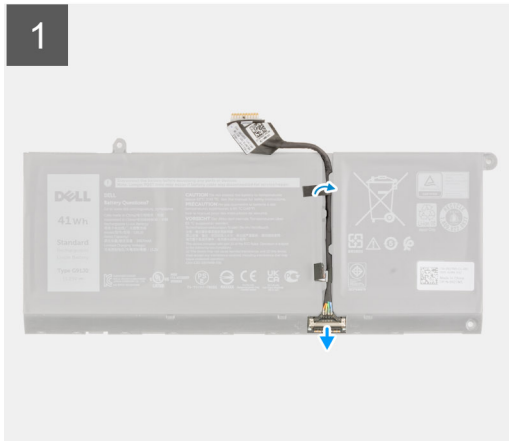
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.

i OBS: Om batteriet kopplas bort från moderkortet för underhåll sker en fördröjning när systemet startas eftersom systemet genomgår en RTC-batteriåterställning.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Vänd på batteriet och ta bort batterikabeln från kabelhållarna på batteriet.
2. Koppla bort batterikabeln från kontakten på batteriet.
3. Lyft bort batterikabeln från batteriet.

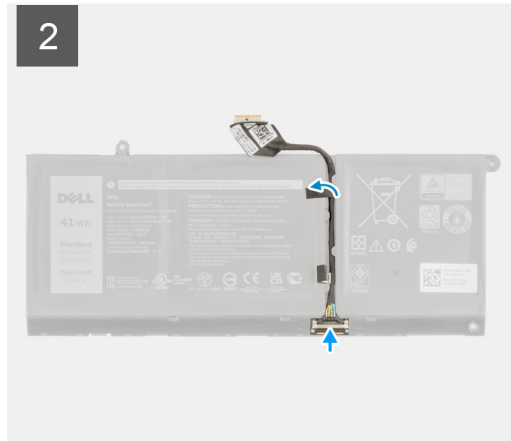
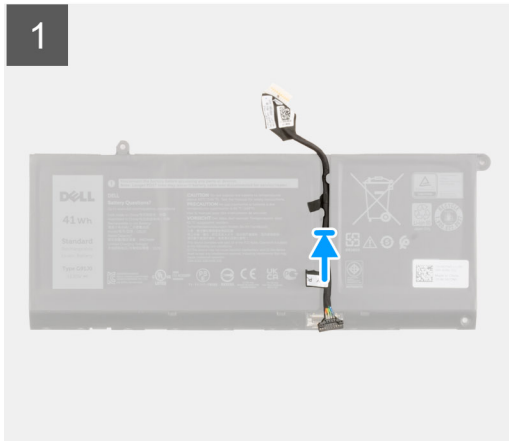
Installera batterikabeln

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Justera och placera batterikabeln på batteriet.
2. Dra kabeln för batteriet genom kabelhållarna på batteriet.
3. Anslut batterikabeln till kontakten på batteriet.

Nästa Steg

1. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

Minne

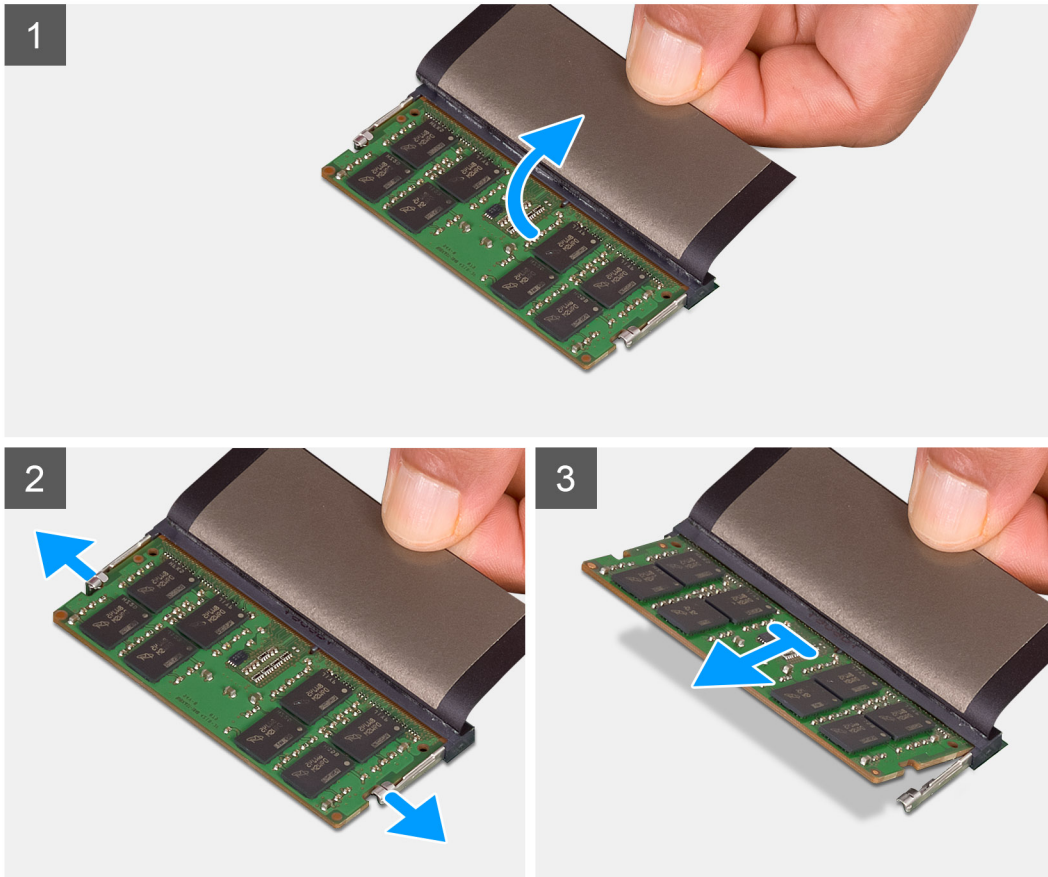
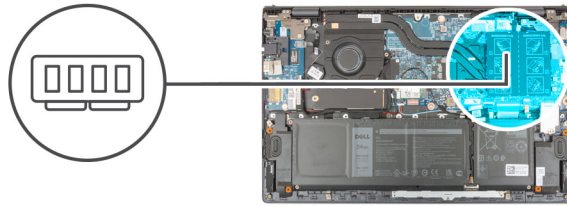
Ta bort minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft bort mylartejpen för att komma åt minnesmodulen.
2. Använd fingertopparna för att dra bort låsklämmorna från båda sidor av minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp.
3. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen.

 **OBS:** Upprepa steg 1 till 3 för att ta bort andra minnesmoduler installerade i datorn.

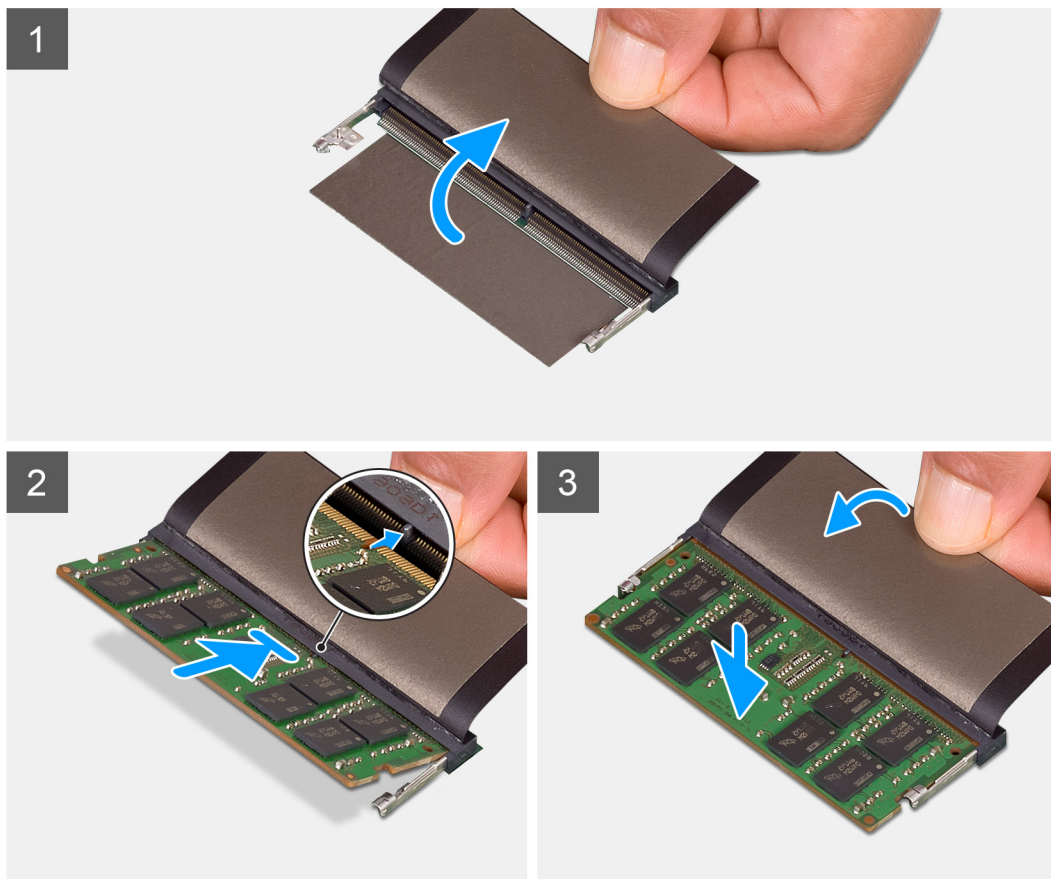
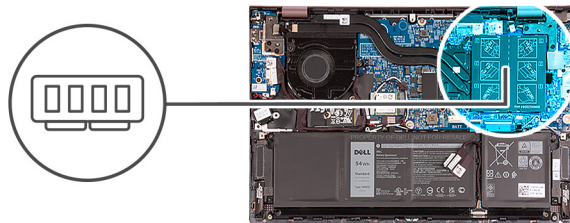
Installera minnesmodulen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft bort mylartejpen för att komma åt minnesmodulkortplatsen.
2. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
3. Skjut minnesmodulen ordentligt i en vinkel in i minnesmodulplatsen.
4. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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

i **OBS:** Upprepa steg 1 till 4 för att installera andra minnesmoduler i datorn.

Nästa Steg

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

SSD-disk – M.2-kortplats nr ett

Ta bort 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

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

 **OBS:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

 **OBS:** Undvik dataförlust genom att inte ta bort SSD-disken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

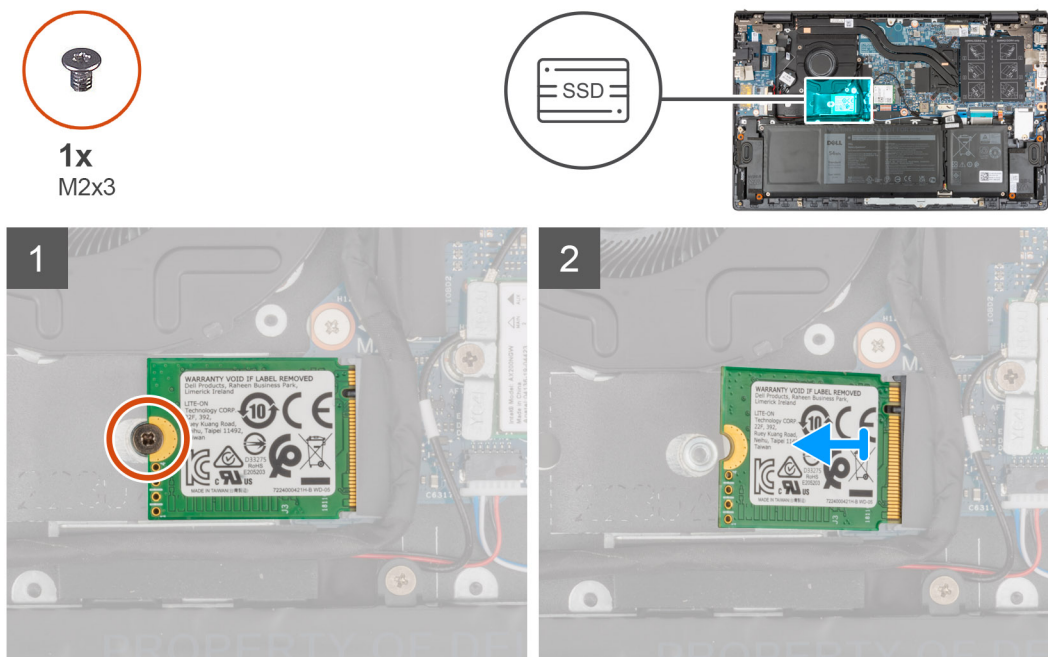
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

 **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2230-SSD-disk eller en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.

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

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster 2230-SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Skjut och ta bort SSD-disken från M.2-kortplats ett.

Installera 2230 SSD-disken i M.2-kortplats nr ett

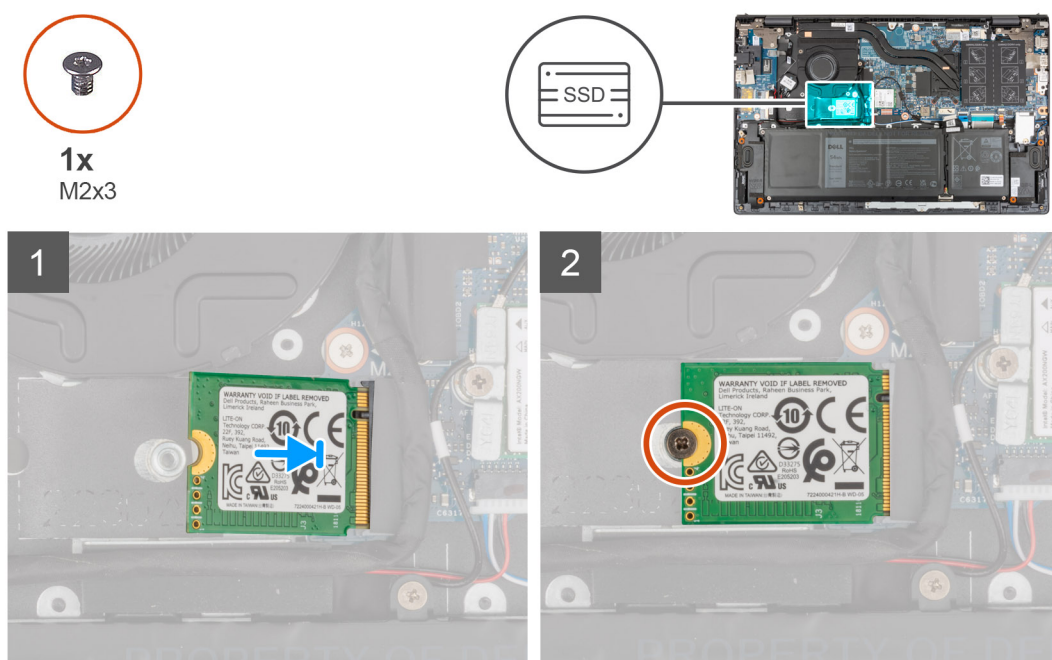
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

-  **OBS:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.
-  **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2230-SSD-disk eller en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.
-  **OBS:** Den här proceduren gäller endast om du installerar en 2230-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.
-  **OBS:** Innan du installerar din 2230- eller 2280-SSD-disk ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in spåret på 2230 SSD-disken med fliken på kortplatsen för SSD-disken.
2. För in 2230 SSD-disken ordentligt i kortplatsen för SSD-disken vid en vinkel.
3. Rikta in skruvhålet på SSD-disken med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster 2230-SSD-disken vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

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

Ta bort 2280-SSD-disken från M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
 -  **OBS:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.
 -  **OBS:** Undvik dataförlust genom att inte ta bort SSD-disken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

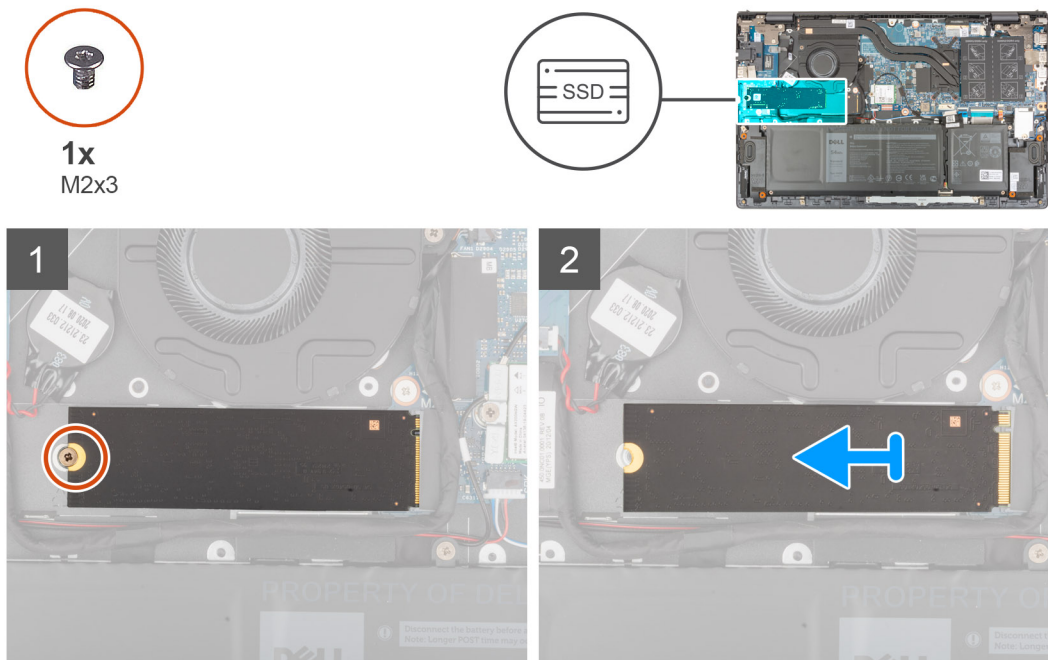
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2280-SSD-disk eller en 2230-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.

i **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2280-SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr ett.

