

Vostro 5402

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.....	7
Säkerhetsanvisningar.....	7
Innan du arbetar inuti datorn.....	7
Säkerhetsföreskrifter.....	8
Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd.....	8
ESD-fältservicekit.....	9
När du har arbetat inuti datorn.....	10
Kapitel 2: Huvudkomponenter i systemet.....	11
Kapitel 3: Isärtagning och ihopsättning.....	13
Rekommenderade verktyg.....	13
Skruvlista.....	13
Kåpa.....	15
Ta bort baskåpan.....	15
Installera baskåpan.....	16
Batteri.....	18
Försiktighetsåtgärder för laddningsbara litiumjonbatterier.....	18
Ta bort 3-cellsbatteriet – UMA/diskret.....	19
Installera 3-cellsbatteriet – UMA/diskret.....	20
Ta bort 4-cellsbatteriet – UMA/diskret.....	21
Installera 4-cellsbatteriet – UMA/diskret.....	21
WLAN-kort.....	22
Ta bort WLAN-kortet – UMA.....	22
Installera WLAN-kortet – UMA.....	23
Ta bort WLAN-kortet – diskret.....	24
Installera WLAN-kortet – diskret.....	25
Minnesmodul.....	26
Ta bort minnesmodulerna – UMA.....	26
Installera minnesmodulerna – UMA.....	27
Ta bort minnesmodulerna – diskret.....	28
Installera minnesmodulerna – diskret.....	29
SSD-disk.....	31
Ta bort M.2 2280 SSD-disken – UMA.....	31
Installera M.2 2280 SSD-disken – UMA.....	31
Ta bort M.2 2230 SSD-disken – UMA.....	32
Installera M.2 2230 SSD-disken – UMA.....	33
Ta bort M.2 2280 SSD-disken – SSD-1 – diskret.....	34
Installera M.2 2280 SSD-disken – SSD-1 – diskret.....	35
Ta bort M.2 2230 SSD-disken – SSD-1 – diskret.....	36
Installera M.2 2230 SSD-disken – SSD-1 – diskret.....	37
Sätt tillbaka stödfästet till SSD-1.....	38
Ta bort M.2 2280 SSD-disken – SSD-2 – diskret.....	39
Installera M.2 2280 SSD-disken – SSD-2 – diskret.....	40

Högtalare.....	41
Ta bort högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration).....	41
Installera högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration).....	42
Ta bort högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration).....	43
Installera högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration).....	44
Systemfläkt.....	45
Ta bort systemfläkten – UMA.....	45
Installera systemfläkten – UMA.....	46
Ta bort systemfläkten – diskret.....	48
Installera systemfläkten – diskret.....	49
Kylfläns.....	50
Ta bort kylflänsen - UMA.....	50
Installera kylflänsen - UMA.....	50
Ta bort kylflänsen – diskret.....	51
Installera kylflänsen – diskret.....	52
Knappcellsbatteri.....	53
Ta bort knappcellsbatteriet – UMA.....	53
Installera knappcellsbatteriet – UMA.....	54
Ta bort knappcellsbatteriet – diskret.....	55
Installera knappcellsbatteriet – diskret.....	55
I/O-kort.....	56
Ta bort I/O-kortet – UMA.....	56
Installera det I/O-kortet – UMA.....	57
Ta bort I/O-kortet – diskret.....	59
Installera det I/O-kortet – diskret.....	60
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval).....	61
Ta bort strömbrytaren och valbar fingeravtrycksläsare – UMA.....	61
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare – UMA.....	62
Ta bort strömbrytaren och valbar fingeravtrycksläsare – diskret.....	62
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare – diskret.....	63
DC-in-port.....	64
Ta bort DC-in porten – UMA.....	64
Installera DC-in porten – UMA.....	65
Ta bort DC-in porten – diskret.....	66
Installera DC-in porten – diskret.....	67
Styrplatta.....	68
Ta bort styrplattan – UMA.....	68
Installera styrplattan – UMA.....	69
Ta bort styrplattan – diskret.....	71
Installera styrplattan – diskret.....	72
Bildskärmsenhet.....	73
Ta bort bildskärmsmonteringen – UMA.....	73
Installera bildskärmsmonteringen – UMA.....	75
Ta bort bildskärmsmonteringen – diskret.....	76
Installera bildskärmsmonteringen – diskret.....	79
Moderkort.....	81
Ta bort moderkortet – UMA.....	81
Installera moderkortet – UMA.....	83
Ta bort moderkortet – diskret.....	86
Installera moderkortet – diskret.....	88

Handledsstöds- och tangentbordsenhet.....	91
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – UMA.....	91
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – UMA.....	92
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – diskret.....	93
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – diskret.....	94
Kapitel 4: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	96
Kapitel 5: Systeminstallationsprogram.....	97
Översikt.....	97
Öppna BIOS-konfigurationen.....	97
Navigeringstangenter.....	97
F12-menyn för engångsstart.....	98
BIOS-inställningar.....	98
Översikt.....	98
Startkonfiguration.....	99
Integrerade enheter.....	100
Lagring.....	101
Bildskärm.....	101
Anslutningsalternativ.....	101
Strömhantering.....	102
Security (säkerhet).....	103
Lösenord.....	104
Uppdatering och återställning.....	105
Systemhantering.....	106
Tangentbord.....	106
Förstartsbeteende.....	107
Virtualization Support (virtualiseringsstöd).....	108
Performance (prestanda).....	109
Systemloggar.....	109
Uppdatera BIOS i Windows.....	110
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	110
Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer.....	111
Uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	111
System- och installationslösenord.....	116
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	117
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	117
Kapitel 6: Felsökning.....	118
Hantera svullna uppladdningsbara litiumjonbatterier.....	118
Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....	119
Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda före start.....	119
Inbyggt självtest (BIST).....	119
Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST).....	120
Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST).....	120
Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST).....	121
Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST).....	121
Resultat.....	122
Systemets diagnosindikatorer.....	122

Återställ operativsystemet.....	123
Flash-uppdatera BIOS.....	123
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	124
Uppdatera BIOS i Windows.....	124
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	124
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	125
Wi-Fi-strömcykel.....	125
Dränera kvarvarande ström (hårdvaruåterställning).....	125
Koppla från Ethernet-kabeln (RJ-45).....	126
Kapitel 7: Få hjälp och kontakta Dell Technologies.....	127

Arbeta med datorn

Ämnen:

- [Säkerhetsanvisningar](#)

Säkerhetsanvisningar

Förutsättningar

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

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

Om denna uppgift

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

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

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

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

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

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

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

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

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

För att undvika att skada datorn ska du utföra följande åtgärder innan du börjar arbeta i den.

Steg

1. Se till att följa [Säkerhetsinstruktionerna](#).
2. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.

3. Stäng av datorn.
4. Koppla bort alla externa kablar från datorn.



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

5. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
6. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.



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

Säkerhetsföreskrifter

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

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

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

Standby ström

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

Genom att koppla ur, trycka på och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder ska ladda ur återstående ström i moderkortet. Ta bort batteriet från bärbara datorer.

Förbindelse

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

Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, minnesmoduler och moderkort. Liten belastning kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller förkortad produktlivslängd. 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 visar meddelandet "No POST/No Video" (inget starttest/ingen video) och avger en ljudkod 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. Minnesmodulen utsätts för en statisk stöt, men spårningen försvagas knappt och ger inte omedelbart några symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel och så vidare.

Återkommande fel som även kallas latent eller "walking wounded" är svåra att upptäcka och felsöka.

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Trådlösa antistatiska armband ger inte 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 använder du den antistatiska armbandet till att ladda ur den statiska elektriciteten från kroppen. Mer information om armbandet och ESD-armbandstestaren finns i [Komponenterna i ett ESD-fältservicekit](#).
- 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 fältservicekittet är det servicekit som oftast används. Varje fältservicekit innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, armband och bindningstråd.

 **CAUTION: Det är viktigt att hålla enheter som är känsliga för statisk elektricitet borta från inre delar som är isolerade och ofta innehåller mycket elektricitet, till exempel kylflänsars plasthöljen.**

Arbetsmiljö

Innan du använder ESD-fältservicekittet bör du bedöma situationen på kundens plats. Till exempel är implementering av kittet 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-kittet med extra utrymme för att rymma typen av dator som repareras. Arbetsytan bör också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsområdet ska isolatorer som frigolit och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 centimeter bort från känsliga delar före fysisk hantering av 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 komponenten 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-påsen eftersom endast insidan av påsen är avskärmad. Placera alltid delar i handen, på den antistatiska mattan, i datorn eller inuti en ESD-påse.

Komponenter i ett ESD-fältservicekit

Komponenterna i ett ESD-fältservicekit:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är avledande och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. Vid användning av en antistatisk matta ska armbandet sitta ordentligt och bindtråden ska vara ansluten till den antistatiska mattan och till alla oskyddade metalltytor på datorn som bearbetas. När de har installerats på rätt sätt kan servicedelar avlägsnas från ESD-påsen och placeras direkt på den antistatiska mattan. ESD-känsliga föremål är skyddade i din hand, på den antistatiska mattan, i datorn eller i en ESD-påse.
- **Armband och bindningstråd** – Armbandet och bindningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den oskyddade metallen på hårdvara om den antistatiska mattan inte är nödvändig eller vara anslutna till den antistatiska mattan för att skydda hårdvara som tillfälligt placeras på mattan. Den fysiska anslutningen av armbandet och bindningstråden mellan din hud, den antistatiska mattan och hårdvaran kallas bindning. Använd endast fältservicekit med armband, antistatisk matta och bindningstråd. Använd aldrig trådlösa band. Var försiktig: Tänk alltid på att trådarna i ett armband ofta skadas genom normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en armbandstestare för att undvika oavsiktlig skada på ESD-hårdvaran. Vi rekommenderar att du provar armbandet och bindningstråden minst en gång per vecka.
- **Testare för ESD-armband** – Trådarna inuti ett ESD-armband är benägna att ta skada med tiden. När du använder en oövervakad sats bör du regelbundet testa armbandet före varje underhållsåtgärd och minst en gång per vecka. En armbandstestare är den bästa metoden för att göra detta test. Genomför testet genom att ansluta armbandets bindningstråd till testaren medan det 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.

 **OBS:** Vi rekommenderar 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 underhåll utförs på datorn.

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

När du har utfört utbytesprocedurerna ser du till att ansluta de externa enheterna, korten, kablarna osv. innan du startar datorn.

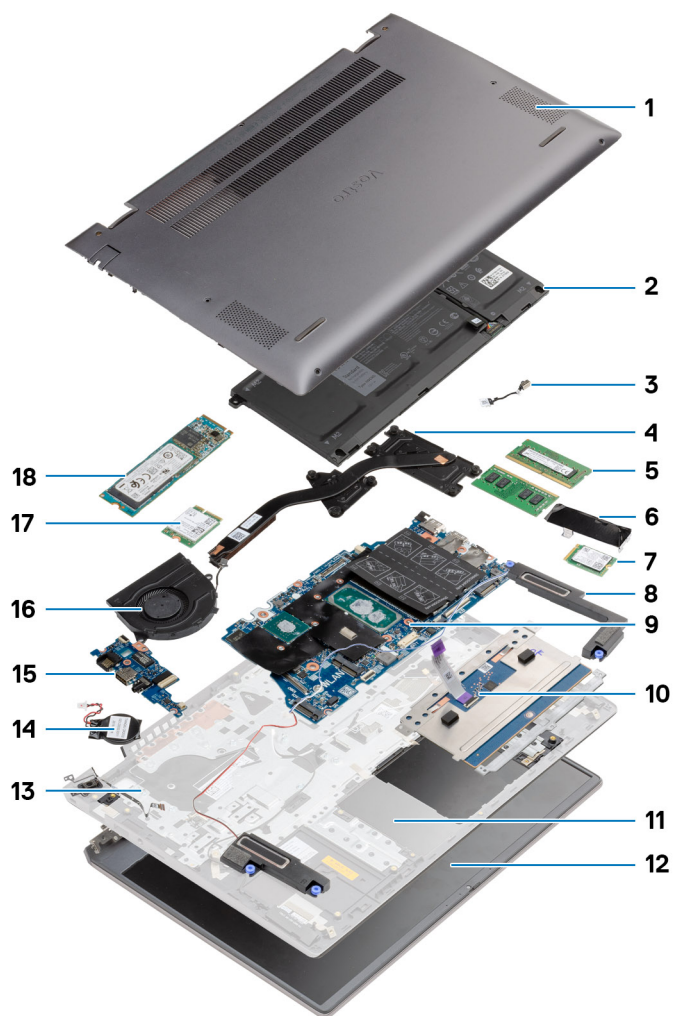
Steg

1. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

 **CAUTION:** Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.

2. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
3. Starta datorn.
4. Kontrollera vid behov att datorn fungerar korrekt genom att köra **SupportAssist-diagnostik**.

Huvudkomponenter i systemet



1. Baskåpa
2. Batteri
3. DC-in-port
4. Kylfläns
5. Minnesmodulen
6. Avskärmning för SSD-disk
7. M.2 2230 SSD
8. Högtalare
9. Moderkort
10. Pekskärm
11. Handledsstöds- och tangentbordsmontering
12. Bildskärmsenhet
13. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare
14. Knappcells batteri
15. I/O-kort
16. Systemfläkt
17. WLAN-kort

18. M.2 2280 SSD

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

Isärtagning och ihopsättning

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

Ämnen:

- Rekommenderade verktyg
- Skruvlista
- Kåpa
- Batteri
- WLAN-kort
- Minnesmodul
- SSD-disk
- Högtalare
- Systemfläkt
- Kylfläns
- Knappcells batteri
- I/O-kort
- Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)
- DC-in-port
- Styrplatta
- Bildskärmsenhet
- Moderkort
- Handledsstöds- och tangentbordsenhet

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Plastrits

i **OBS:** Skruvmejseln #0 är för skruvar 0–1 och skruvmejseln #1 är för skruvar 2–4.

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	M2x8,8 – fästskruv	2	
	M2x4	5	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
			
Batteri i OBS: Batteriet med 3 celler och 40 wattimmar har 4 skruvar och batteriet med 4 celler och 53 wattimmar har 5 skruvar.	M2x3	4 eller 5 beroende på systemets batterikonfiguration	
WLAN	M2x3	1	
SSD-disk -1	M2x3	1	
SSD-disk – 2	M2x3	2	
SSD-disk -2 stödfäste	M1,6x2	1	
Systemfläkt	M2x2	2	
Kylfläns – UMA	M2x5.35 – fästskruv	4	
Kylfläns – diskret	M2x5.35 – fästskruv	7	
Gångjärnsskruvar	M2,5x4 M2x3	3 1	 
I/O-kort	M2x3	3	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare	M2x2,5	2	
DC-inport	M2x3	1	
Styrplatta	1.6x2 M2x2	3 2	 
Bildskärmsmontering	M2,5x4 M2x3	3 1	 
Moderkort	M2x3	2	

Kåpa

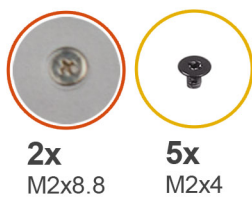
Ta bort baskåpan

Förutsättningar

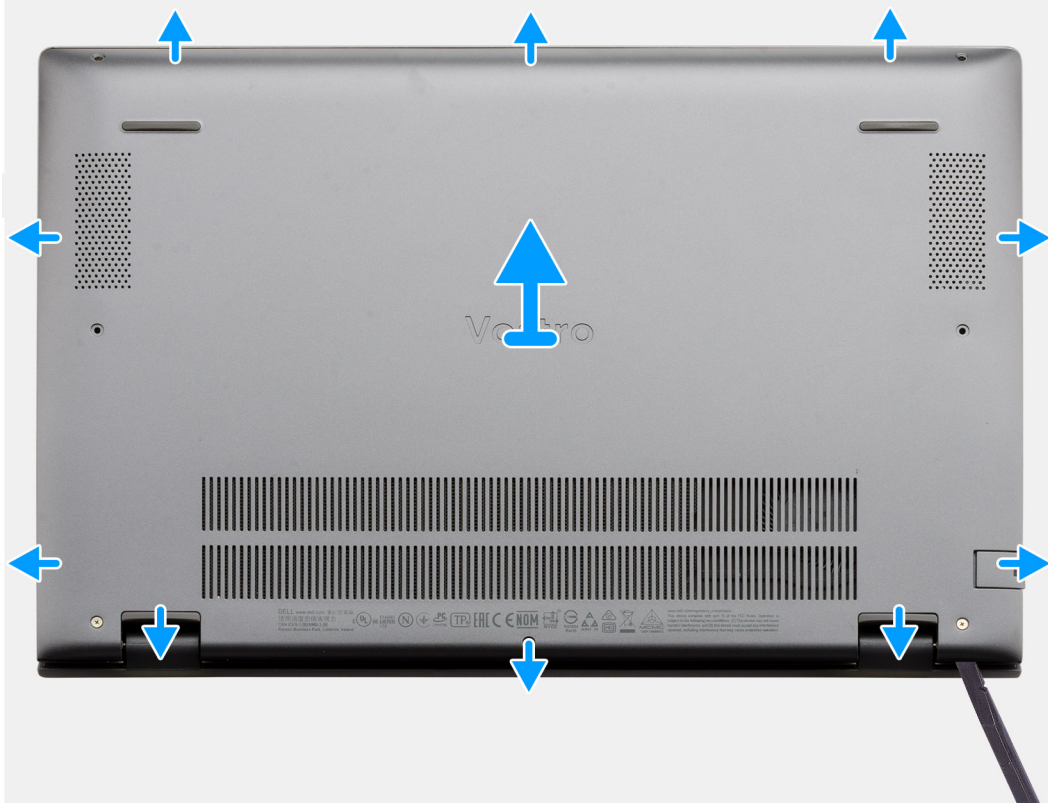
Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).

Om denna uppgift

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



2



Steg

1. Ta bort de fem skruvarna (M2x4) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lossa de två fästsruvarna (M2x8,8) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Öppna kåpan genom att bända från det fördjupningen vid gångjärnets område och arbeta dig runt och följ "guidelinjen" som visas på bilden för att ta bort baskåpan.
4. Lyft av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

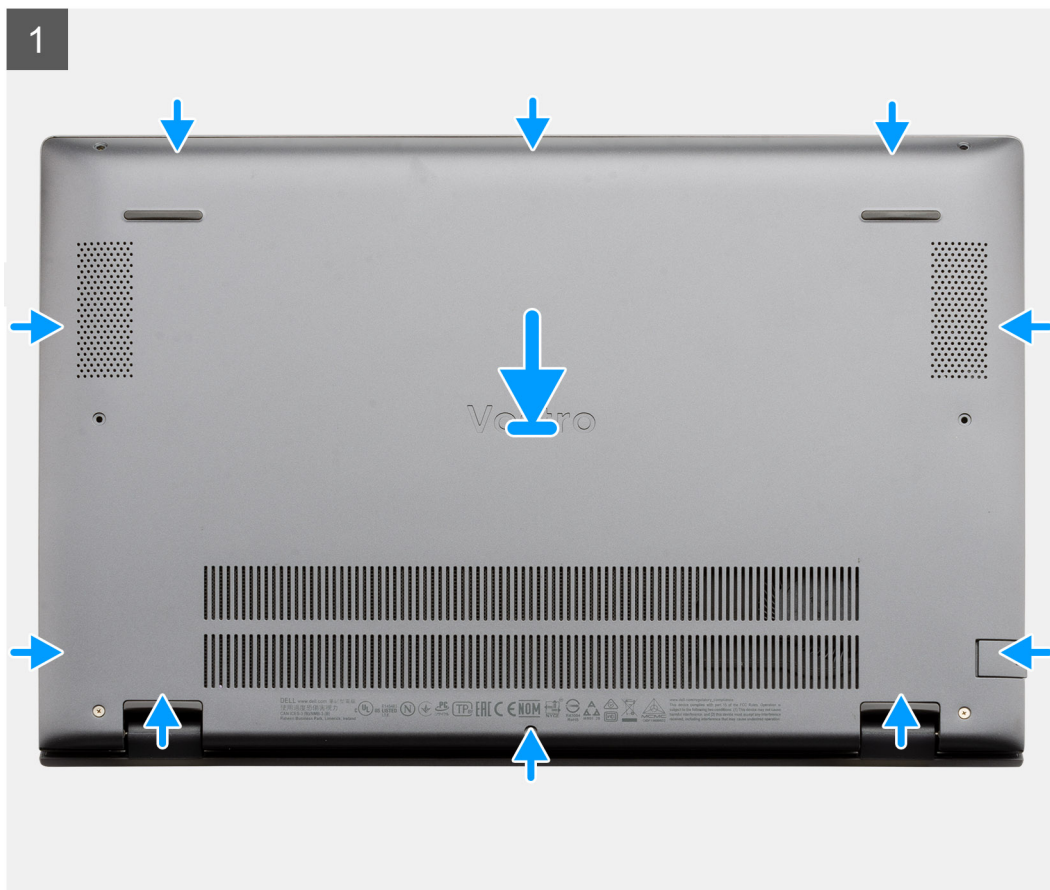
Installera baskåpan

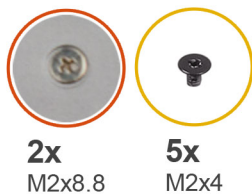
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





2x
M2x8.8

5x
M2x4

2



Steg

1. Placera baskåpan på handledsstödet och tangentbordsmonteringen och tryck baskåpan på plats.
2. Dra åt de två fästsruvarna (M2x8,8) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

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

Batteri

Försiktighetsåtgärder för laddningsbara litiumjonbatterier



CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar laddningsbara litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort växelströmsadaptorn från datorn och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat om 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 felplockas för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra datorkomponenter.
- 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 [Kontakta supporten på Dells supportwebbplats](#).
- Köp alltid äkta batterier från [Dells webbplats](#) 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 – UMA/diskret

Förutsättningar



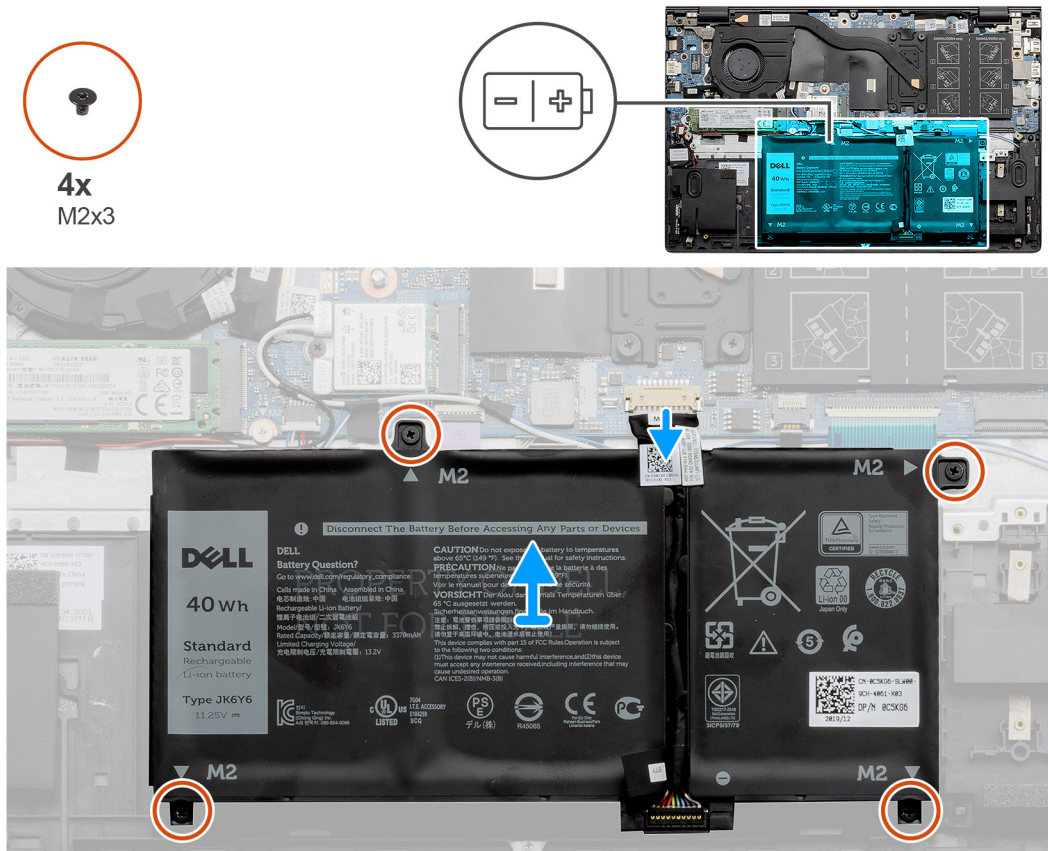
OBS:

Batteri-typen i datorn varierar beroende på den konfiguration som beställts.

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

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för 3-cellsbatteriet i en UMA-konfiguration och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.

3. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera 3-cellsbatteriet – UMA/diskret

Förutsättningar

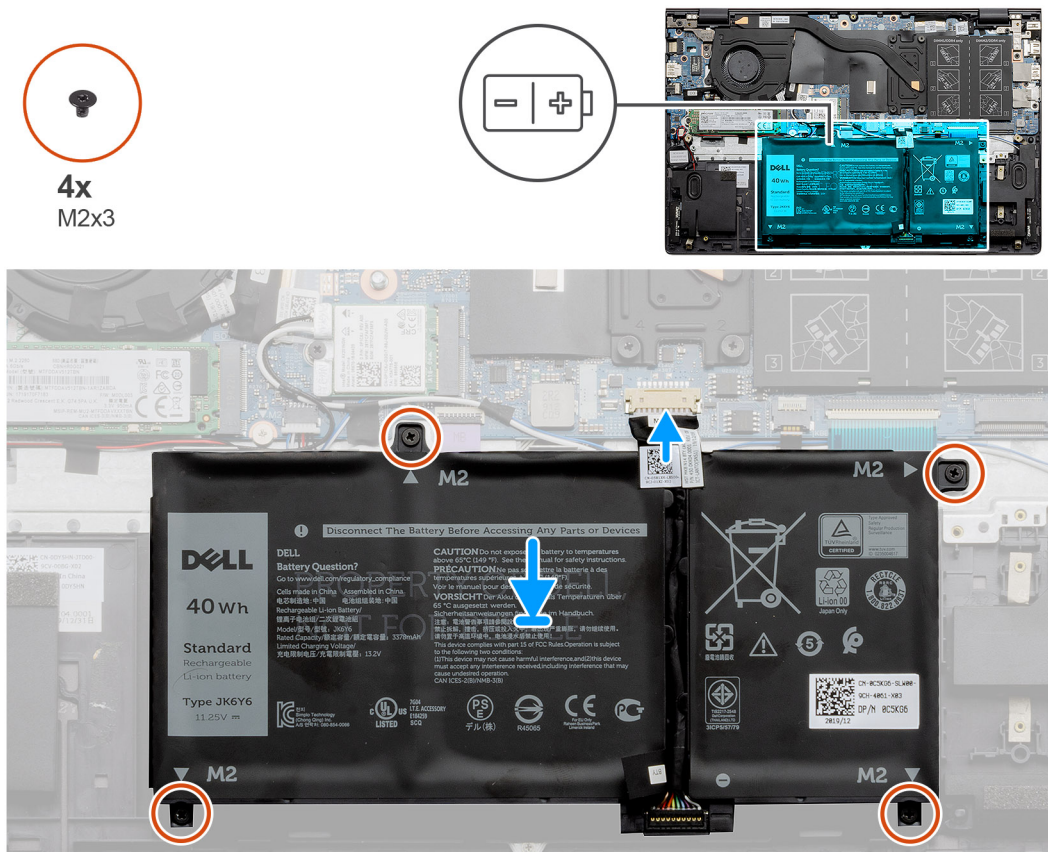
OBS:

Batteri-typen i datorn varierar beroende på den konfiguration som beställts.

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

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för 3-cellsbatteriet i en UMA-konfiguration och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och placera skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen
2. Installera de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

Ta bort 4-cellsbatteriet – UMA/diskret

Förutsättningar

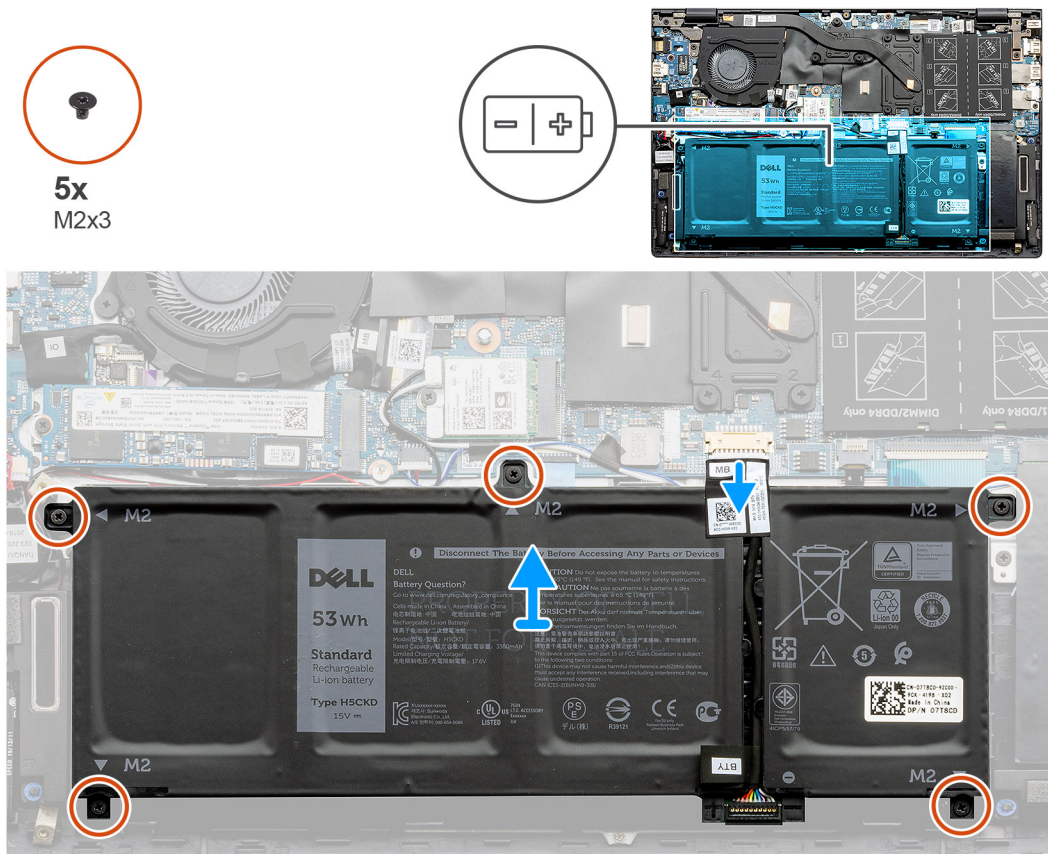
OBS:

Batteri-typen i datorn varierar beroende på den konfiguration som beställts.

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

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för batteriet i en diskret konfiguration och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fem skruvarna (M2x3) som fäster batteriet vid handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera 4-cellsbatteriet – UMA/diskret

Förutsättningar

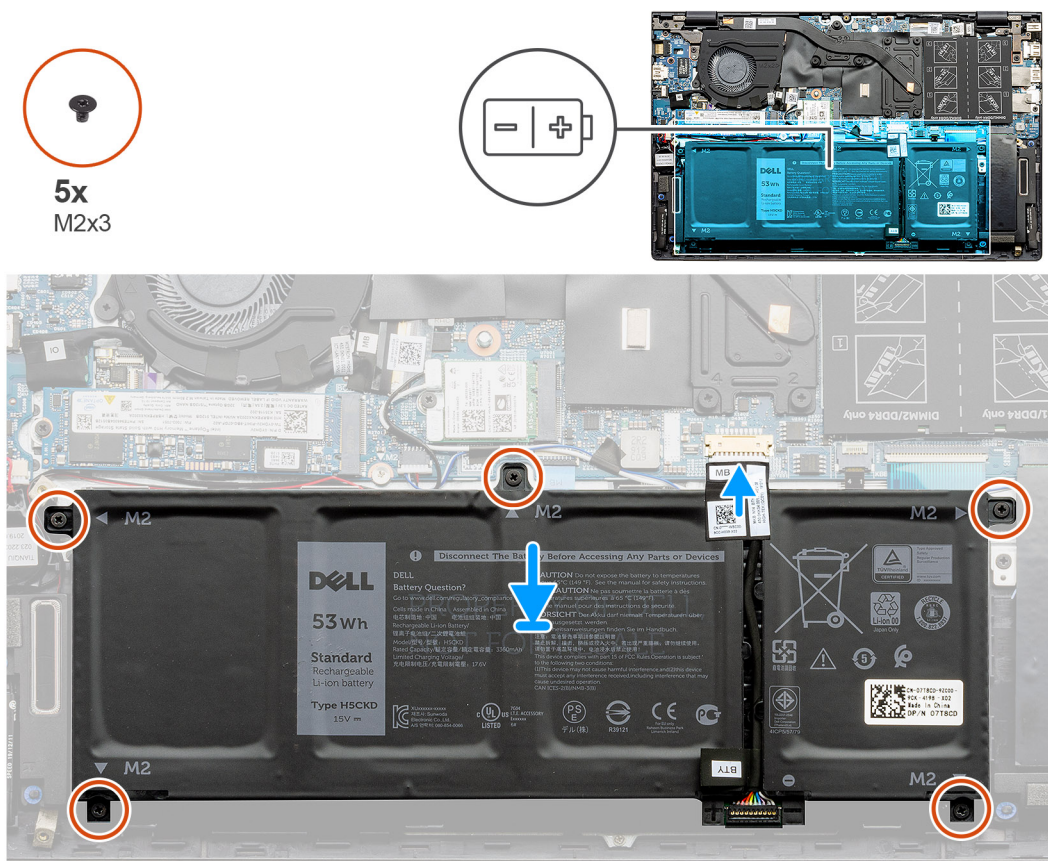
OBS:

Batteri-typen i datorn varierar beroende på den konfiguration som beställts.

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

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för batteriet i en diskret konfiguration och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera batteriet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och placera skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen
2. Installera de fem skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut batterikabeln till moderkortet.

Nästa Steg

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

WLAN-kort

Ta bort WLAN-kortet – UMA

Förutsättningar

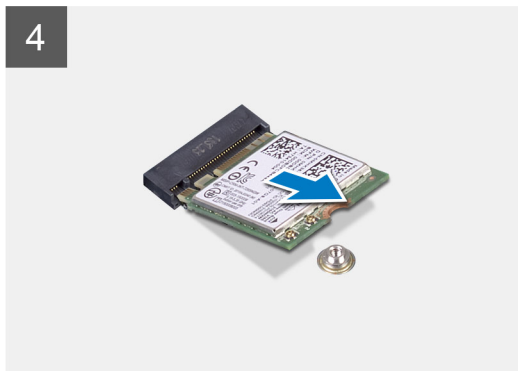
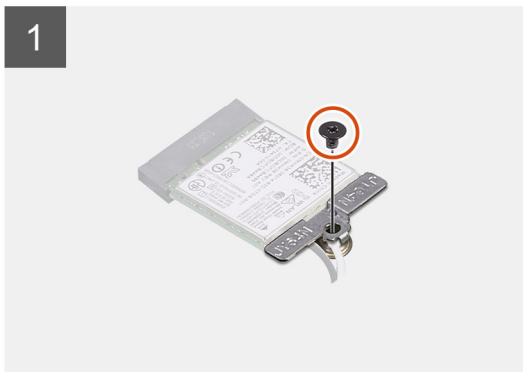
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast WLAN-kortfästet i WLAN-kortet.
2. Ta bort WLAN-kortfästet från WLAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WLAN-kortet.
4. Skjut ut WLAN-kortet och avlägsna det från platsen för WLAN-kortets kortplats.

Installera WLAN-kortet – UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in spåret på WLAN-kortet med fliken på WLAN-kortplatsen och sätt in WLAN-kortet i en vinkel i WLAN-kortplatsen.
2. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.
3. Rikta in och placera WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att fästa WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort WLAN-kortet – diskret

Förutsättningar

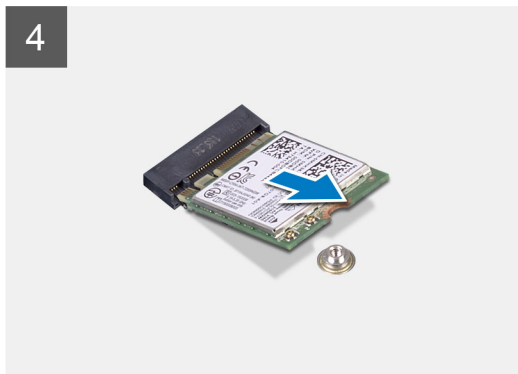
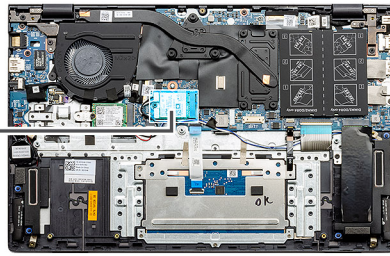
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast WLAN-kortfästet i WLAN-kortet.
2. Ta bort WLAN-kortfästet från WLAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WLAN-kortet.
4. Skjut ut WLAN-kortet och avlägsna det från platsen för WLAN-kortets kortplats.

Installera WLAN-kortet – diskret

Förutsättningar

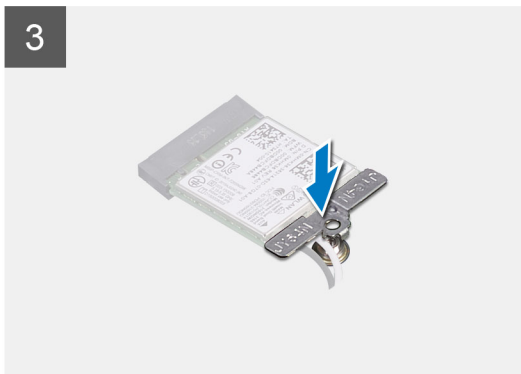
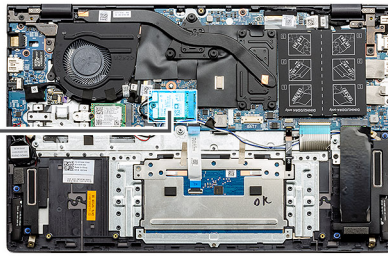
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M2x3



Steg

1. Rikta in spåret på WLAN-kortet med fliken på WLAN-kortplatsen och sätt in WLAN-kortet i en vinkel i WLAN-kortplatsen.
2. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.
3. Rikta in och placera WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att fästa WLAN-kortfästet på WLAN-kortet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Minnesmodul

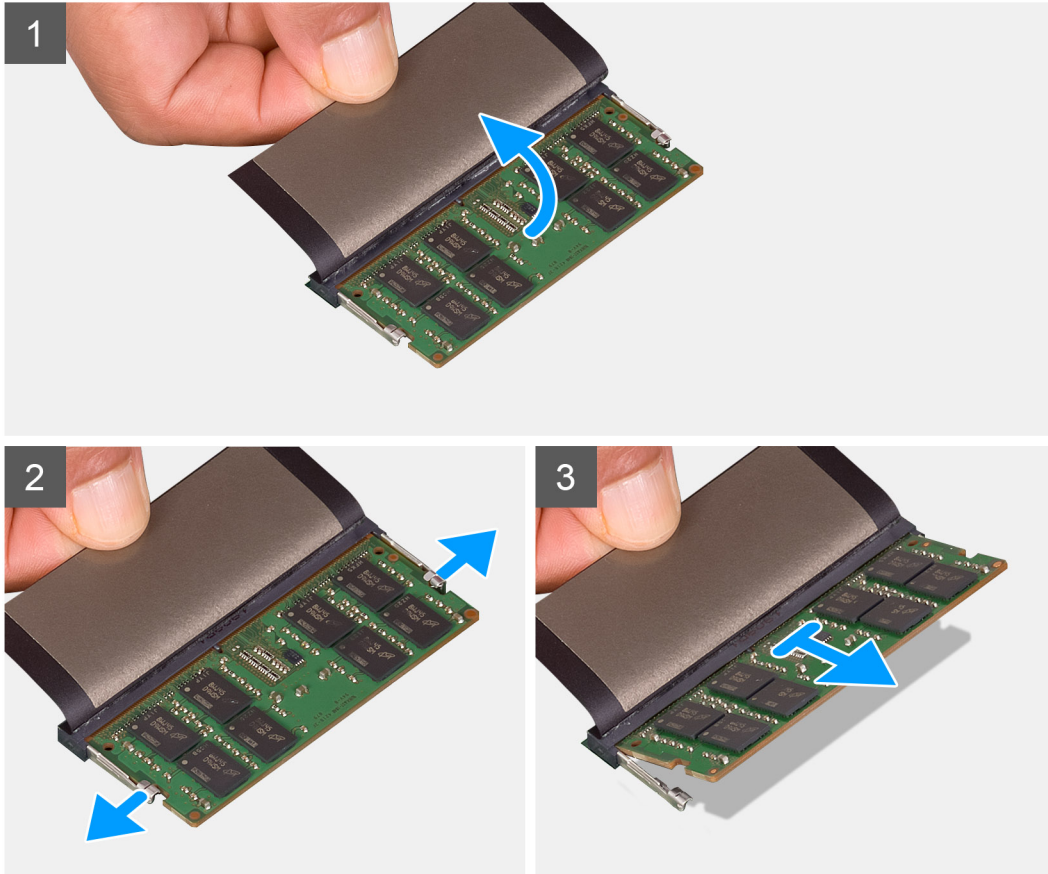
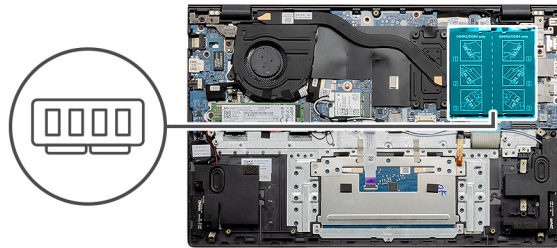
Ta bort minnesmodulerna – UMA

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Koppla bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort mylarhöljet som täcker minnesmodulen.
2. Använd fingertoppen för att försiktigt ta bort behållarklämmorna från minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp.
3. Skjut och ta bort minnesmodulen från minnesmodulplatsen på moderkortet.

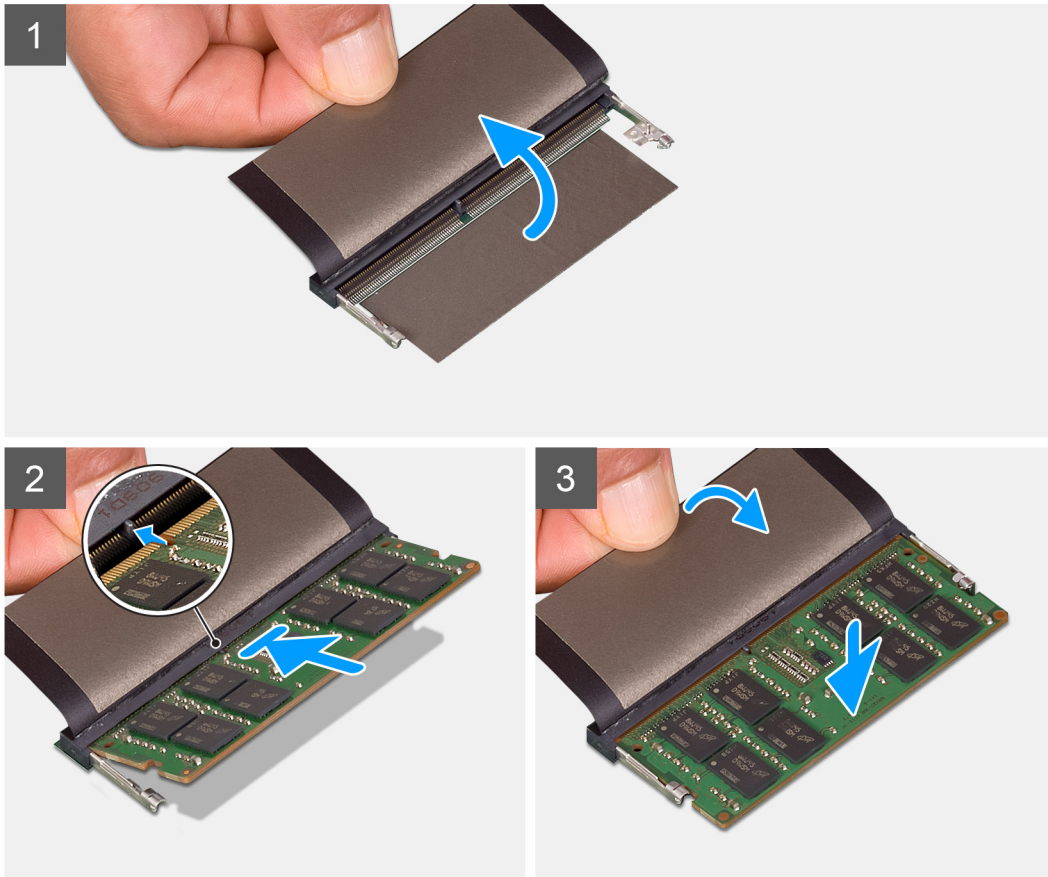
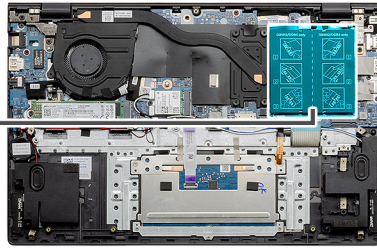
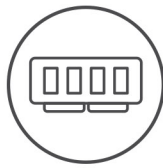
Installera minnesmodulerna – UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylaren och rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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

Nästa Steg

1. Anslut batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera baskåpan.
3. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

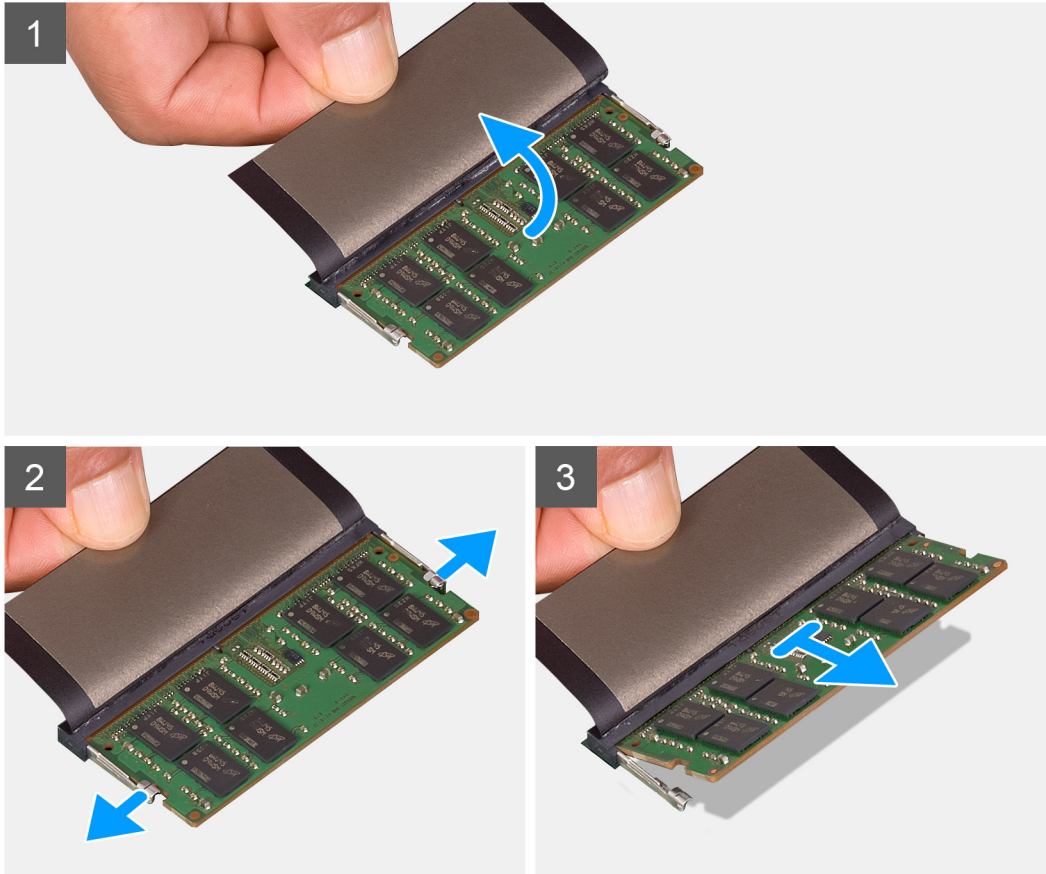
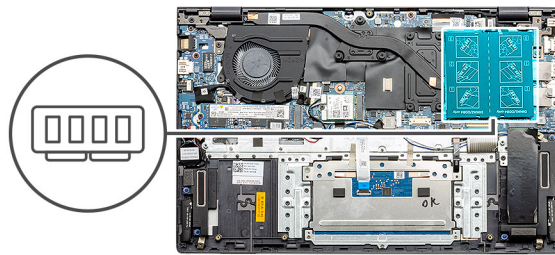
Ta bort minnesmodulerna – diskret

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort baskåpan.
3. Koppla bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Ta bort mylarhöljet som täcker minnesmodulen.
2. Använd fingertoppen för att försiktigt ta bort behållarklämmorna från minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp.
3. Skjut och ta bort minnesmodulen från minnesmodulplatsen på moderkortet.

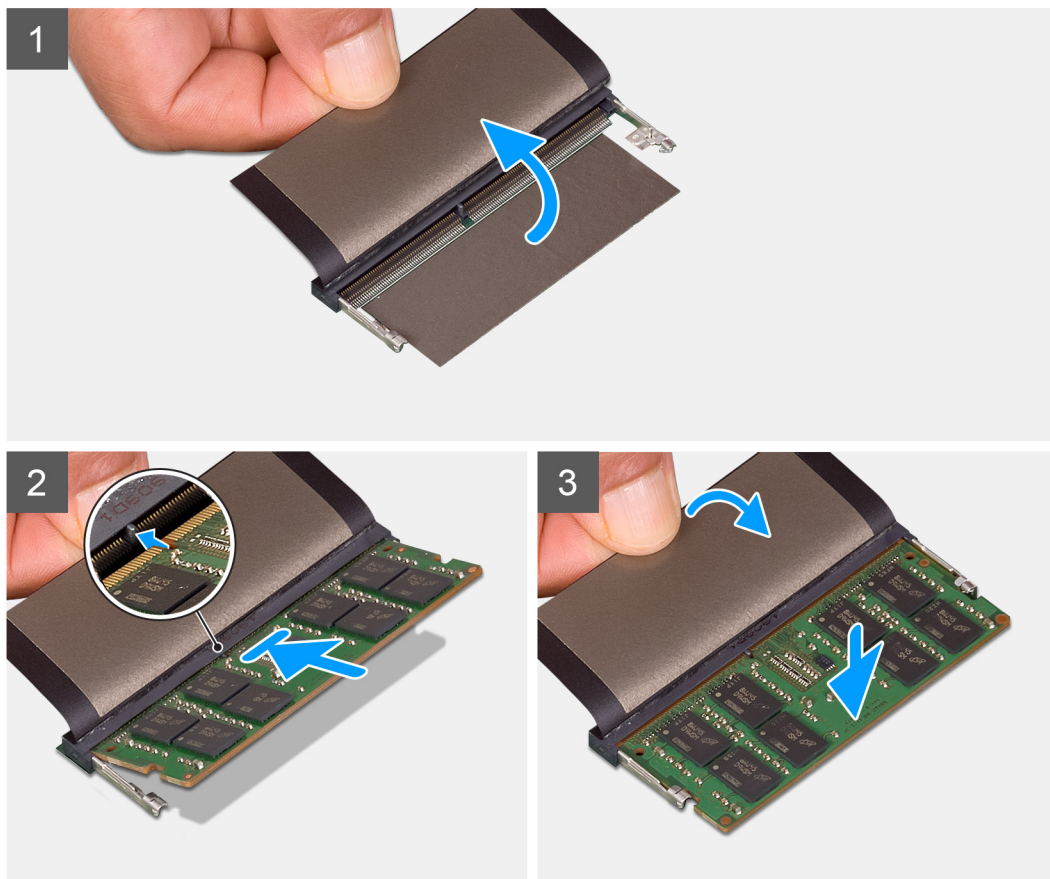
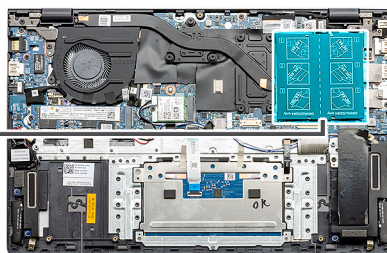
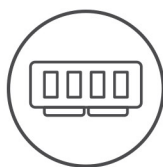
Installera minnesmodulerna – diskret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylaren och rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera baskåpan.
3. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

SSD-disk

Ta bort M.2 2280 SSD-disken – UMA

Förutsättningar

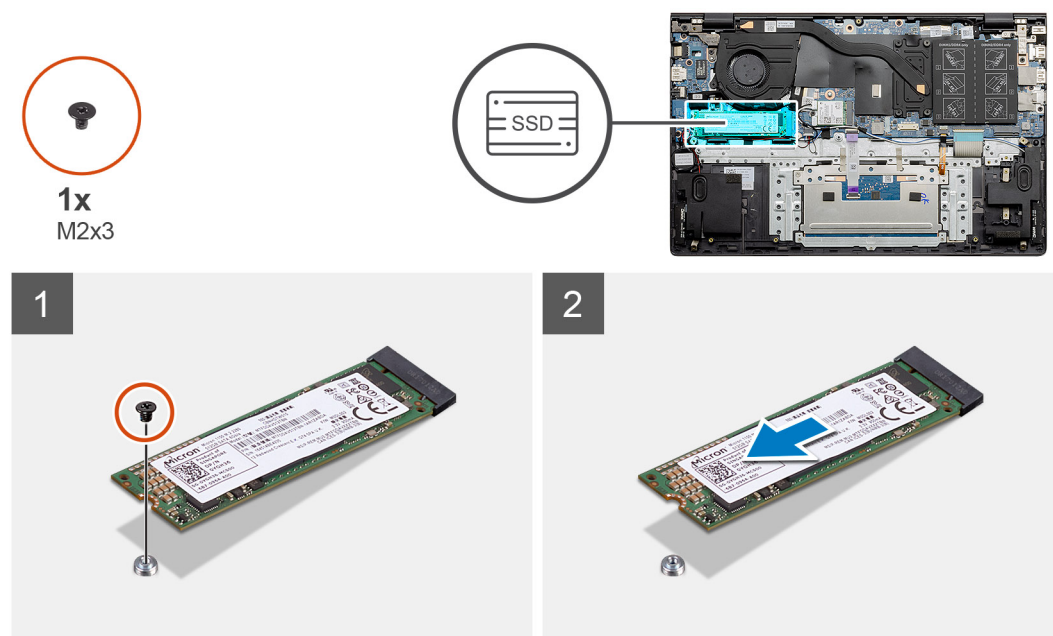
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).

Om denna uppgift

i OBS: Om du har beställt en 3-cellsbatterikonfiguration (40 Wh) stödjer datorn endast en SSD i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.

i OBS: Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-lagring i M.2-kortplats två.

Bilden visar placeringen av M.2 2280 SSD-disken 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 SSD-disken modulen från kontakten på SSD-disken på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken – UMA

Förutsättningar

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

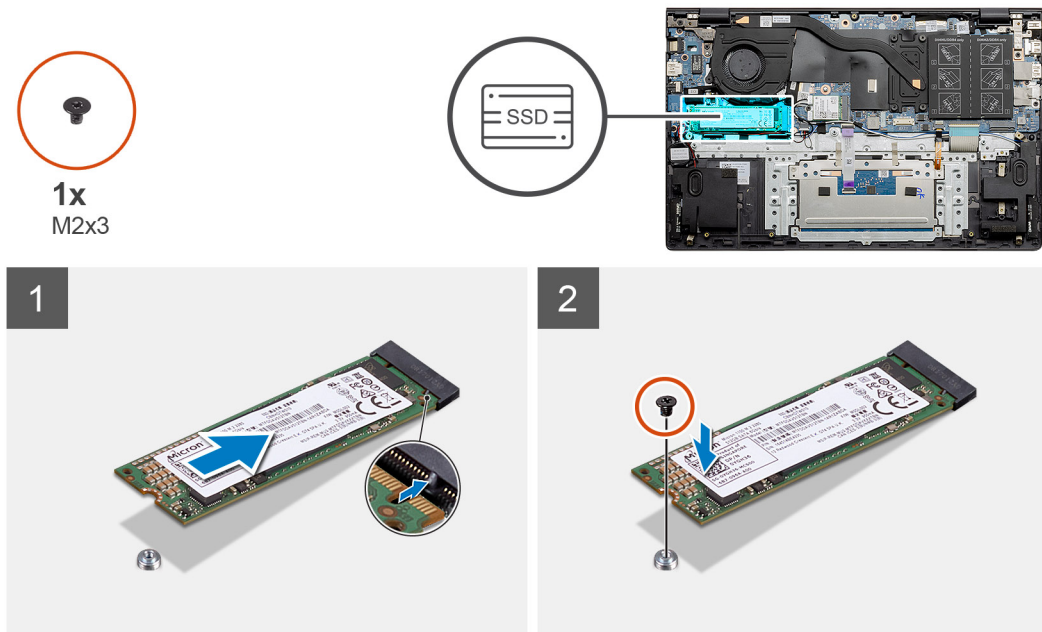
Om denna uppgift

i OBS: Om du har beställt en 3-cellsbatterikonfiguration (40 Wh) stödjer datorn endast en SSD i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.

i OBS: Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-lagring i M.2-kortplats två.

i OBS: Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Figuren indikerar platsen för SSD-disken och ger en visuell representation av konsoljusteringsproceduren för att rymma M.2 2280 SSD-disken.



Steg

1. Justera SSD-diskens fäste för att rymma M.2 2280 SSD-disken.
2. Sätt tillbaka den enda (M2x3) skruven för att fästa SSD-diskens modul i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Anslut batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera baskåpan.
3. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Ta bort M.2 2230 SSD-disken – UMA

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort baskåpan.
3. Koppla bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

Om denna uppgift

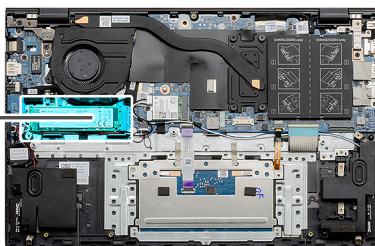
i OBS: Om du har beställt en 3-cellsbatterikonfiguration (40 Wh) stödjer datorn endast en SSD i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.

i OBS: Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-lagring i M.2-kortplats två.

Bilden visar placeringen av M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och lossa SSD-diskens modul från kontakten på SSD-diskens på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disk – UMA

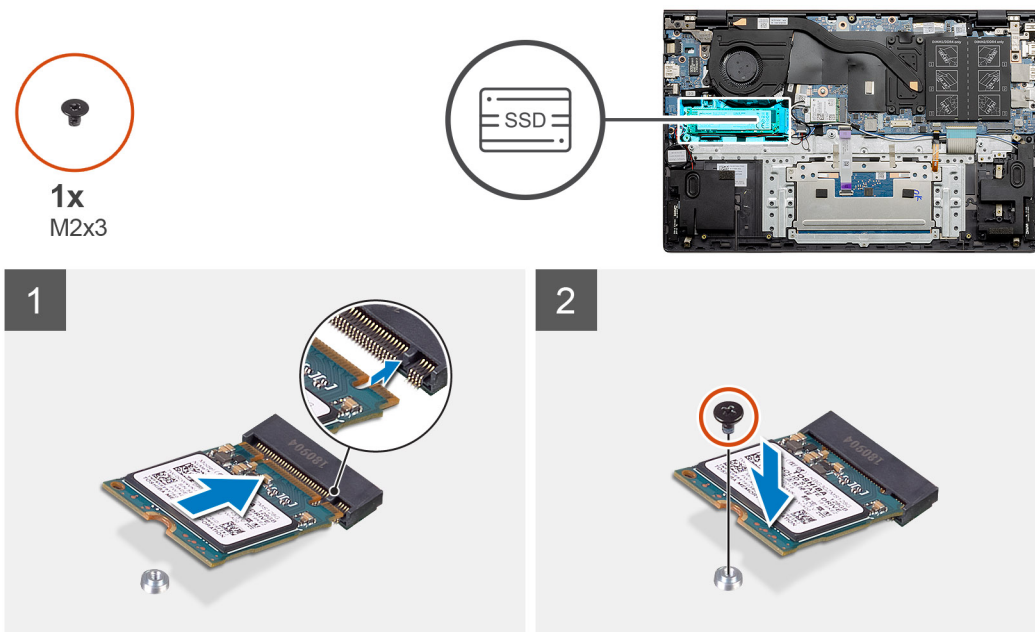
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Om du har beställt en 3-cellsbatterikonfiguration (40 Wh) stödjer datorn endast en SSD i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.
- i** **OBS:** Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-lagring i M.2-kortplats två.
- i** **OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Figuren indikerar platsen för SSD-disken och ger en visuell representation av konsoljusteringsproceduren för att rymma M.2 2230 SSD-disken.



Steg

1. Justera SSD-diskens fäste så att M.2 2230 SSD-disken får plats.
2. Sätt tillbaka den enda (M2x3) skruven för att fästa SSD-diskens modul i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Anslut batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 SSD-disken – SSD-1 – diskret

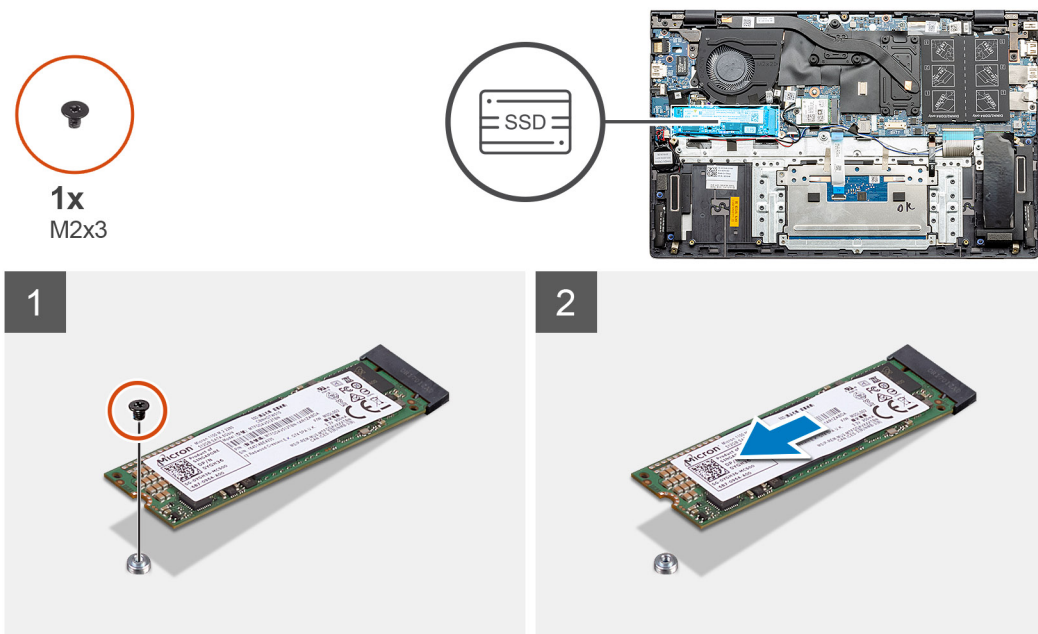
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Koppla bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

Om denna uppgift

- i 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.
- i OBS:** M.2-kortplats två stöder en PCIe Gen3 x4 NVMe eller SATA SSD-disk (M.2 2230 eller M.2 2280) eller ett Intel Optane-minne H10 med SSD-lagring.

Bilden visar platsen för M.2 2280 SSD-disken på kortplats nr ett och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och lossa SSD-diskens modul från kontakten på SSD-diskens på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-diskens – SSD-1 – diskret

Förutsättningar

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

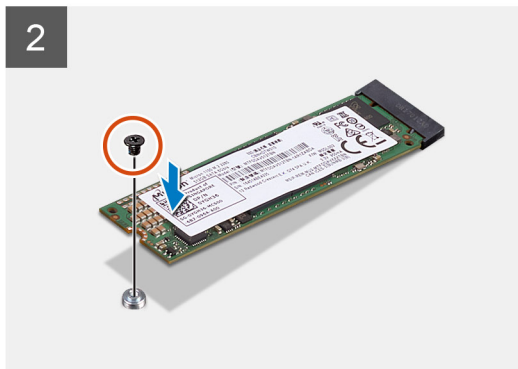
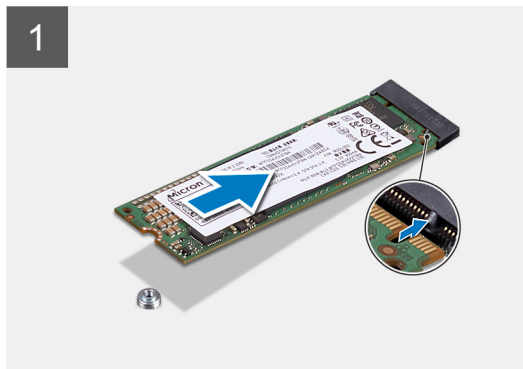
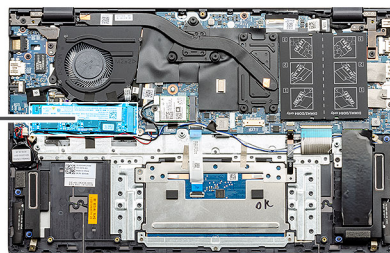
Om denna uppgift

- 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:** M.2-kortplats två stöder en PCIe Gen3 x4 NVMe eller SATA SSD-disk (M.2 2230 eller M.2 2280) eller ett Intel Optane-minne H10 med SSD-lagring.
- OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-diskens.

Figuren visar platsen för SSD-diskens i kortplats ett och ger en visuell representation av justeringsproceduren för att rymma M.2 2280 SSD-diskens.



1x
M2x3



Steg

1. Justera SSD-diskens fäste för att rymma M.2 2280 SSD-disken.
2. Sätt tillbaka den enda (M2x3) skruven för att fästa SSD-diskens modul i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2230 SSD-disken – SSD-1 – diskret

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Koppla bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

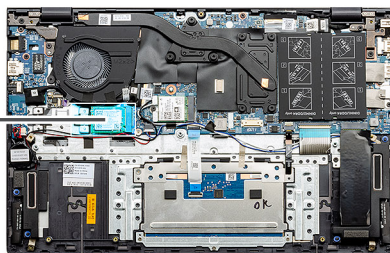
Om denna uppgift

- i 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.
- i OBS:** M.2-kortplats två stöder en PCIe Gen3 x4 NVMe eller SATA SSD-disk (M.2 2230 eller M.2 2280) eller ett Intel Optane-minne H10 med SSD-lagring.

Bilden visar platsen för M.2 2230 SSD-disken på kortplats nr ett och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-diskens på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Skjut ut och lossa SSD-diskens modul från kontakten på SSD-diskens på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disk – SSD-1 – diskret

Förutsättningar

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

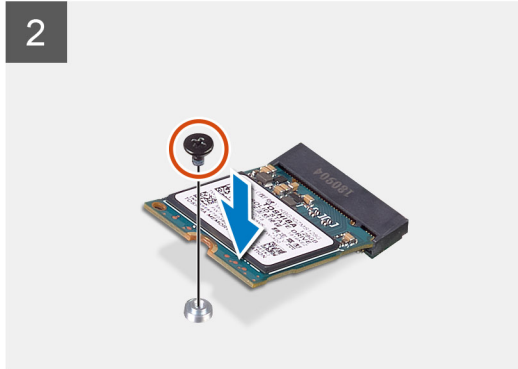
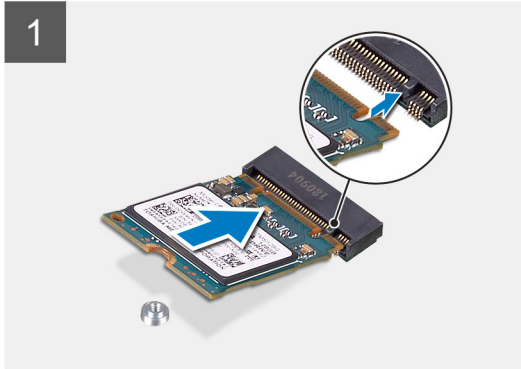
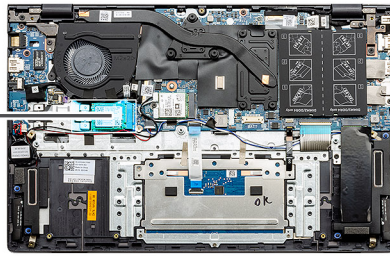
Om denna uppgift

- 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:** M.2-kortplats två stöder en PCIe Gen3 x4 NVMe eller SATA SSD-disk (M.2 2230 eller M.2 2280) eller ett Intel Optane-minne H10 med SSD-lagring.
- OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.

Bilden visar platsen för SSD-diskens på kortplats nr ett och ger en visuell representation av proceduren för att justera fästet så att M.2 2230 SSD-diskens får plats.