Följande bild visar placeringen av 2280-SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och lossa 2280 SSD-disken från M.2 SSD-kortplats ett på moderkortet.

Installera 2280 SSD-disken på M.2-kortplats nr ett

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

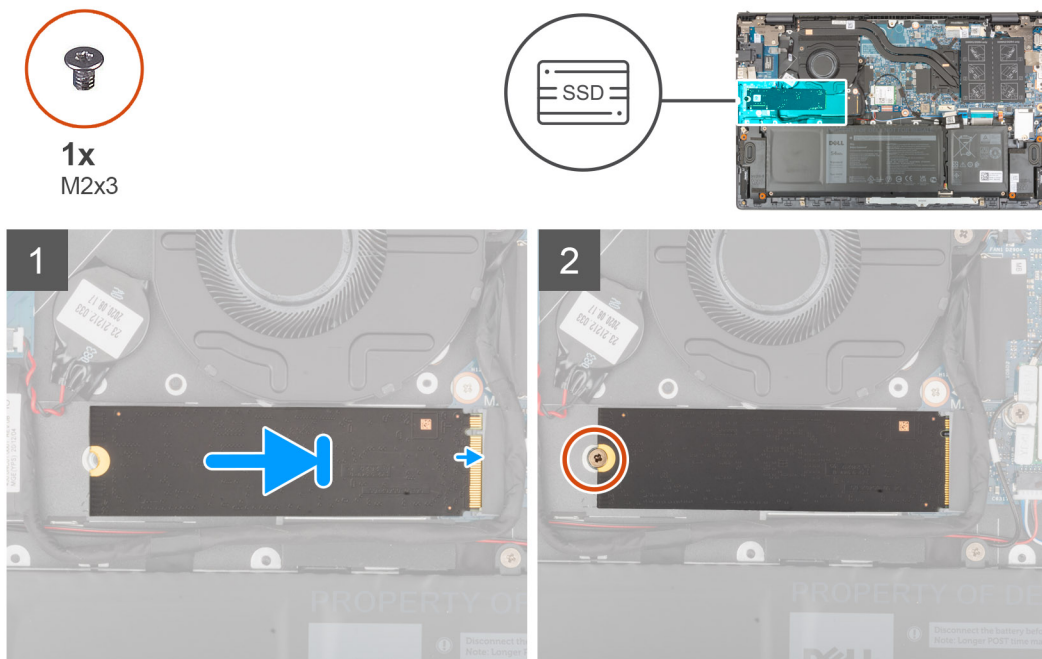
i **OBS:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha stöd för en 2280 SSD-disk eller en 2230 SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.

i **OBS:** Den här proceduren gäller om du installerar en 2280-SSD-disk på M.2-kortplats nr ett.

i **OBS:** Innan du installerar din 2230- eller 2280-SSD-disk ska du kontrollera att monteringsfästet sitter på rätt plats. Mer information finns i [Installera SSD-diskens monteringsfäste](#).

Den följande bilden visar placeringen av 2280 SSD-disk som installerats på M.2-kortplats nr ett, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in spåret på 2280 SSD-diskens fläns med flänsen på kortplatsen för SSD-disk.
2. För in 2280 SSD-diskens fläns ordentligt i kortplatsen för SSD-disk vid en vinkel.
3. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens fläns med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster 2280-SSD-diskens fläns vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.

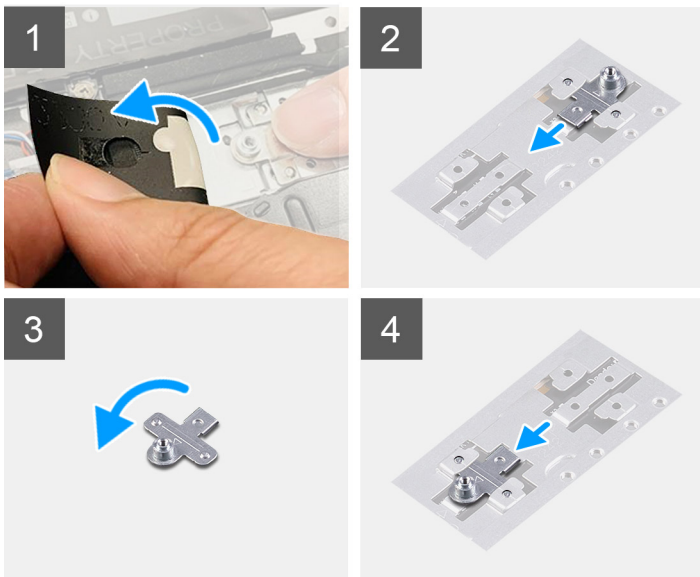
Nästa Steg

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

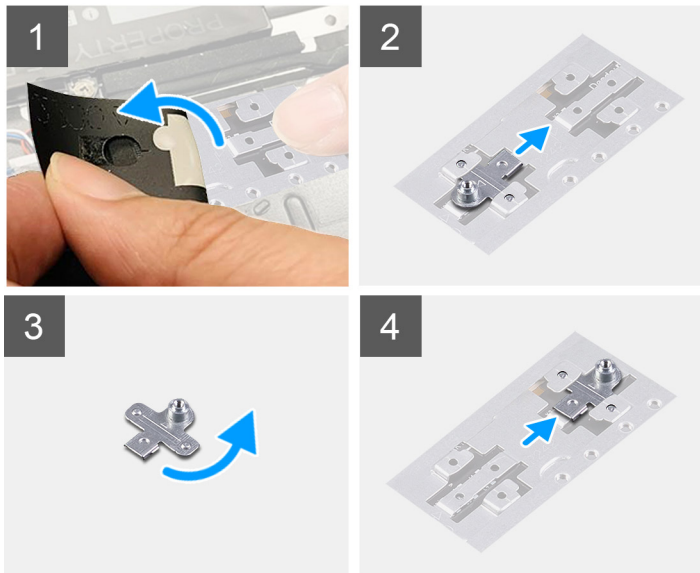
Installera SSD-diskens monteringsfäste på M.2-kortplats ett

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för SSD-diskens monteringsfäste när en M.2 2230 SSD-disk byts ut mot en M.2 2280 SSD-disk i M.2-kortplats ett.



Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för SSD-diskens monteringsfäste när en M.2 2280 SSD-disk byts ut mot en M.2 2230 SSD-disk i M.2-kortplats ett.



Steg

1. Skjut och ta bort SSD-diskens monteringsfäste från monteringsfästets plats på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Vrid på SSD-diskens monteringsfäste 180 grader.
3. Skjut in SSD-diskens monteringsfäste i monteringsplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Installera [2230-SSD-disken](#) eller [2280-SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.

SSD-disk – M.2-kortplats nr två

Ta bort 2230-SSD-disken från M.2-kortplats nr två

Förutsättningar

 **OBS:** M.2-plats två stöder endast 2230 SSD-disk.

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

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

i **OBS:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

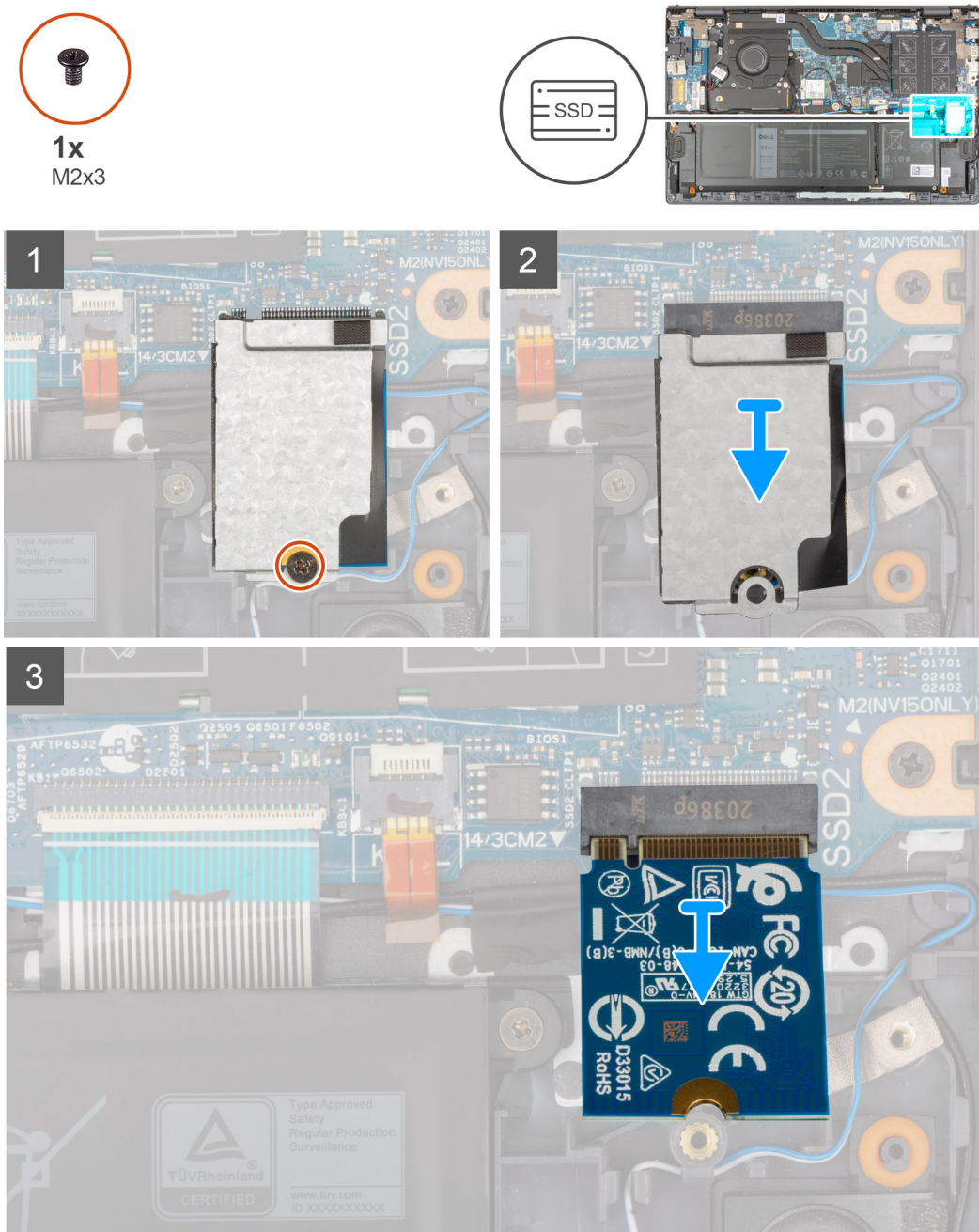
i **OBS:** Undvik dataförlust genom att inte ta bort SSD-disken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

2. Gå in i [Serviceläge](#).

3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-disken som installerats på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för SSD-diskens i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och lyft bort SSD-diskens värmeskydd från SSD-diskens.
3. Skjut och ta bort SSD-diskens från M.2-kortplats två.

Installera 2230-SSD-diskens i M.2-kortplats nr två

Förutsättningar

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

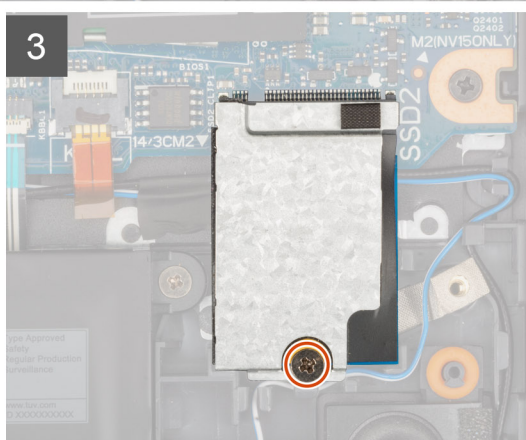
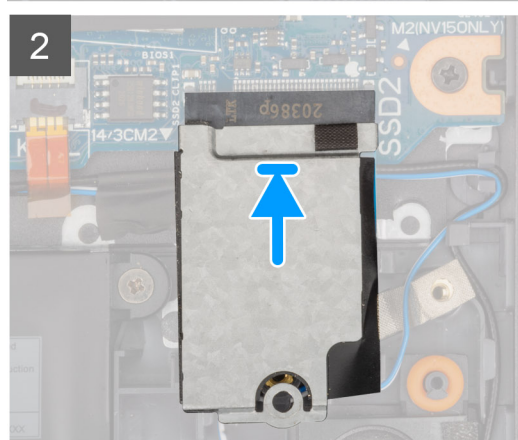
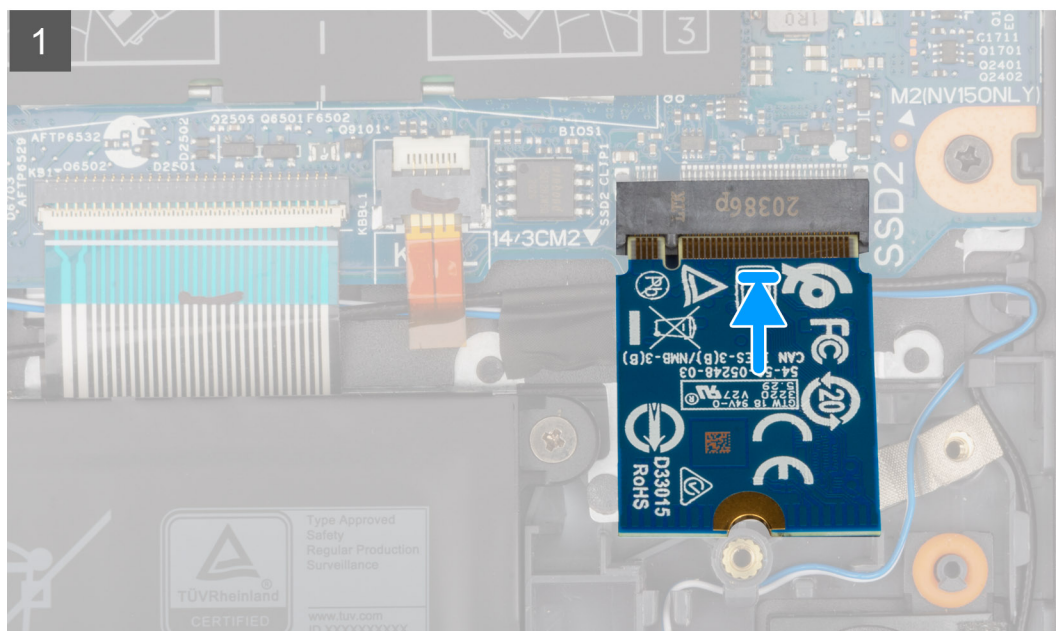
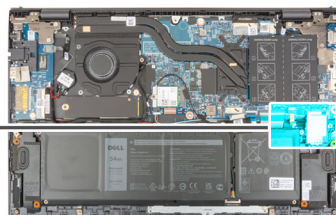
Om denna uppgift

- i** **OBS:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-diskens.
- i** **OBS:** M.2-plats två stöder endast 2230 SSD-disk.
- i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2230-SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr två.

Den följande bilden visar placeringen av 2230-SSD-diskens som installerats på M.2-kortplats nr två, och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in spåret på 2230-SSD-diskens med fliken på M.2-kortplats nr två på moderkortet.
2. Skjut in 2230-SSD-diskens i M.2-kortplats nr två på moderkortet.
3. Placera SSD-diskens värmeskydd på SSD-diskens.
4. Rikta in skruvhålet på SSD-diskens värmeskydd med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för SSD-diskens och SSD-diskens i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Avsluta [Serviceläge](#).
3. 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. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

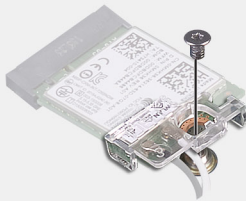
Följande bilder visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



1



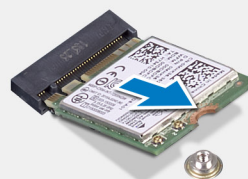
2



3



4



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet och moderkortet.
2. Ta bort fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
3. Koppla bort antennkablar från det trådlösa kortet.
4. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.

Installera det trådlösa kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.
- Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för de kort för trådlös teknik som stöds av datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel	Silkscreen-märkning	
Main (huvudmeny)	Vit	MAIN (huvudmeny)	△ (vit triangel)
Sekundär	Svart	AUX	▲ (svart triangel)

2. Rikta in spåret på det trådlösa kortet med fliken på kortplatsen för det trådlösa kortet på moderkortet.
3. Placera det trådlösa kortet vinklat i kortplatsen för det trådlösa kortet på moderkortet.
4. Rikta in skruvhålet på fästet för det trådlösa kortet mot skruvhålet på det trådlösa kortet och moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet och moderkortet.