1x
M2x3



Steg

1. Justera SSD-diskens fäste så att M.2 2230 SSD-disken får plats.
2. Sätt tillbaka den enda (M2x3) skruven för att fästa SSD-diskens modul i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

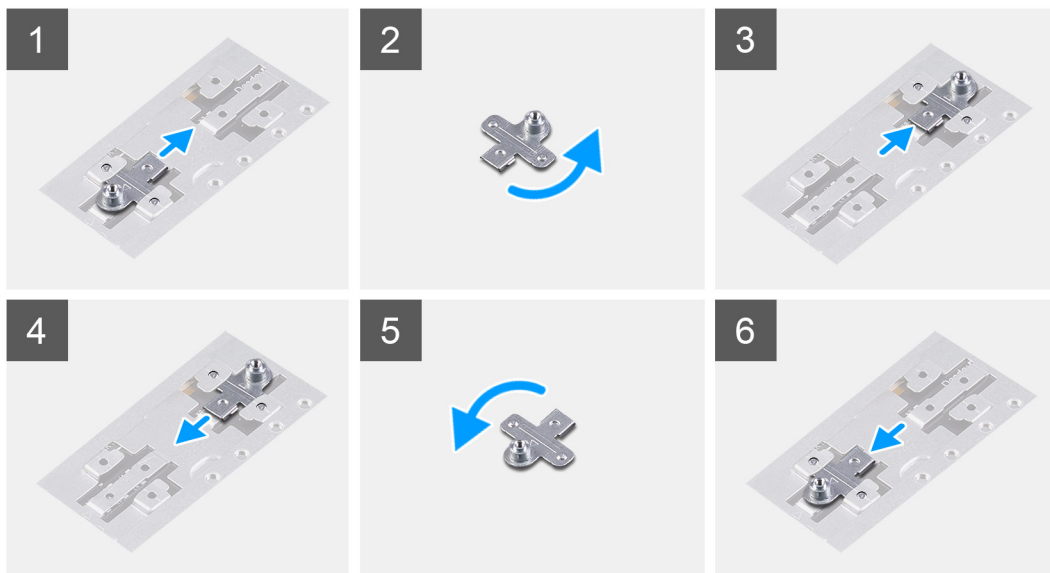
Sätt tillbaka stödfästet till SSD-1

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).
4. Ta bort UMA ([M.2 2230 SSD](#) eller [M.2 2280 SSD](#)) eller diskret ([M.2 2230 SSD](#) eller [M.2 2280 SSD](#)).

Om denna uppgift

Bilden ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Skjut och ta bort SSD-stödfästet från stödfästets kortplats.
2. Beroende på typen av SSD-disk (M.2 2230/M.2 2280) ska du rikta in och sätta fast SSD-stödfästet i dess plats.
3. Installera SSD-disken.

Ta bort M.2 2280 SSD-disken – SSD-2 – diskret

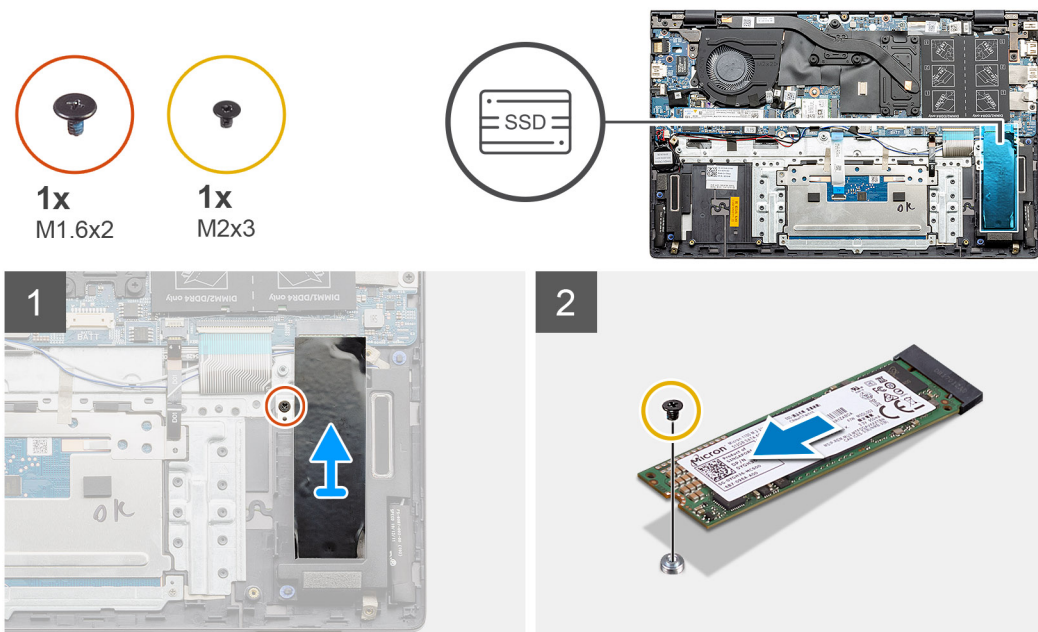
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Koppla bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).

Om denna uppgift

- i** **OBS:** Om du har beställt en 3-cellsbatterikonfiguration (40 Wh) stödjer datorn endast en SSD i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.
- i** **OBS:** Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-lagring i M.2-kortplats två.
- i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2280-SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr två.

Bilden visar placeringen av SSD-disken och ger en visuell representation av proceduren för borttagning av M.2 2280 SSD-disken från kortplats nr två.



Steg

1. Ta bort den enda skruven (M1,6x2) som håller fast SSD-diskens stödfäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lyft och ta bort SSD-diskens stödfäste från SSD-diskens kortplats.
3. Ta bort skruven (M2x3) som fäster SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Skjut och ta bort SSD-diskens modul från SSD-diskens kortplats.

Installera M.2 2280 SSD-disken – SSD-2 – diskret

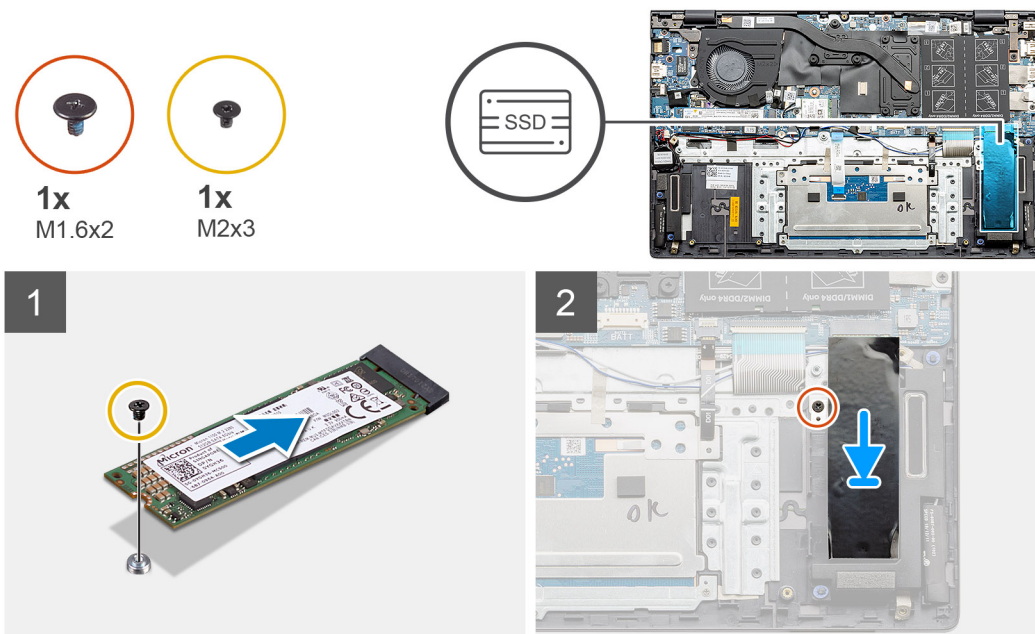
Förutsättningar

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

- i OBS:** Kortplats nr två stöder både M.2 2230 och M.2 2280 SSD-diskar.
- i OBS:** Om du har beställt en 3-cellsbatterikonfiguration (40 Wh) stödjer datorn endast en SSD i M.2-kortplats ett. M.2-kortplats två är endast tillgänglig om du har beställt en Intel Optane-lagring.
- i OBS:** Om du har beställt en konfiguration med ett 4-cells (53 wattimmar) batteri har datorn kanske stöd för en 2230-SSD-disk, eller en 2280-SSD-disk, eller en Intel Optane-lagring i M.2-kortplats två.
- i OBS:** Om det bara finns en SSD-disk i konfigurationen som du beställt kan du installera en annan SSD-disk i den andra M.2-kortplatsen. Du kan dock behöva ett SSD-diskfäste (säljs separat) för att installera den extra SSD-disken.
- i OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en 2280-SSD-disk installerad på M.2-kortplats nr två.

Om denna uppgift

Figuren visar platsen för SSD-diskens stödfäste och ger en visuell representation av fästets justeringsprocedur för att rymma M.2 2280 SSD-disken från kortplats två.



Steg

1. Justera SSD-diskens fäste för att rymma M.2 2280 SSD-disken.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som fäster SSD-disken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Placera SSD-diskens modulfäste.
4. Sätt tillbaka den enda (M1,6x2) skruven för att fästa SSD-diskens fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

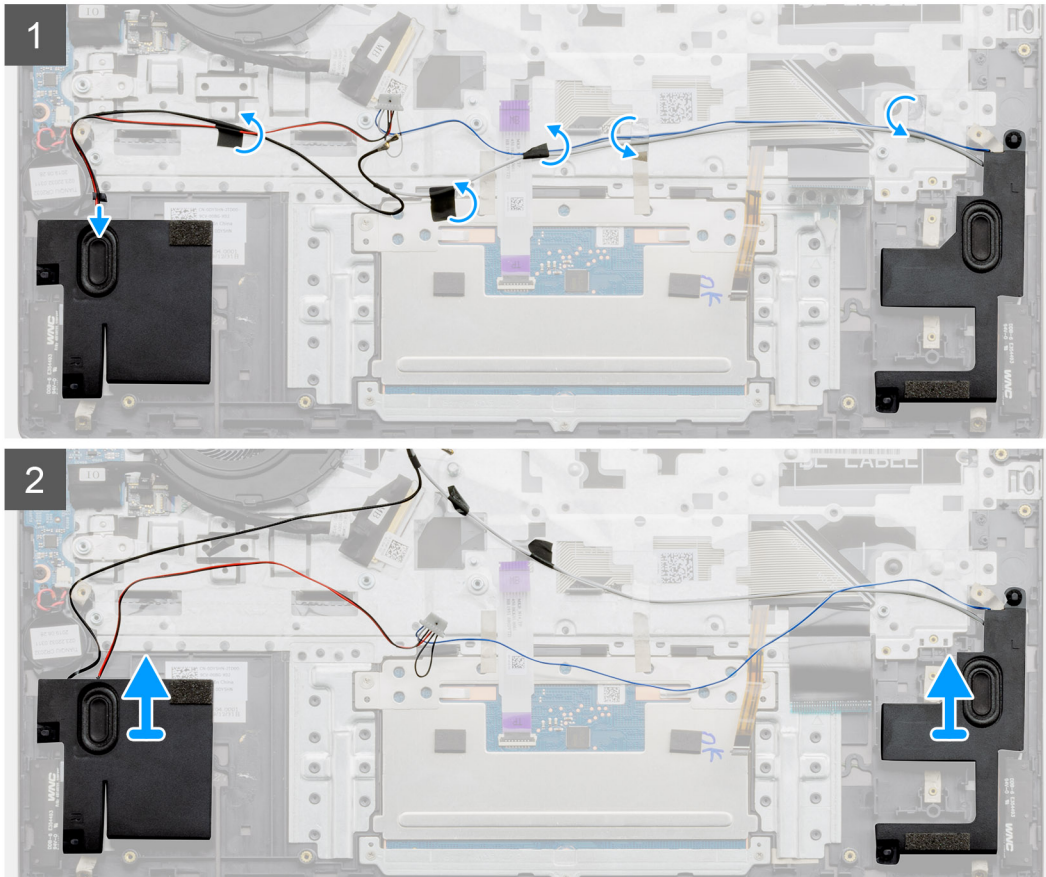
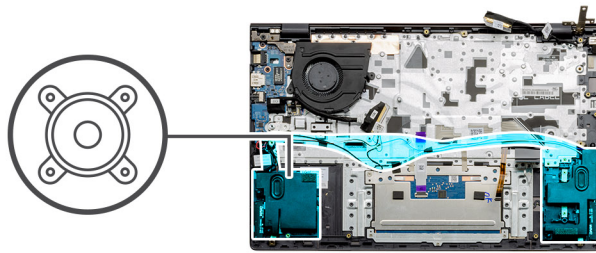
Ta bort högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).
4. Ta bort moderkortet (UMA eller diskret).

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för högtalarna i en konfiguration med 3-cellsbatteri och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Identifiera högtalarna på datorn.
2. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
3. Dra bort den självhäftande tejpens som håller fast högtalarkabeln.
4. Dra bort högtalarkablarna från låsspännena på datorn.
5. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

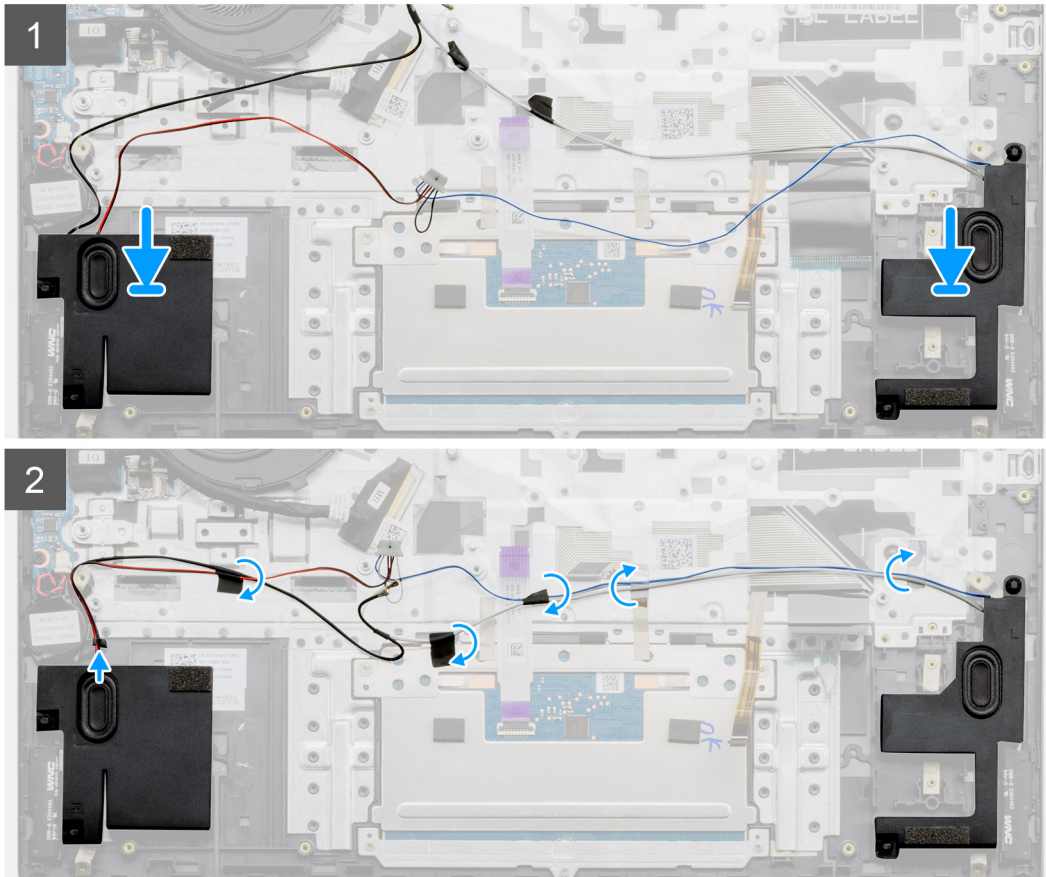
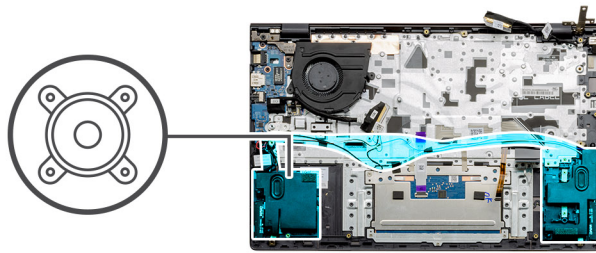
Installera högtalarna (i 3-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för högtalarna i en konfiguration med 3-cellsbatteri och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera moderkortet (UMA eller diskret).
2. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
3. Installera baskåpan.
4. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

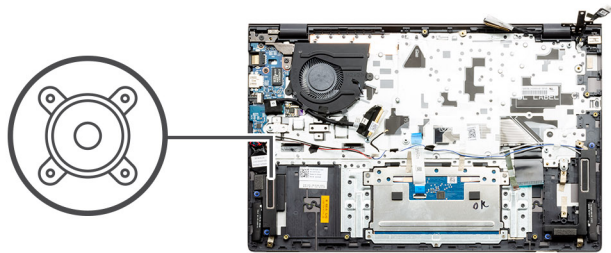
Ta bort högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort baskåpan.
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).
4. Ta bort moderkortet (UMA eller diskret).

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för högtalarna i en konfiguration med 4-cellsbatteri och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Identifiera högtalarna på datorn.
2. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
3. Dra bort den självhäftande tejp som håller fast högtalarkabeln.
4. Dra bort högtalarkablarna från låsspännena på datorn.
5. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.

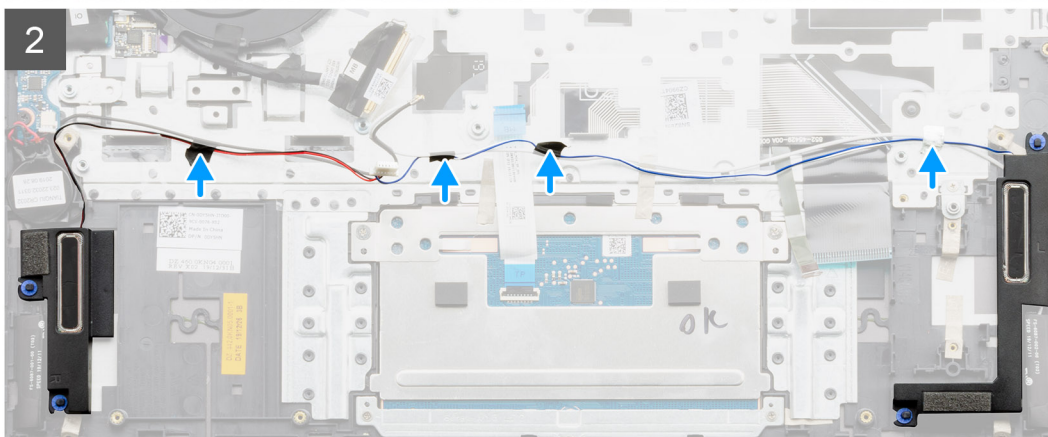
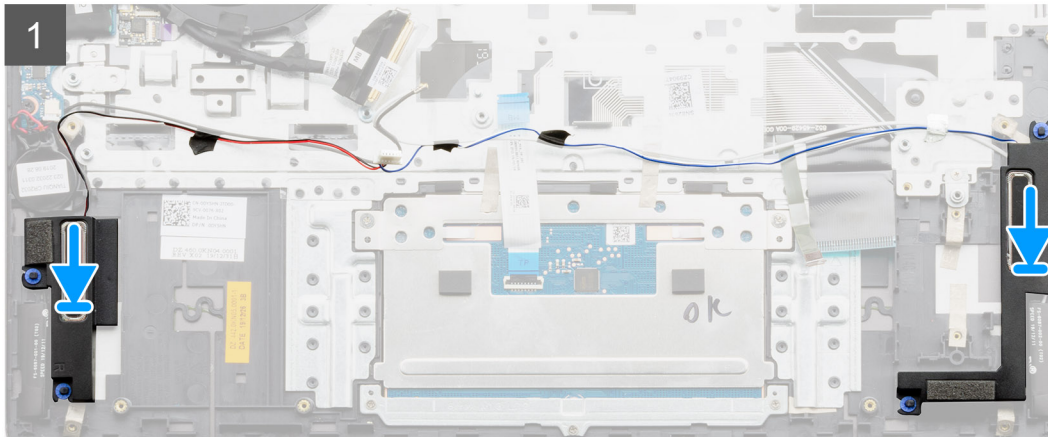
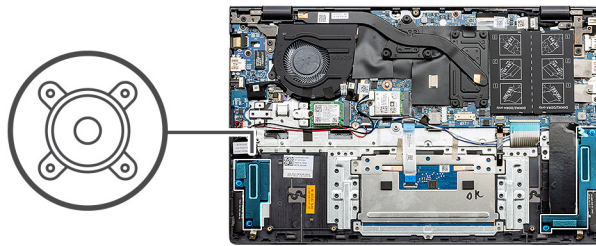
Installera högtalarna (i 4-cellsbatterikonfiguration)

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar platsen för högtalarna i en konfiguration med 4-cellsbatteri och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera moderkortet ([UMA](#) eller [diskret](#)).
2. Installera batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Systemfläkt

Ta bort systemfläkten – UMA

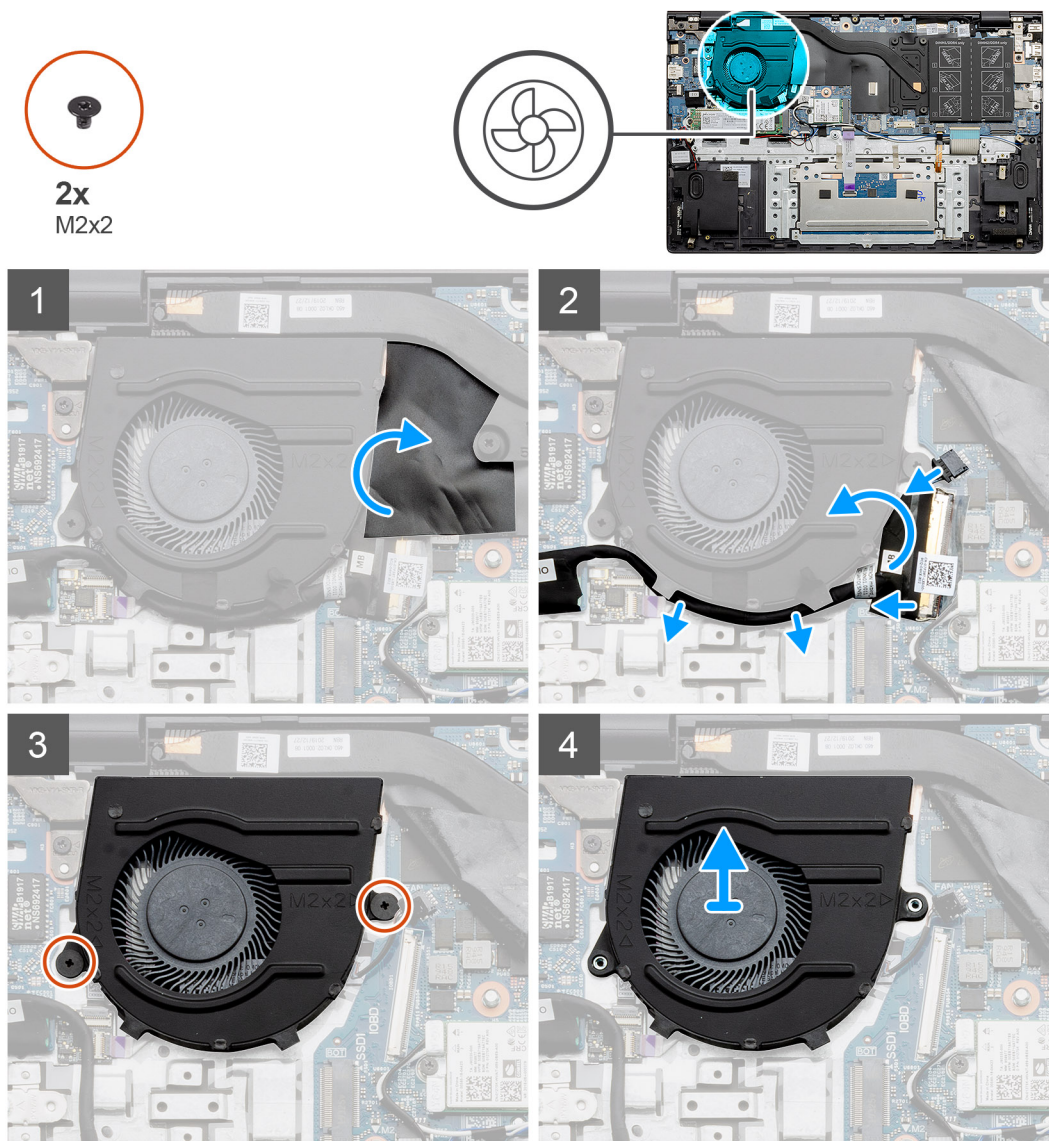
Förutsättningar

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

2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylarskyddet.
2. Koppla bort systemfläktkabeln från moderkortet.
3. Dra bort tejp och dra loss I/O-kabeln.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast systemfläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Skjut och lyft systemfläkten från handstöds- och tangentbordsmonteringen.

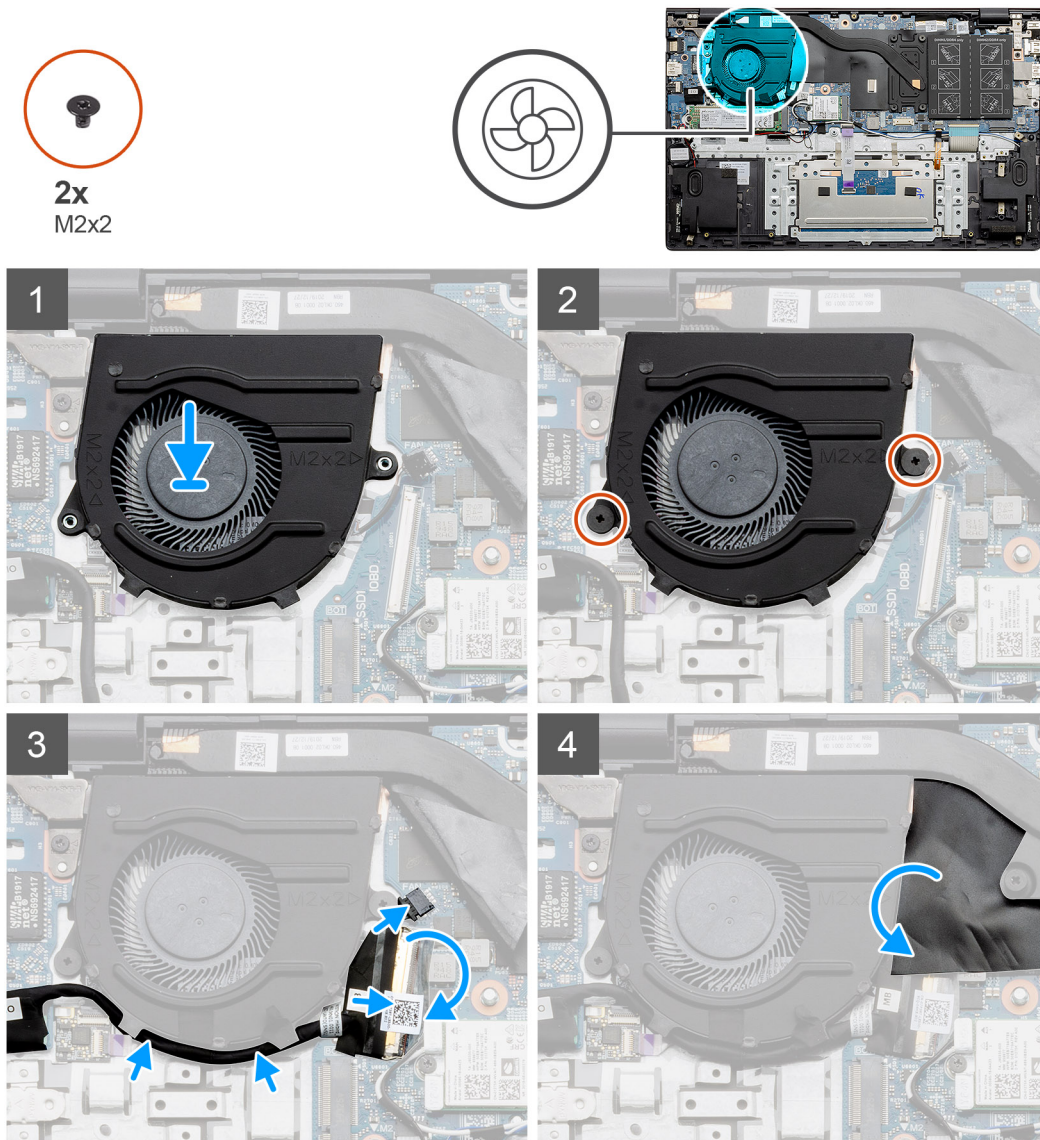
Installera systemfläkten – UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Skjut och placera systemfläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på systemfläkten med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de två (M2x2) skruvarna för att hålla fast systemfläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut systemfläktkabeln till moderkortet.
5. Dra I/O-kabeln under systemfläkten och anslut den till moderkortet.
6. Sätt tillbaka mylarskyddet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

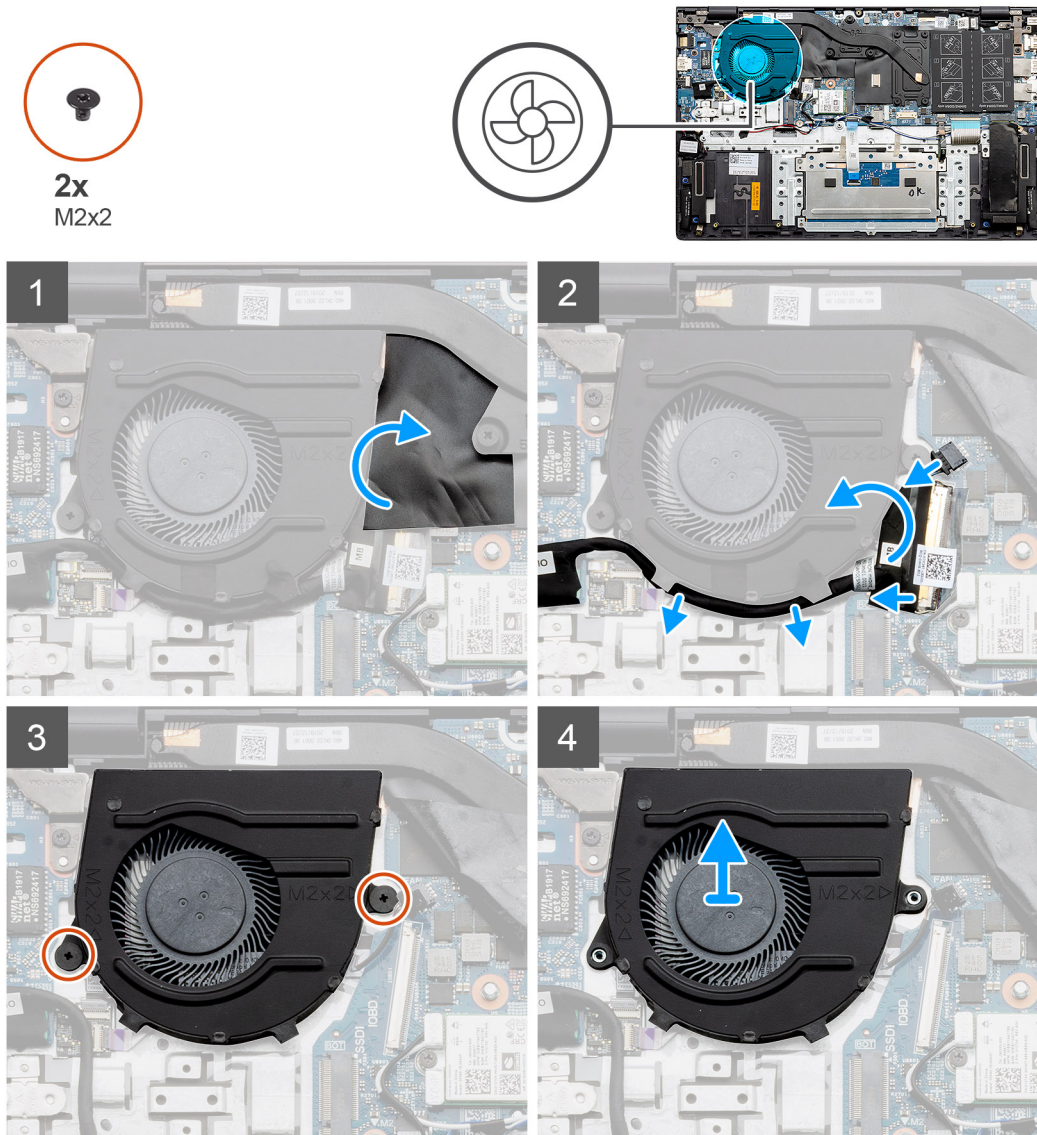
Ta bort systemfläkten – diskret

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort baskåpan.
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lyft mylarskyddet.
2. Koppla bort systemfläktkabeln från moderkortet.
3. Dra bort tejpén och dra loss I/O-kabeln.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast systemfläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Skjut och lyft systemfläkten från handstöds- och tangentbordsmonteringen.

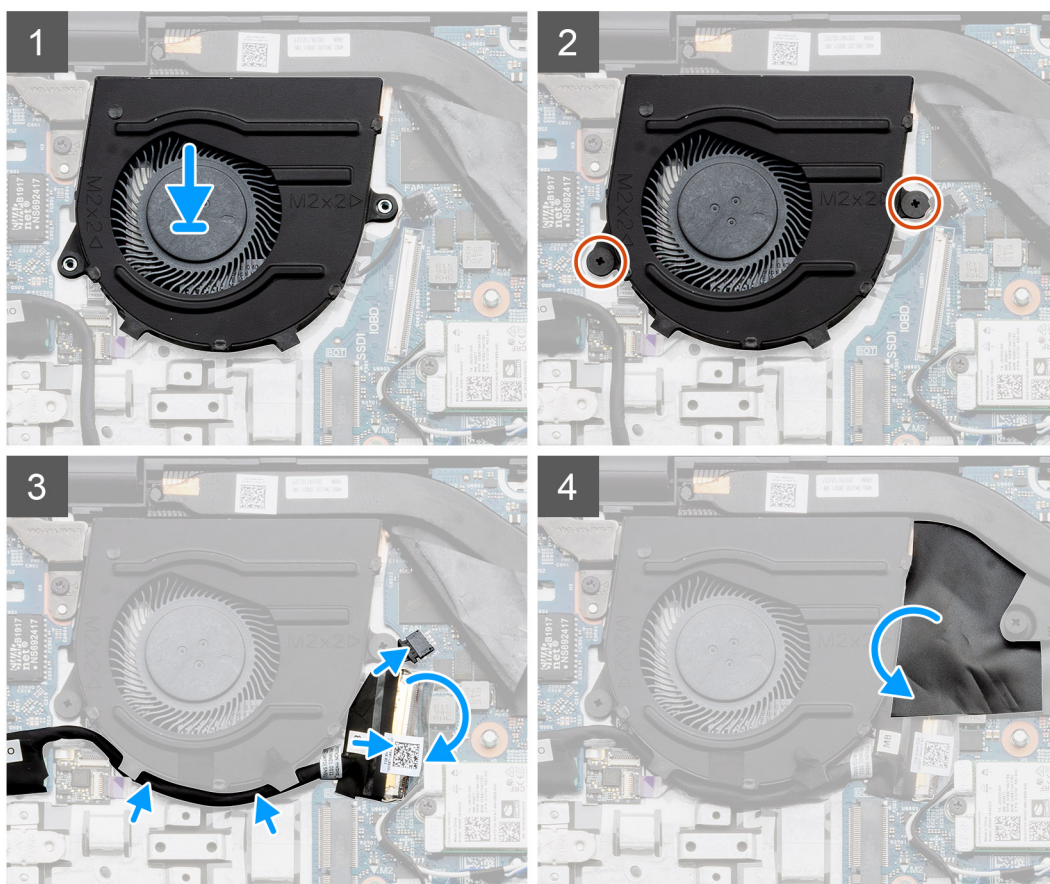
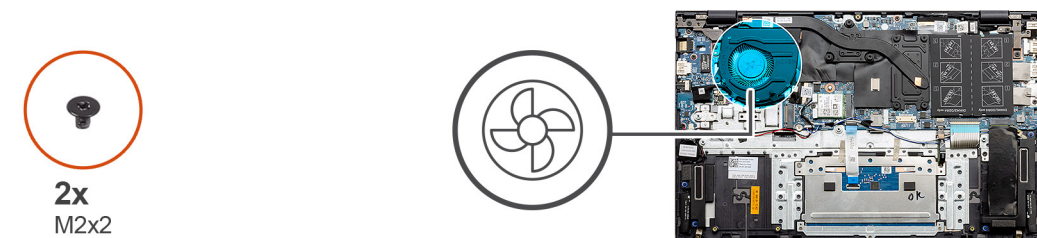
Installera systemfläkten – diskret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Skjut och placera systemfläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på systemfläkten med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de två (M2x2) skruvarna för att hålla fast systemfläkten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut systemfläktkabeln till moderkortet.
5. Dra I/O-kabeln under systemfläkten och anslut den till moderkortet.
6. Sätt tillbaka mylarskyddet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.

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

Kylfläns

Ta bort kylflänsen - UMA

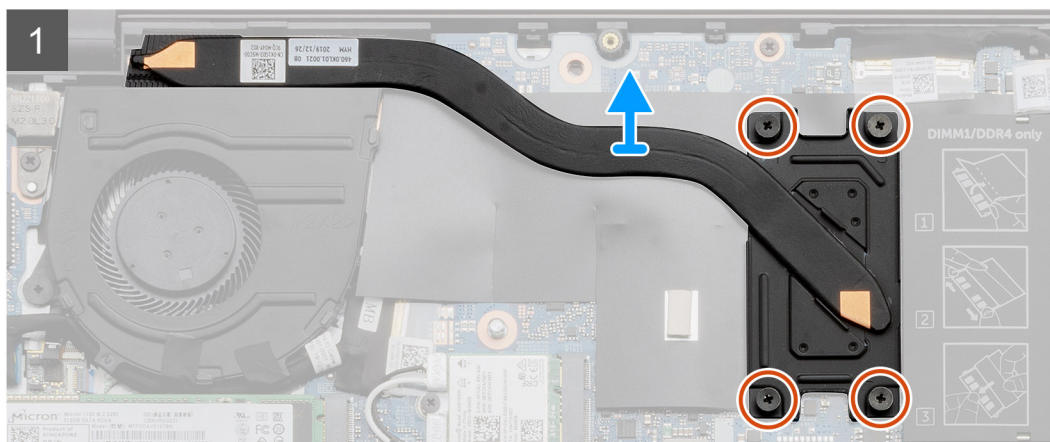
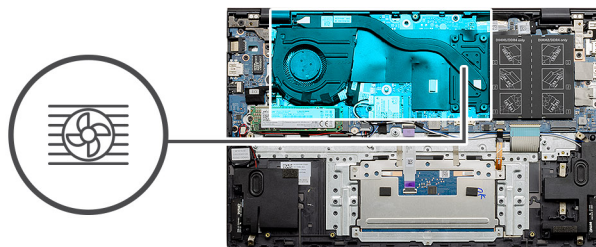
 **OBS:** Kylflänstypen i datorn varierar beroende på den konfiguration som beställts.

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lossa i rätt ordning (anges på kylflänsen) fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.
2. Lyft och ta bort kylflänsen från moderkortet.

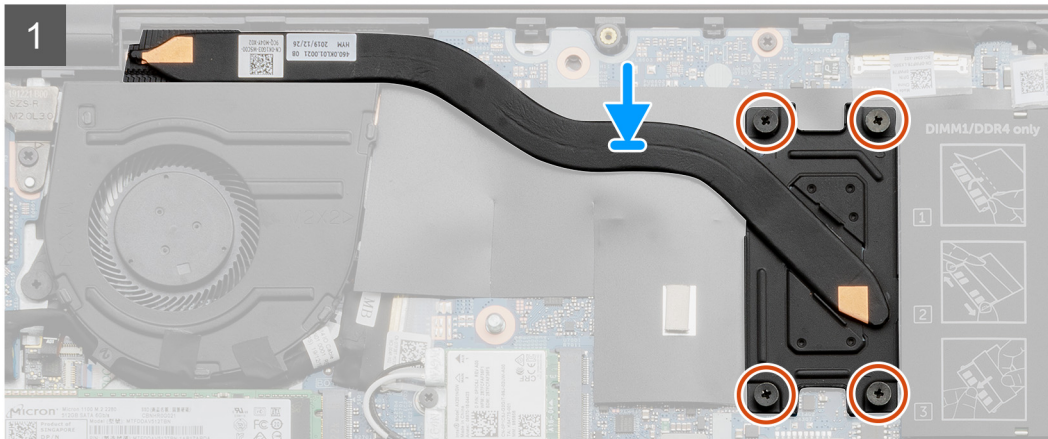
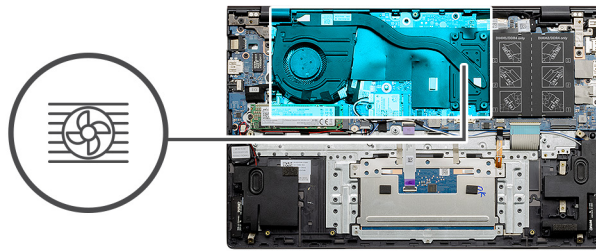
Installera kylflänsen - UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt i rätt ordning (anges på kylflänsen) fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kylflänsen – diskret

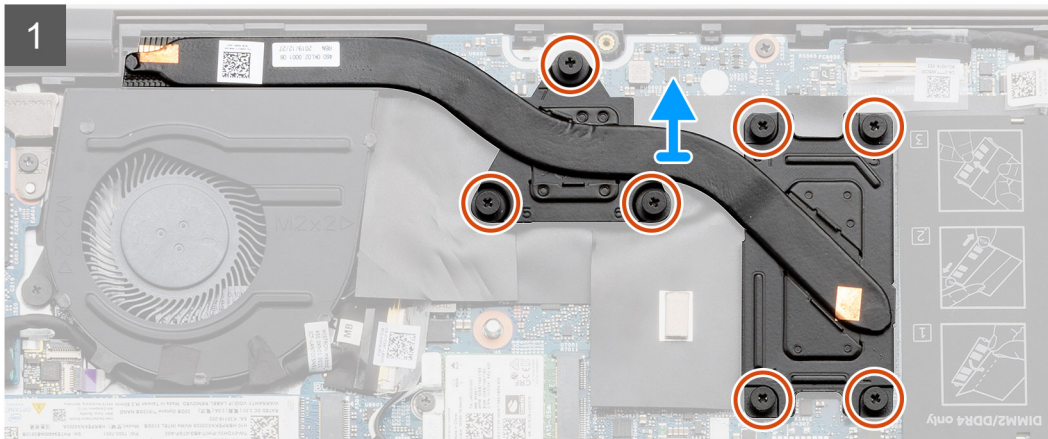
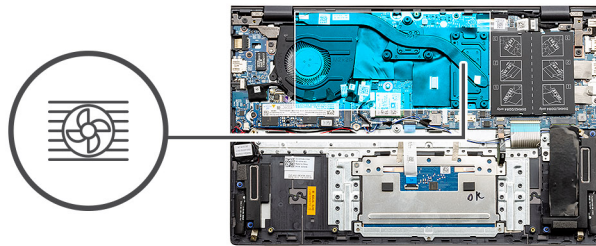
 **OBS:** Kylflänstypen i datorn varierar beroende på den konfiguration som beställts.

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Lossa i rätt ordning (anges på kylflänsen) sju fästsruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.
2. Lyft och ta bort kylflänsen från moderkortet.

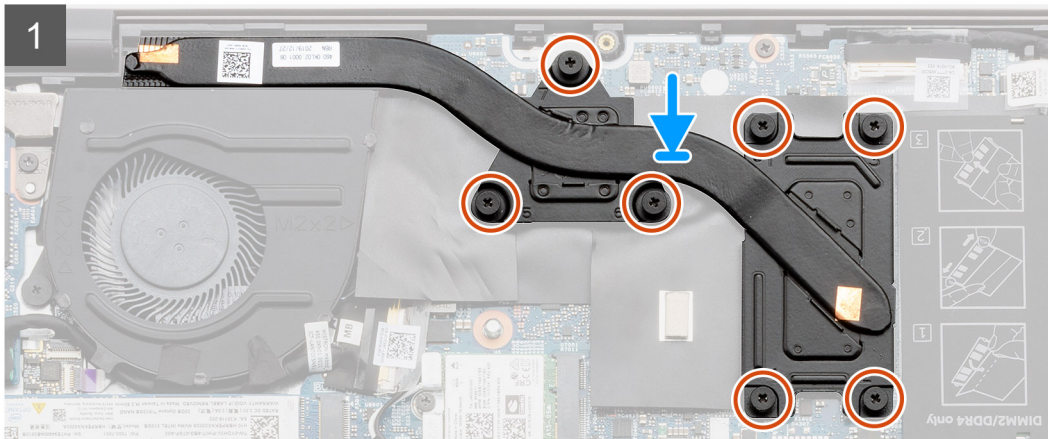
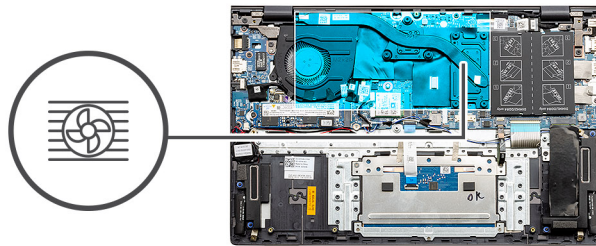
Installera kylflänsen – diskret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (anges på kylflänsen).

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet – UMA

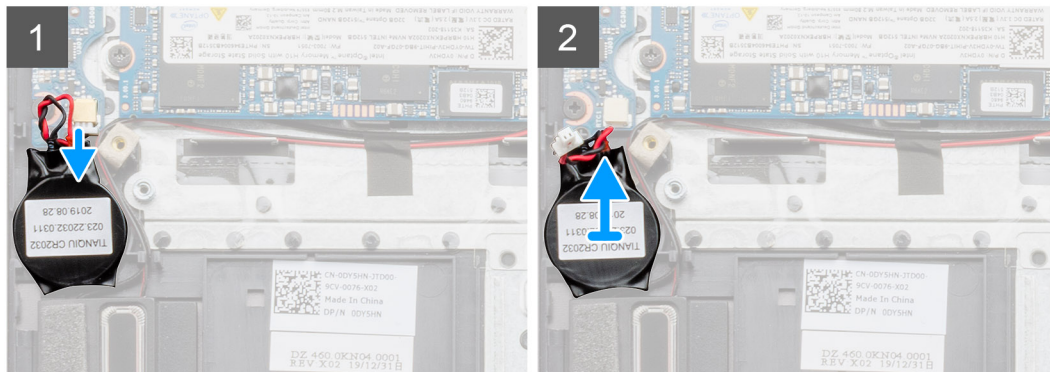
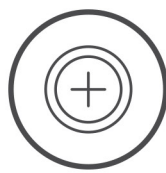
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

i OBS: 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.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort kabeln för knappcells batteriet från I/O-kortet.
2. Ta bort knappcells batteriet från handledsstödet och tangentbordsmonteringen.

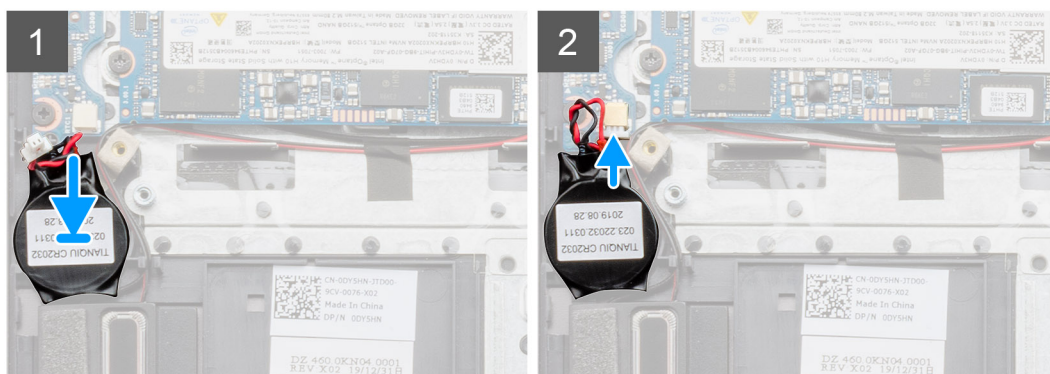
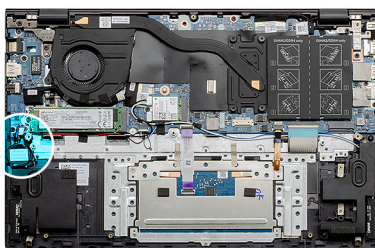
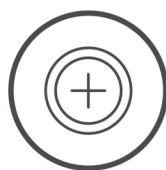
Installera knappcells batteriet – UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Fäst knappcells batteriet till kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. För knappcells batteriets kabel enligt bilden och anslut den till I/O-kortet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort knappcells batteriet – diskret

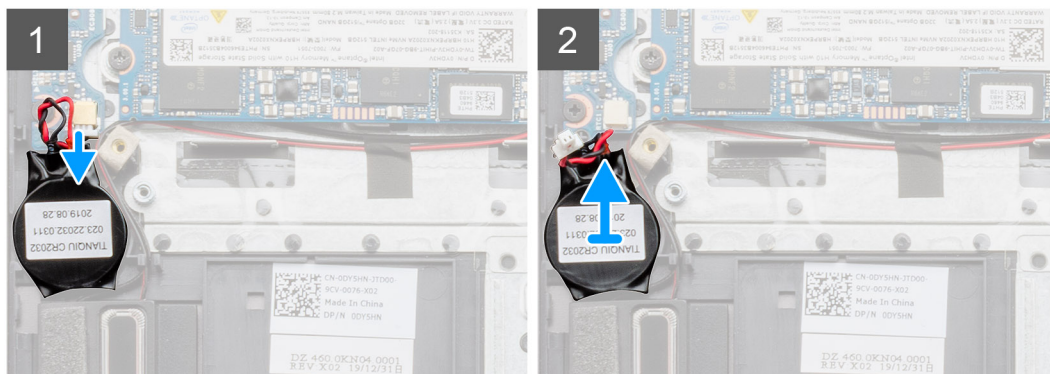
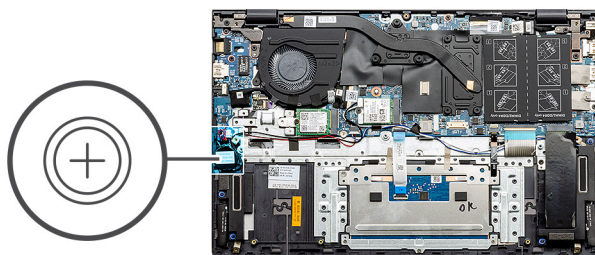
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

i **OBS:** Om du tar bort knappcells batteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcells batteriet.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Koppla bort kabeln för knappcells batteriet från I/O-kortet.
2. Ta bort knappcells batteriet från handledsstödet och tangentbordsmonteringen.

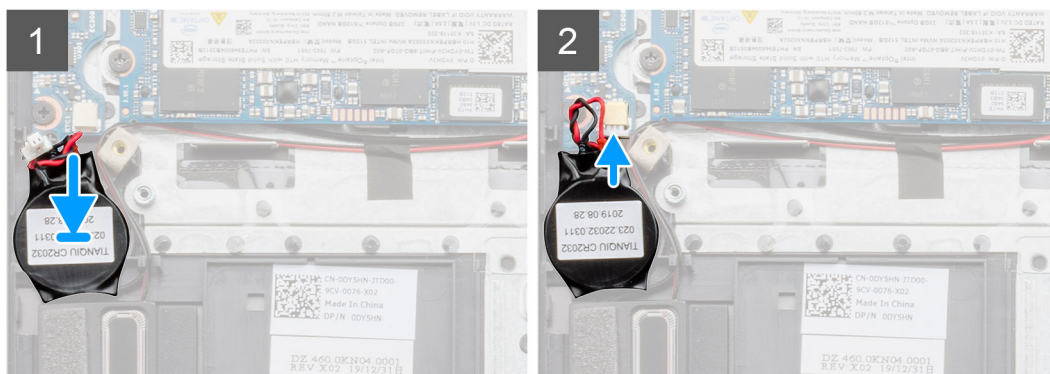
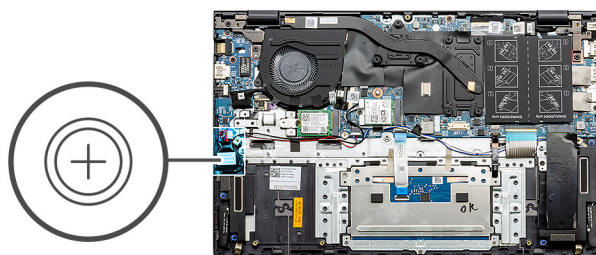
Installera knappcells batteriet – diskret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Fäst knappcellsbatteriet till kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. För knappcellsbatteriets kabel enligt bilden och anslut den till I/O-kortet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

I/O-kort

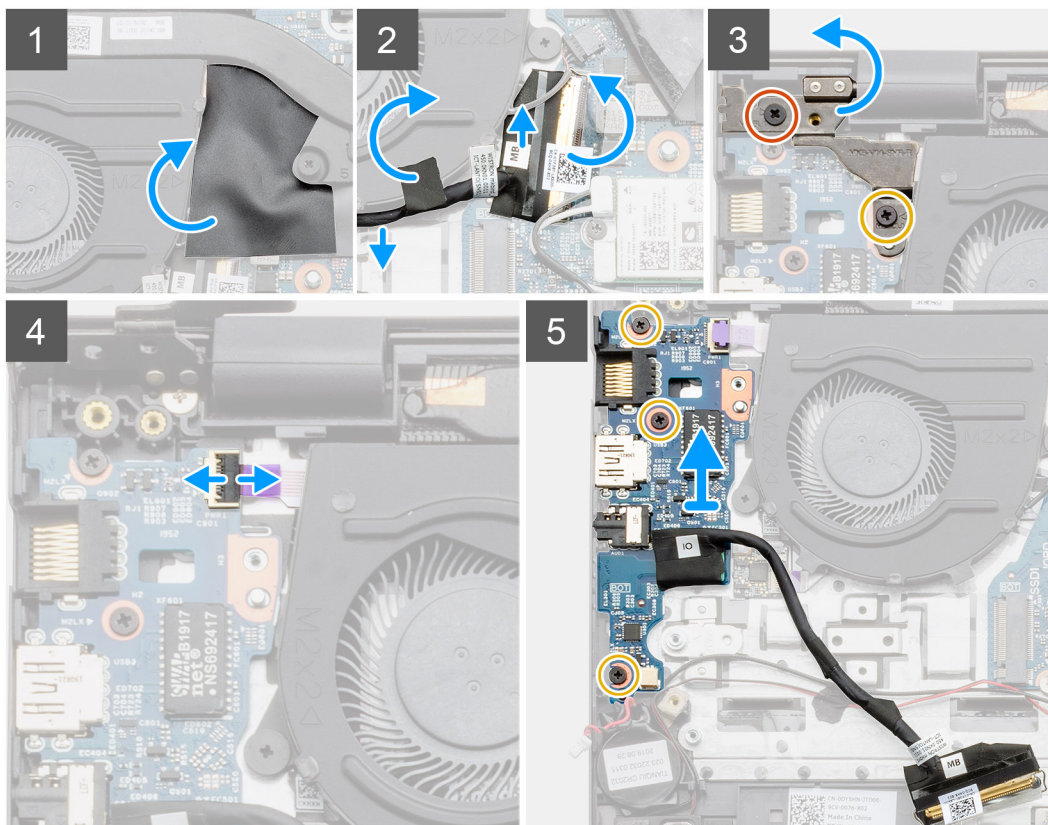
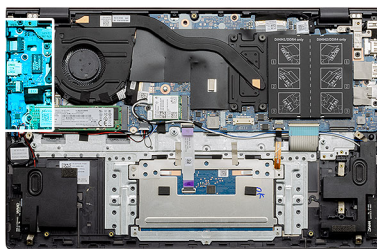
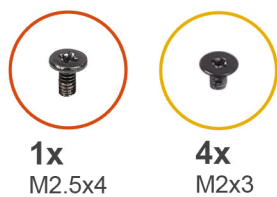
Ta bort I/O-kortet – UMA

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
4. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av I/O-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Identifiera I/O-kortet i datorn.
2. Lyft mylarskyddet.
3. Dra bort tejpén för att dra loss I/O-kabeln.
4. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortskabeln från I/O-kortet.
5. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på datorn.
6. Öppna haken och koppla bort fingeravtrycksläsarkabeln från I/O-kortet.
7. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i enheten med handledsstöd och tangentbord.
8. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

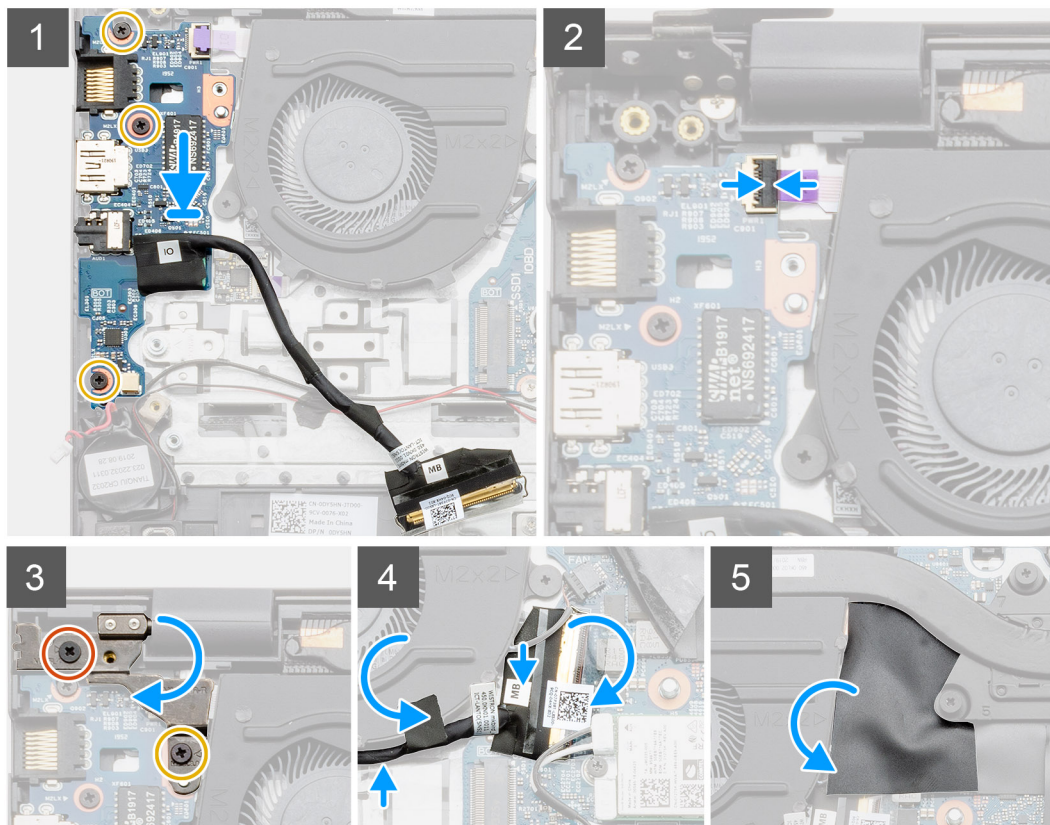
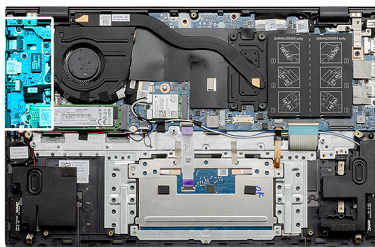
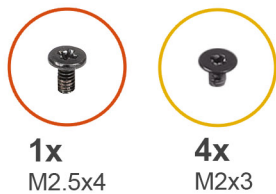
Installera det I/O-kortet – UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av I/O-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i enheten med handledsstöd och tangentbord.
4. Anslut fingeravtrycksläsarkabeln till I/O-kortet och stäng spärren för att fästa kabeln.
5. Sänk det vänstra gångjärnet och sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3).
6. Dra I/O-kabeln under systemfläkten med tejp.
7. Anslut I/O-kortkabeln till I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
8. Sätt tillbaka mylarskyddet.

Nästa Steg

1. Installera [knappcellsbatteriet](#).
2. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

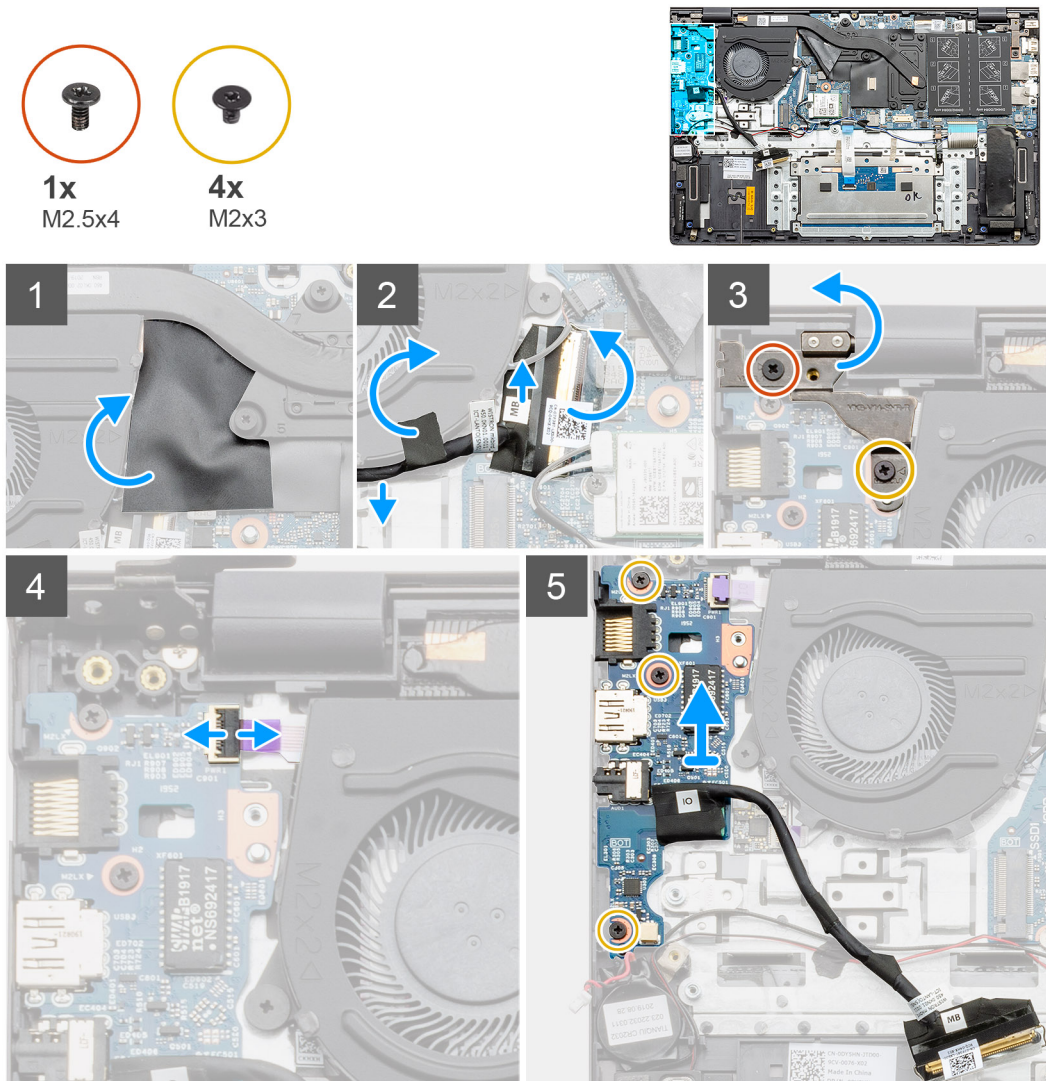
Ta bort I/O-kortet – diskret

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.
4. Ta bort [knappcells batteriet](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av I/O-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Identifiera I/O-kortet i datorn.
2. Lyft mylarskyddet.
3. Dra bort tejpén för att dra loss I/O-kabeln.
4. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortskabeln från I/O-kortet.
5. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3) som håller fast det vänstra gångjärnet på datorn.
6. Lyft det vänstra gångjärnet.
7. Öppna haken och koppla bort fingeravtrycksläsarkabeln från I/O-kortet.
8. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i enheten med handledsstöd och tangentbord.

- Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

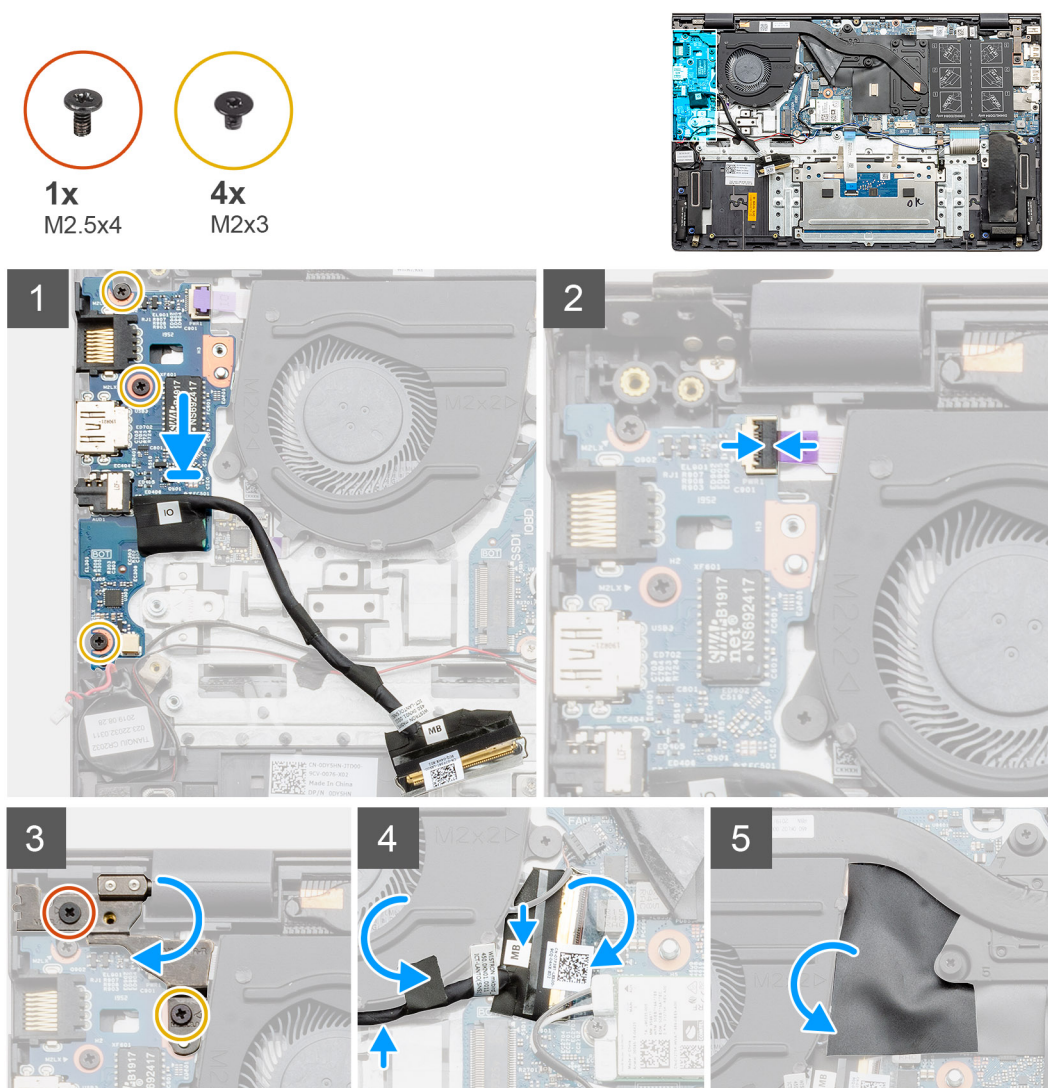
Installera det I/O-kortet – diskret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av I/O-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

- Placera I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
- Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i enheten med handledsstöd och tangentbord.
- Anslut fingeravtrycks-läsarkabeln till I/O-kortet och stäng spärren för att fästa kabeln.
- Sänk det vänstra gångjärnet och sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3).
- Dra I/O-kabeln under systemfläkten med tejp.
- Anslut I/O-kortkabeln till I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
- Sätt tillbaka mylarskyddet.