Nästa Steg

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

Fläkt

Ta bort fläkten

Förutsättningar

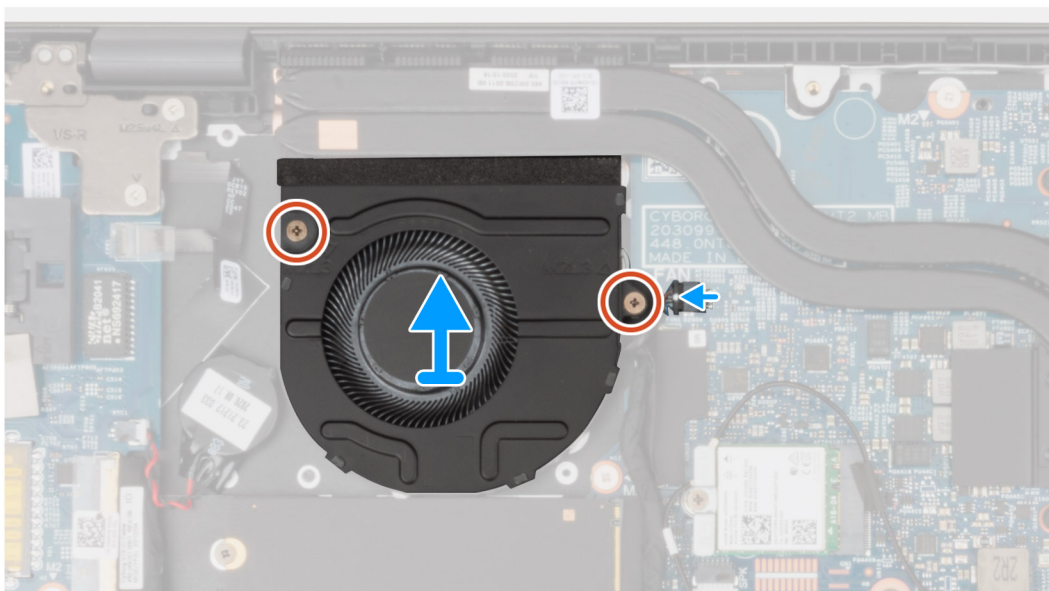
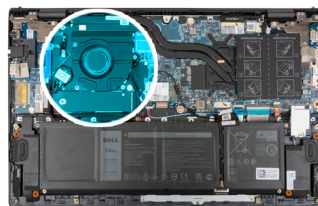
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



2x
M2x3



Steg

1. Koppla bort flätkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster fläkten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

3. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera fläkten

Förutsättningar

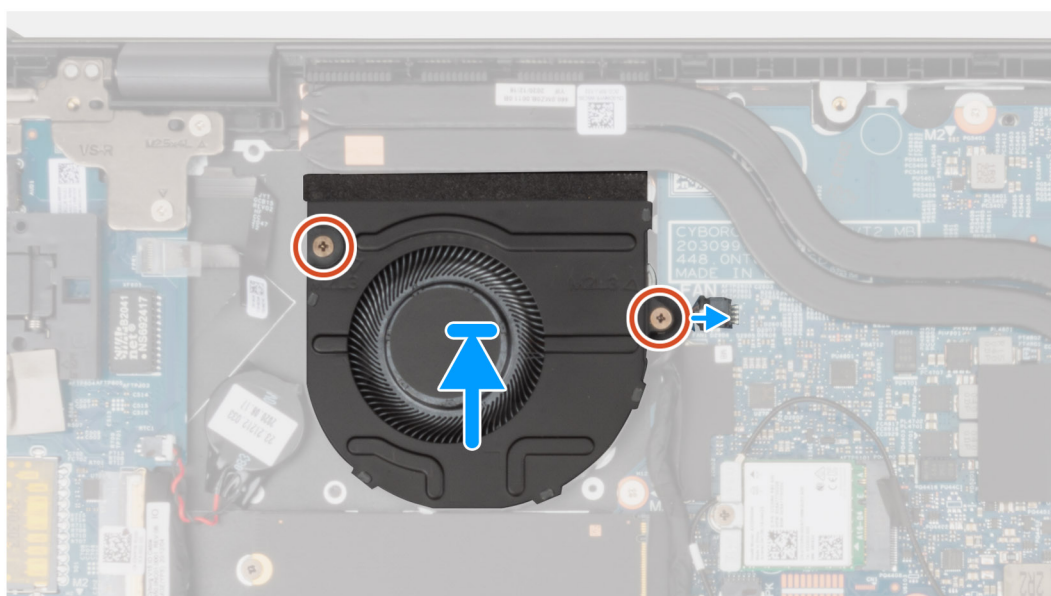
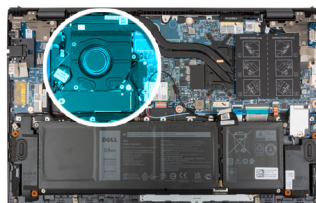
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M2x3



Steg

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

Nästa Steg

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

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet

Förutsättningar

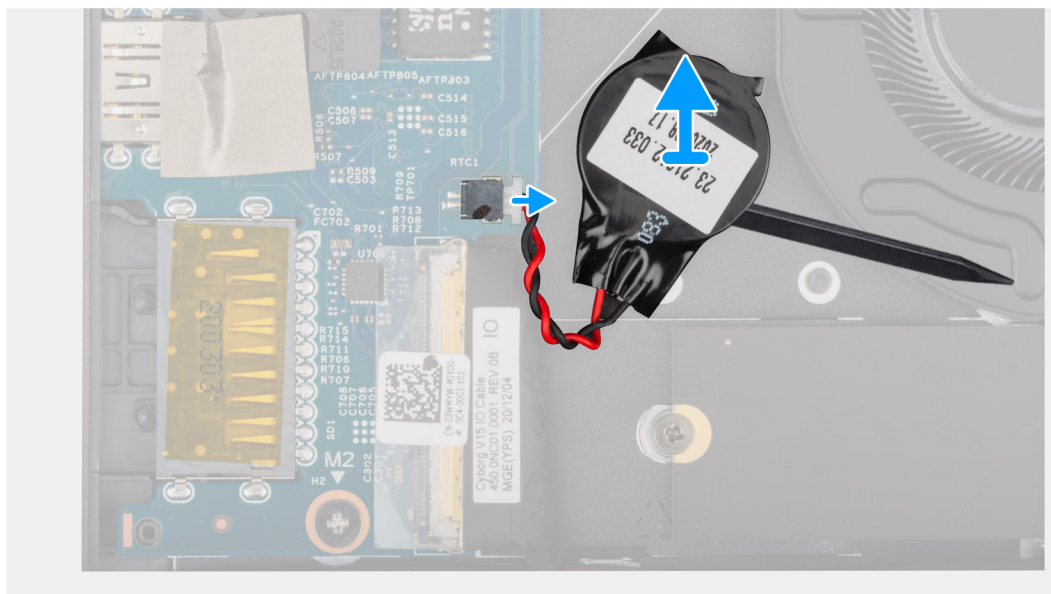
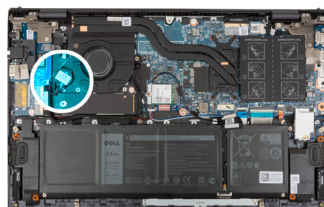
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

CAUTION: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort kabeln för knappcellsbatteriet från I/O-kortet.
2. Använd en plastrits för att dra bort knappcellsbatteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

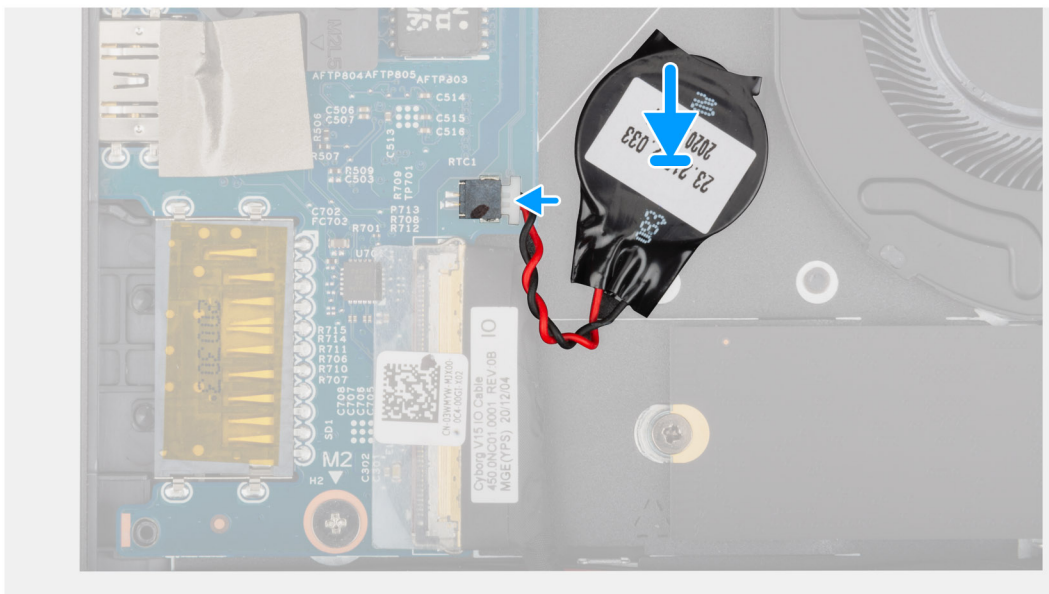
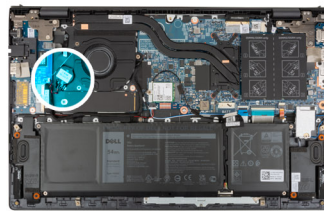
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Fäst knappcellsbatteriet till kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Anslut knappcellsbatterikabeln till I/O-kortet.

Nästa Steg

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

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

 **CAUTION:** 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.

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

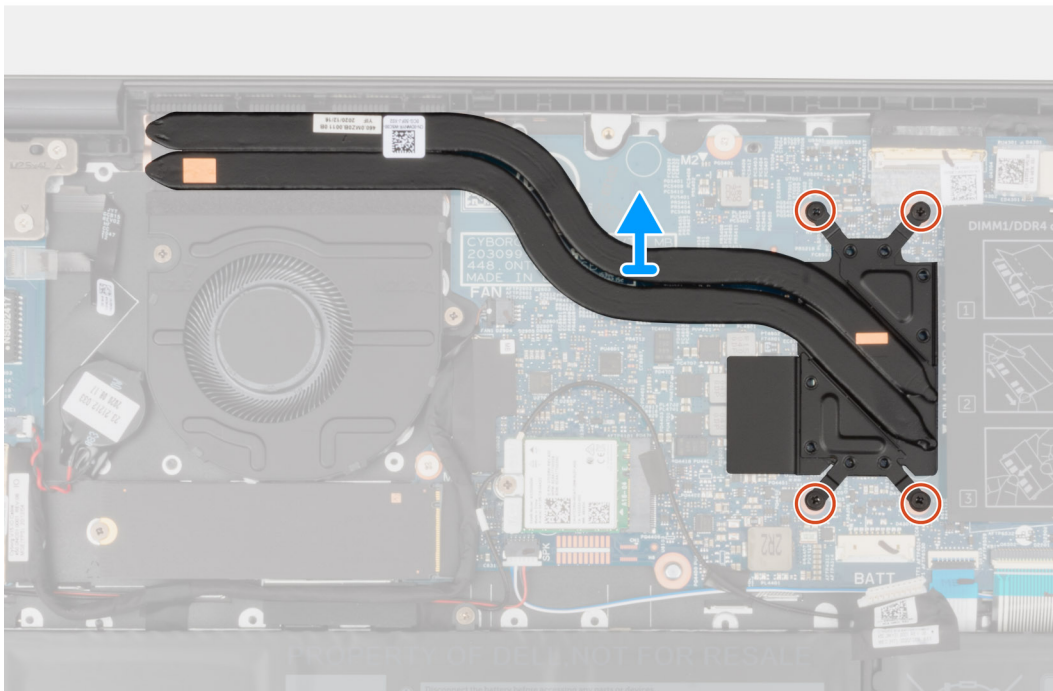
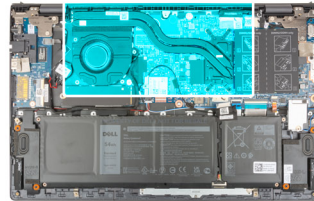
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



4x



Steg

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

Installera kylflänsen

Förutsättningar

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

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

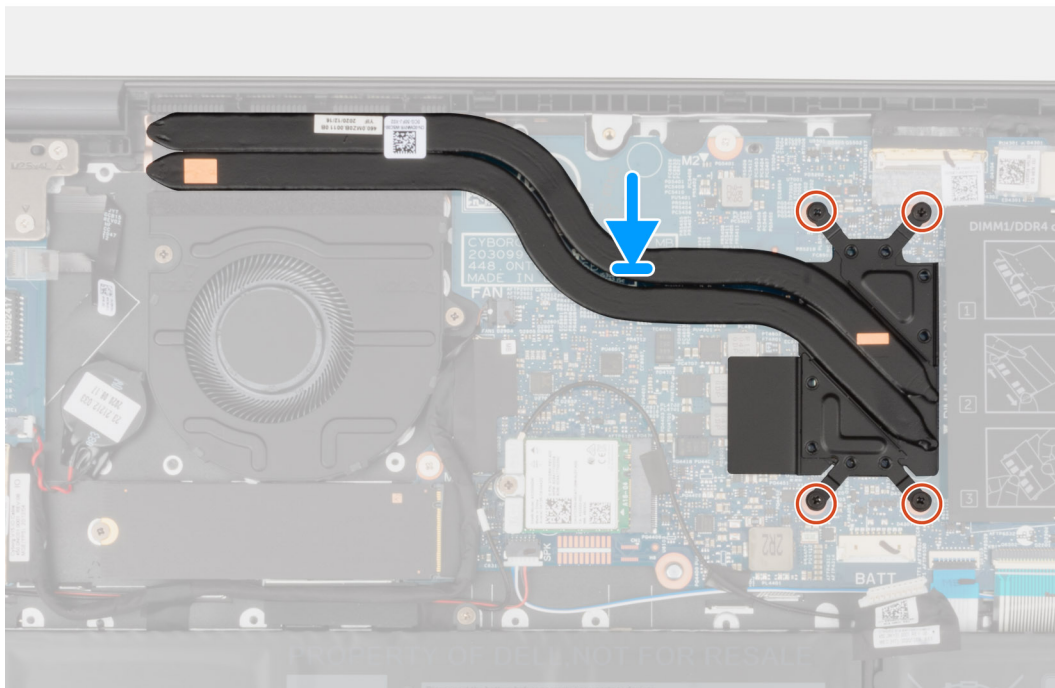
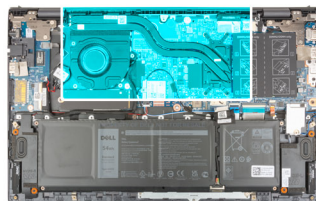
OBS: Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

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



4x



Steg

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

Nästa Steg

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

Nätverksportens fäste

Ta bort fästet för nätverksporten

Förutsättningar

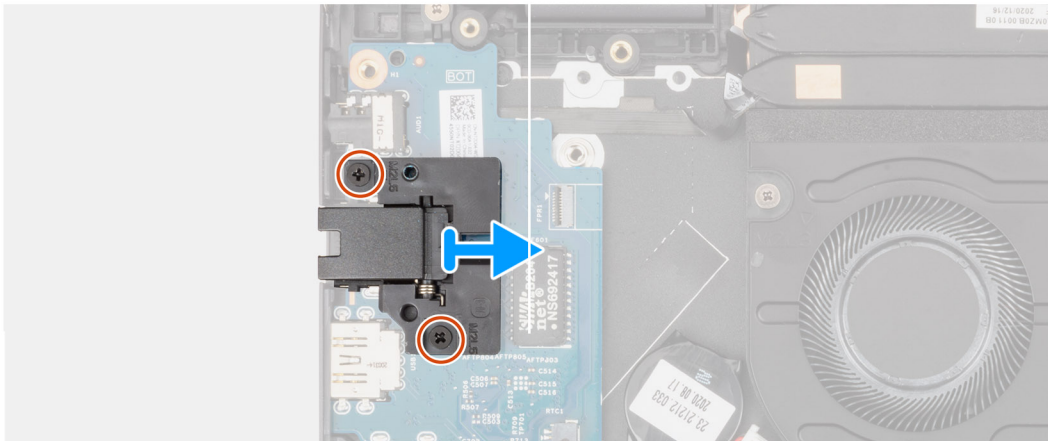
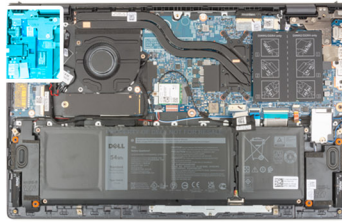
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för nätverksportens fäste och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2x5



Steg

1. Ta bort de två (M2x5) skruvarna som håller fast nätverksportens fäste på I/O-kortet.
2. Lyft bort fästet för nätverksporten från I/O-kortet.