Nästa Steg

1. Installera [knappcells batteriet](#).
2. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)

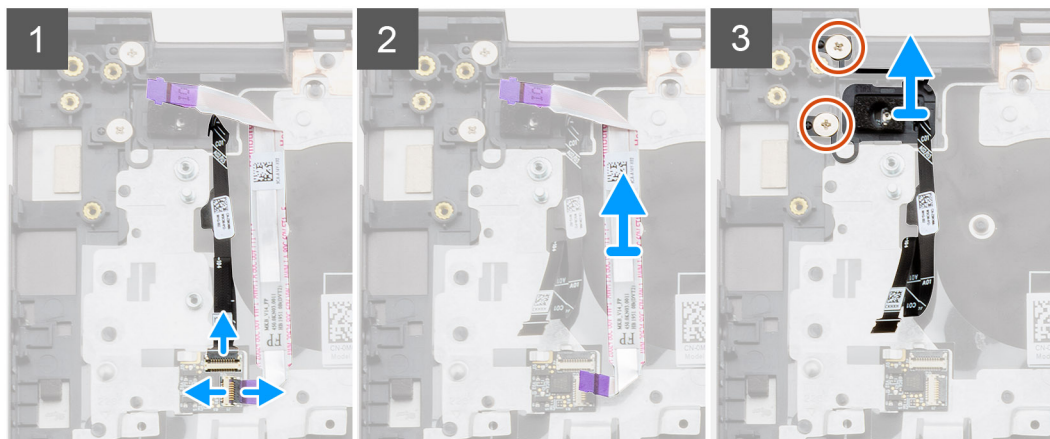
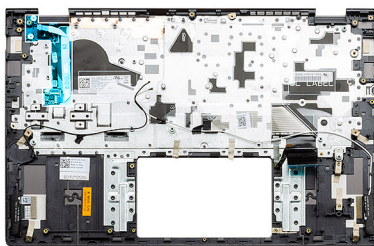
Ta bort strömbrytaren och valbar fingeravtrycksläsare – UMA

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).
4. Ta bort [systemfläkten](#).
5. Ta bort [M.2 2280 SSD](#) eller [M.2 2230 SSD](#).
6. Ta bort [I/O-kortet](#).
7. Ta bort [knappcells batteriet](#).

Om denna uppgift

Figuren visar placeringen av strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort kabeln till fingeravtrycksläsaren från kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lyft spärren och koppla bort I/O-kabeln från kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort I/O-kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare, tillsammans med fingeravtrycksläsarkabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare – UMA

Förutsättningar

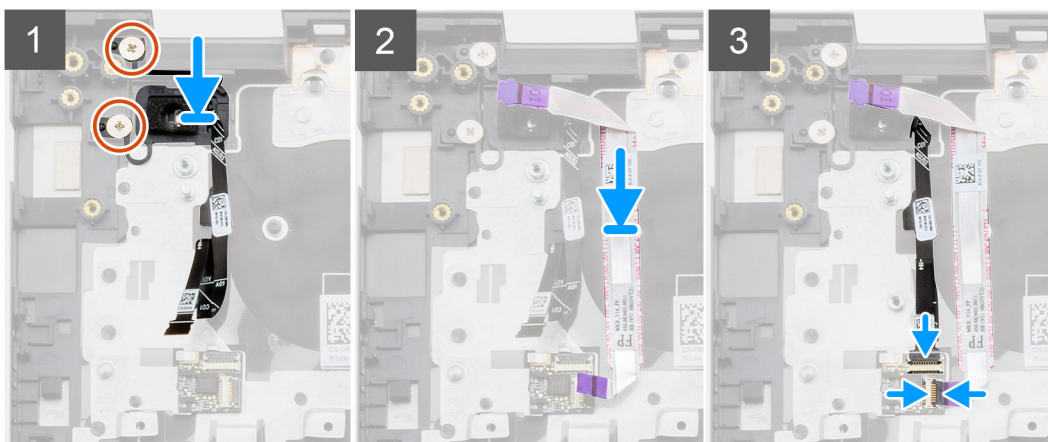
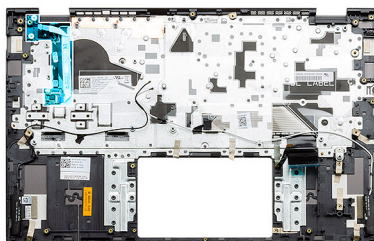
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Figuren visar placeringen av strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x2.5



Steg

1. Placera strömknappen med fingeravtrycksläsaren med hjälp av justeringsposten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2.5) för att hålla fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut I/O-kabeln till kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och stäng spärren.
4. Fäst fingeravtrycksläsarens kabel i kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [systemfläkten](#).
3. Installera [knappcells batteriet](#).
4. Installera [M.2 2280 SSD-kortet](#) eller [M.2 2230 SSD-kortet](#).
5. Installera batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.
6. Installera [baskåpan](#).
7. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort strömbrytaren och valbar fingeravtrycksläsare – diskret

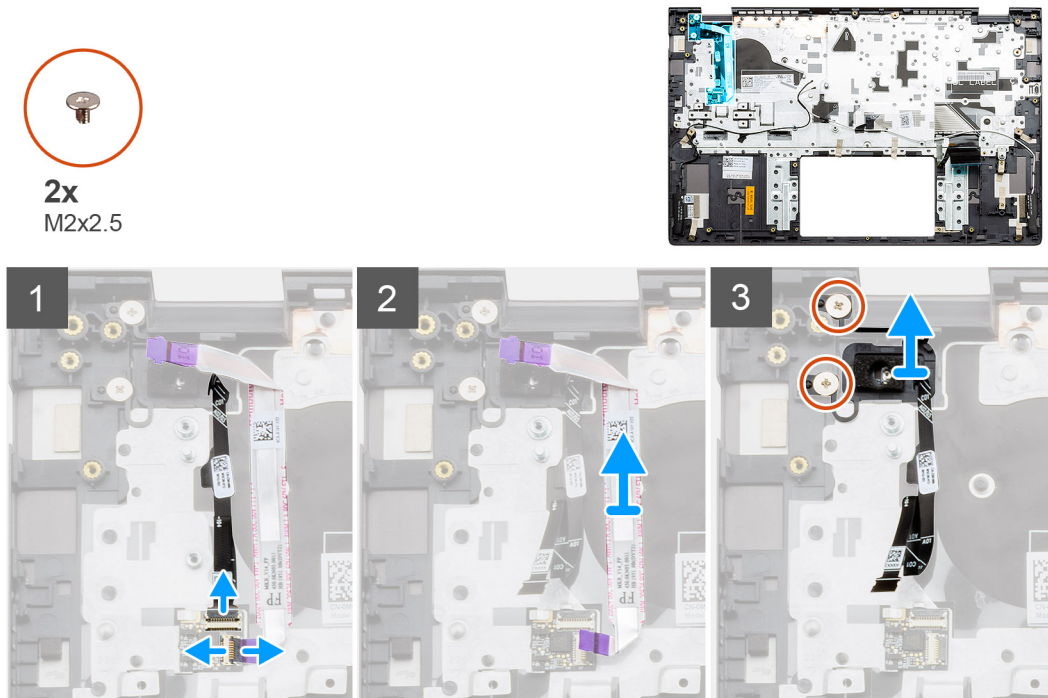
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).

4. Ta bort [systemfläkten](#).
5. Ta bort [M.2 2280 SSD](#) eller [M.2 2230 SSD](#).
6. Ta bort [I/O-kortet](#).
7. Ta bort [knappcells batteriet](#).

Om denna uppgift

Figuren visar placeringen av strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort kabeln till fingeravtrycksläsaren från kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Lyft spärren och koppla bort I/O-kabeln från kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort I/O-kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare, tillsammans med fingeravtrycksläsarkabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare – diskret

Förutsättningar

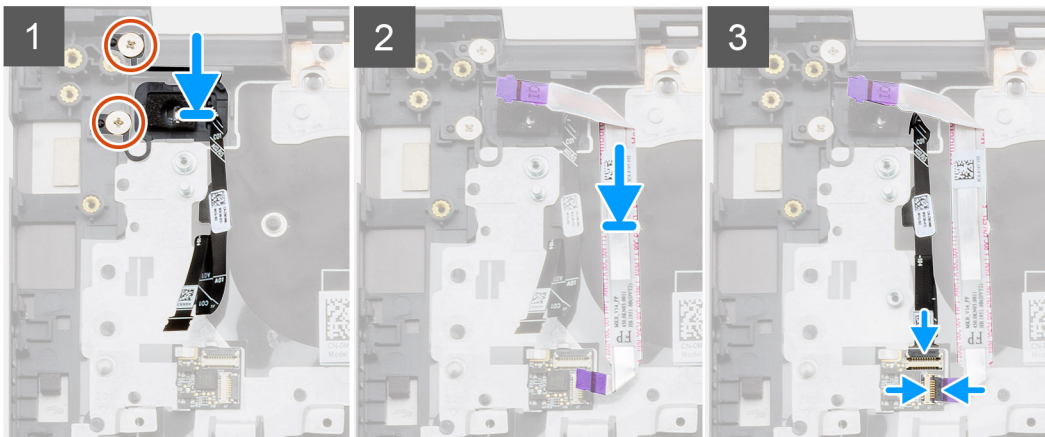
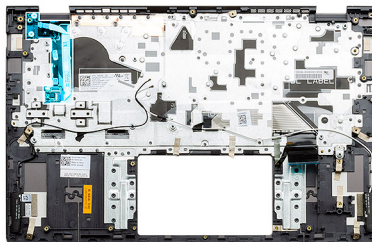
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Figuren visar placeringen av strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x
M2x2.5



Steg

1. Placera strömknappen med fingeravtrycksläsaren med hjälp av justeringsposten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2.5) för att hålla fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut I/O-kabeln till kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och stäng spärren.
4. Fäst fingeravtrycksläsarens kabel i kontakten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [systemfläkten](#).
3. Installera [knappcells batteriet](#).
4. Installera [M.2 2280 SSD-kortet](#) eller [M.2 2230 SSD-kortet](#).
5. Installera batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.
6. Installera [baskåpan](#).
7. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

DC-in-port

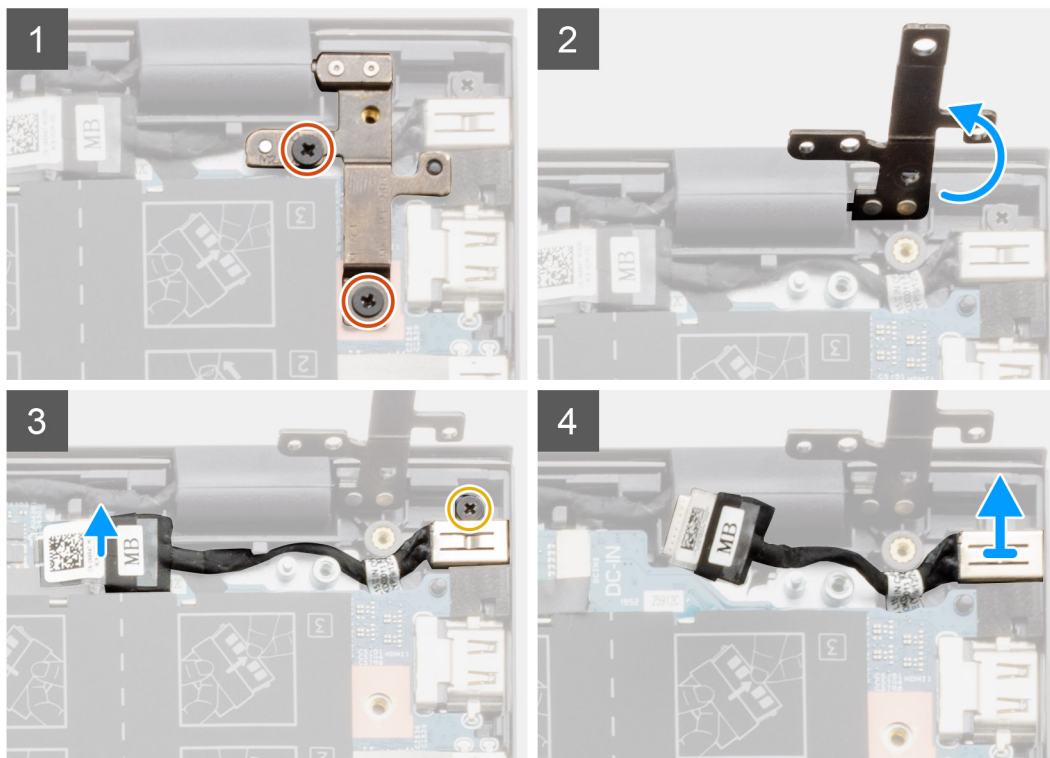
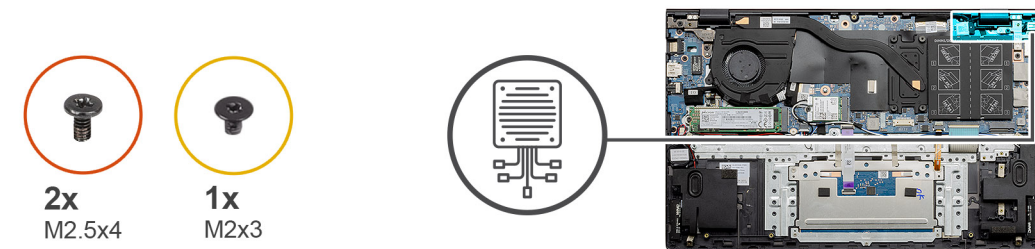
Ta bort DC-in porten – UMA

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av DC-in och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



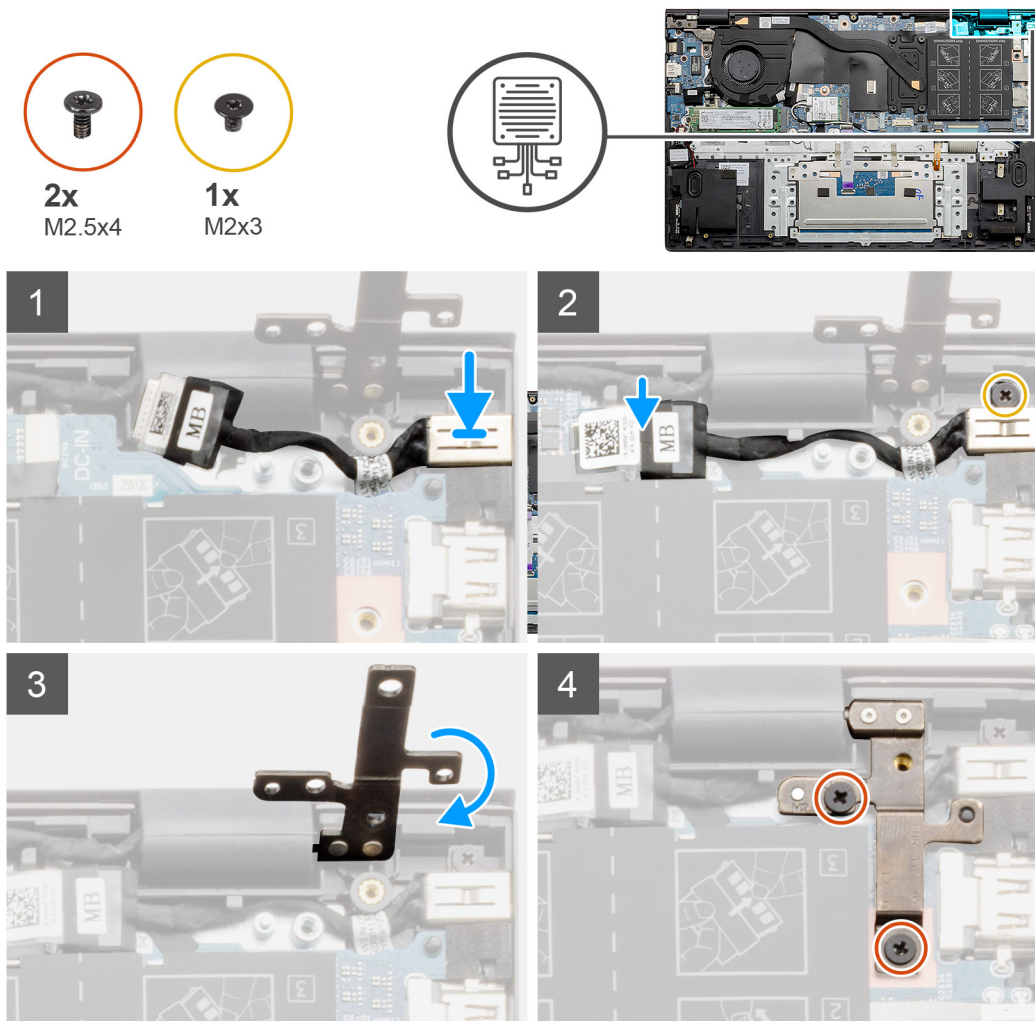
Steg

1. Identifiera DC-in porten på datorn.
2. Ta bort de två (M2,5x4) skruvarna och lyft metallgångjärnet.
3. Ta bort den enda skruven (M2x3) och lyft DC-in-porten.
4. Ta bort den transparenta etiketten som täcker DC-in-porten.
5. Koppla bort DC-in-kabeln från moderkortet.
6. Lyft DC-in porten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera DC-in porten – UMA

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av DC-in och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Placera DC-in porten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x3) på DC-in-porten med hjälp av fästet.
3. Anslut DC-in-kabeln till moderkortet.
4. Fäst den transparenta etiketten.
5. Sänk metallgångjärnet.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) och dra åt dem.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

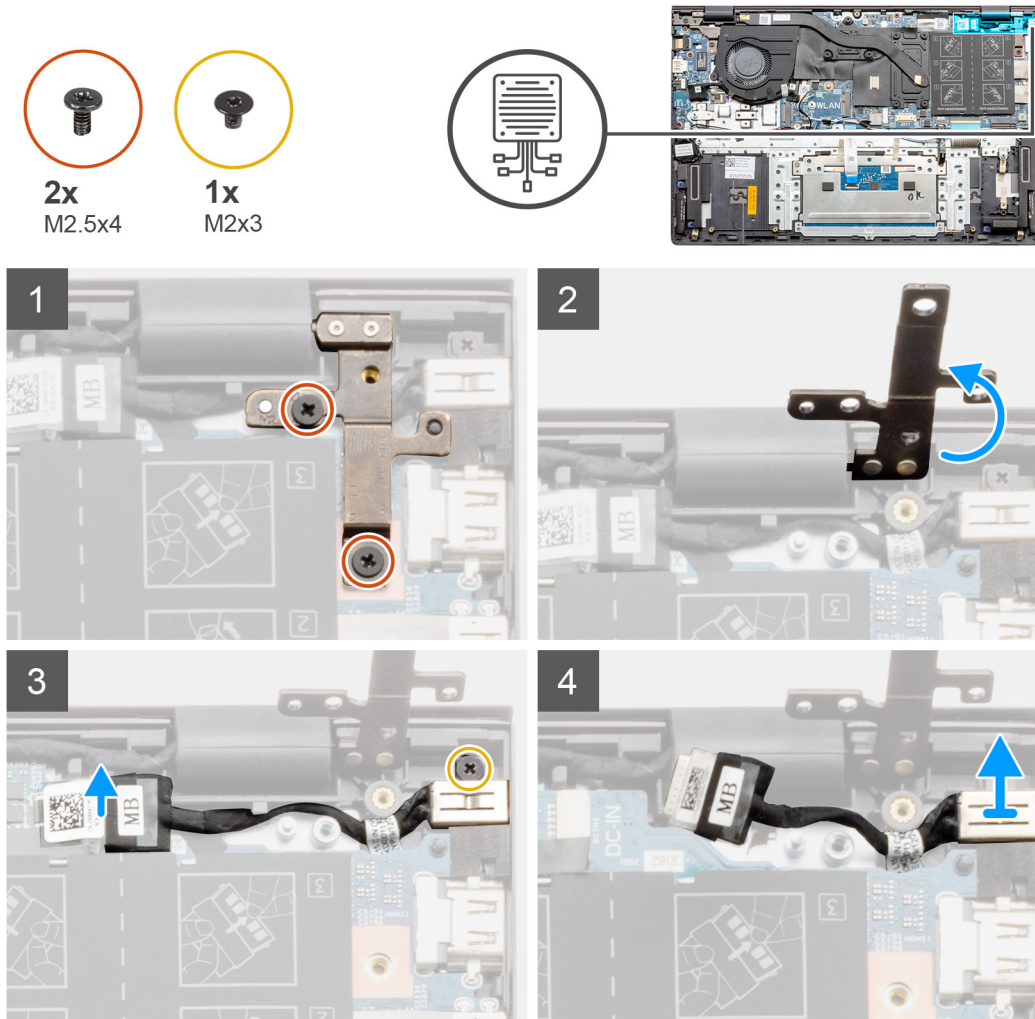
Ta bort DC-in porten – diskret

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av DC-in och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Identifiera DC-in porten på datorn.
2. Ta bort de två (M2,5x4) skruvarna och lyft metallgångjärnet.
3. Ta bort den enda skruven (M2x3) och lyft DC-in-porten.
4. Ta bort den transparenta etiketten.
5. Koppla bort DC-in-kabeln från moderkortet.
6. Lyft DC-in porten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera DC-in porten – diskret

Om denna uppgift

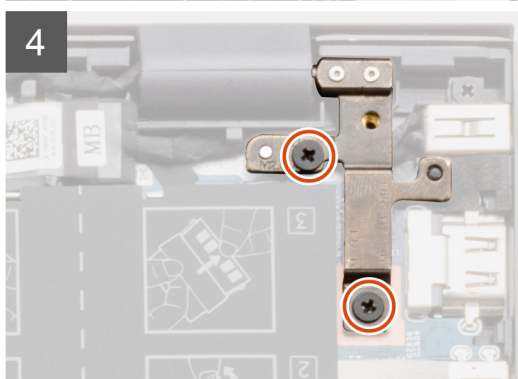
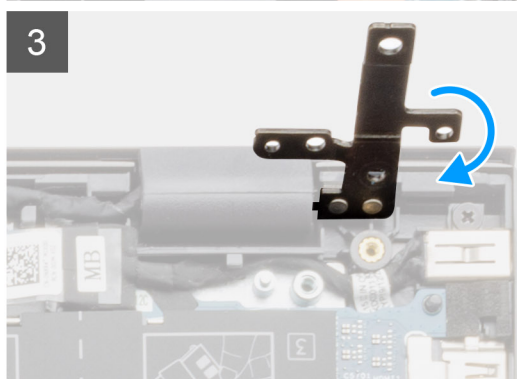
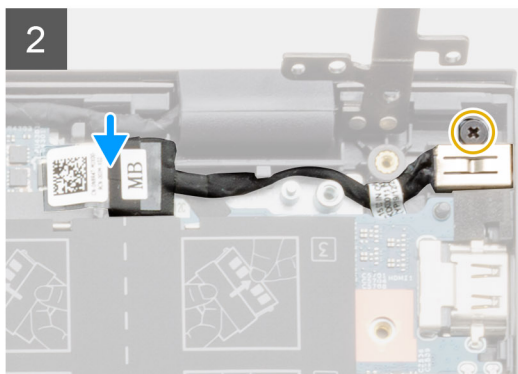
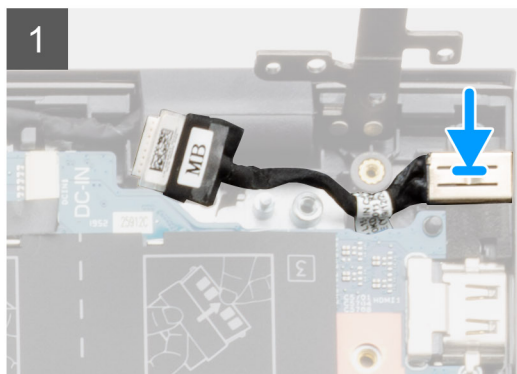
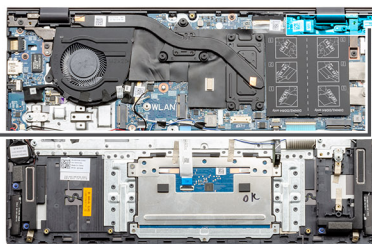
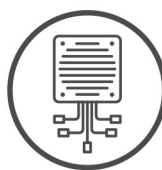
Bilden visar placeringen av DC-in och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2.5x4



1x
M2x3



Steg

1. Placera DC-in porten på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x3) på DC-in-porten med hjälp av fästet.
3. Anslut DC-in-kabeln till moderkortet.
4. Fäst den transparenta etiketten.
5. Sänk metallgångjärnet.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) och dra åt dem.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Styrplatta

Ta bort styrplattan – UMA

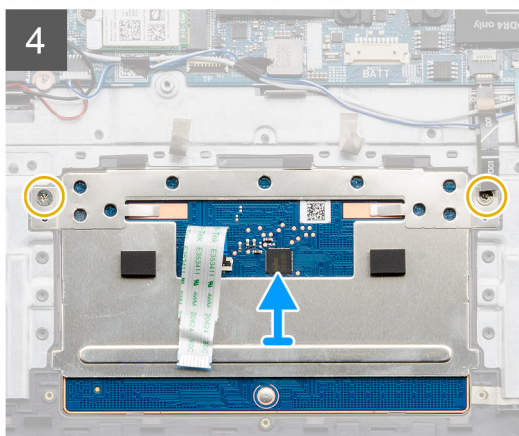
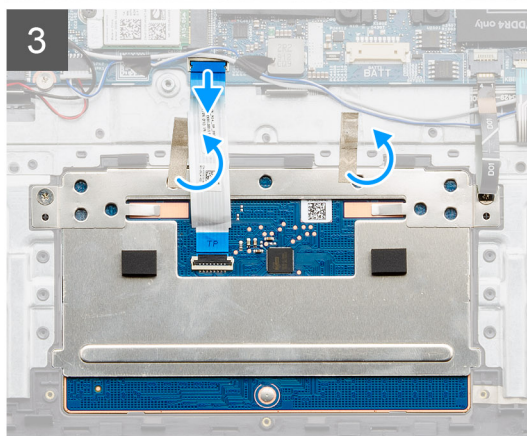
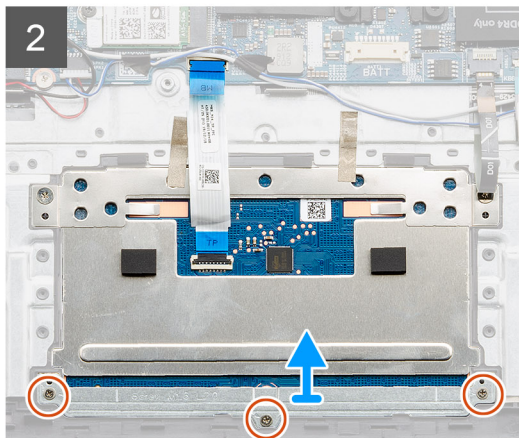
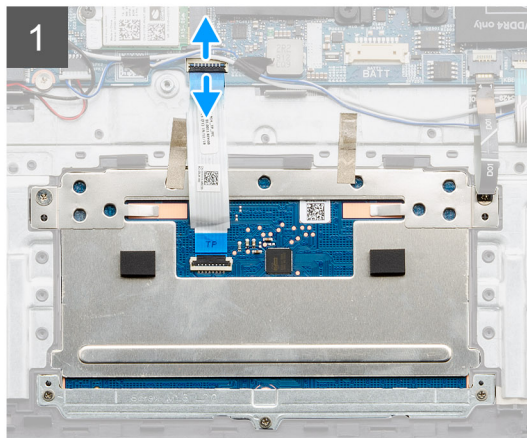
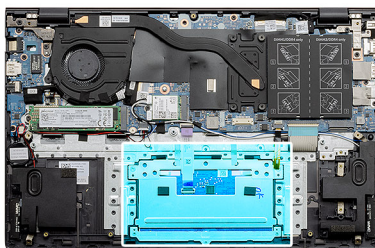
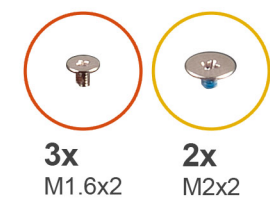
Förutsättningar

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

3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra av tejen och ta bort högtalarkabeln.
2. Ta bort de tre skruvarna (M1.6x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft bort styrplattans fäste från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
5. Ta bort tejen från styrplattans fäste.
6. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Lyft ut styrplattan, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

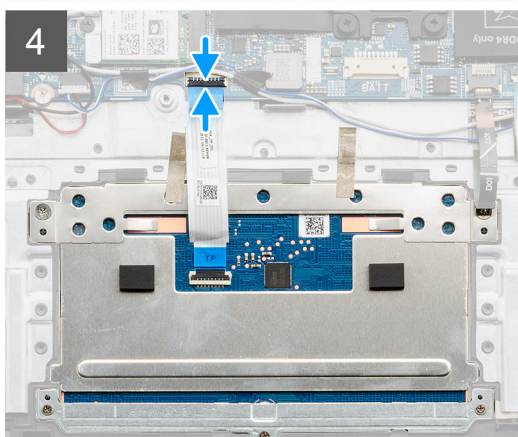
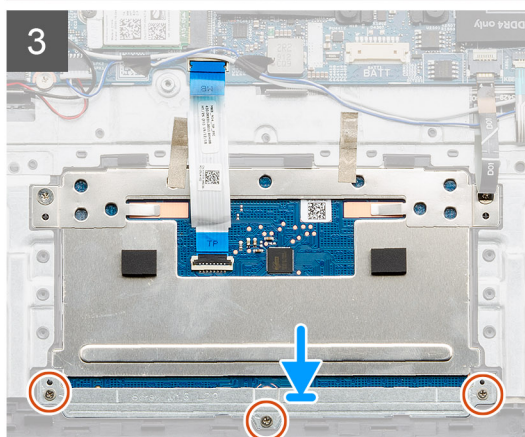
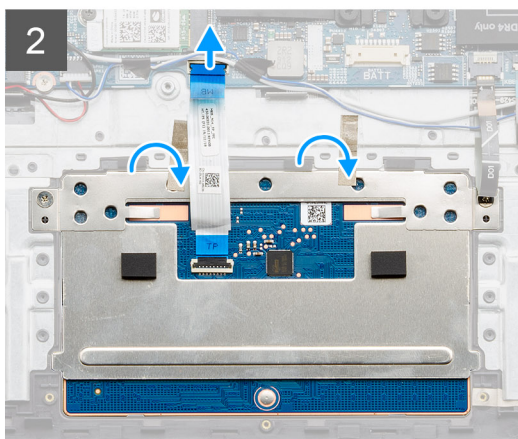
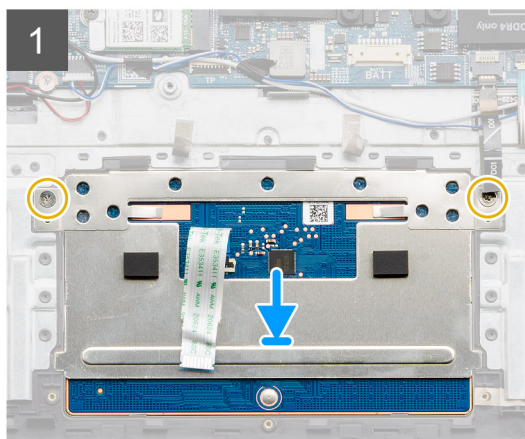
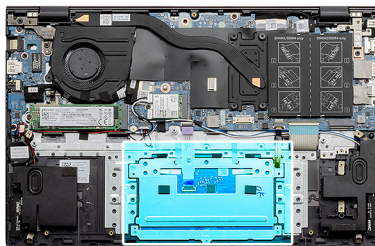
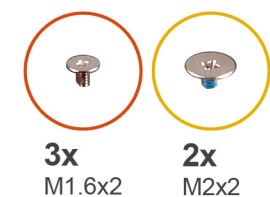
Installera styrplattan – UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in och placera styrplattan in i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) tillsammans med fästet för att sätta fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Skjut in pekskärmens kabel på dess kontakt på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
4. Rikta in och placera styrplattans fäste i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M1,6x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sänk spärren på styrplattans kabel när den är ansluten till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

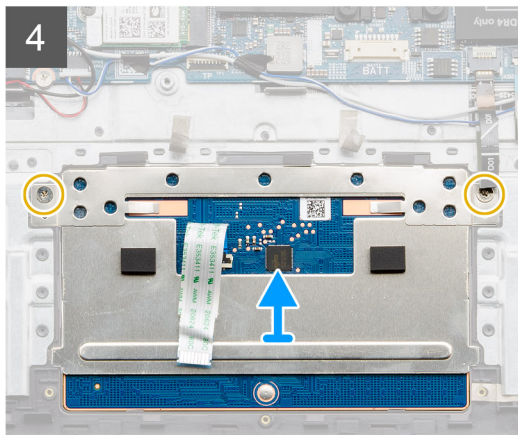
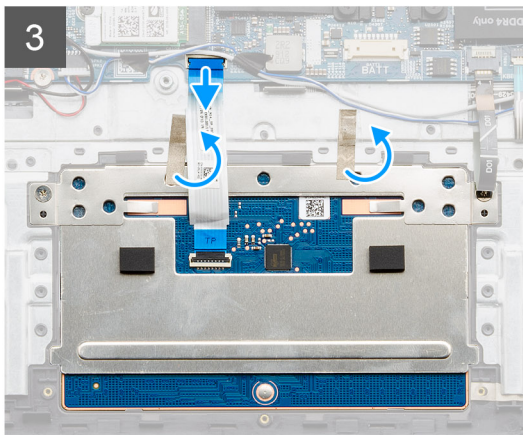
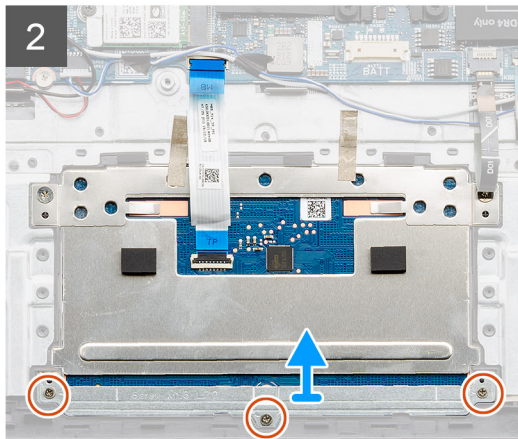
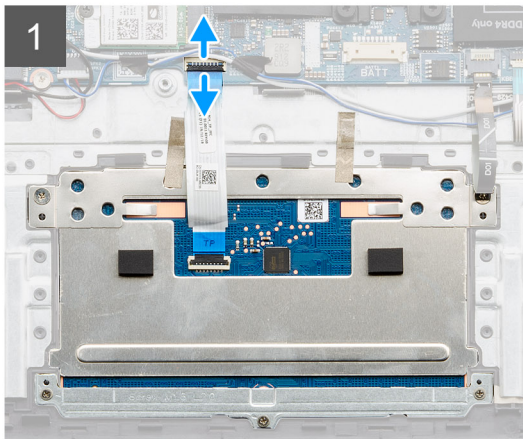
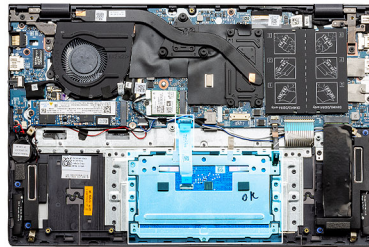
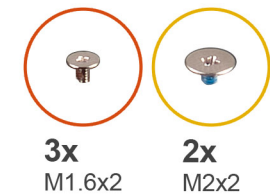
Ta bort styrplattan – diskret

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Dra av tejpén och ta bort högtalarkabeln.
2. Ta bort de tre skruvarna (M1.6x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft bort styrplattans fäste från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
5. Ta bort tejpén från styrplattans fäste.
6. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
7. Lyft ut styrplattan, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

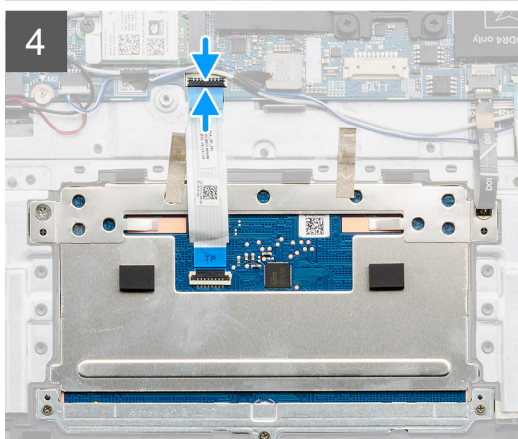
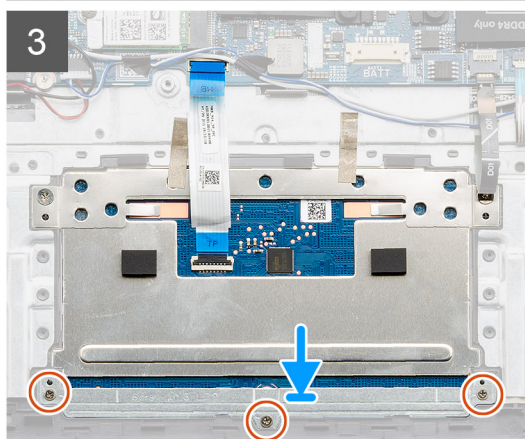
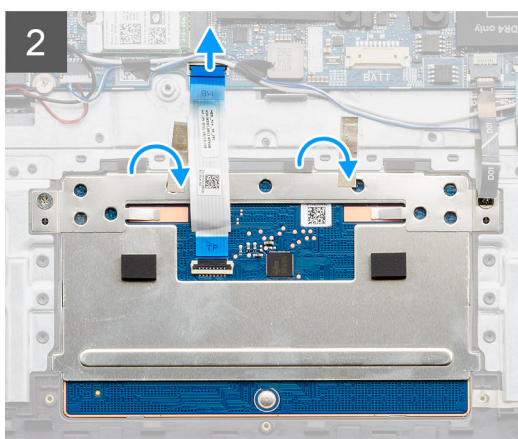
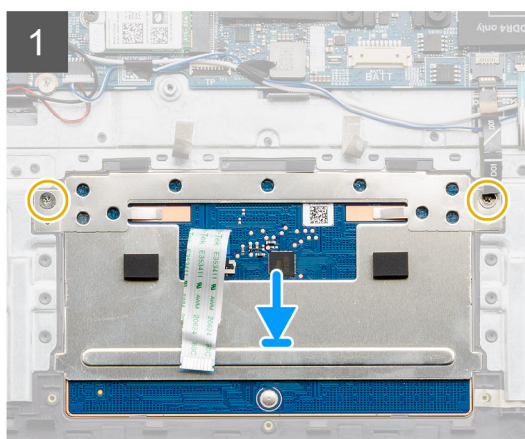
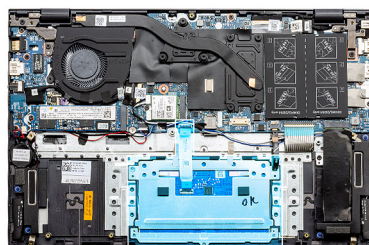
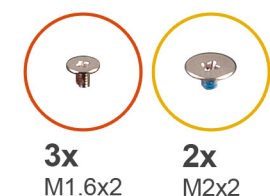
Installera styrplattan – diskret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in och placera styrplattan in i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) tillsammans med fästet för att sätta fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Skjut in pekskärmens kabel på dess kontakt på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
4. Rikta in och placera styrplattans fäste i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M1,6x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sänk spärren på styrplattans kabel när den är ansluten till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
2. Installera baskåpan.
3. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmsenhet

Ta bort bildskärmsmonteringen – UMA

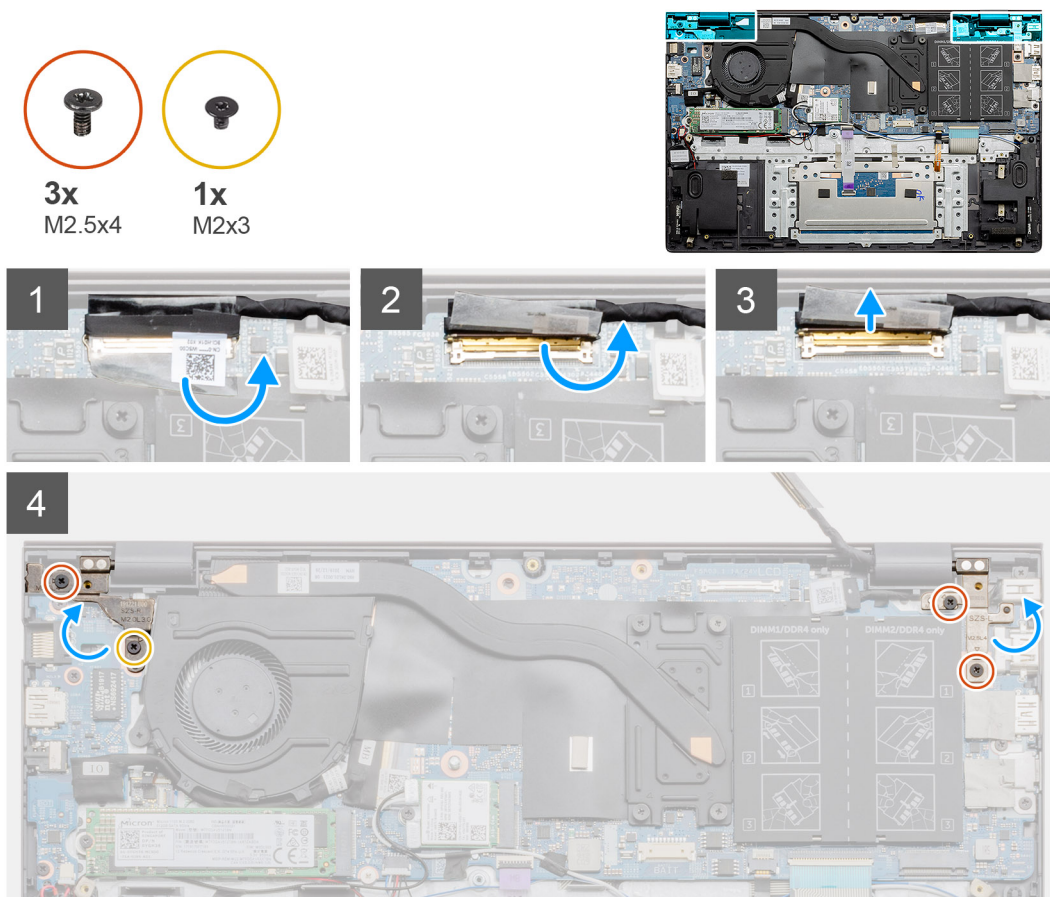
Förutsättningar

 **CAUTION:** Den maximala driftvinkeln för bildskärmspanelens gångjärn är 135 grader.

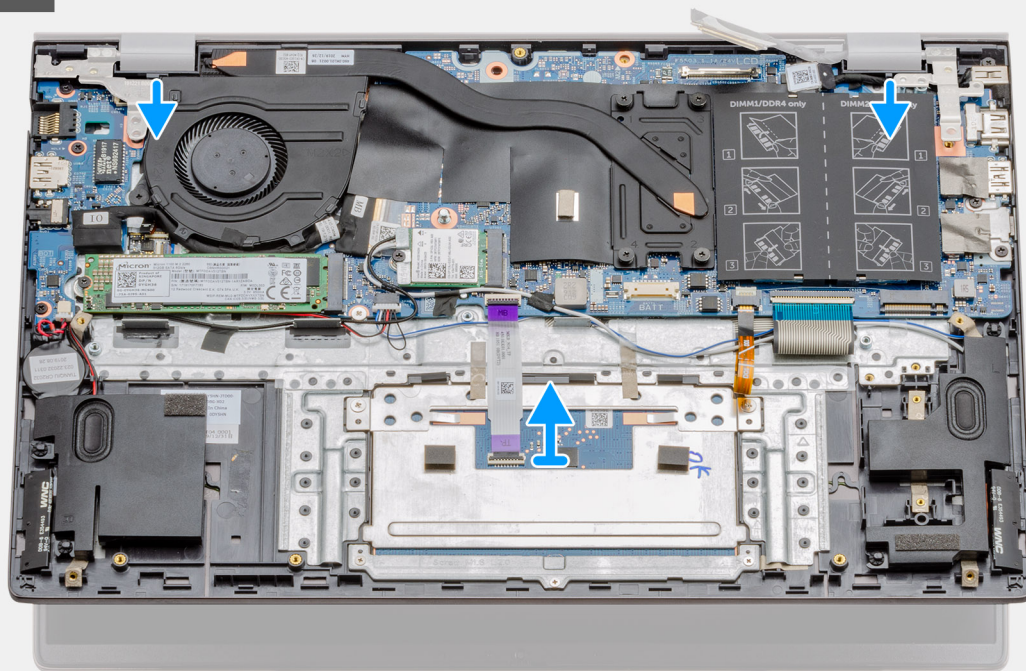
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort baskåpan.
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).
4. Ta bort WLAN-kortet.

Om denna uppgift

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



5



6



Steg

1. Placera bildskärmskabeln och bildskärmens gångjärn på datorn.
2. Ta bort den transparenta etiketten som täcker bildskärmskabeln till moderkortet.
3. Dra bort tejpens som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
4. Öppna spärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.

5. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
6. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
7. Öppna bildskärmsgångjärnen i en vinkel på 90 grader.
8. Skjut försiktigt bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från bildskärmsmonteringen.

Installera bildskärmsmonteringen – UMA

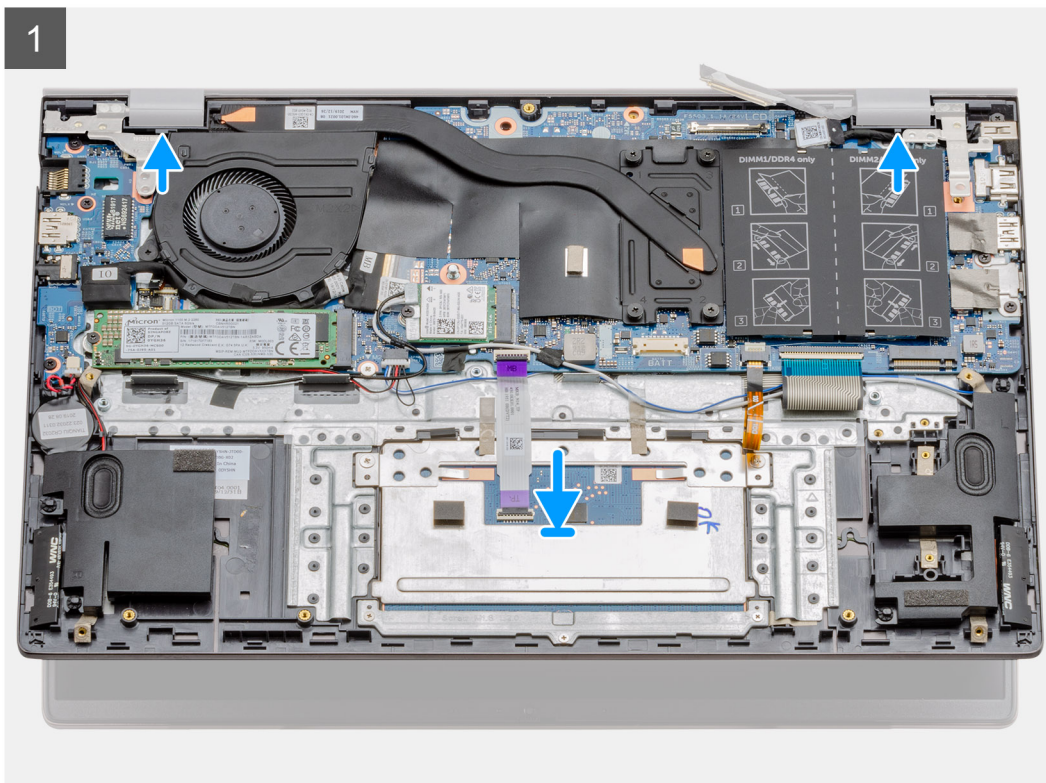
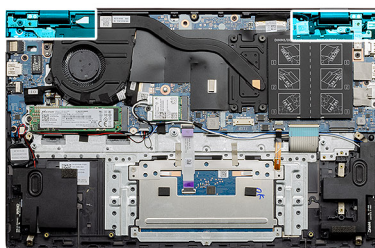
Förutsättningar

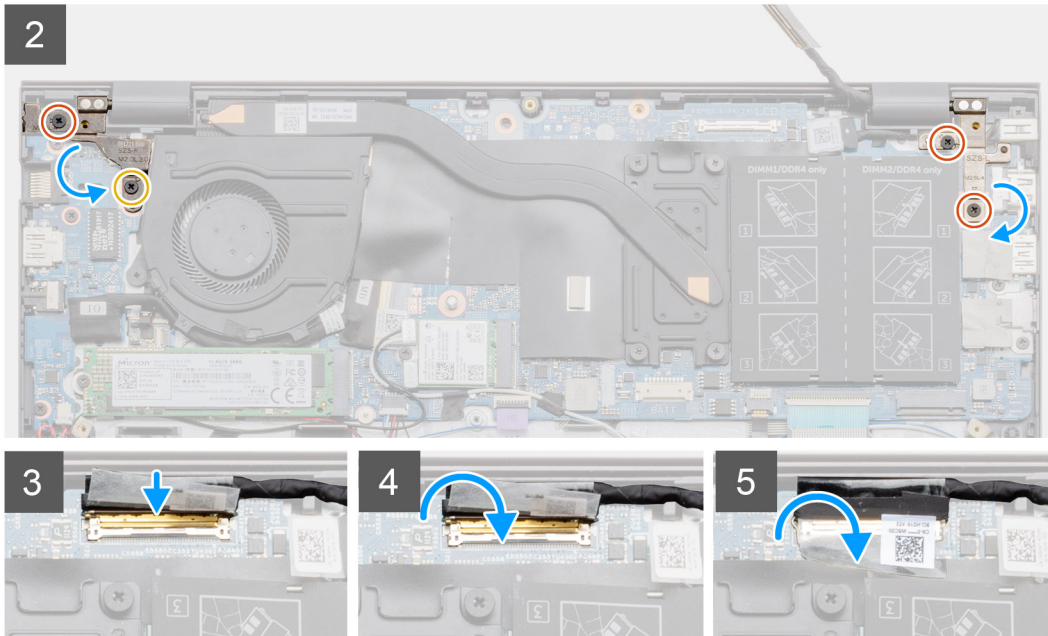
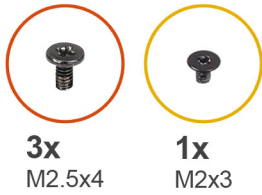
 **CAUTION:** Den maximala driftvinkeln för bildskärmspanelens gångjärn är 135 grader.

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Placera bildskärmsmonteringen på en ren och plan yta.
2. Rikta in och placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på bildskärmen.
3. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
6. Anslut bildskärmkabeln till kontakten på moderkortet och fäst bandet på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [WLAN-kortet](#).
2. Installera batteriet (3 celler eller 4 celler) baserat på konfigurationen.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmsmonteringen – diskret

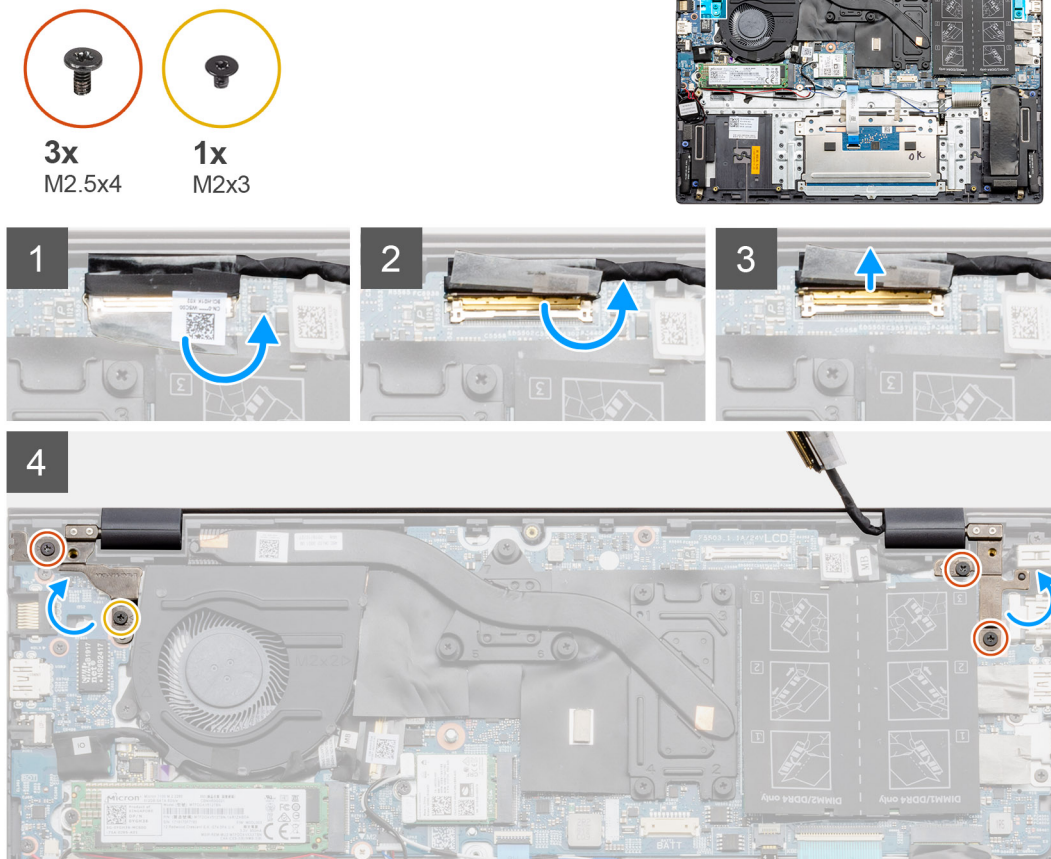
Förutsättningar

CAUTION: Den maximala driftvinkeln för bildskärmspanelens gångjärn är 135 grader.

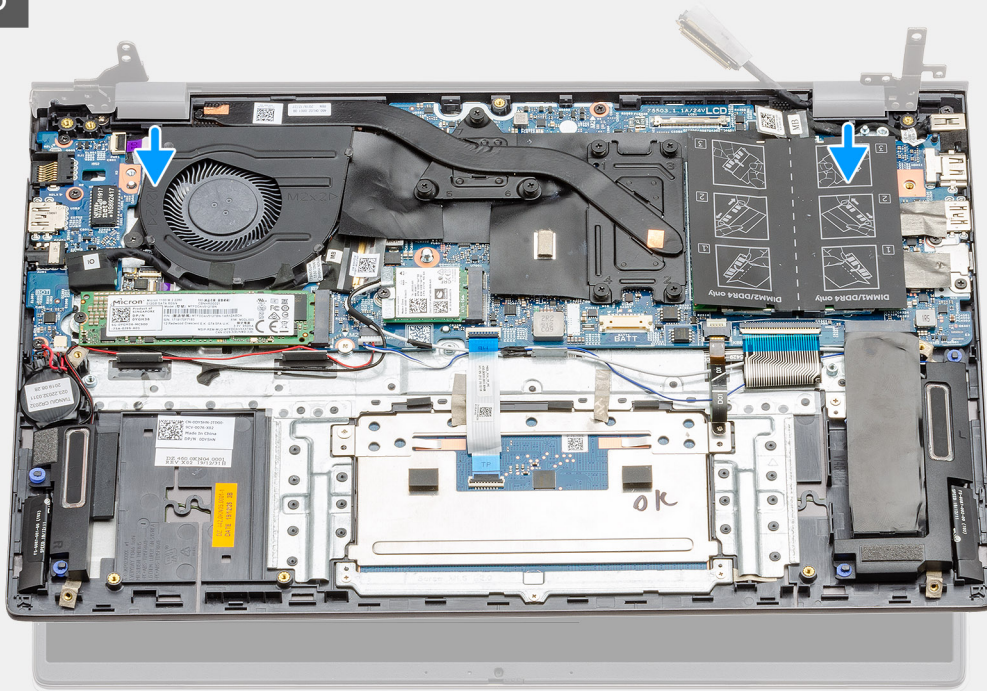
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet (3 celler eller 4 celler).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).

Om denna uppgift

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



5





Steg

1. Placera bildskärmskabeln och bildskärmens gångjärn på datorn.
2. Ta bort den transparenta etiketten som täcker bildskärmskabeln till moderkortet.
3. Dra bort tejpens som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
4. Öppna spärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
5. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
6. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
7. Öppna bildskärmsgångjärnen i en vinkel på 90 grader.
8. Skjut försiktigt bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen från bildskärmsmonteringen.

Installera bildskärmsmonteringen – diskret

Förutsättningar

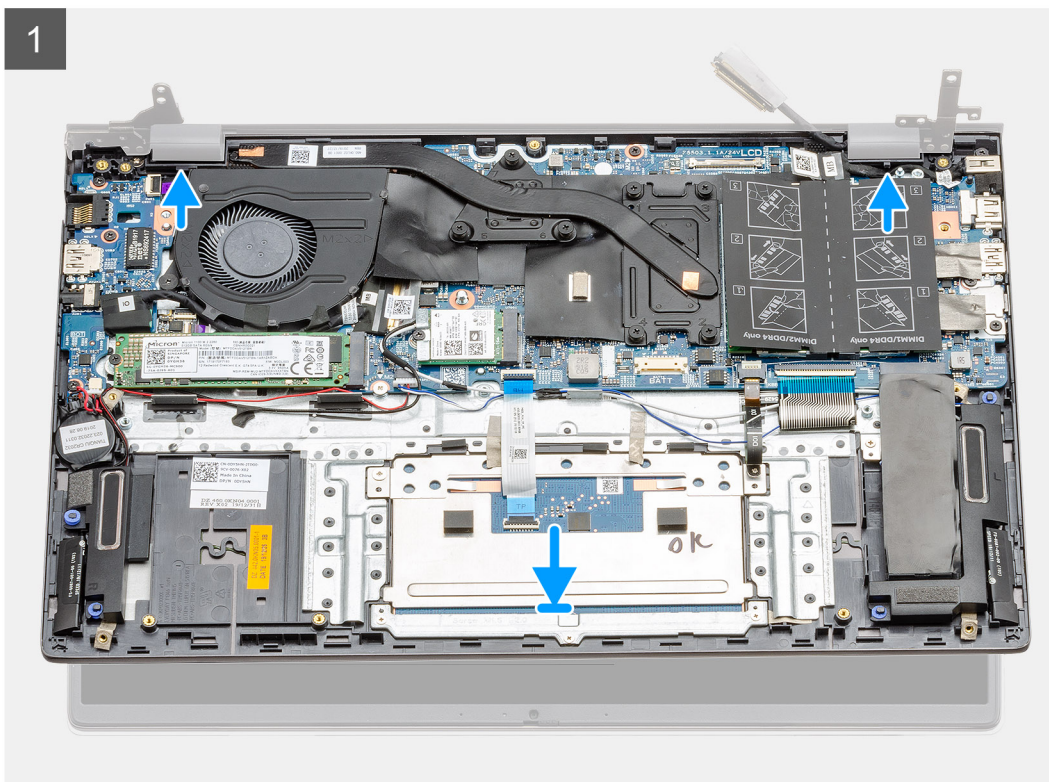
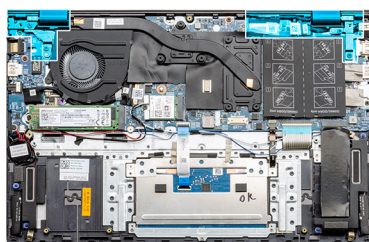


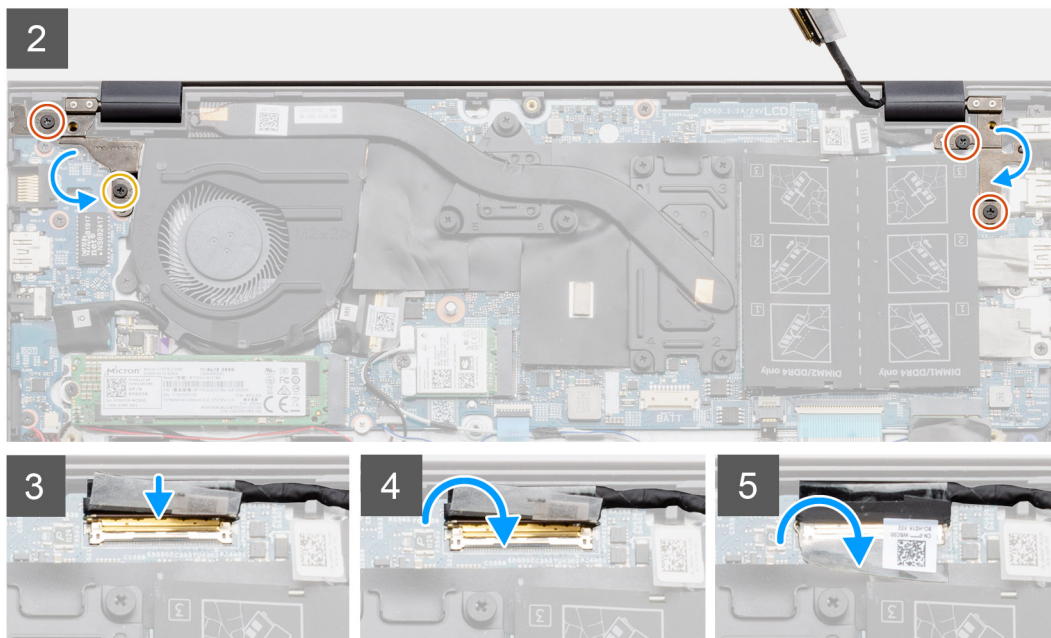
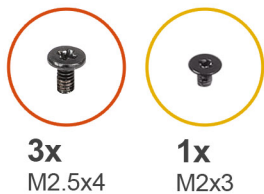
CAUTION: Den maximala driftvinkeln för bildskärmspanelens gångjärn är 135 grader.

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Placera bildskärmsmonteringen på en ren och plan yta.
2. Rikta in och placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på bildskärmen.
3. Med hjälp av justeringsposter, stäng bildskärms-gångjärnen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) och (M2x3) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det högra displaygångjärnet på moderkortet.
6. Anslut bildskärmkabeln till kontakten på moderkortet och fäst bandet på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [WLAN-kortet](#).
2. Installera batteriet [3 celler](#) eller [4 celler](#).
3. Installera [baskåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

Ta bort moderkortet – UMA

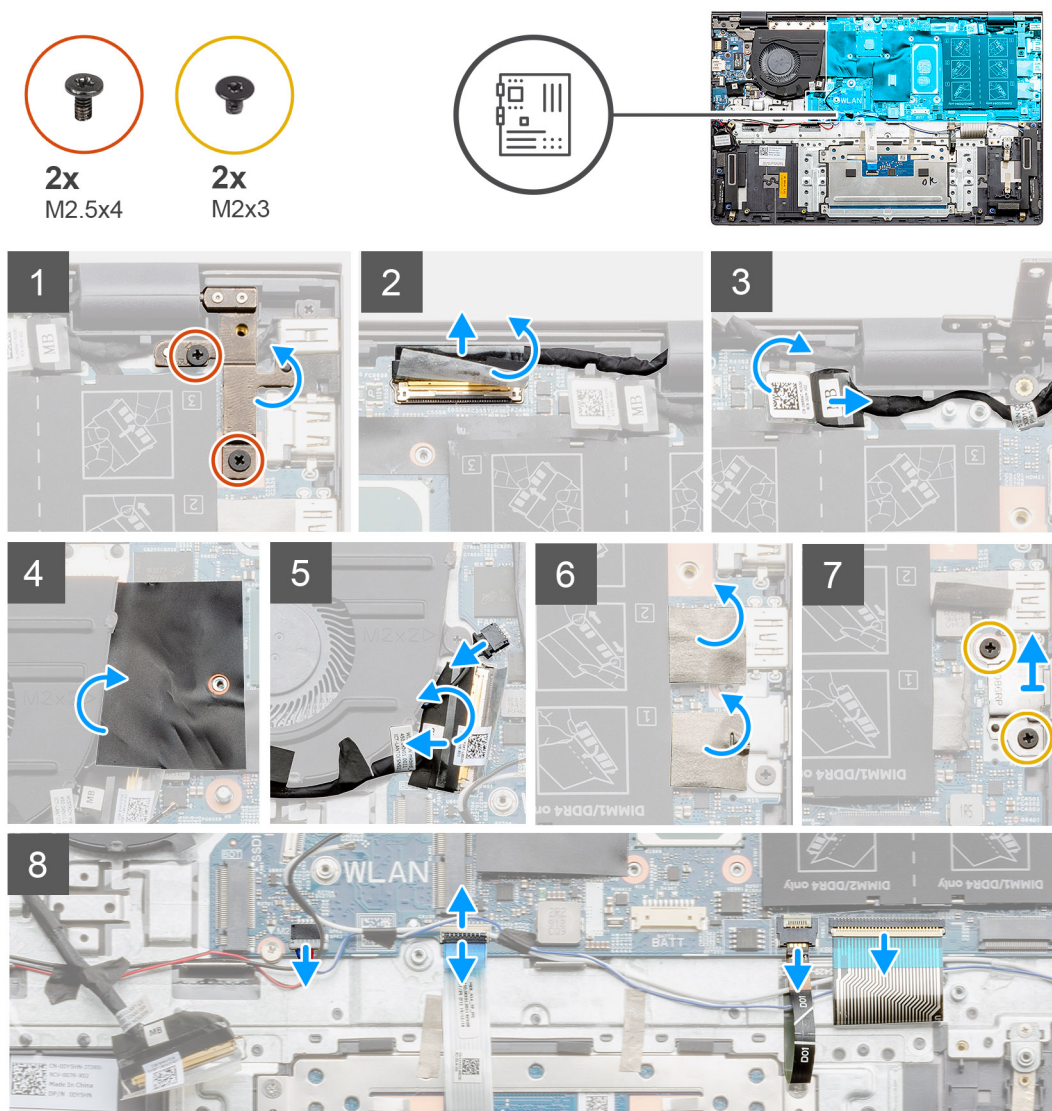
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).
4. Ta bort [knappcells batteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2280 SSD](#).

6. Ta bort [M.2 2230 SSD](#).
7. Ta bort [WLAN-kortet](#).
8. Ta bort [systemfläkten](#).
9. Ta bort [kylflänsen](#).
10. Ta bort [minnesmodulen](#).
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

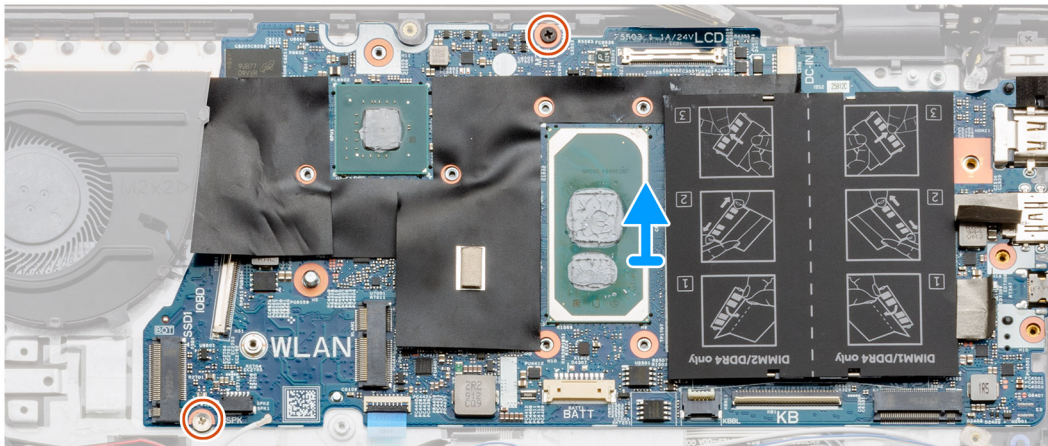
Om denna uppgift

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





2x
M2x3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) och lyft det vänstra gångjärnet.
2. Ta bort den transparenta etiketten som täcker bildskärmskabeln till moderkortet.
3. Öppna spärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
4. Ta bort den transparenta etiketten som täcker DC-in-portens kabel till moderkortet.
5. Koppla bort DC-in portkabeln från moderkortet.
6. Lyft mylarskyddet och koppla ur fläktkabeln.
7. Lossa tejen, öppna spärrarna och koppla bort I/O-kabeln från moderkortet.
8. Ta bort de självhäftande klistermärkena.
9. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för USB Type C-porten i moderkortet.
10. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
11. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekskärmen från moderkortet.
12. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
13. Öppna spärren och koppla ur kabeln till knappsatsen från moderkortet.
14. Ta bort de två skruvarna (M2x3) från moderkortet.
15. Släpp försiktigt portarna på moderkortet från slitsarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och lyft moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera moderkortet – UMA

Förutsättningar

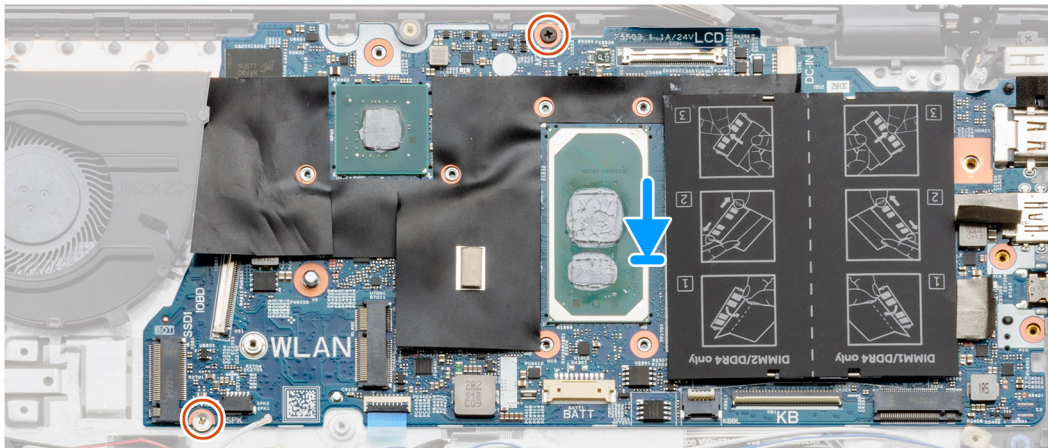
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

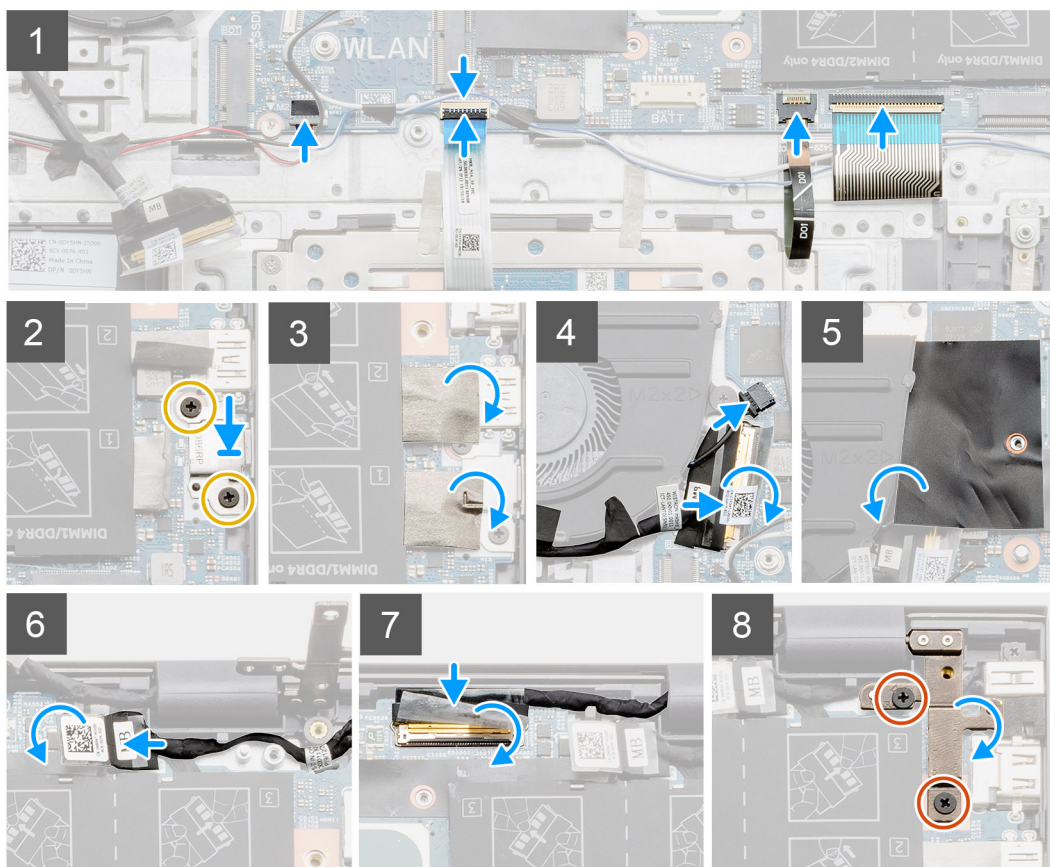
Om denna uppgift

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



2x
M2x3





Steg

1. Skjut in portarna på moderkortet i kortplatserna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och justera skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
4. Anslut pekskärmens kabel till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
5. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Anslut tangentbordets kabel till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för USB typ C-porten i moderkortet.
8. Sätt tillbaka det självhäftande klistermärket.
9. Anslut fläktkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
10. Fäst den transparenta etiketten.
11. Sänk mylarklaffen.
12. Anslut I/O-kabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
13. Fäst tejp och det transparenta klistermärket som håller fast I/O-kabeln i moderkortet.
14. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
15. Sätt fast tejp och den transparenta etiketten som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
16. Sänk det högra metallgångjärnet och sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4).