Installera fästet för nätverksporten

Förutsättningar

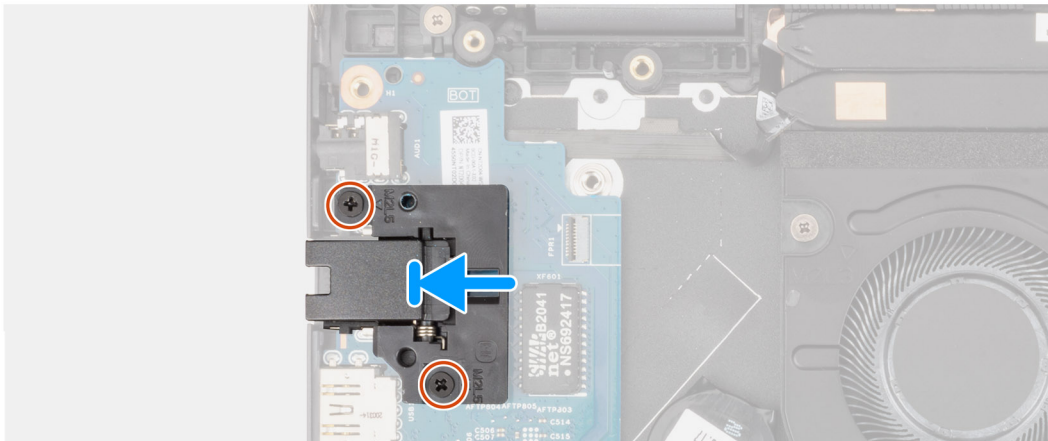
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för nätverksportens fäste och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x5



Steg

1. Placera fästet för nätverksporten på I/O-kortet.
2. Rikta in skruvhålen på nätverksportens fäste med skruvhålen på I/O-kortet.
3. Sätt tillbaka de två (M2x5) skruvarna som håller fast nätverksportens fäste på I/O-kortet.

Nästa Steg

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

I/O-kort

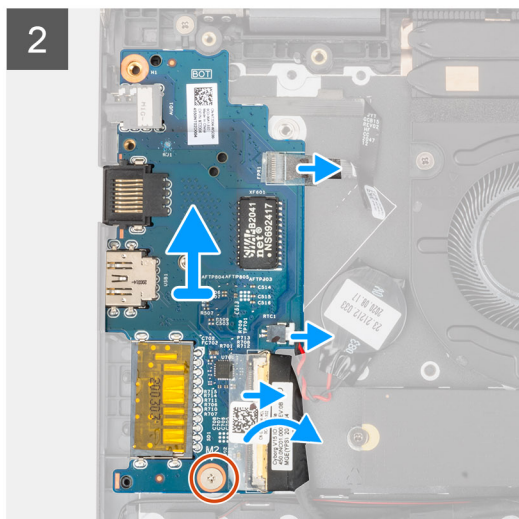
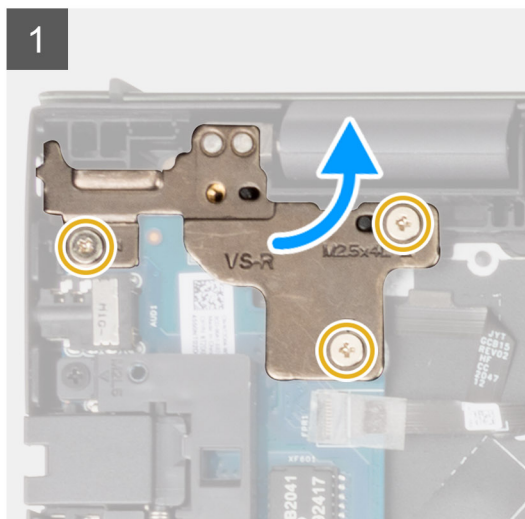
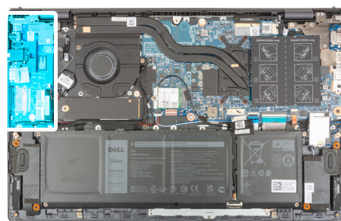
Ta bort I/O-kortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [fästet för nätverksporten](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering på I/O-kortet och ger en visuell återgivning av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort de tre (M2,5x4,5) skruvarna som fäster det vänstra bildskärmsgångjärnet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Öppna bildskärmsgångjärnet i en vinkel på 90 grader.
3. Öppna spärren och koppla bort kortkabeln för strömbrytaren med den valfria fingeravtrycksläsarens kabel från I/O-kortet.
4. Koppla bort kabeln för knappcells batteriet från I/O-kortet.
5. Dra bort tejpens som håller fast kabeln för I/O-kortet i I/O-kortet.
6. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
7. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsmonteringen.
8. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

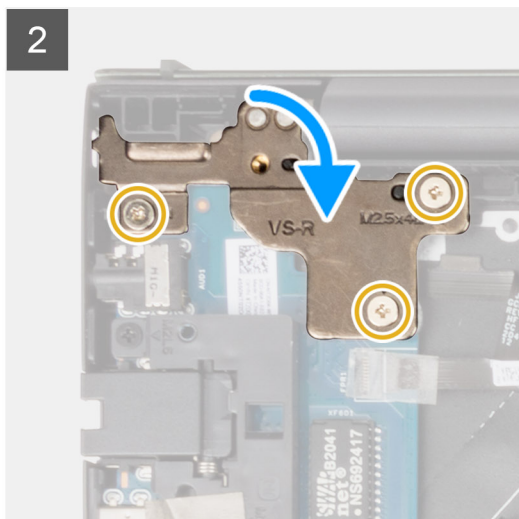
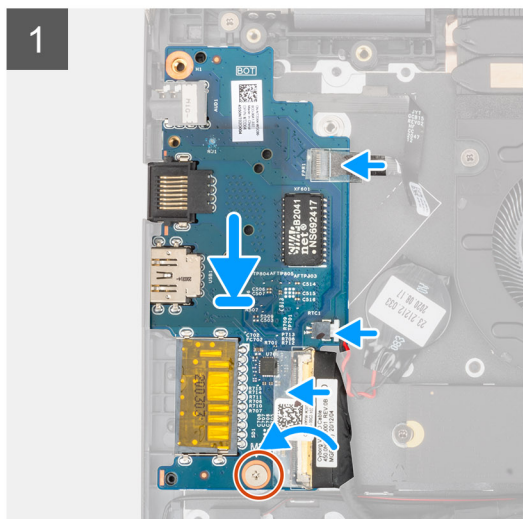
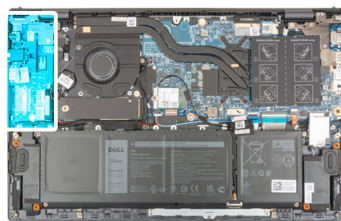
Installera I/O-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar var I/O-kortet är placerat och hur installationsproceduren går till.



Steg

1. Skjut I/O-kortet i facken på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta in skruvhålet på I/O-kortet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut strömbrytaren med den valfria fingeravtrycksläsarens kabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren för att fästa kabeln.
5. Anslut knappcellsbatterikabeln till I/O-kortet.
6. Anslut I/O-kortkabeln till I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
7. Fäst tejpen som håller fast I/O-kortets kabel på I/O-kortet.
8. Stäng det vänstra bildskärmsgångjärnet.
9. Sätt tillbaka de tre (M2,5x4,5) skruvarna som fäster det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [fästet för nätverksporten](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Avsluta [Serviceläge](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

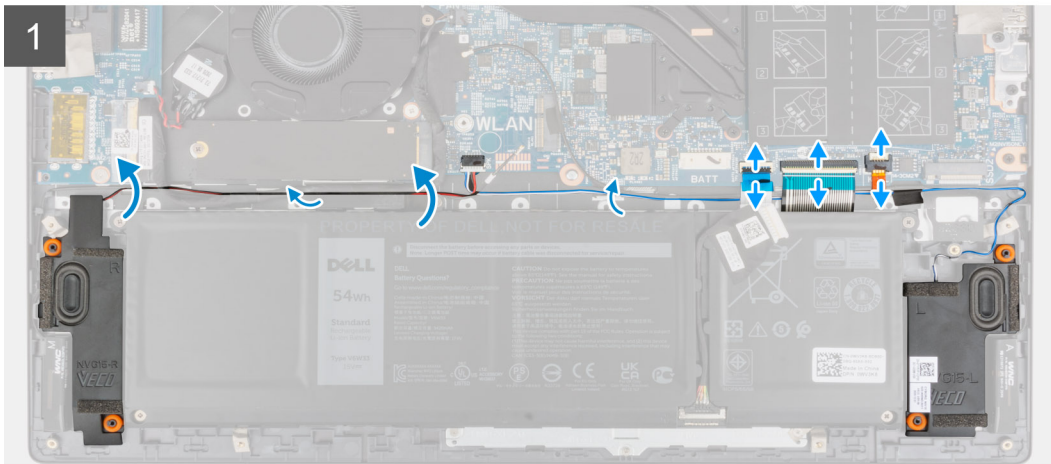
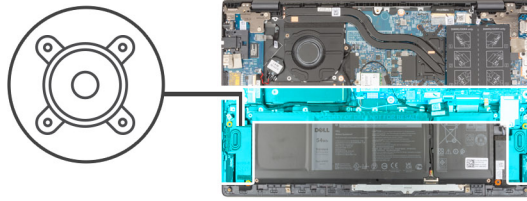
Ta bort högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort kabeln till det bakgrundsbelysta tangentbordet, tangentbordskabeln och styrplattans kabel från moderkortet.
2. Observera hur högtalarkabeln är dragen och ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Dra av tejen som håller fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
5. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

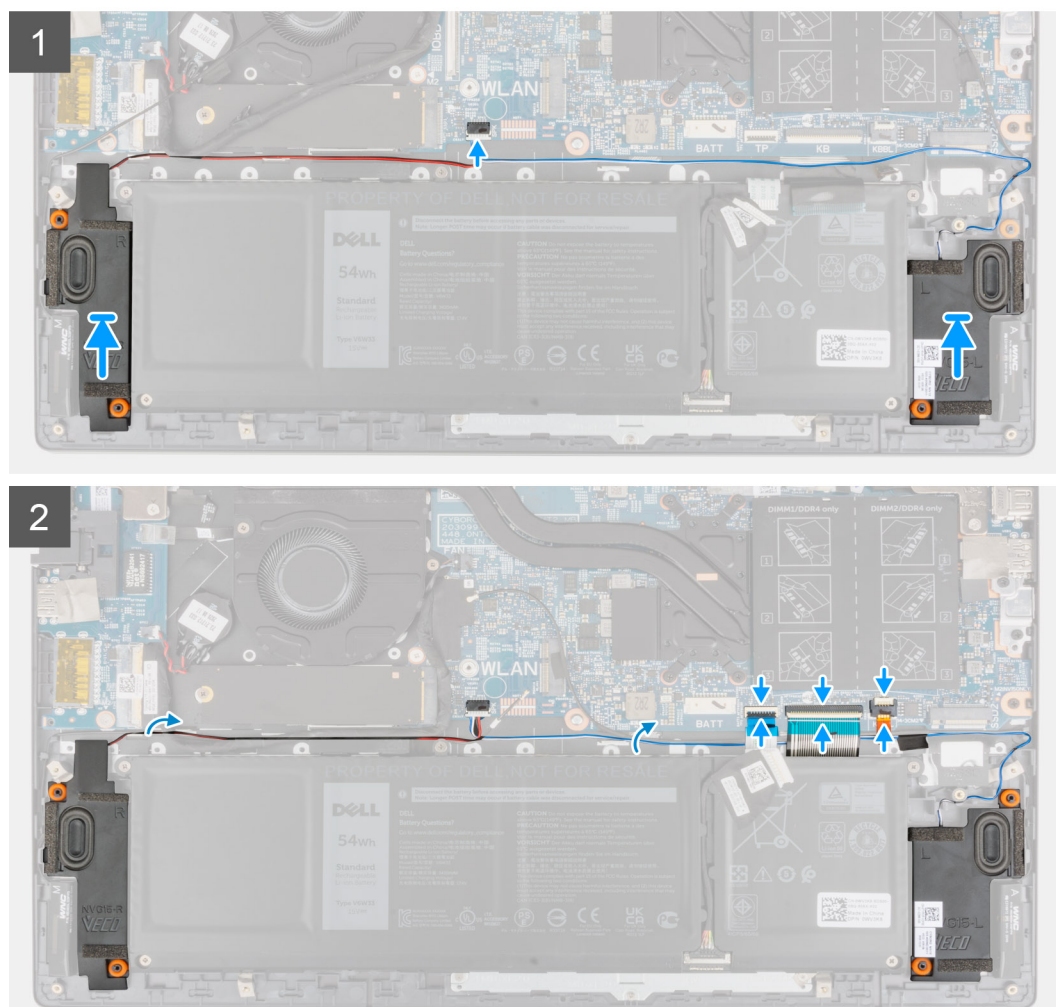
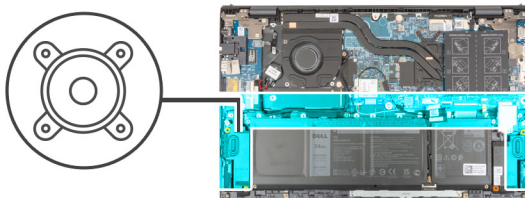
Installera högtalarna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar var högtalaren är placerad och hur installationsproceduren går till.



Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
3. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning, tangentbordskabeln och styrplattans kabel till kontakterna på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.

Nästa Steg

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

Pekskärm

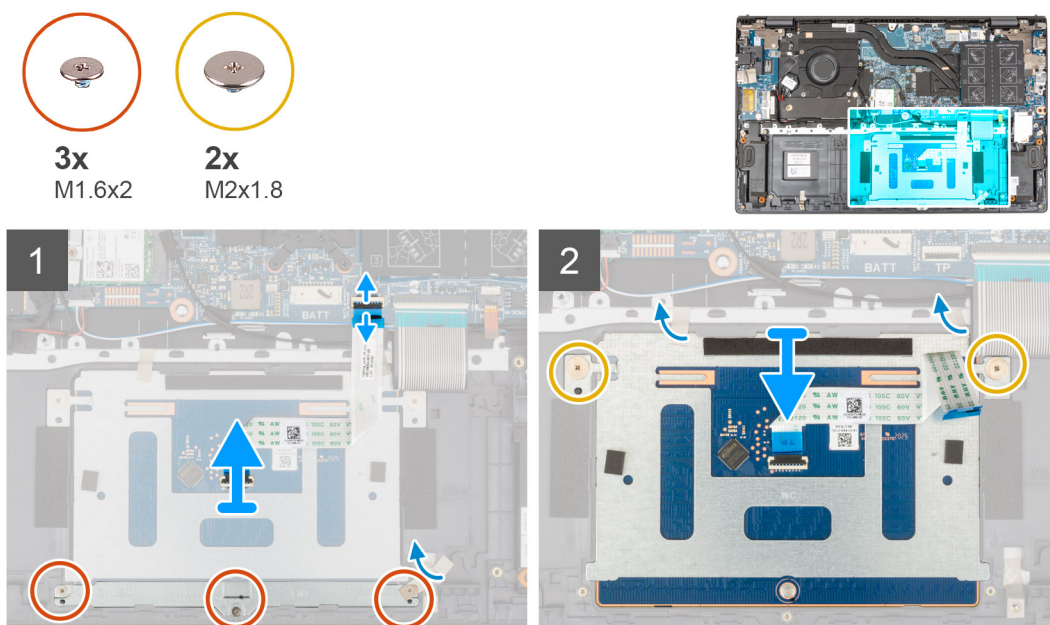
Ta bort styrplattan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Öppna spärren och koppla ur styrplattans kabel från moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M1.6x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort tejpens som fäster styrplattans fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft bort styrplattans fäste från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort de två skruvarna (M2x1,8) som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Dra bort tejpens som håller fast styrplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Lyft av styrplattan och styrplattans kabel från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

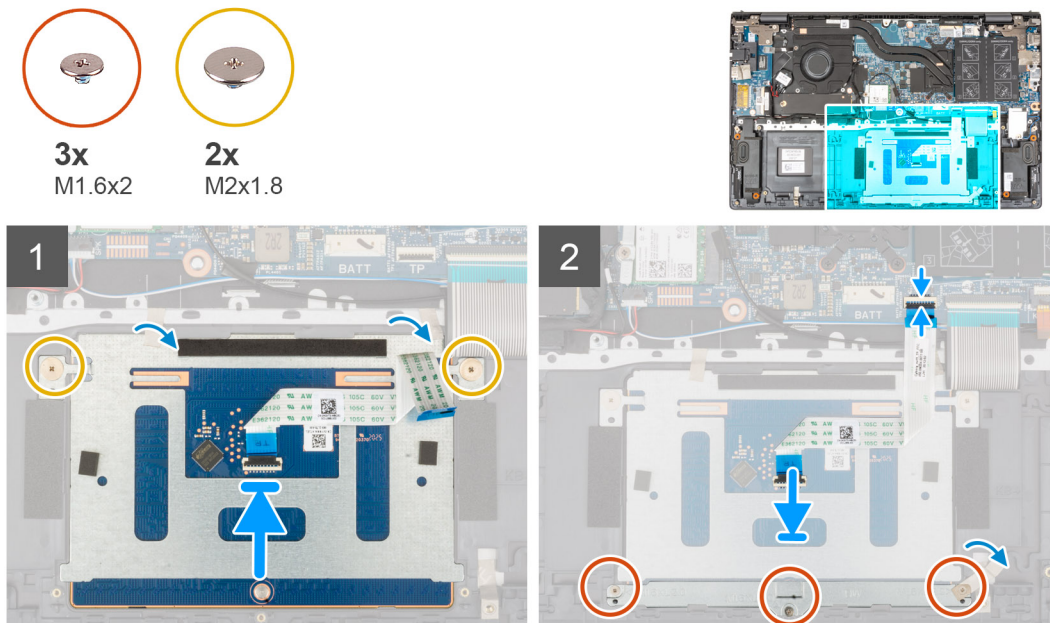
Installera styrplattan

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

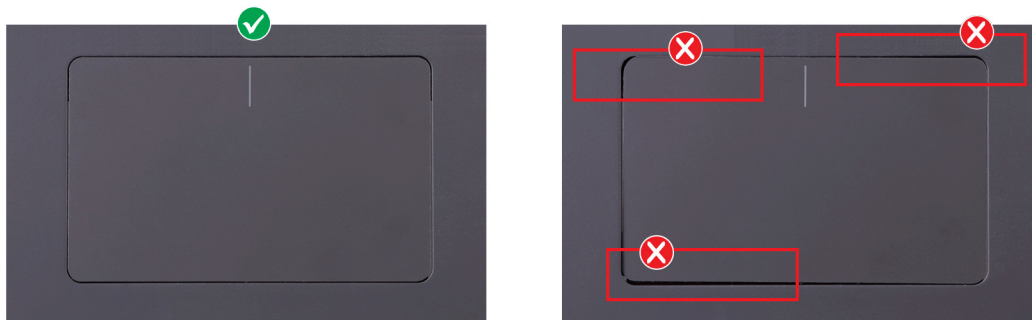
Följande bild visar placeringen av styrplattan och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Skjut styrplattan in i luckan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

i **OBS:** Vänd på datorn och öppna skärmen. Kontrollera att styrplattan är lika justerad längs alla fyra sidor.