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [minnesmodulen](#).
3. Installera [kylflänsen](#) UMA (baserat på konfiguration).
4. Installera [systemfläkten](#).
5. Installera [WLAN-kortet](#).
6. Installera [M.2 2230 SSD-kortet](#).
7. Installera [M.2 2280 SSD-kortet](#).
8. Installera batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.
9. Installera [baskåpan](#).
10. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort moderkortet – diskret

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).
4. Ta bort [M.2 2280 SSD](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD](#).
6. Ta bort [WLAN-kortet](#).
7. Ta bort [systemfläkten](#).
8. Ta bort [kylflänsen](#).
9. Ta bort [minnesmodulen](#).
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Om denna uppgift

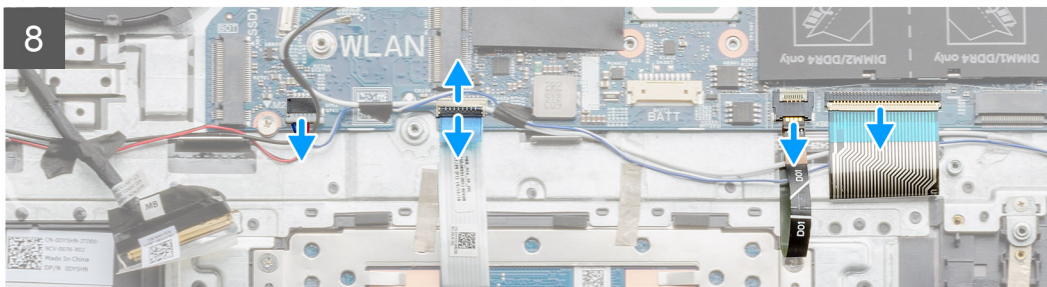
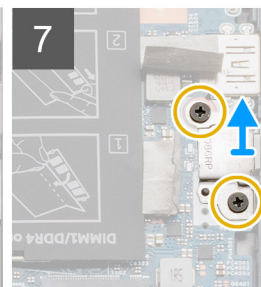
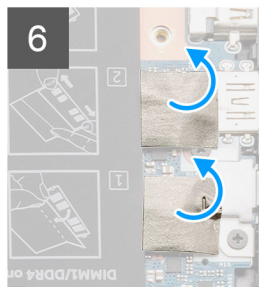
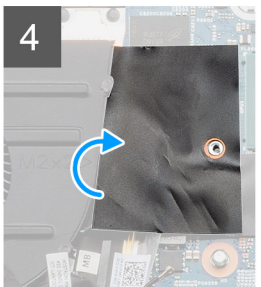
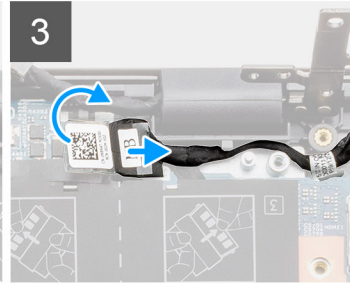
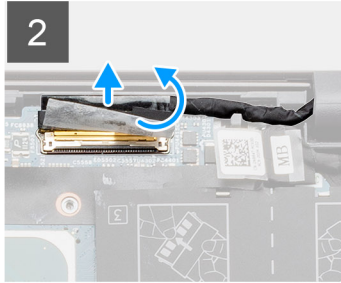
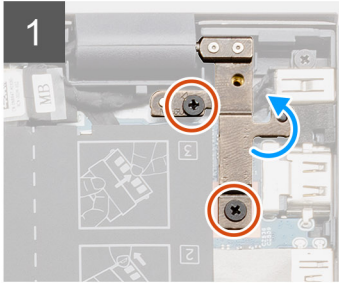
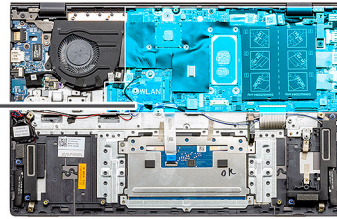
Bilden visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x
M2.5x4

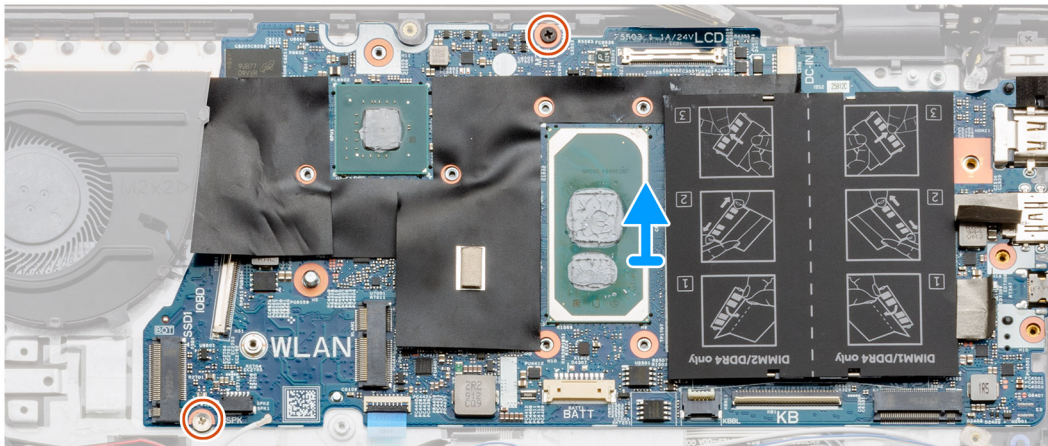


2x
M2x3





2x
M2x3



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) och lyft det vänstra gångjärnet.
2. Ta bort den transparenta etiketten som täcker bildskärmskabeln till moderkortet.
3. Öppna spärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
4. Ta bort den transparenta etiketten som täcker DC-in-portens kabel till moderkortet.
5. Koppla bort DC-in portkabeln från moderkortet.
6. Lyft mylarskyddet och koppla ur fläktkabeln.
7. Lossa tejen, öppna spärrarna och koppla bort I/O-kabeln från moderkortet.
8. Ta bort de självhäftande klistermärkena.
9. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för USB Type C-porten i moderkortet.
10. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
11. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekskärmen från moderkortet.
12. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
13. Öppna spärren och koppla ur kabeln till knappsatsen från moderkortet.
14. Ta bort de två skruvarna (M2x3) från moderkortet.
15. Släpp försiktigt portarna på moderkortet från slitsarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och lyft moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

Installera moderkortet – diskret

Förutsättningar

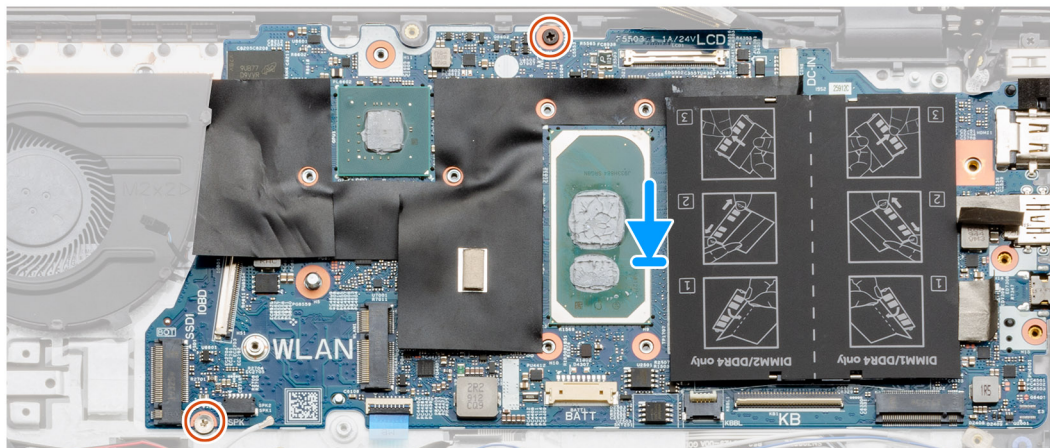
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

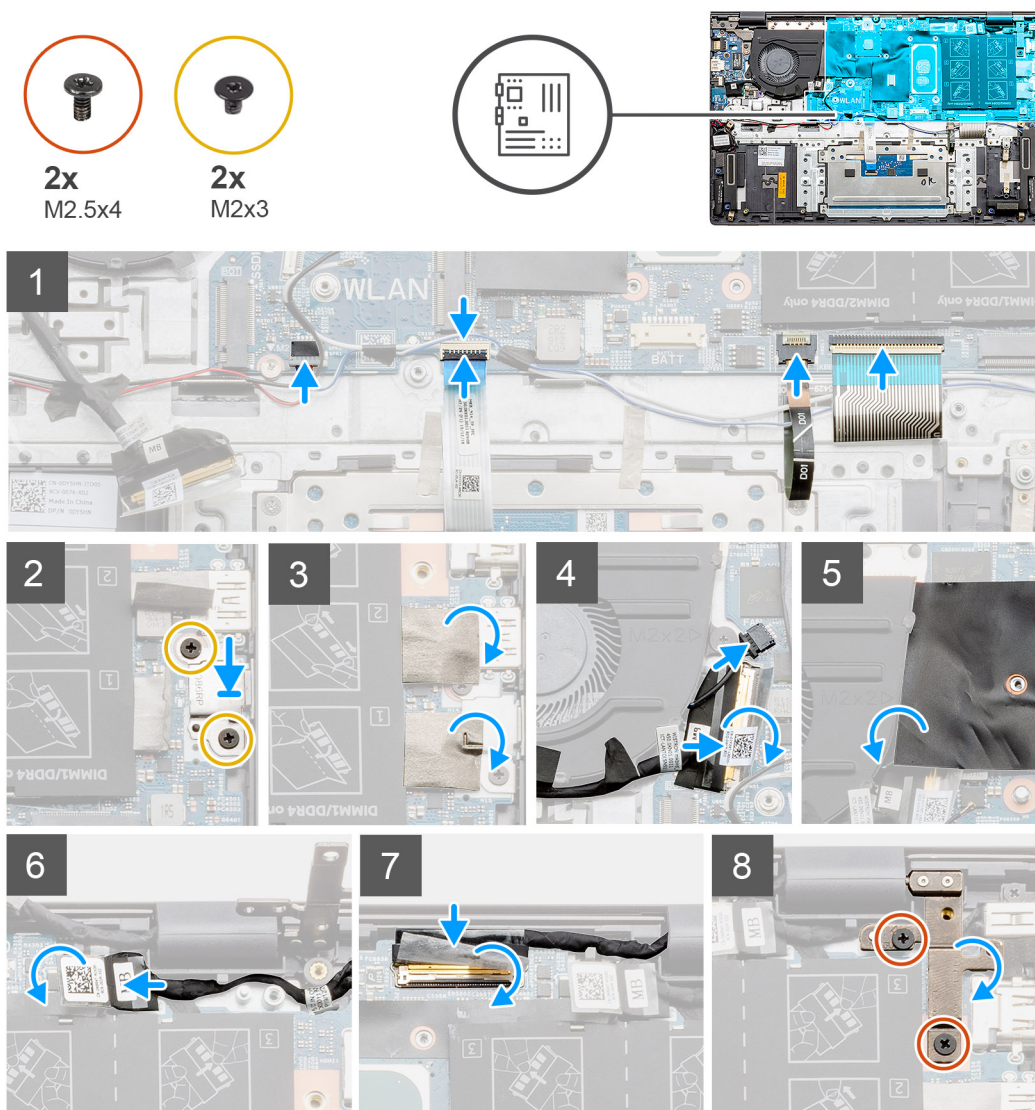
Om denna uppgift

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



2x
M2x3





Steg

1. Skjut in portarna på moderkortet i kortplatserna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och justera skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
4. Anslut pekskärmens kabel till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
5. Anslut kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Anslut tangentbordets kabel till moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast ordentligt.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för USB typ C-porten i moderkortet.
8. Sätt tillbaka det självhäftande klistermärket.
9. Anslut fläktkabeln till kontakten på moderkortet.
10. Sänk mylarklaffen.
11. Anslut I/O-kabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
12. Fäst tejpen som håller fast I/O-kabeln på moderkortet.
13. Anslut bildskärmkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren.
14. Sätt fast tejpen som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
15. Sänk det högra metallgångjärnet och sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4).

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [minnesmodulerna](#).
3. Installera kylflänsen – [diskret](#) eller [UMA](#) (baserat på konfigurationen).
4. Installera [systemfläkten](#).
5. Installera [WLAN-kortet](#).
6. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#).
7. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#).
8. Installera [4-cellsbatteriet](#) eller [3-cellsbatteriet](#) baserat på konfigurationen.
9. Installera [baskåpan](#).
10. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Handledsstöds- och tangentbordsenhet

Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – UMA

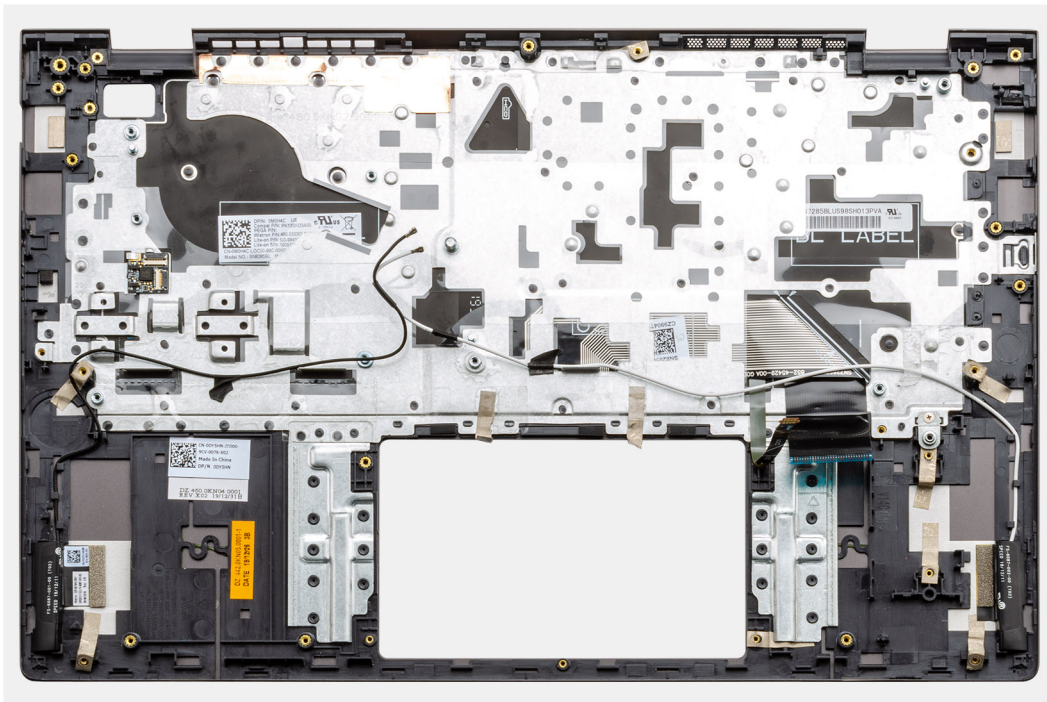
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [minnesmodulen](#).
6. Ta bort [M.2 2280 SSD](#).
7. Ta bort [M.2 2230 SSD](#).
8. Ta bort [systemfläkten](#).
9. Ta bort högtalaren ([3-cellsbatterikonfiguration](#) eller [4-cellsbatterikonfiguration](#)).
10. Ta bort [kylflänsen](#).
11. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
12. Ta bort [I/O-kortet](#).
13. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
14. Ta bort [DC-in porten](#).
15. Ta bort [pekplattan](#).
16. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
17. Ta bort [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.

Om denna uppgift

Figuren indikerar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

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

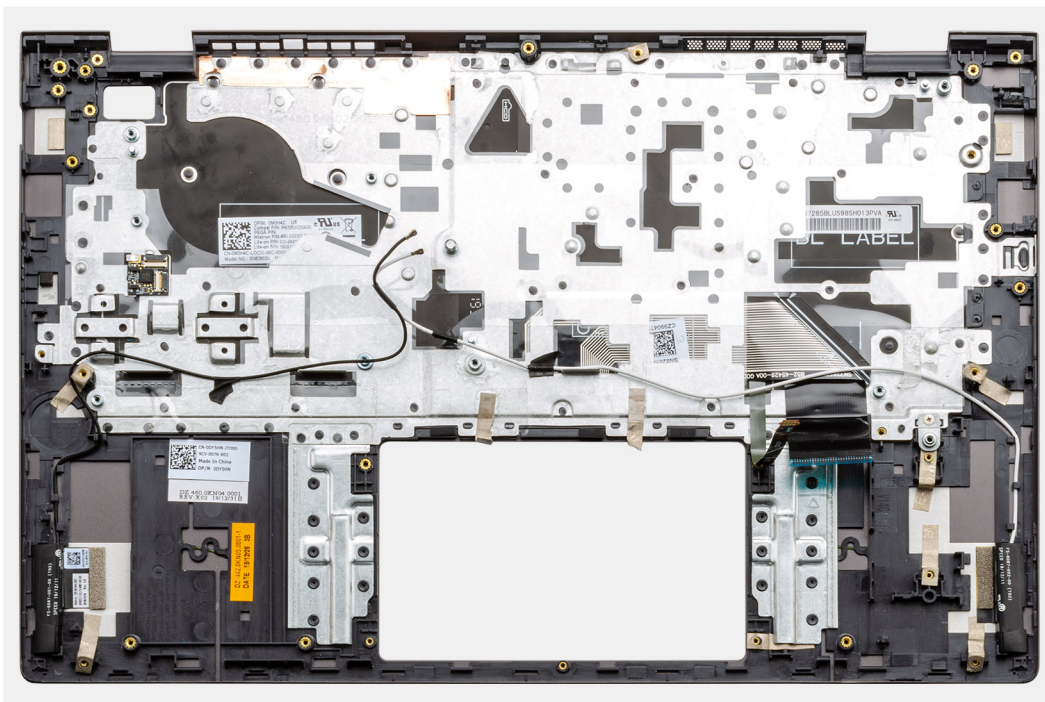
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – UMA

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Figuren indikerar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på en plan yta.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [pekplattan](#).
3. Installera [DC-in porten](#).
4. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren](#).
5. Installera [knappcells batteriet](#).
6. Installera [kylflänsen](#).
7. Installera [minnesmodulen](#).
8. Installera [I/O-kortet](#).
9. Installera [bildskärmsenheten](#).
10. Installera högtalarna ([3-cellsbatterikonfiguration](#) eller [4-cellsbatterikonfiguration](#)).
11. Installera [systemfläkten](#).
12. Installera [M.2 2230 SSD-kortet](#).
13. Installera [M.2 2280 SSD-kortet](#).
14. Installera [WLAN-kortet](#).
15. Installera batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.
16. Installera [baskåpan](#).
17. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – diskret

Förutsättningar

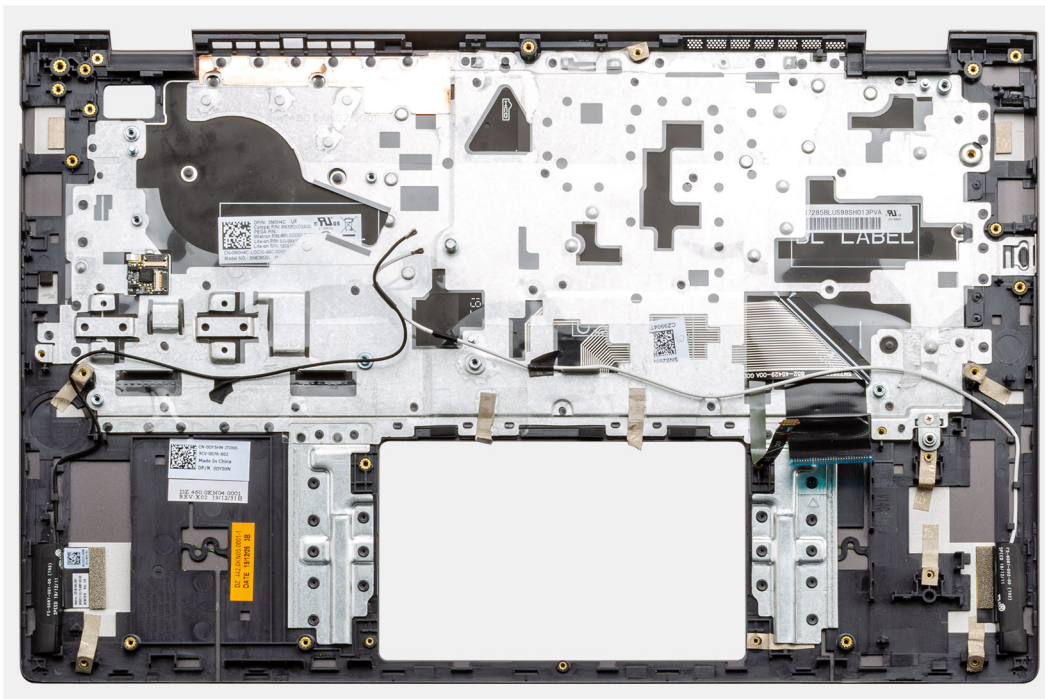
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [baskåpan](#).
3. Ta bort batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)).
4. Ta bort [WLAN-kortet](#).
5. Ta bort [minnesmodulen](#).
6. Ta bort SSD-1 ([M.2 2280 SSD](#) eller [M.2 2230 SSD](#)).
7. Ta bort [SSD-2](#).

8. Ta bort [systemfläkten](#).
9. Ta bort kylflänsen [diskret](#).
10. Ta bort högtalaren ([3-cellsbatterikonfiguration](#) eller [4-cellsbatterikonfiguration](#)).
11. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
12. Ta bort [I/O-kortet](#).
13. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
14. Ta bort [DC-in porten](#).
15. Ta bort [pekplattan](#).
16. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
17. Ta bort [moderkortet](#).

i **OBS:** Moderkortet kan tas bort tillsammans med kylflänsen.

Om denna uppgift

Figuren indikerar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

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

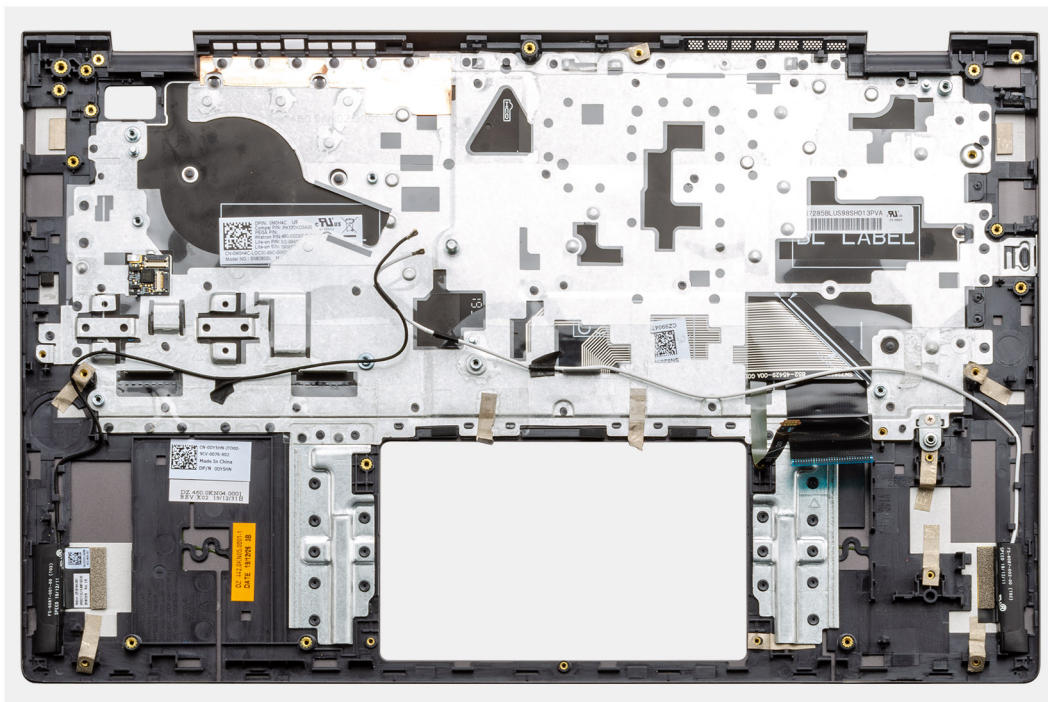
Installera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen – diskret

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Figuren indikerar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsmonteringen på en plan yta.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).
2. Installera [pekplattan](#).
3. Installera [DC-in porten](#).
4. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren](#).
5. Installera [I/O-kortet](#).
6. Installera [knappcellsbatteriet](#).
7. Installera [kylflänsen](#).
8. Installera [bildskärmsenheten](#).
9. Installera högtalarna ([3-cellsbatterikonfiguration](#) eller [4-cellsbatterikonfiguration](#)).
10. Installera [systemfläkten](#).
11. Installera SSD-1 ([M.2 2230 SSD-kort](#) eller [M.2 2280 SSD-kort](#)).
12. Installera [SSD-2](#).
13. Installera [minnesmodulerna](#).
14. Installera [WLAN-kortet](#).
15. Installera batteriet ([3 celler](#) eller [4 celler](#)) baserat på konfigurationen.
16. Installera [baskåpan](#).
17. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas du att läsa Dells kunskapsbasartikel Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer [000123347](#).

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-konfigurationen](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [F12-meny för engångsstart](#)
- [BIOS-inställningar](#)
- [Uppdatera BIOS i Windows](#)
- [System- och installationslösenord](#)

Översikt av BIOS

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

Öppna BIOS-konfigurationen

Steg

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

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

Navigeringstangenter

OBS: För de flesta BIOS-inställningsalternativen gäller att ändringar som görs sparas men inte träder i kraft förrän datorn startas om.

Tabell 2. Navigeringstangenter

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det valda fältet (om sådant finns) eller följer länken i fältet.

Tabell 2. Navigeringstangenter (fortsättning)

Tangenter	Navigering
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara alla osparade ändringar och startar om datorn.

F12-meny för engångsstart

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

 **OBS:** Om du inte kan öppna menyn för engångsstart upprepar du ovanstående åtgärd.

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från, inklusive alternativen för att starta diagnostik. Alternativen i startmenyn är följande:

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

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

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

Engångsstartmenyn visar även alternativet för att gå till BIOS-inställningar.

BIOS-inställningar

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

Översikt

Tabell 3. Översikt

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. Alternativen är: • Systeminformation ○ BIOS version ○ Service tag ○ Tillgångstagg ○ Manufacture Date ○ Ownership Date ○ Expresstjänstkod ○ Ownership Tag ○ Signed Firmware Update • Batteri ○ Primärt ○ Battery Level ○ Battery State

Tabell 3. Översikt

Alternativ	Beskrivning
	○ Health ○ Nätadapter ● Processor Information (processorinformation) ○ Processor Type ○ Högsta klockhastighet ○ Lägsta klockhastighet ○ Aktuell klockhastighet ○ Antal kärnor ○ Processor ID ○ Processor L2 Cache ○ Processor L3 Cache ○ Microcode Version ○ Intel hypertrådningskapabel ○ 64-Bit Technology ● Memory Configuration (minneskonfiguration) ○ Memory Installed ○ Memory Available ○ Memory Speed ○ Memory Channel Mode ○ Memory Technology ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Device Information (enhetsinformation) ○ Panel Type ○ Video Controller ○ Video Memory ○ Wi-Fi Device ○ Native Resolution ○ Video BIOS Version ○ Audio Controller ○ Bluetooth Device ○ LOM MAC Address ○ dGPU Video Controller

Startkonfiguration

Tabell 4. Startkonfiguration

Alternativ	Beskrivning
Startsekvens	Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. Alternativen är: ● Windows Boot Manager ● UEFI hårddisk ● Inbyggd NIC (IPV4) ● Inbyggd NIC (IPV6)  OBS: Äldre startläge stöds inte på den här plattformen.
Secure Boot (säker uppstart)	Säker uppstart hjälper till att säkerställa att systemet endast startar med verifierade startprogram.

Tabell 4. Startkonfiguration (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Aktivera säker uppstart – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: Systemet måste vara i UEFI-startläge för att aktivera Aktivera säker uppstart.
Säkert uppstartsläge	Ändringar i driftstart för Secure Boot ändrar beteendet på Secure Boot för att möjliggöra utvärdering av UEFI-drivrutinens signaturer. Alternativen är: • Deployed Mode—det här alternativet är aktiverat som standard. • Audit Mode
Expert Key Management (Expertnyckelhantering)	Låter dig aktivera eller inaktivera Expert Key Management. Enable Custom Mode—det här alternativet är inaktiverat som standard. Custom Mode Key Management alternativen är: • PK – Det här alternativet är aktiverat som standard. • KEK • db • dbx

Integrerade enheter

Tabell 5. Alternativ för integrerad enhet

Alternativ	Beskrivning
Datum/tid	Här kan du ändra datum och tid. Ändringen av systemdatum och tid träder omedelbart i kraft.
Kamera	Här kan du aktivera eller inaktivera kameran. Aktivera kamera – det här alternativet är aktiverat som standard.
Ljud	Här kan du stänga av allt integrerat ljud. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är markerat som standard. Här kan du aktivera eller inaktivera det integrerade ljudet eller mikrofonen och högtalaren separat. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är markerat som standard. Alternativen är: • Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare)
USB Configuration	Här kan du aktivera eller inaktivera intern eller integrerad USB-konfiguration. Alternativen är: • Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start) • Enable External USB Port Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Disable USB4 PCIE Tunneling (inaktivera USB4 PCIE-tunnelanslutning)	Som standard är Disable USB4 PCIE Tunneling (inaktivera USB4 PCIE-tunnelanslutning) inaktiverat.

Lagring

Tabell 6. Lagringsalternativ

Alternativ	Beskrivning
SATA/NVMe-åtgärd	Här kan du ställa in driftläget för den inbyggda lagringsenhetens styrenhet. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • AHCI/NVMe • RAID On—som standard, RAID On alternativet är aktiverat.
Lagringsgränssnitt	Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda enheterna. Alternativen är: • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1 Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
SMART Reporting (SMART-rapportering)	Det här fältet styr huruvida fel på inbyggda hårddiskar ska rapporteras under systemstart. Den här tekniken är en del av Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology-specifikationen (Teknik för självövervakning och rapportering, SMART). Alternativet Enable SMART Reporting är avaktiverat som standard.
Enhetsinformation	Ger information om enhetstyp och enhet.

Bildskärm

Tabell 7. Visningsalternativ

Alternativ	Beskrivning
Bildskärmens ljusstyrka	Här kan du ställa in skärmens ljusstyrka när du kör på batteri och nätadapter. Alternativen är: • Ljusstyrka med batteridrift – inställt på 50 som standard. • Ljusstyrka med nätadapter – inställt på 100 som standard.
EcoPower	EcoPower ökar batteriets livslängd genom att vid behov minska skärmens ljusstyrka. Som standard är Enable EcoPower (aktivera EcoPower) aktiverat.
Full Screen Logo	Visar en helskärmslogotyp när bilden matchar skärmens upplösning. Alla alternativ är inaktiverade som standard.

Anslutningsalternativ

Tabell 8. Anslutning

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC (integrerad NIC)	Integrerad NIC styr den inbyggda LAN-styrenheten. Den gör det möjligt för förhands- och tidiga nätverksfunktioner i operativsystemet att använda valfritt NIC när UEFI-nätverksprotokollen är installerade och tillgängliga.