2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x1,8) som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Fäst tejpens som håller fast styrplattan vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Rikta in skruvhålen på styrplattan mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M1,6x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Fäst tejpens som fäster styrplattans fäste vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. För in styrplattans kabel i kontakten på styrplattan och stäng spärren så att kabeln sitter fast.

Nästa Steg

1. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

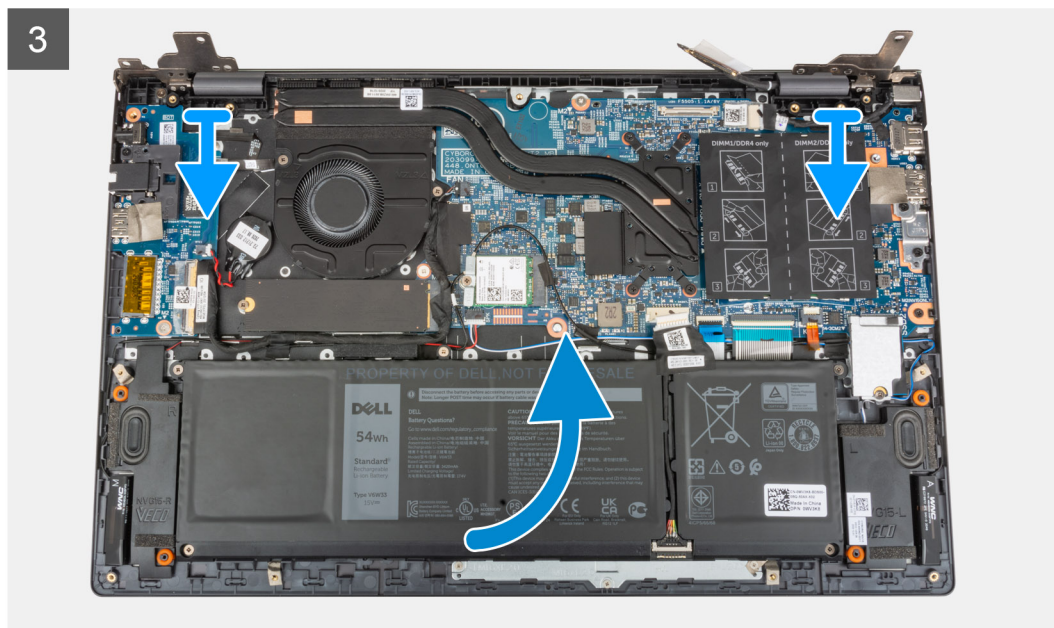
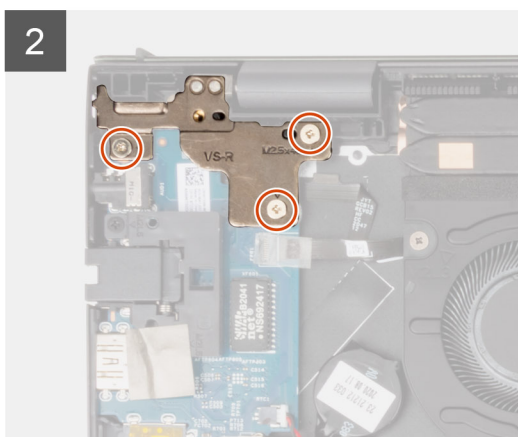
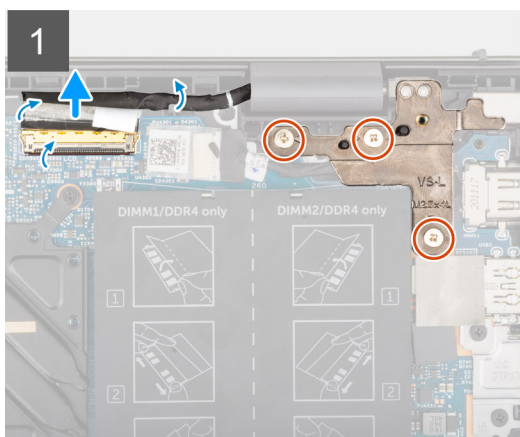
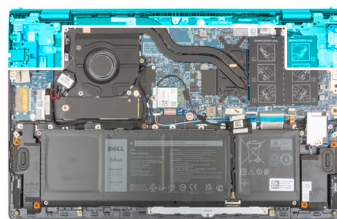
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar var bildskärmsenheten är placerad och hur borttagningsproceduren går till.



6x
M2.5x4.5





Steg

1. Dra bort tejp som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
2. Öppna kontaktpärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
3. Ta bort de tre (M2,5x4,5) skruvarna som håller fast det vänstra displaygångjärnet på moderkortet.
4. Ta bort de tre (M2,5x4,5) skruvarna som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
5. Öppna bildskärmsgångjärnen i en vinkel på 90 grader.
6. Skjut bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från bildskärmsmonteringen.

Installera bildskärmsenheten

Förutsättningar

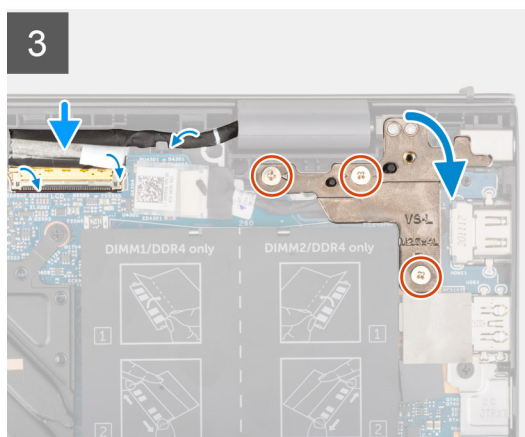
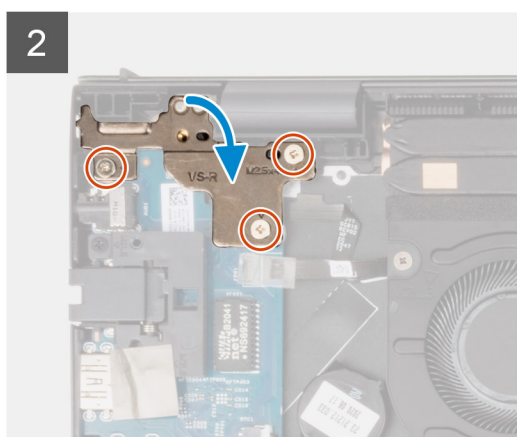
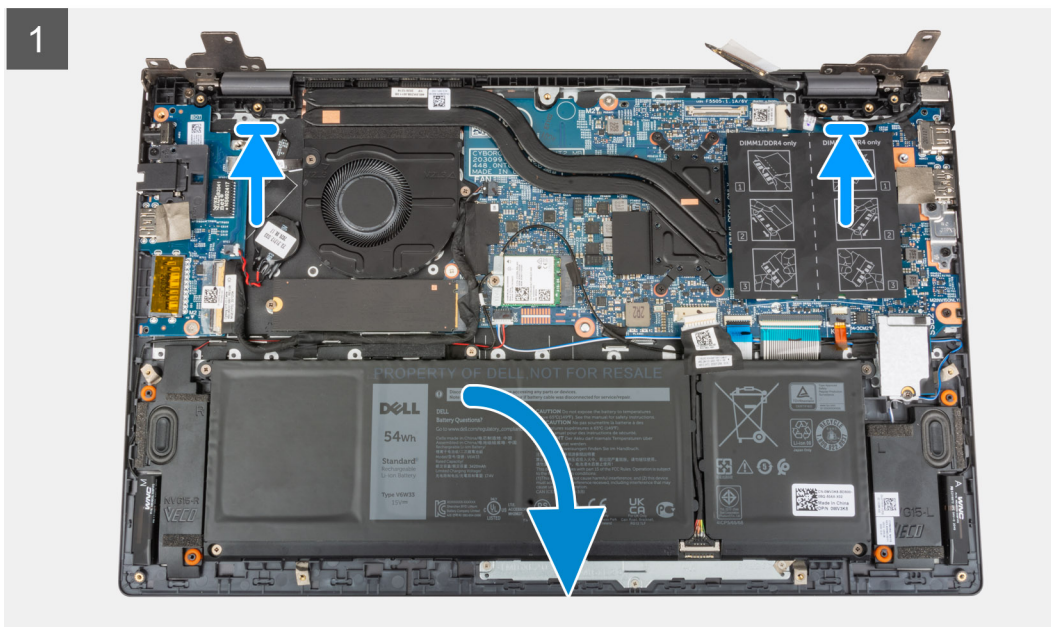
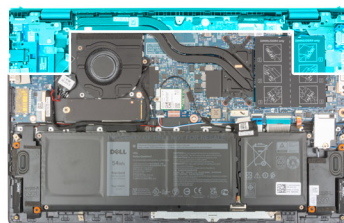
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar var bildskärmsmonteringen är placerad och hur installationsproceduren går till.



6x
M2.5x4.5



Steg

1. Skjut in bildskärmsenheten i en vinkel och placera bildskärmsenheten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
3. Sätt tillbaka de tre (M2,5x4,5) skruvarna som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
4. Sätt tillbaka de tre (M2,5x4,5) skruvarna som håller fast det vänstra displaygångjärnet på moderkortet.
5. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
6. Sätt fast tejpen som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.

Nästa Steg

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

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

Ta bort strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare

Förutsättningar

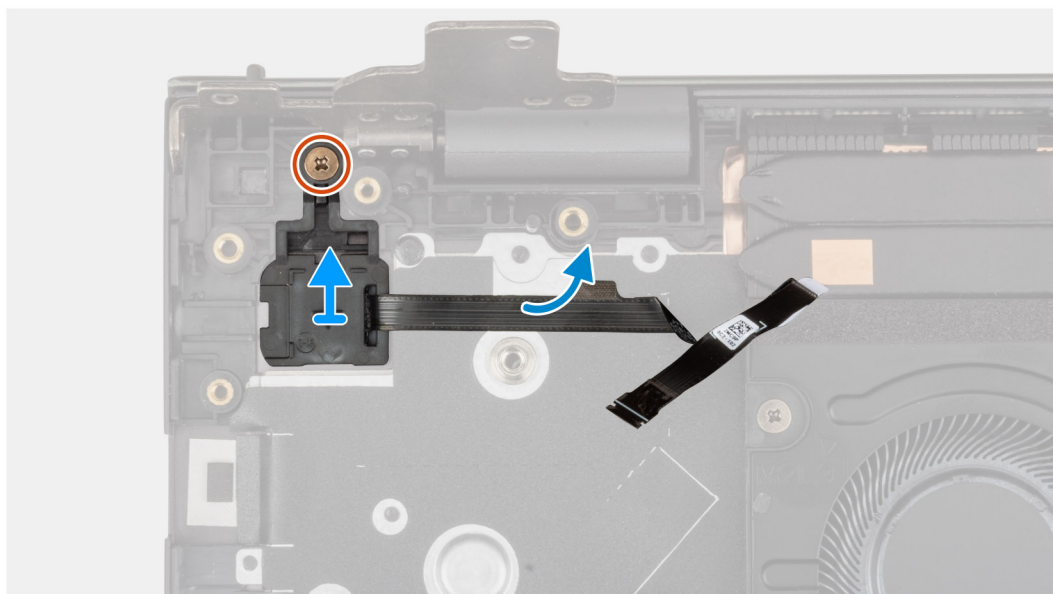
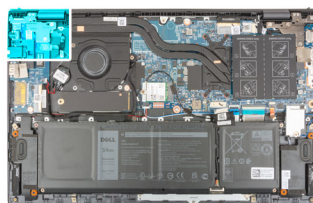
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lyft bort strömbrytaren med den valfria fingeravtrycksläsaren från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

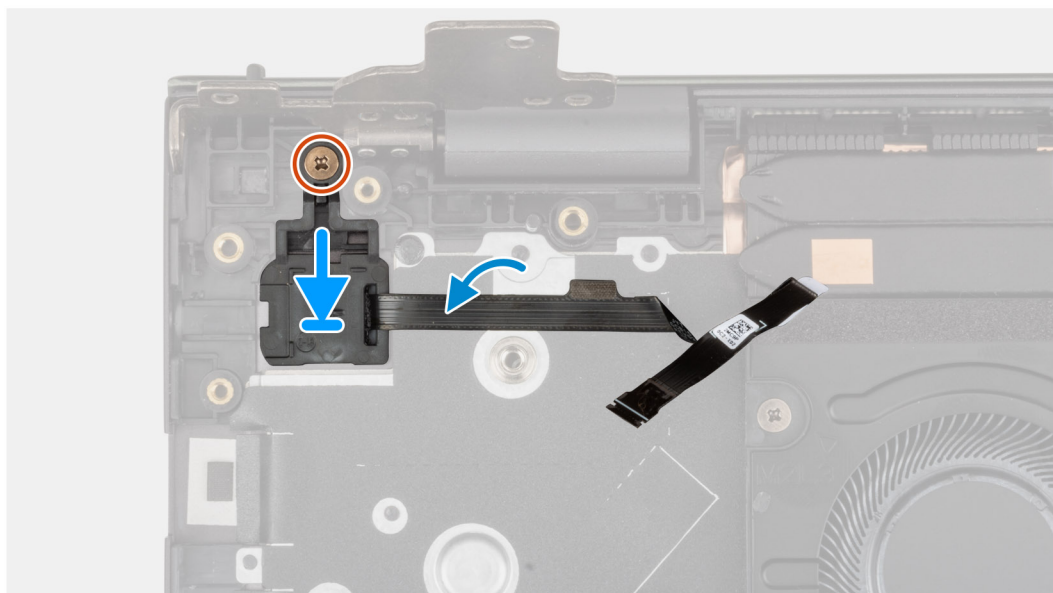
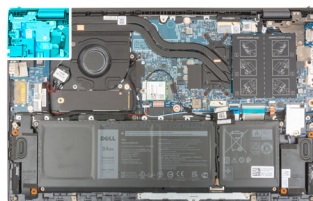
Installera strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Justera och placera strömbrytaren med den valfria fingeravtrycksläsaren på handledsstöds- och tangentbordsenheten,
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Avsluta [Serviceläge](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nätadapterport

Ta bort nätaggregatporten

Förutsättningar

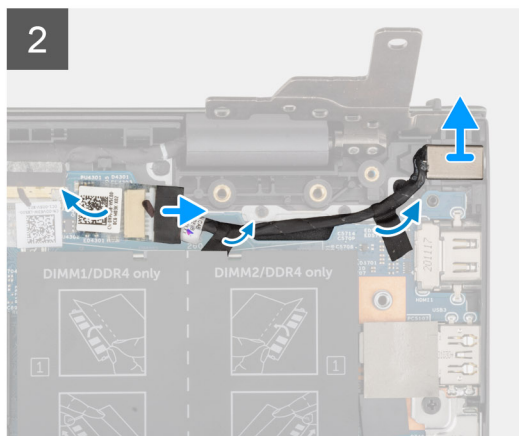
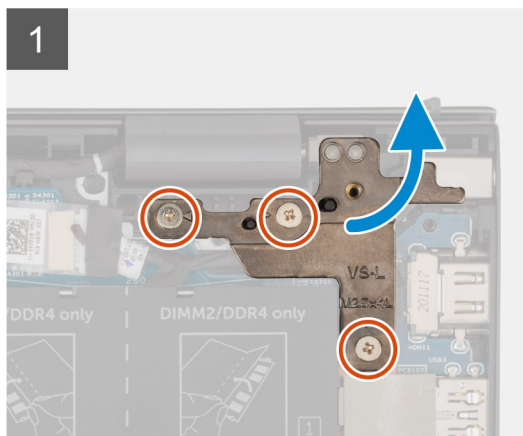
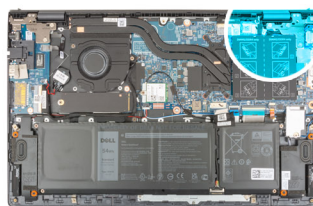
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Gå in i [Serviceläge](#).
3. Ta bort [baskåpan](#).

Om denna uppgift

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



3x
M2.5x4.5



Steg

1. Ta bort de tre (M2,5x4,5) skruvarna som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
2. Öppna bildskärmsgångjärnet i en vinkel på 90 grader.
3. Koppla bort kabeln för nätaggregatporten från moderkortet.
4. Dra bort tejpens som håller fast kabeln till nätaggregatporten på moderkortet.
5. Ta bort kabeln för nätaggregatporten från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft av nätaggregatporten tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera nätaggregatporten

Förutsättningar

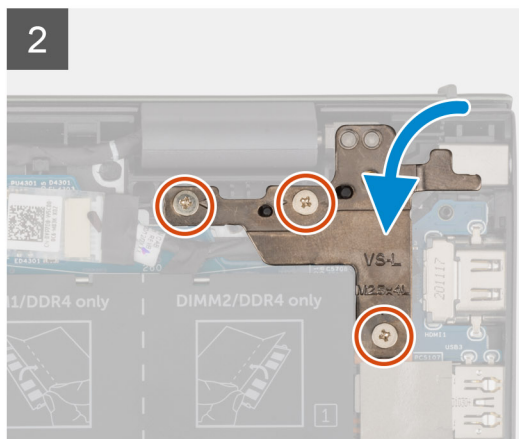
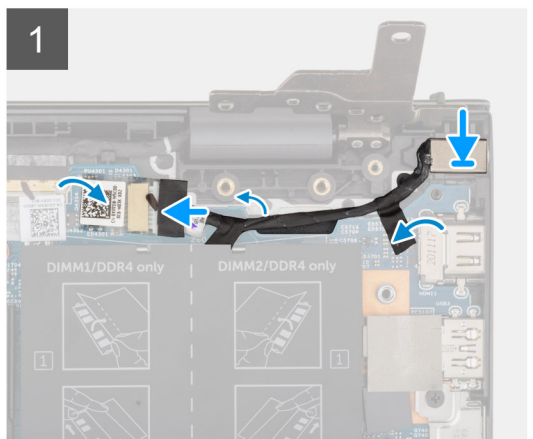
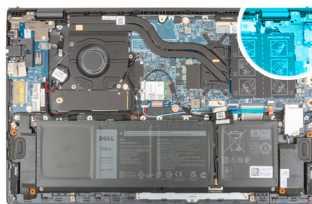
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



3x
M2.5x4.5



Steg

1. Placera strömadapterporten, tillsammans med dess kabel, i spåret på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra kabeln för nätaggregatporten genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst teipen som håller fast kabeln till nätaggregatporten på moderkortet.
4. Anslut kabeln för nätaggregatporten till moderkortet.
5. Stäng höger bildskärmsgångjärn och rikta in skruvhålen på höger bildskärmsgångjärn med skruvhålen på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sätt tillbaka de tre (M2,5x4,5) skruvarna som håller fast höger bildskärmsgångjärn i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

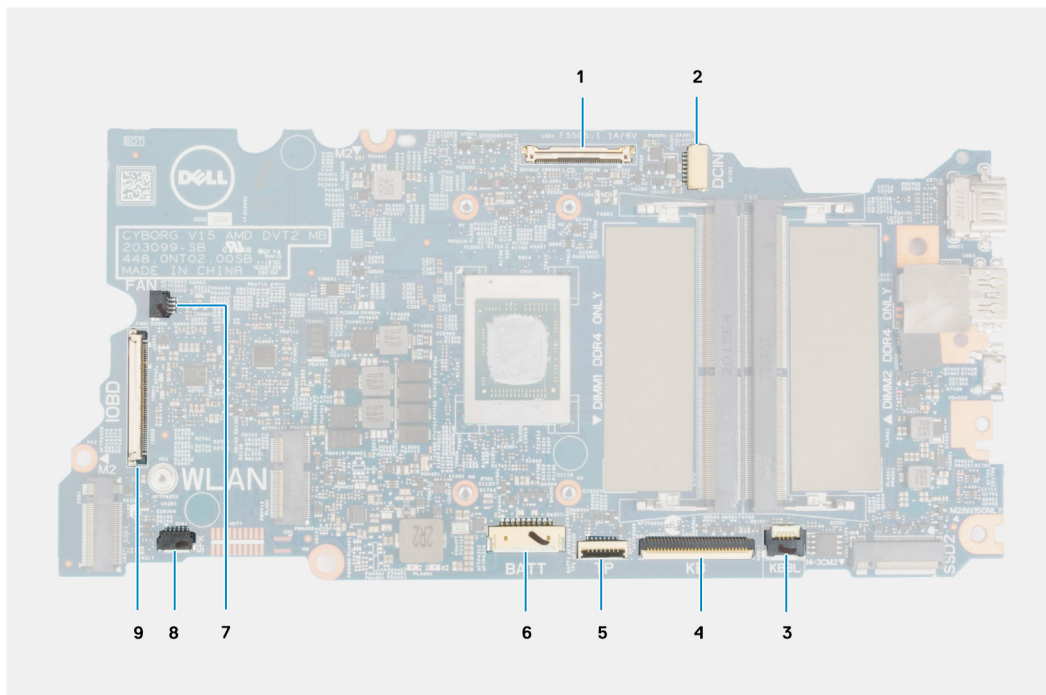
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
 - i OBS:** Datorns servicetag finns på moderkortet. Du måste ange service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
 - i OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
 - i OBS:** Observera platsen för kontakterna innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.

4. Ta bort minnesmodulen.
5. Ta bort M.2 2280 SSD-disken eller M.2 2230 SSD-disken från M.2-kortplats ett, beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort M.2 2230 SSD-disken från M.2-kortplats två, om tillämpligt.
7. Ta bort det trådlösa kortet.
8. Ta bort fläkten.
9. Ta bort kylflänsen.

Om denna uppgift

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

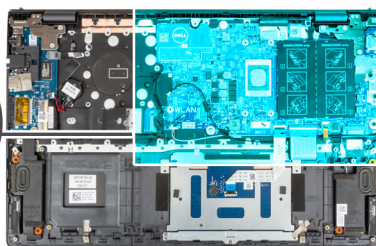
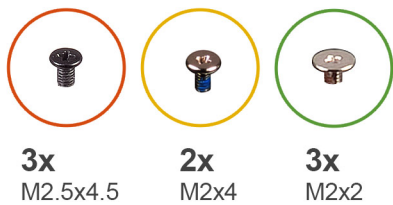
Följande bild visar kontakterna på moderkortet.



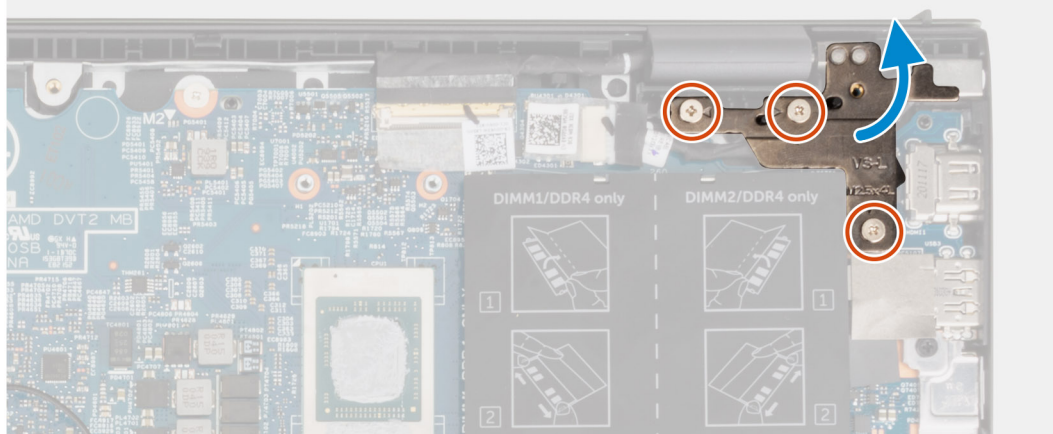
Figur 1. Kontakter på moderkortet

1. Kabelkontakt för bildskärm
2. Nätadapterportens kabelkontakt
3. Det bakgrundsbelysta tangentbordets kabelkontakt
4. Tangentbordets kabelkontakt
5. Styrplattans kabelkontakt
6. Batterikabelns kontakt
7. Fläktens kabelkontakt
8. Kontakt för högtalarkabel
9. kontakt för kabel till I/O-kort

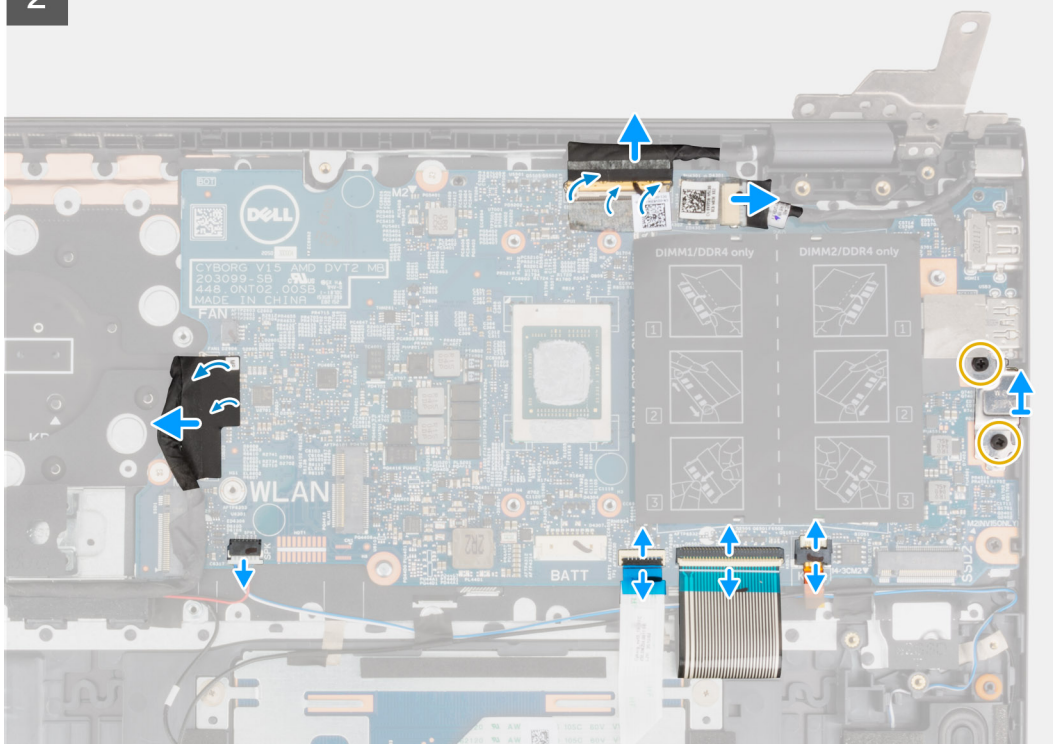
Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

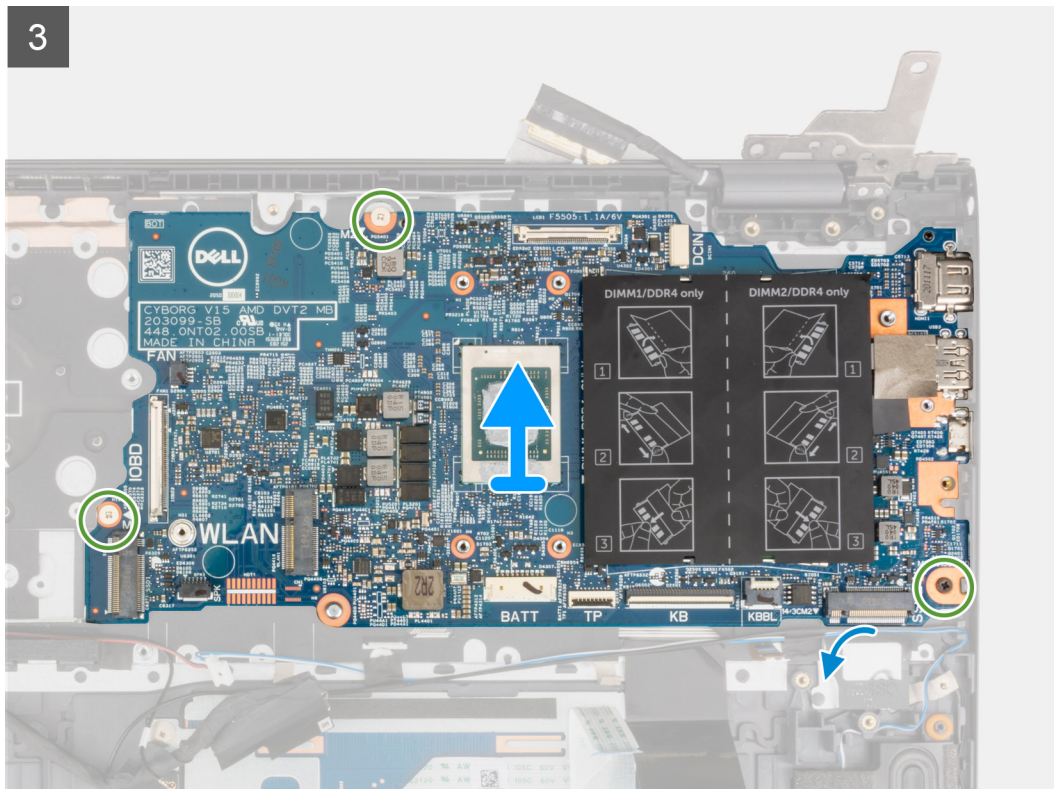


1



2





Steg

1. Ta bort de tre (M2,5x4,5) skruvarna som fäster det högra bildskärmsgångjärnet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Öppna det högra bildskärmsgångjärnet i en vinkel på 90 grader.
3. Dra bort tejpens som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
4. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
5. Dra bort tejpens och koppla bort nätadapterportens kabel från moderkortet.
6. Ta bort de två (M2x4) skruvarna som fäster USB Type-C-fästet vid moderkortet.
7. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
8. Öppna spärren och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
9. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
10. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
11. Dra bort tejpens och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
12. Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som fäster moderkortet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
13. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera moderkortet

Förutsättningar

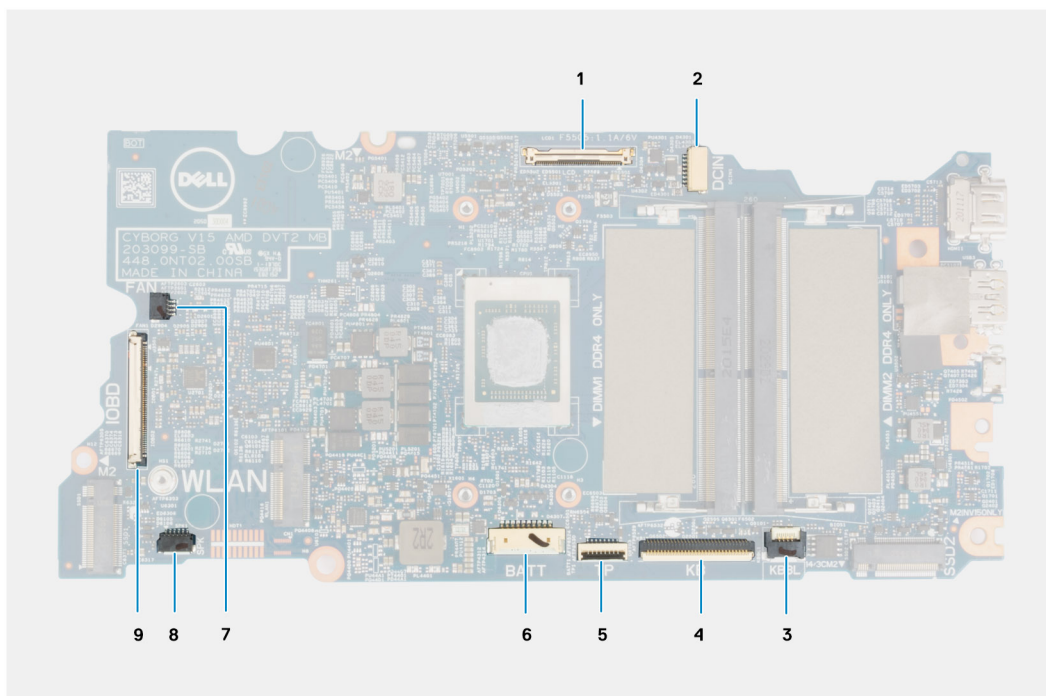
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

-  **OBS:** Moderkortet kan installeras med kylflänsen monterad när du byter ut och sätter tillbaka andra delar för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.
-  **OBS:** Datorns servicetag finns på moderkortet. Du måste ange service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

OBS: Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.



Figur 2. Kontakter på moderkortet

1. Kabelkontakt för bildskärm
2. Nätadapterportens kabelkontakt
3. Det bakgrundsbelysta tangentbordets kabelkontakt
4. Tangentbordets kabelkontakt
5. Styrplattans kabelkontakt
6. Batterikabelns kontakt
7. Fläktens kabelkontakt
8. Kontakt för högtalarkabel
9. kontakt för kabel till I/O-kort

Följande bild visar var moderkortet är placerat och hur installationsproceduren går till.



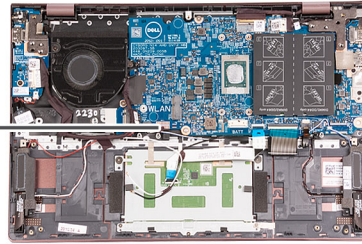
3x
M2.5x4.5



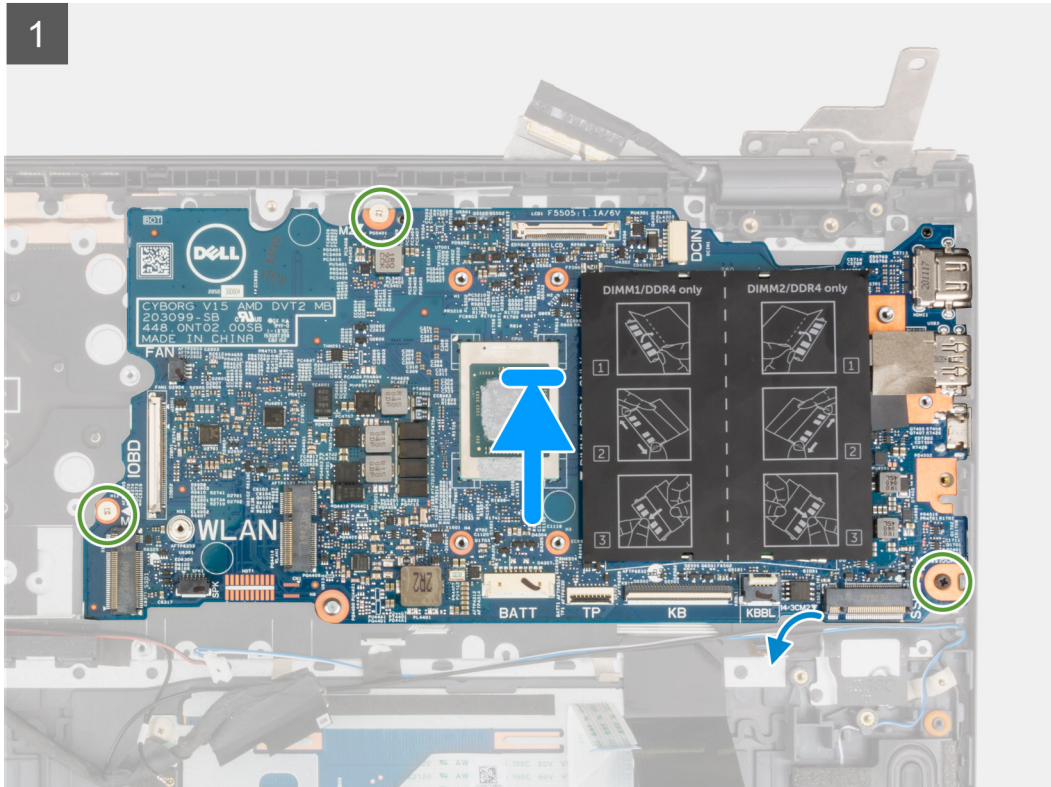
2x
M2x4



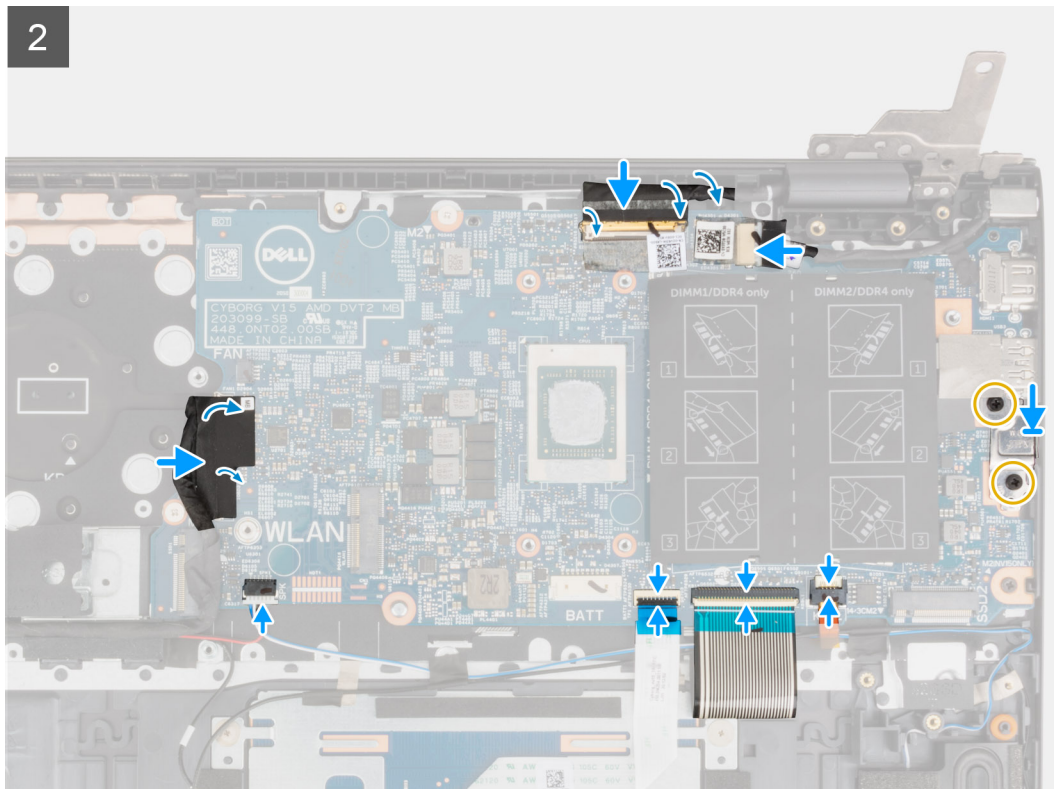
3x
M2x2



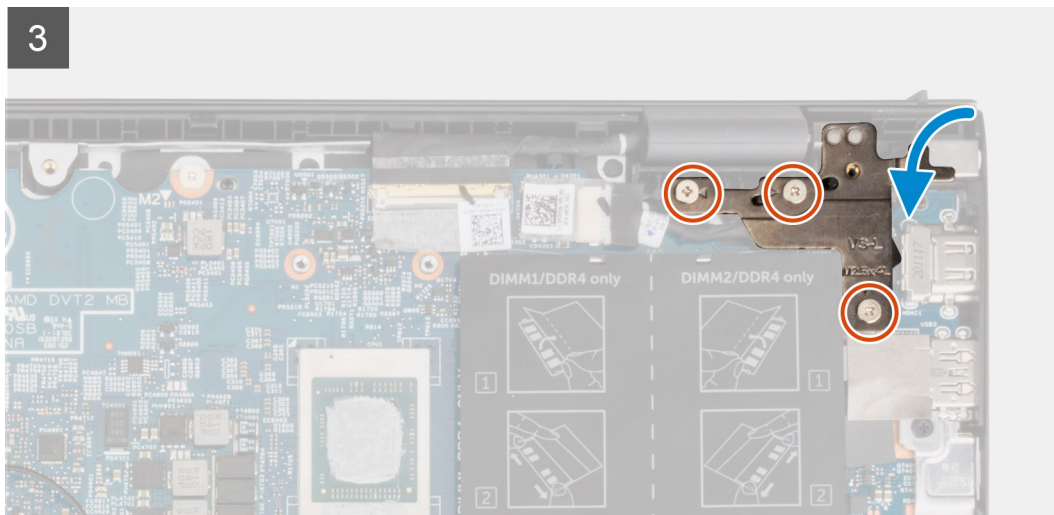
1



2



3



Steg

1. Justera och placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x2) som fäster moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
4. Sätt fast tejp som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
5. Anslut kabeln för nätaggregatporten till moderkortet.
6. Fäst tejp som håller fast kabeln till nätaggregatporten på moderkortet.
7. Rikta in skruvhålen på fästet för USB Type-C-porten med skruvhålen på moderkortet.
8. Sätt tillbaka de två (M2x4) skruvarna som fäster USB Type-C-portfästet vid moderkortet.
9. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
10. Anslut tangentbordets kabel till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
11. Anslut styrplattans kabel till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
12. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.

13. Anslut kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
14. Fäst tejen som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.
15. Stäng det högra bildskärmsgångjärnet.
16. Sätt tillbaka de tre (M2,5x4,5) skruvarna som fäster det högra - bildskärmsgångjärnet vid handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen](#).
2. Installera [fläkten](#).
3. Installera [trådlösa kortet](#).
4. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#) i M.2-kortplats ett, beroende på vilket som gäller.
5. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) i M.2-kortplats två, om tillämpligt.
6. Installera [minnesmodulen](#).
7. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
8. Installera [baskåpan](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Handledsstöds- och tangentbordsenhet

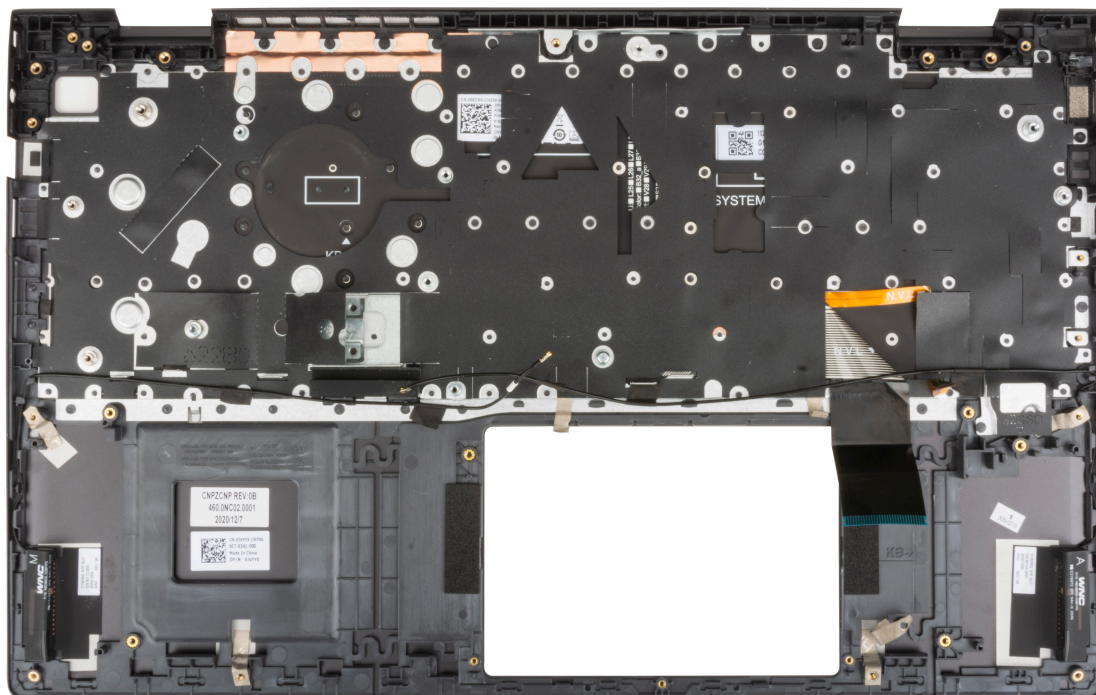
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [minnesmodulen](#).
5. Ta bort [M.2 2280 SSD-disken](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#) från M.2-kortplats ett, beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) från M.2-kortplats två, om tillämpligt.
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
8. Ta bort [fläkten](#).
9. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
10. Ta bort [I/O-kortet](#).
11. Ta bort [moderkortet](#).
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.
12. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval](#).
13. Ta bort [nätaggregatsporten](#).
14. Ta bort [högtalarna](#).
15. Ta bort [styrplattan](#).
16. Ta bort [bildskärmsmonteringen](#).

Om denna uppgift

När du har utfört stegen i förkraven har du kvar handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



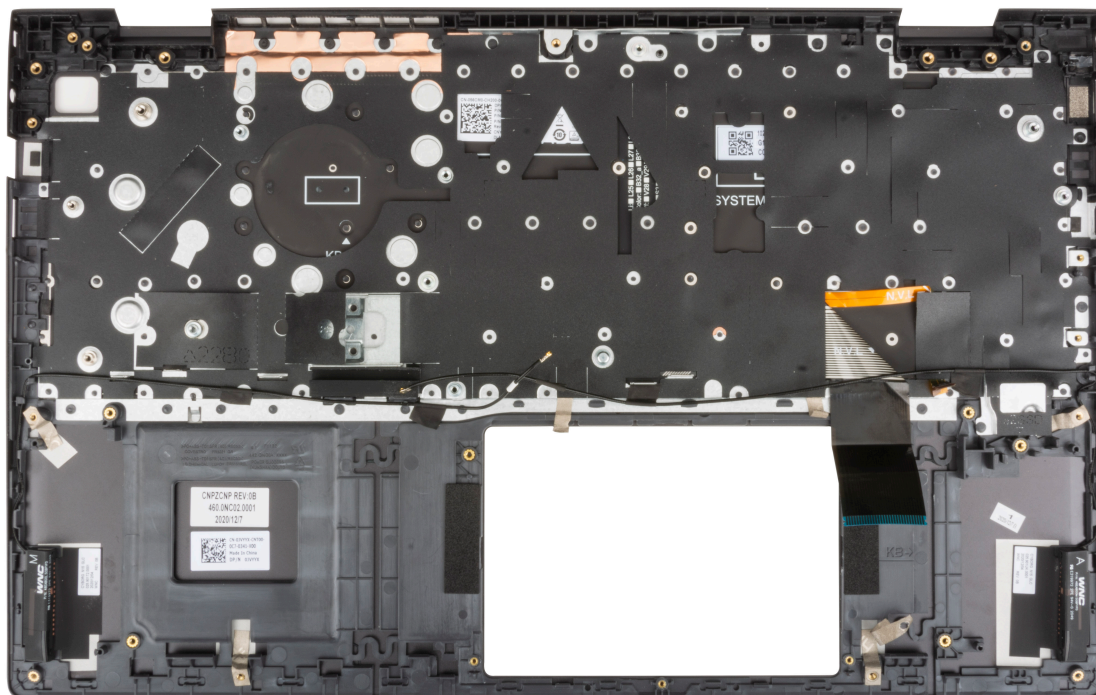
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på en plan yta.



Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsmonteringen](#).
2. Installera [styrplattan](#).
3. Installera [högtalarna](#).
4. Installera [nätaggregatsporten](#).
5. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval](#).
6. Installera [moderkortet](#).
 **OBS:** Moderkortet kan installeras tillsammans med kylflänsen.
7. Installera [I/O-kortet](#).
8. Installera [fläkten](#).
9. Installera [knappcellsbatteriet](#).
10. Installera [trådlösa kortet](#).
11. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#) i M.2-kortplats ett, beroende på vilket som gäller.
12. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) i M.2-kortplats två, om tillämpligt.
13. Installera [minnesmodulen](#).
14. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
15. Installera [baskåpan](#).
16. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

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

Ämnen:

- [Hämta drivrutinerna](#)

Hämta drivrutinerna

Steg

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

Systeminstallationsprogram

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Ämnen:

- [Översikt av BIOS](#)
- [Öppna BIOS-inställningsprogrammet](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Boot Sequence \(startsekvens\)](#)
- [Avancerade eller tekniska konfigurationer](#)
- [SupportAssist-systemupplösning](#)
- [Alternativ för systemkonfiguration](#)
- [Uppdatera BIOS](#)
- [Rensa BIOS \(systeminställningar\) och systemlösenord](#)

Översikt av BIOS

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

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

Navigeringstangenter

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

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område.

Tangenter

Esc Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Navigering

Boot Sequence (startsekvens)

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

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

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

- Windows Boot Manager (Windows starthanterare)
- UEFI HTTPs Boot
- UEFI RST BC711 NVMe SK hynix 256 GB DOBN6093129YBH26
- ONBOARD NIC (IPV4)
- ONBOARD NIC (IPV6)

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Avancerade eller tekniska konfigurationer

Tabell 3. Avancerade eller tekniska konfigurationer

Alternativ	Beskrivning
ASPM	• Auto – standard • L1 Only (endast L1) • Disabled (inaktiverat) • L0s and L1 (L0 och L1) • L0s Only (endast L0)
Pcie LinkSpeed	• Auto – standard • Gen 1 • Gen 2 • Gen 3

SupportAssist-systemupplösning

Tabell 4. SupportAssist-systemupplösning

Alternativ	Beskrivning
Auto OS Recovery Threshold	Auto OS Recovery Threshold Inställningsalternativet styr det automatiska startflödet för Support Assist System Resolution Console och Dell OS Recovery verktyget. Välj ett av följande alternativ: • AV • 1 • 2- Standard • 3
SupportAssist OS Återställning	Gör att du kan återställa SupportAssist OS Recovery (aktiverat som standard)

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Översikt	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag (service tag)	Visar datorns service tag.
Asset Tag (tillgångstagg)	Visar datorns tillgångstagg.
Ownership Tag (äganderättstagg)	Visar datorns äganderättstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Ownership Tag (äganderättstagg)	Visar datorns äganderättstagg.
Säker firmwareuppdatering	Visar om säker firmwareuppdatering är aktiverad.
Batteri	Visar information om batteriets hälsotillstånd.
Primärt	Visar det primära batteriet.
Batterinivå	Visar batteriets nuvarande nivå.
Batteritillstånd	Visar batteriets tillstånd.
Hälsotillstånd	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Nätadapter	Visar om en nätadapter är installerad.
Processor Information (processorinformation)	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor ID (processor-ID)	Visar processorns identifikationskod.
Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Lägsta klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Microcode Version (mikrokodversion)	Visar BIOS mikrokod-versionen.
Intel hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hypertrådningskapabel.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
Minnesinformation	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minnes hastighet	Visar minnes hastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM_SLOT 1	Visar kapaciteten på minnet som är installerat i det första DIMM-facket.

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
DIMM_SLOT 2	Visar kapaciteten på minnet som är installerat i det andra DIMM-facket.
Enhetsinformation	
Paneltyp	Visar datorns skärmtyp.
Videokontroller	Visar datorns grafikinformation.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Ursprunglig upplösning	Ursprunglig upplösning
Ljudstyrenhet	Ljudstyrenhet
Wi-Fi-enhet	Wi-Fi-enhet
Bluetooth-enhet	Bluetooth-enhet
LOM MAC-adress	Visar den unika MAC-adressen för datorn

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startalternativ	
Boot Sequence (startsekvens)	
Boot Mode: UEFI only (startläge: endast UEFI)	Visar boot mode för den här datorn.
Boot Sequence (startsekvens)	Visar startsekvensen.
Secure Boot (säker start)	
Enable Secure Boot (aktivera säker start)	Aktiverar att systemet startar med endast verifierade startprogram.
Secure Boot Mode (läge för säker start)	Ändringar i driftstart för Secure Boot ändrar beteendet på Secure Boot för att möjliggöra utvärdering av UEFI-drivrutinens signaturer. • Distribuerat läge - standard: ON • Granskningsläge – standard: AV
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	
Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge)	Aktiverar eller inaktiverar databaserna för säkerhetsnycklarna PK, KEK, db och dbx så att de kan manipuleras. Standard: AV.
Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	Standard: AV.
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack. Standard: PK

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Systemkonfiguration	
Date/Time (datum/tid)	
Date (datum)	Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumet träder omedelbart i kraft.
Time (tid)	Ställer in tiden i HH/MM/SS 24-timmarsformat. Du kan växla mellan 12-timmars och 24-timmars klocka. Ändringar av tidsinställningen träder omedelbart i kraft.
Camera (kamera)	Aktiverar eller inaktiverar kameran

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Systemkonfiguration	
Enable Camera (aktivera kamera)	Standard: PÅ.
Enable Audio (aktivera ljud)	Aktiverar eller inaktiverar styrenheter med integrerat ljud. Standard: PÅ.
Aktivera mikrofon	Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen. Standard: PÅ.
Aktivera inbyggd högtalare	Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare. Standard: PÅ.
USB-konfiguration	
Enable External USB Ports (aktivera externa USB-portar)	Aktiverar eller inaktiverar USB-portar för att fungera i en operativsystemmiljö. Standard: PÅ.
Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start)	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringseinheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet. Standard: PÅ.
Disable USB4 PCIE Tunneling (inaktivera USB4 PCIE-tunnelanslutning)	Aktiverar eller inaktiverar USB4 PCIE-tunnlar. Standard: AV.
Video/Power only on Type-C Ports (endast video/ström på Type-C-portar)	Begränsar funktionerna för Type-C-porten till endast video eller ström. Standard: AV.
SATA Operation (SATA-drift)	Konfigurerar driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: RAID. SATA är konfigurerad att stödja RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drives	Aktiverar eller inaktiverar olika inbyggda enheter.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Standard: PÅ.
SATA-0	Standard: PÅ.
Drive Information (enhetsinformation)	Visar informationen om olika inbyggda enheter.
Miscellaneous Devices (diverse enheter)	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.
Enable Camera (aktivera kamera)	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Standard: PÅ.
Keyboard Illumination (tangentbordsbelysning)	Konfigurerar driftläget för tangentbordsbelysning. Standard: Disabled (inaktiverad). Tangentbordets belysning kommer alltid att vara avstängd.
Keyboard Backlight Timeout on AC (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nät drift)	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när en nätadapter är ansluten till datorn. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteri drift)	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när datorn körs på batteriet. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Touchscreen (pekskärm)	Aktiverar eller inaktiverar pekskärmen för operativsystemet.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Systemkonfiguration	
	 OBS: Pekskärmen kommer alltid att fungera i BIOS-inställningen oberoende av den här inställningen. Standard: PÅ.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
Storage Interface (lagringsgränssnitt)	
Port Enablement (portaktivering)	Aktiverar eller inaktiverar inbyggda enheterna Standard: PÅ.
SMART Reporting (SMART-rapportering)	
Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering)	Aktiverar eller inaktiverar alternativet S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) på systemet. Standard: AV.
Drive Information (enhetsinformation)	
M.2 PCIe SSD-1	Ger information om typen och enheten på datorn.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Lagring	
Display Brightness (bildskärmens ljusstyrka)	
Brightness on battery power (ljusstyrka vid batteridrift)	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på batteridrift.
Brightness on AC power (ljusstyrka vid växelströmsdrift)	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på växelström.
EcoPower	Aktiverar eller inaktiverar EcoPower vilket ökar batteriets livslängd genom att minska skärmens ljusstyrka vid behov. Standard: PÅ.
Full-Screen Logo (helskärmslogotyp)	Visar en helskärmslogotyp när bilden matchar skärmens upplösning. Standard: AV.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning	
Konfiguration av nätverksstyrenheten	
Integrerad NIC	Tillåter att nätverksfunktioner före OS-start och i början av OS-start använder aktiverade NIC:er. Enabled with PXE: Default (aktiverad med PXE: standardinställning)
Wireless Device Enable (aktivera trådlös enhet)	Aktivera eller inaktivera interna WLAN-/Bluetooth-enheter.
WLAN	Standard: PÅ.
Bluetooth	Standard: PÅ.
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Tillåter att nätverksfunktioner före OS-start och i början av OS-start använder aktiverade NIC:er. Detta kan användas utan att PXE är aktiverat.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny (fortsättning)

Anslutning	
HTTP(s) Boot Feature (HTTP(s)-startfunktion)	Standard: PÅ.
HTTP(s) Boot	Den här plattformen har startfunktioner för HTTP(s). Standard: PÅ.  OBS: Provisioneringen av certifikatet är nödvändig för att ansluta till HTTPs-startservern.

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Power Management (strömhantering)

Strömhantering	
Batterikonfiguration	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Använd nedanstående alternativ för att förhindra strömförbrukning mellan vissa tider varje dag. Standard: Adaptive (adaptivt). Batteriinställningarna optimeras optimalt utifrån det typiska batterianvändningsmönstret.
Enable Advanced Battery Charge Configuration (aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration)	Aktiverar avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Avancerat batteri laddat maximerar batteriets hälsa medan den fortfarande stöder stor användning under arbetsdagen. Standard: AV.
Aktivera toppskift	Gör det möjligt för systemet att köras på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Standard: AV.
Thermal Management (värmehantering)	Tillåter värmehantering av kylfläkt och processor för att justera systemprestanda, brus och temperatur. Standard: optimerad.
Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-väckning)	Aktiverar USB-enheterna för att väcka datorn från standbyläge, viloläge och avstängt läge. Standard: AV.
Enable on Dell USB-C Dock (aktivera via Dell USB-C-docka)	Aktiverar USB-C-dockan när den ansluts, för att på så sätt väcka datorn från vänteläge, viloläge eller avstängt läge. Standard: PÅ.
Block Sleep (blockera strömsparläge)	Blockerar datorn från att gå in i Sleep (S3) -läge i operativsystemet. Standard: AV.  OBS: Om den är aktiverad kommer inte datorn att gå till "Sleep", Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt och operativsystemets strömalternativ kommer att vara tomt om det var inställt på Sleep.
Lid Switch	
Enable Lid Switch (aktivera lockomkopplare)	Aktiverar eller inaktiverar lockomkopplaren. Standard: PÅ.
Power On Lid Open (starta vid locköppning)	Gör det möjligt för datorn att starta från avslaget läge när locket öppnas. Standard: PÅ.
Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift-teknik)	Aktiverar eller inaktiverar Intel Speed Shift Technology-support som gör det möjligt för operativsystemet att automatiskt välja lämplig processorprestanda. Standard: PÅ.

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
TPM 2.0 Security (TPM 2.0-säkerhet)	
TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på)	Aktivera eller inaktivera TPM 2.0-säkerhetsalternativ. Som standard är alternativet TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på) aktiverat.
PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon)	Låter operativsystemet hoppa över BIOS PPI-användaruppmaningar när man utför TPM PPI-aktiveringskommandon. Som standard är alternativet PPI ByPass for Enable Commands (förbigå PPI för aktiveringskommandon) avaktiverat.
PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon)	Låter operativsystemet hoppa över BIOS PPI-användarens uppmaningar när man utför TPM PPI-inaktiveringskommandon. Som standard är alternativet PPI ByPass for Disable Commands (förbigå PPI för inaktiveringskommandon) avaktiverat.
Attestation Enable (aktivera attestering)	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) godkännandehierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Attestation Enable (aktivera attestering) aktiverat.
Key Storage Enable (aktivera nyckellagring)	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Key Storage Enable (aktivera nyckellagring) aktiverat.
SHA-256	BIOS och TPM kommer att använda SHA-256-hash-algoritmen för att utöka mätningar i TPM-PCR:erna under BIOS-start. Som standard är alternativet SHA-256 aktiverat.
Clear (rensa)	Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus. Som standard är alternativet Clear (rensa) avaktiverat.
PPI ByPass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI). Som standard är alternativet PPI ByPass for clear Commands (förbigå PPI för rensningskommandon) avaktiverat.
TPM State (TPM-läge)	Aktiverar eller inaktiverar TPM. Detta är det normala driftläget för TPM när man vill använda sin fullständiga uppsättning funktioner. Som standard är alternativet TPM State (TPM-läge) aktiverat.
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Data Wipe on Next Boot (datarensning vid nästa start)	
Start Data Wipe (starta datarensning)	Aktivera eller inaktivera datarensning vid nästa start. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Absolute	Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software. Detta alternativ är aktiverat som standard.
UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökningssäkerhet)	Avgör om datorn ska uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om det har ställts in) när en UEFI-startenhet startas från F12-startmenyn. Alternativet Always Except Internal HDD (alltid förutom intern hårddisk HDD) är aktiverat som standard.

Tabell 13. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord)

Lösenord	
Admin Password (administratörslösenord)	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
System Password (systemlösenord)	Ange, ändra eller ta bort datorlösenordet.
NVMe SSD0	Ange, ändra eller ta bort NVMe SSD0-lösenordet.
Lösenordskonfiguration	
Upper Case Letter (versal bokstav)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en versal bokstav. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Lower Case Letter (gemen bokstav)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en gemen bokstav. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Digit (siffra)	Förstärkt lösenord måste ha minst en siffra. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Special Character (specialtecken)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst ett specialtecken. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för lösenord.
Password Bypass (förbigå lösenord)	När det är aktiverat uppmanar den alltid att ange lösenord för dator och intern hårddisk när systemet är påslaget från avstängt läge. Som standard är alternativet Disabled (inaktiverad) aktiverat.
Password Changes (lösenordsändringar)	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktivera ändring av icke-administratörslösenord)	Aktivera eller inaktivera för att ändra lösenordet för datorn och hårddisken utan att behöva ha administratörslösenord. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)	
Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)	Låter administratörer styra hur deras användare kan komma åt BIOS-konfiguration eller inte. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	
Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs	Styr åtkomst till återställning av fysiskt säkerhets-ID (PSID) på NVMe-hårddiskar från Dell Security Manager-prompten. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning (fortsättning)

Uppdatering, återställning	
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)	
Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)	Aktivera eller inaktivera flashning av datorns firmware till en tidigare revision har blockerats. Detta alternativ är aktiverat som standard.
SupportAssist OS Recovery (återställning av operativsystemet med SupportAssist)	Aktivera eller inaktivera startflöde för SupportAssist OS återställningsverktyget i händelse av vissa datorfel. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOSConnect	Aktivera eller inaktivera molntjänstens OS-återställning om huvudoperativsystemet inte kan starta inom antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av tröskelvärde för Auto OS Recovery-inställningsalternativet och den lokala tjänstens OS inte startar eller inte är installerad. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Som standard är tröskelvärde inställt på 2.

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service Tag (service tag)	Visar datorns service tag.
Asset Tag (tillgångstagg)	Skapa en tillgångstagg för datorn.
Strömbeteende	
Wake on AC (aktivera vid växelström)	Aktivera eller inaktivera alternativet Wake on AC. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Automatiskt för tid	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Aktivera Numlock	Aktivera eller inaktivera Numlock-funktionen när datorn startar. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Fn Lock Options (alternativ för Fn-lås)	Som standard är alternativet Fn Lock aktiverat.
Låst läge	• Lock Mode Standard (standardlåsläge) – traditionella F1–F12-funktioner • Sekundärt låsläge – aktiverar sekundära funktioner för Fn-tangenterna.

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeteende

Förstartsbeteende	
Adapter Warnings (adaptervarningar)	
Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)	Aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden under start när adapttrar med mindre strömkapacitet upptäcks. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Varningar och fel	Aktivera eller inaktivera åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår.

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeteende (fortsättning)

Förstartsbeteende	
	Som standard är alternativet Prompt on Warnings and Errors (fråga vid varningar och fel) aktiverat.
USB-C Warnings (USB-C-varningar)	Aktivera eller inaktivera dockningsvarningsmeddelanden. Som standard är alternativet Enable Dock Warning Messages (aktivera dockningsvarningsmeddelanden) aktiverat.
Fastboot (snabbstart)	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Som standard är alternativet Thorough (grundlig) aktiverat.
Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)	Ställa in BIOS POST-tid. Som standard är alternativet 0 seconds aktiverat.

Tabell 18. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

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

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda	
Multi Core Support	
Active Cores (aktiva kärnor)	Låter dig ändra antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Som standard är alternativet All Cores (alla kärnor) aktiverat.
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (aktivera Intel SpeedStep-teknik)	Låter datorn dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Detta alternativ är aktiverat som standard.
C-States Control (kontroll av C-tillstånd)	
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-teknik)	
Enable Intel Turbo Boost Technology (aktivera Intel Turbo Boost-teknik)	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading-teknik)	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (aktivera Intel Hyper-Threading-teknik)	Aktivera eller inaktivera hypertrådning i processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 20. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS Event Log (BIOS händelselogg)	
Rensa BIOS-händelseloggen	Visa BIOS-händelser. Som standard är alternativet Keep Log aktiverat.
Thermal Event Log (termisk händelselogg)	
Clear Thermal Event Log (rensa termisk händelselogg)	Visa värmehändelser. Som standard är alternativet Keep Log aktiverat.
Power Event Log (strömhändelselogg)	
Clear Power Event Log (rensa strömhändelselogg)	Visa energihändelser. Som standard är alternativet Keep Log aktiverat.
Licensinformation	Visar datorns licensinformation.

Uppdatera BIOS

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 servicetagget 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.
Om du vill ha mer information om hur man uppdaterar systemets BIOS kan du söka i kunskapsdatabasresursen på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

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

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. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsdatabasresursen 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.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

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

Om denna uppgift

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

Steg

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

System- och installationslösenord

Tabell 21. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

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

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

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Om denna uppgift

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

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

Felsökning

Ämnen:

- Hantera svullna uppladdningsbara litiumjonbatterier
- Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start
- Systemets diagnosindikatorer
- Återställ operativsystemet
- Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows
- Uppdatera BIOS i Windows
- Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ
- Wi-Fi-strömcykel
- Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Hantera svullna uppladdningsbara litiumjonbatterier

Dells bärbara datorer använder litiumjonbatterier precis som de flesta andra bärbara datorer. En typ av litiumjonbatteri är det laddningsbara litiumjonbatteriet. Laddningsbara litiumjonbatterier 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. Tekniken i laddningsbara litiumjonbatterier innebär dock en risk för 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 laddningsbara litiumjonbatterier är som följer:

- Var försiktig när du hanterar laddningsbara 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 batteripaketen 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.

Laddningsbara 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, sök efter "Dell Laptop Battery" i kunskapsdatabasen på www.dell.com/support.

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.

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Gult	Vit		
1	1	Fel vid TPM-avkänning	Sätt tillbaka moderkortet.
1	2	Icke återställningsbart SPI Flash-fel	Sätt tillbaka moderkortet.
1	5	EC kan inte programmera i-Fuse	Sätt tillbaka moderkortet.
1	6	Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde	Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren.
2	1	CPU-fel	Kör verktyget Intel CPU diagnostics. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	2	Fel på moderkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel)	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	3	Inget minne/RAM kunde identifieras	Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	4	Fel på minne/RAM	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 moderkortet/kretsuppsättning	Sätt tillbaka moderkortet.
2	7	LCD-fel (SBIOS meddelande)	Byt ut LCD-modulen.
2	8	LCD-fel (EC-detektering av strömskenefel)	Sätt tillbaka moderkortet.
3	1	CMOS-batterifel	Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. Om problemet kvarstår, byt ut RTC-batteriet.
3	2	Fel på PCI eller grafikkort/chip	Sätt tillbaka moderkortet.
3	3	BIOS-återställningsavbildning hittades inte	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	4	BIOS-återställningsavbildning hittades, men är ogiltig	Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	5	Strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
3	6	Flashskada upptäckt av SBIOS.	Sätt tillbaka moderkortet.
3	7	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet.	Sätt tillbaka 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.

Återställ operativsystemet

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

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

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

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

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. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsdatabasresursen 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.

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetaggen 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.
Om du vill ha mer information om hur man uppdaterar systemets BIOS kan du söka i kunskapsdatabasresursen på www.dell.com/support.

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](#).

Wi-Fi-strömcykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av Wi-Fi-anslutningsproblem kan ett Wi-Fi-cykelförfarande genomföras. Följande förfarande innehåller instruktioner om hur du genomför en Wi-Fi-strömcykel:

 **OBS:** Vissa internetleverantörer tillhandahåller en modem-/routerkombinationsenhet.

Steg

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

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

Om denna uppgift

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

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

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

För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)

Steg

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

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

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 22. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support. Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i Hitta servicetaggen på din dator.
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

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

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

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