Tabell 8. Anslutning (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Aktiverad • Aktiverad med PXE – det här alternativet är aktiverat som standard.
Wireless Device Enable	Här kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna. Alternativen är: • WLAN • Bluetooth Båda alternativen är aktiverade som standard.
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Här kan du kontrollera den inbyggda LAN-styrenheten. Den gör det möjligt för förhands- och tidiga nätverksfunktioner i operativsystemet att använda valfritt NIC när UEFI-nätverksprotokollen är installerade och tillgängliga. Aktivera UEFI-nätverksstack – det här alternativet är aktiverat som standard.

Strömhantering

Tabell 9. Strömhantering

Alternativ	Beskrivning
Batterikonfiguration	Tillåter systemet att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Alternativen är: • Adaptive—aktiverat som standard • Standard • ExpressCharge (snabbladdning) • Primarily AC use (främst AV-användning) • Custom (anpassat)  OBS: Om Custom Charge väljs kan du även konfigurera Custom Charge Start (anpassad laddning start) och Custom Charge Stop (anpassad laddning stopp).
Avancerad konfiguration	Med det här alternativet kan du maximera batteritillståndet. Som standard är Enable Advanced Battery Charge Mode alternativet avaktiverat.  OBS: Användaren kan ladda batteriet med hjälp av funktionen Dagens början och Arbetsperiod. Arbetsperiod är inaktiverat som standard. Använd ExpressCharge för snabbare laddning av batteri.
Toppskift	Tillåter systemet att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Toppskift – alternativet är aktiverat som standard.  OBS: Användaren kan: • Ställa in Batteriets tröskelvärde min = 15, max = 100 • Förhindra växelström mellan vissa tider på dygnet med Start för toppskift, Slutet av toppskift och Laddningsstart för toppskift.
Värmehantering	Möjliggör nedkylning av fläktar och processorns värmehantering för att justera systemets prestanda, brus och temperatur.

Tabell 9. Strömhantering (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Alternativen är: • Inaktiverad – det här alternativet är aktiverat som standard. • Sval • Tyst • Ultra Performance
USB Wake Support	Dell USB-C-docka med Wake on Låter dig använda en Dell USB-C-docka för att väcka systemet från standbyläge. Som standard är alternativet Väck vid dockning av Dell USB-C aktiverat. i OBS: De här funktionerna fungerar bara när nätaggregatet är anslutet. Om nätaggregatet kopplas bort före standbyläge kommer BIOS att avbryta strömförsörjningen från alla USB-portar för att spara batteri.
Block Sleep	Med det här alternativet kan du blockera övergången till strömsparläge (S3) i operativsystemmiljön. Som standard är Block Sleep alternativet inaktiverat. i OBS: När Block Sleep är aktiverad övergår datorn inte i strömsparläge. Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt, och operativsystemets strömalternativ förblir tomt om det varit inställt på strömsparläge.
Lid Switch	Gör det möjligt att kopplar ur lid switch. Alternativen är: • Enable Lid Switch—aktiverat som standard • Power On Lid Open—aktiverat som standard
Intel Speed Shift-teknik	Gör att du kan aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är Intel Speed Shift-teknik aktiverat. Ställ in detta alternativ för att låta operativsystemet välja lämplig processorprestanda automatiskt.

Security (säkerhet)

Tabell 10. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
TPM 2.0 Security	Här kan du aktivera eller inaktivera modulen för betrodd plattform (TPM). Alternativen är: • TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på)—Det här alternativet är aktiverat som standard. • PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon) • PPI Bypass for Clear Command (PPI förbigå för rensa kommandon) • Attestation Enable—Det här alternativet är aktiverat som standard. • Key Storage Enable—Det här alternativet är aktiverat som standard. • SHA-256—Det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa) • TPM State (TPM-tillstånd)—Det här alternativet är aktiverat som standard.
SMM Security Mitigation	Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SMM-säkerhetsskydd. SMM säkerhetsminskning – det här alternativet är aktiverat som standard.
Datarensning vid nästa start	Låter BIOS köa en datarensningssykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart. Starta datarensning – det här alternativet är inaktiverat som standard.

Tabell 10. Security (säkerhet) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	 OBS: Secure Wipe-drift raderar information så att den inte kan rekonstrueras.
Absolute	Med det här fältet kan du aktivera, inaktivera eller permanent inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Absolute Persistence-modultjänsten från Absolute® Software. Alternativen är: • Enabled (aktiverat) – det här alternativet är aktiverat som standard. • Disabled (inaktiverad) • Inaktivera Absolute permanent
UEFI Boot Path Security	Styr huruvida systemet uppmanar användaren att ange administratörslösenordet (om inställt) när en UEFI-startsök väg startas från F12-startmenyn. Alternativen är: • Never • Always • Alltid, utom för HDD – det här alternativet är aktiverat som standard. • Alltid, utom för intern hårddisk och PXE

Lösenord

Tabell 11. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password (administratörslösenord)	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet. Posterna för att ställa in lösenord är: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: Tryck på retur när du har angett det nya lösenordet och tryck ännu en på retur för att bekräfta det nya lösenordet.  OBS: Vid borttagning av administratörslösenordet raderas systemlösenordet (om det är inställt). Av detta skäl kan du inte ställa in ett administratörslösenord om ett systemlösenord är inställt. Följaktligen måste du först ställa in ett administratörslösenord om det ska användas med systemlösenord.  OBS: Det här systemet har inte stöd för hårddisklösenord.
System Password (systemlösenord)	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet Posterna för att ställa in lösenord är: • Ange det gamla lösenordet: • Ange det nya lösenordet: Tryck på retur när du har angett det nya lösenordet och tryck ännu en på retur för att bekräfta det nya lösenordet.
Lösenordskonfiguration	Här kan du konfigurera ett lösenord. Upper Case Letter (versal bokstav) När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst en versal bokstav. Lower Case Letter (gemen bokstav) När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst en gemen bokstav. Digit (siffra) När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst ett ensiffrigt tal.

Tabell 11. Security (säkerhet) (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Special Character (specialtecken) När det här fältförstärkande lösenordet aktiveras måste det innehålla minst ett specialtecken.  OBS: Dessa alternativ är inaktiverade som standard Minsta antal tecken Definierar antalet tillåtna tecken för ett lösenord. Min = 4
Password Bypass (förbigå lösenord)	Med det här alternativet kan du förbigå systemlösenordet (när det är inställt) vid omstart av systemet.  OBS: Det här systemet har inte stöd för hårddisklösenord. Alternativen är: • Disabled—Det här alternativet är aktiverat som standard. • Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Changes (lösenordsändringar)	Här kan du ändra systemlösenordet utan att behöva administratörslösenord. Aktivera ändringar av icke-administratörslösenord – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: Det här systemet har inte stöd för hårddisklösenord.
Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)	Låter administratören styra hur användaren kan komma åt BIOS-installation. Aktivera spärr av administratörskonfiguration – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: • Om administratörslösenordet är inställt och Aktivera spärr av administratörsinstallation är aktiverat, kan du inte visa BIOS-inställningarna (med hjälp av F2 eller F12) utan administratörslösenordet. • Om administratörslösenordet är inställt och Aktivera spärr av administratörsinstallation är inaktiverat, kan BIOS-inställningarna matas in och objekt visas i Låst läge.
Master Password Lockout	Här kan du inaktivera stödet för huvudlösenord. Aktivera spärr av huvudlösenord – det här alternativet är inaktiverat som standard.  OBS: Det här systemet har inte stöd för hårddisklösenord.

Uppdatering och återställning

Tabell 12. Uppdatering och återställning

Alternativ	Beskrivning
UEFI Capsule Firmware Updates	Gör att du kan uppdatera system-BIOS genom UEFI-kapseluppdateringspaket. Aktivera uppdateringar med UEFI Capsule – det här alternativet är aktiverat som standard.
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	Gör att du kan återställa BIOS på den primära hårddisken eller USB-enheten under skadade förhållanden. BIOS-återställning från hårddisk – det här alternativet är aktiverat som standard.  OBS: BIOS-återställning från hårddiskar är inte tillgänglig för Självkrypterande enheter (SED).
BIOS Downgrade	Gör att du kan kontrollera uppdateringen av systemets fasta programvara till föregående versioner. Tillåt BIOS-nedgradering – det här alternativet är aktiverat som standard.

Tabell 12. Uppdatering och återställning (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
SupportAssist OS Återställning	Här kan du aktivera eller inaktivera startflödet för SupportAssist OS-återställning om det föreligger vissa systemfel. SupportAssist OS-återställning – det här alternativet är aktiverat som standard.  OBS: Om inställningsalternativet SupportAssist OS-återställning är inaktiverat kommer alla automatiska startflöden för SupportAssist OS-återställningsverktyg att inaktiveras.
BIOSConnect	Låter dig återställa molntjänstens operativsystem om det primära operativsystemet och/eller den lokala tjänstens operativsystem inte kan starta med det antal fel som är lika med eller större än det värde som anges av det automatiska operativsystemets tröskelvärde för konfigurering. BIOSConnect – det här alternativet är aktiverat som standard.
Dell Auto OS Recovery Threshold	Inställningsalternativen för Auto OS Recovery-tröskeln styr det automatiska flödet för SupportAssist System Resolution Console och för Dell OS Recovery-verktyget. Alternativen är: • Släckt • 1 • 2 – standard • 3

Systemhantering

Tabell 13. Systemhantering

Alternativ	Beskrivning
Service tag	Visar datorns servicetag.
Tillgångstagg	Ett tillgångstaggnummer är en sträng på 64 tecken som används av IT-administratören för att unikt identifiera ett visst system. En inställd tillgångstagg kan inte ändras.
Strömbeteende	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen att datorn startar automatiskt när en nätadapter ansluts. Wake on AC (aktivera vid nätström) Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Automatisk På-tid	Med den här inställningen kan ett system aktiveras automatiskt för definierade dagar/tidpunkter. Alternativen är: • Inaktiverat – det här alternativet är aktiverat som standard. • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar)

Tangentbord

Tabell 14. Tangentbord

Alternativ	Beskrivning
Numlock Enable	Här kan du aktivera eller inaktivera Numlock-alternativen under start. Enable Numlock (aktivera Numlock) Det här alternativet är aktiverat som standard.

Tabell 14. Tangentbord (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Fn Lock Options	Här kan du ändra funktionstangenternas inställningar. Fn-låsläge Det här alternativet är aktiverat som standard. Alternativen är: • Låsläge standard • Låsläge sekundärt– det här alternativet är aktiverat som standard.
Keyboard Illumination	Här kan du göra inställningar för tangentbordsbelysning med snabbtangenterna <Fn>+<F5> under normal systemdrift. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Dim (mörk) • Ljust– det här alternativet är aktiverat som standard.  OBS: Ljusstyrkan för tangentbordsbelysningen är inställd på 100 %.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Den här funktionen definierar timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när nätadaptern är ansluten till systemet. Alternativen är: • 5 seconds (5 sekunder) • 10 sekunder – det här alternativet är aktiverat som standard. • 15 seconds (15 sekunder) • 30 seconds (30 sekunder) • 1 minute (1 minut) • 5 minuter • 15 minuter • Never  OBS: Om du väljer Aldrig är bakgrundsbelysningen alltid tänd när systemet har nätadaptern ansluten.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Den här funktionen definierar timeout-värdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när systemet endast körs på batteriet. Alternativen är: • 5 seconds (5 sekunder) • 10 sekunder – det här alternativet är aktiverat som standard. • 15 seconds (15 sekunder) • 30 seconds (30 sekunder) • 1 minute (1 minut) • 5 minuter • 15 minuter • Never  OBS: Om du väljer Aldrig är bakgrundsbelysningen alltid tänd när systemet drivs med batteri.

Förstartsbeteende

Tabell 15. Förstartsbeteende

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	Det här alternativet visar varningsmeddelanden vid start när adapterar med liten strömkapacitet upptäcks. • Enable Adapter Warnings—aktiverat som standard

Tabell 15. Förstarts beteende (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
Warnings and Errors	Detta alternativ pausar startprocessen när varningar och fel upptäcks, i stället för att stoppa, fråga och vänta på inmatning från användaren. Den här funktionen är användbar när systemet fjärrhanteras. Välj ett av följande alternativ: • Prompt on Warnings and Errors—aktiverat som standard • Continue on Warnings (fortsätt vid varningar) • Continue on Warnings and Errors (fortsätt vid varningar och fel)  OBS: Fel som anses kritiska för systemets maskinvara kommer alltid att stoppa systemet.
USB-C-varningar	Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar dockningsvarningsmeddelanden. Enable Dock Warning Messages (aktivera dockningsvarningsmeddelanden) – aktiverat som standard.
Fastboot	Med det här alternativet kan du konfigurera hastigheten på UEFI-startprocessen. Välj ett av följande alternativ: • Minimal • Thorough (grundlig) – aktiverat som standard • Auto
Extend BIOS POST Time	Med det här alternativet kan du konfigurera BIOS POST inläsningstid. Välj ett av följande alternativ: • 0 seconds (0 sekunder) – aktiverat som standard. • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Mus/pekskärm	Detta alternativ definierar hur datorn hanterar mus- och pekskräminmatning. Välj ett av följande alternativ: • Serial Mouse (seriell mus) • PS/2-mus • Pekskärm och PS/2-mus – aktiverat som standard.

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Tabell 16. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Intel Virtualization Technology	Det här alternativet anger huruvida systemet kan köras på en bildskärm för virtuella maskiner (VMM). Alternativet Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Aktivera Intel virtualiseringsteknik (VT)) är aktiverat som standard.
VT for Direct I/O	Det här alternativet anger huruvida systemet kan utföra virtualiseringsbaserad teknik för direkt I/O; en Intel-metod för virtualisering för minneskarta I/O. Alternativet Enable Intel VT for Direct I/O (Aktivera Intel VT for Direct I/O) är aktiverat som standard.

Performance (prestanda)

Tabell 17. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	I det här fältet anges huruvida processen har en eller alla kärnor aktiverade. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. • Alla kärnor – det här alternativet är aktiverat som standard. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Den här funktionen tillåter systemet att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Enable Intel SpeedStep Technology Det här alternativet är aktiverat som standard.
C-States Control	Den här funktionen låter dig aktivera eller inaktivera CPU:s förmåga att komma in och ut ur lågströmtillstånd. Aktivera kontroll av C-tillstånd Det här alternativet är aktiverat som standard.
Aktivera adaptiva C-tillstånd för diskret grafik	Den här funktionen gör det möjligt för systemet att dynamiskt identifiera hög användning av diskret grafik och justera systemets parametrar för högre prestanda under den aktuella perioden. Aktivera adaptiva C-tillstånd för diskret grafik Det här alternativet är aktiverat som standard.
Intel Turbo Boost-teknik	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Aktivera Intel Turbo Boost-teknik Det här alternativet är aktiverat som standard.
Intel hypertrådningsteknik	Här kan du aktivera eller inaktivera HyperThreading i processorn. Aktivera Intel hypertrådningsteknik Det här alternativet är aktiverat som standard.

Systemloggar

Tabell 18. Systemloggar

Alternativ	Beskrivning
BIOS händelselogg	Låter dig antingen behålla eller rensa BIOS-händelseloggen. Rensa BIOS-händelseloggen Alternativen är: • Behåll – det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa)
Termisk händelselogg	Låter dig antingen behålla eller rensa den termiska händelseloggen. Rensa termisk händelselogg

Tabell 18. Systemloggar (fortsättning)

Alternativ	Beskrivning
	Alternativen är: • Behåll – det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa)
Power Event Log	Låter dig antingen behålla eller rensa energihändelseloggen. Rensa strömhändelselogg Alternativen är: • Behåll – det här alternativet är aktiverat som standard. • Clear (rensa)

Uppdatera BIOS i Windows

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

 **OBS:** Om BitLocker är aktiverad måste den avbrytas före uppdatering av system-BIOS och återaktiveras efter att BIOS-uppdateringen är klar.

Mer information om det här ämnet finns i kunskapsartikeln: [Så här aktiverar eller inaktiverar du BitLocker med TPM i Windows](#).

Steg

1. Starta om datorn.
2. Gå till **Dell.com/support**.
 - Ange **Servicetag** eller **Expresskod** och klicka på **Skicka**.
 - Klicka på **identifiera produkt** och följ sedan anvisningarna på skärmen.
3. Om du inte kan detektera eller hitta servicetaggen klickar du på **Choose from all products (Välj bland alla produkter)**.
4. Välj kategorin **produkter** i listan.

 **OBS:** Välj rätt kategori så att du kommer till produktsidan.
5. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.
6. Klicka på **skaffa drivrutiner** och sedan på **drivrutiner och hämtningar**. Avsnittet Drivers and Downloads (drivrutiner och hämtningar) visas.
7. Klicka på **Find it myself (jag hittar själv)**.
8. Klicka på **BIOS** för att visa BIOS-versionerna.
9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download (hämta)**.
10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Välj hämtningsmetod**; klicka på **Hämta fil**. Fönstret **File download (Filhämtning)** visas.
11. Klicka på **Save (Spara)** för att spara filen på datorn.
12. Klicka på **Run (Kör)** för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn. Följ anvisningarna på skärmen.

Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta

resultera i dataförlust eller en onödig ominstallation av operativsystemet. Mer information om det här ämnet finns i kunskapsartikeln: [Uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#)

Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer

Om du vill uppdatera systemets BIOS i en Linux-miljö, t.ex Ubuntu, se [Uppdatera Dell BIOS i en Linux- eller Ubuntu-miljö](#).

Uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart

Uppdatera system-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-uppdatering

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

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-uppdatering** 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 från menyn för engångsstart

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

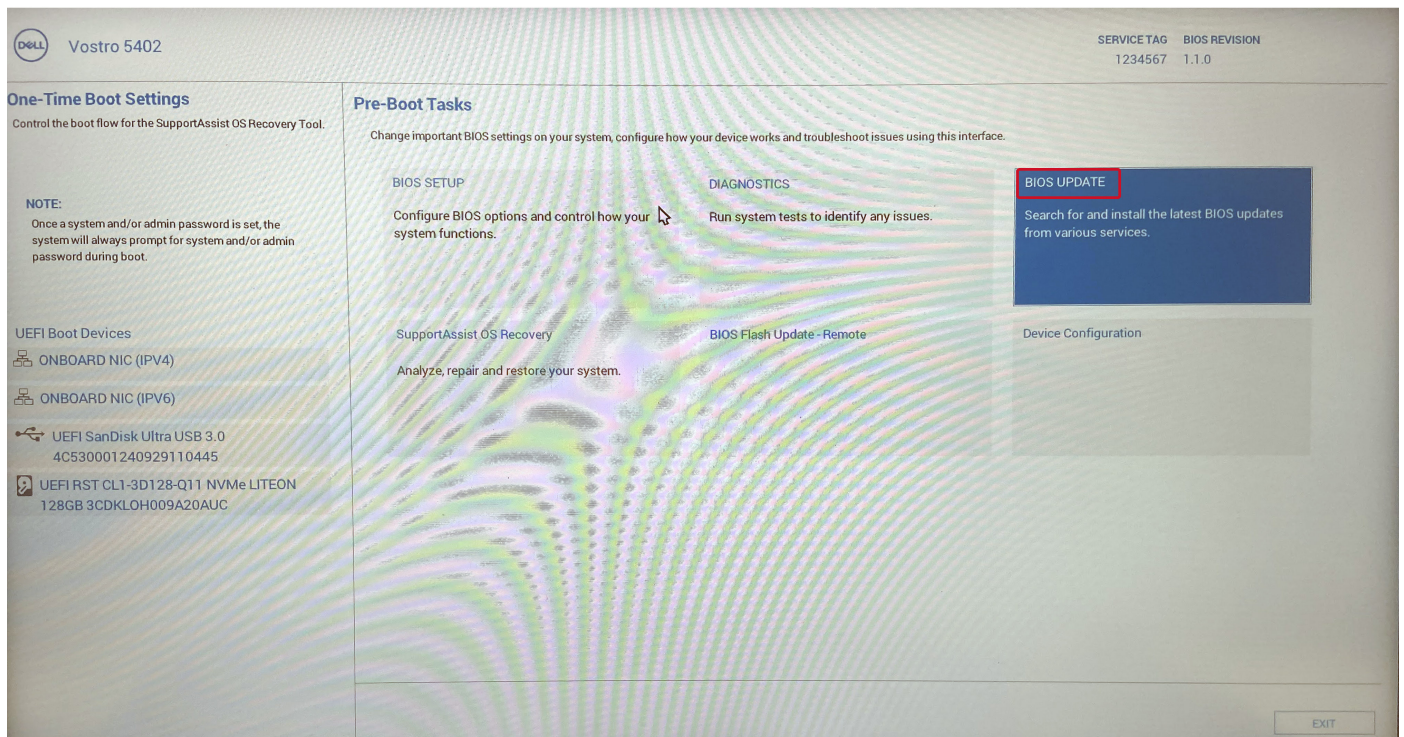
- USB-minne som formaterats med FAT32-filsystemet (enheten måste inte vara startbar).
- En körbar BIOS-uppdateringsfil som hämtats från Dells supportwebbplats och kopierats till roten på USB-minnet.
- En nätadapter som anslutits till systemet.
- Ett fungerande systembatteri för att uppdatera BIOS.

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

 **CAUTION: Stäng inte av systemet under BIOS-uppdateringen. Om du stänger av systemet går det kanske inte att starta om systemet.**

Steg

1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-enheten (till vilken du har kopierat uppdateringsfilen) i systemets USB-port.
2. Slå på systemet och tryck på **F12**-tangentsen för att öppna menyn för engångsstart.
3. Välj **BIOS-uppdatering** med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på **retur**.



Flash-uppdatera BIOS öppnas.

4. Klicka på **Flash-uppdatera från fil**.

Flash BIOS

System BIOS Information

System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell
Power Status: Okay

Flash from file

BIOS update file: <None selected>
System: <None selected>
Revision: <None selected>
Vendor: <None selected>
Options:

Cancel Update

5. Välj extern USB-enhet.
6. När du har valt filen dubbelklickar du på flash-målfilen och trycker därefter på **skicka**.

Flash BIOS

System BIOS Information

System: Vostro 5402

Revision: 1.1.0

Vendor:

Power Stat

Flash from

BIOS updat

System:

Revision:

Vendor:

Options:

Cancel Up

File Explorer

File Explorer

<.>

<.>

Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0.exe

Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0.exe

Submit

Exit

7. Klicka på **Uppdatera BIOS** så startas datorn om för att flash-uppdatera BIOS.

Flash BIOS

System BIOS Information

System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell
Power Status: Okay

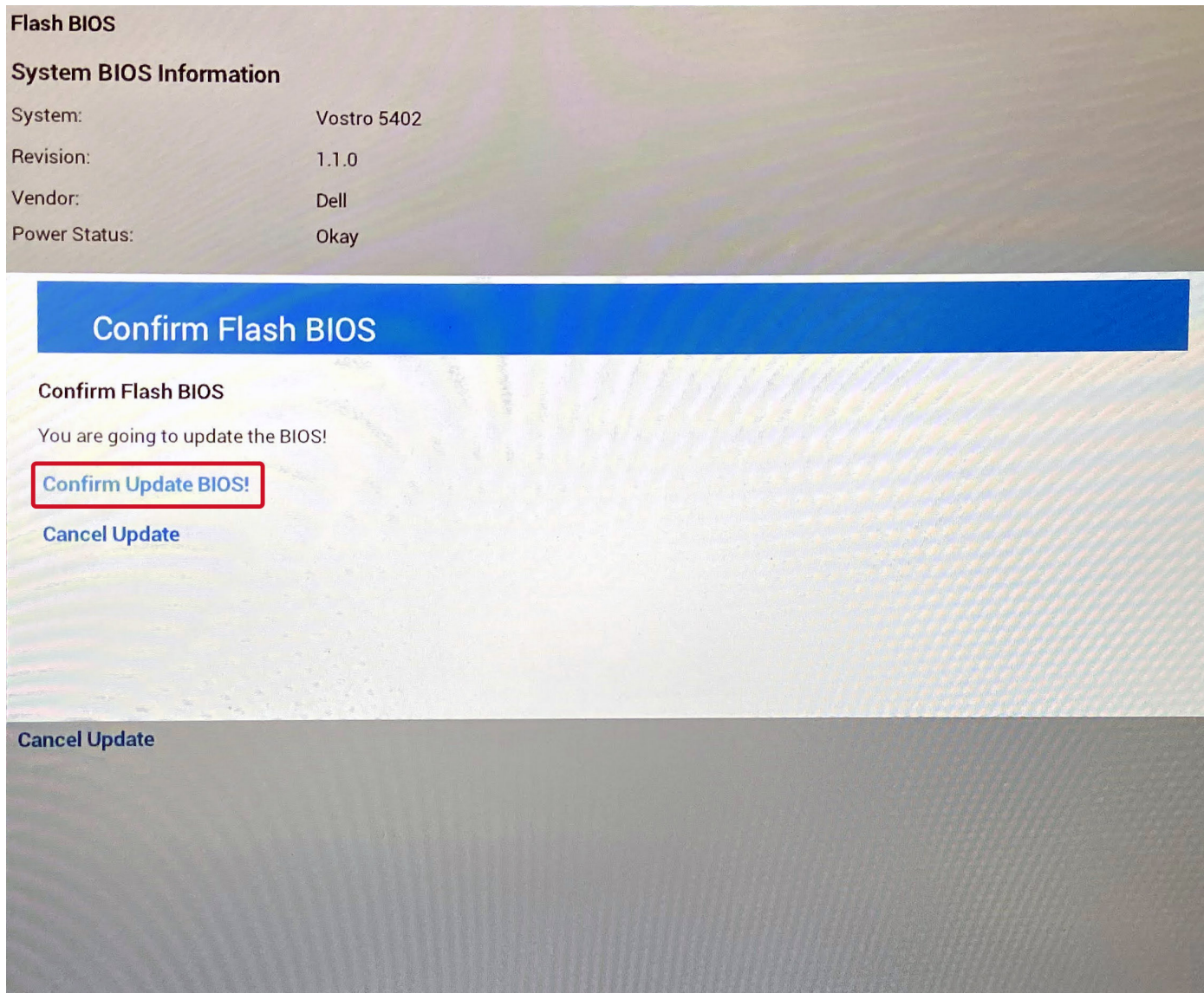
Flash from file

BIOS update file: \BIOS\Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0\EXE\Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0.exe
System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell Inc.
Options:

Update BIOS!

Cancel Update

8. Klicka på **Bekräfta BIOS-uppdatering**.



När processen har slutförts startas systemet om och BIOS-uppdateringen har genomförts.

System- och installationslösenord

Tabell 19. System- och installationslösenord

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till 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 F2 omedelbart efter det 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 **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
2. Välj **system-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**.
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
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 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 **F2** omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemssäkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **System Security (Systemssäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemssäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
 **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 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.

Felsökning

Ämnen:

- Hantera svullna uppladdningsbara litiumjonbatterier
- Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start
- Inbyggt självtest (BIST)
- Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)
- Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)
- Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST)
- Resultat
- Systemets diagnosindikatorer
- Återställ operativsystemet
- Flash-uppdatera BIOS
- Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)
- Uppdatera BIOS i Windows
- Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows
- Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ
- Wi-Fi-strömcykel
- Dränera kvarvarande ström (hårdvaruåterställning)
- Koppla från Ethernet-kabeln (RJ-45)

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 eftersom kunderna föredrar 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 ska inte användas och ska bytas ut och avyttras på rätt sätt. Vi rekommenderar att du kontaktar Dells support för information om alternativ för att ersätta ett svullet batteri enligt villkoren i gällande garanti eller servicekontrakt, inklusive alternativ för byte genomfört 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 datorn. För att ladda ur batteriet, koppla bort nätadaptern från datorn och kör datorn endast 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 batteripaketet och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av någon typ för att bända på eller mot batteriet.
- Om ett batteri fastnar i en enhet som en följd av svullnad, försök inte att frigöra det eftersom punktering, böjning eller krossning av ett batteri kan vara farligt.
- Försök inte att sätta i ett skadat batteri eller ett batteri som svällt i en bärbar dator.
- Svullna batterier som täcks av garantin ska returneras till Dell i en godkänd fraktbehållare (som tillhandahålls av Dell) – detta är för att följa transportbestämmelserna. Svullna batterier som inte täcks av garantin ska kasseras på en godkänd återvinningscentral. Kontakta Dells support på [Dells supportwebbplats](#) 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 [Dells webbplats](#) 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 söker du efter "Batteri till bärbara Dell-datorer" i kunskapsdatabasen på [Dells supportwebbplats](#).

Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

Om denna uppgift

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

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

 **OBS:** Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara vid datorn när diagnostiktestet körs.

För mer information, se kunskapsbasartikeln [000180971](#).

Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda 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.
Diagnostiksidan visas.
5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen.
De objekt som identifieras visas i listan.
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.

Inbyggt självtest (BIST)

Om denna uppgift

Det finns tre olika typer av självtest för att kontrollera prestandan hos bildskärm, strömskena och moderkort. Dessa tester är viktiga för att utvärdera om ett LCD eller moderkort behöver bytas ut.

1. M-BIST: M-BIST är moderkortets inbyggda verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbäddade styrenhetsfel. M-BIST måste initieras manuellt före självtest och kan även köras på ett dött system.
2. L-BIST: L-BIST är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och startas automatiskt under POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST är ett förbättrat diagnostiskt test som införs genom PSA (Preboot System Assessment) på äldre system.

Tabell 20. Funktioner

	M-Bist	L-Bist
Syfte	Utvärderar moderkortets hälsotillstånd.	Kontrollerar om moderkortet förser LCD med ström genom att utföra ett test av LCD-strömskena.
Utlösare	Tryck på <M>-tangenten och strömbrytaren.	Integrerad i LED-felkodsdiagnosen. Startas automatiskt under POST.
Indikator för fel	LED-batterilampa med Fast orange sken .	LED-batteriets felkod för [2,8] blinkar gult x 2, gör ett uppehåll och blinkar därefter vitt x 8.
Reparationsanvisning	Indikerar ett problem med moderkortet.	Indikerar ett problem med moderkortet.

Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)

Om denna uppgift



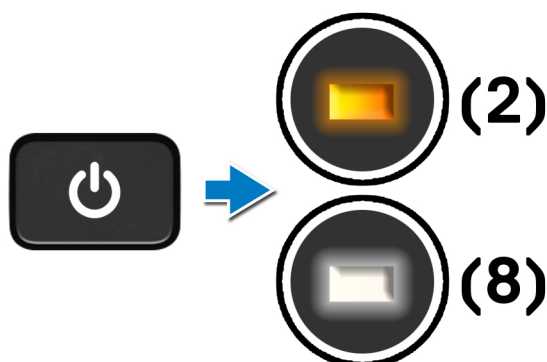
Steg

1. Tryck och håll både **M**-tangenten och **strömbrytaren** intryckta för att initiera M-BIST.
2. Batteristatuslampan lyser i gult när det finns ett fel på moderkortet.
3. Byt ut moderkortet för att åtgärda problemet.

 **OBS:** Batteristatus-LED tänds inte om moderkortet fungerar korrekt.

Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)

Om denna uppgift

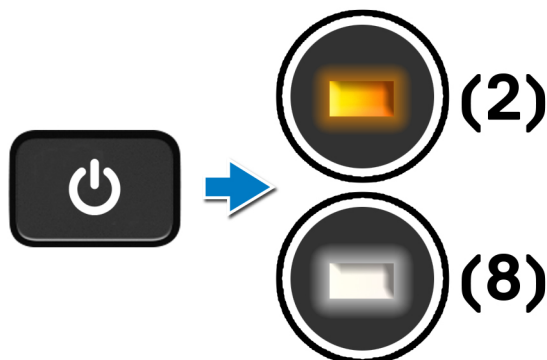


Nästa Steg

L-BIST (test av LCD-strömskena) är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och **startas automatiskt** under **POST**. L-BIST isoleras om LCD tar emot ström från moderkortet. L-BIST kontrollerar om moderkortet förser LCD med ström genom att utföra ett test av LCD-strömskena. Om ingen ström tillförs till LCD blinkar batteristatusens LED med en **[2,8] LED-felkod**.

Inbyggt självtest av bildskärmspanelens strömskena (L-BIST)

Om denna uppgift

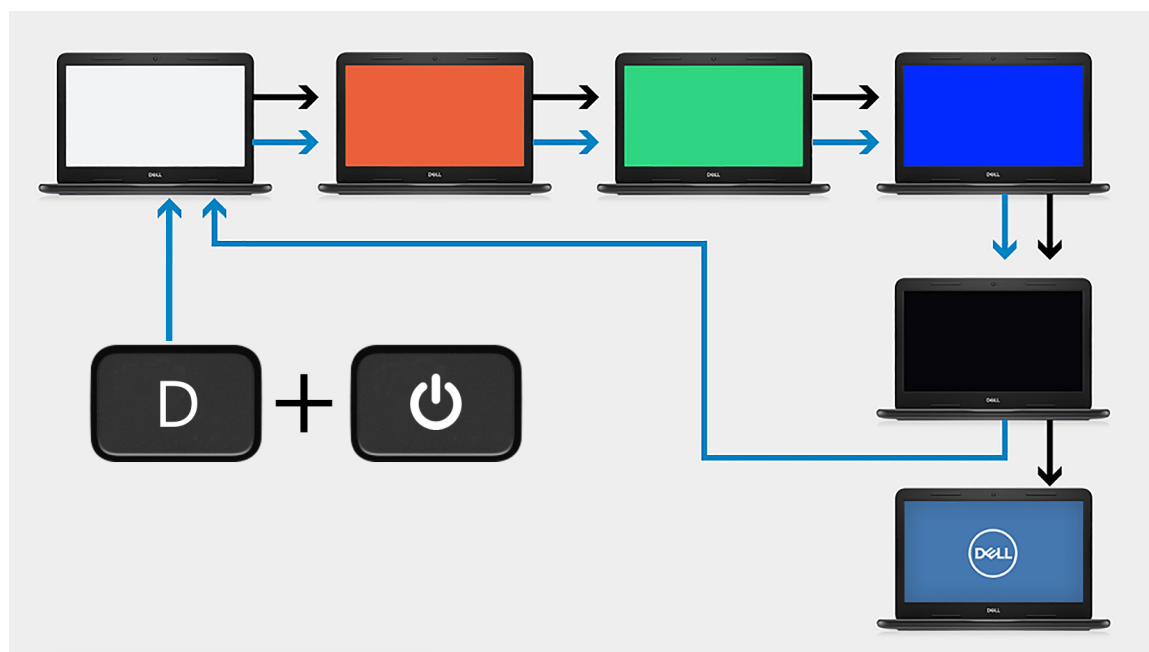


Nästa Steg

L-BIST (test av LCD-strömskena) är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och **startas automatiskt** under **POST**. L-BIST isoleras om LCD tar emot ström från moderkortet. L-BIST kontrollerar om moderkortet förser LCD med ström genom att utföra ett test av LCD-strömskena. Om ingen ström tillförs till LCD blinkar batteristatusens LED med en **[2,8] LED-felkod**.

Inbyggt självtest för bildskärmspanel (LCD-BIST)

Om denna uppgift



Steg

1. Tryck på och håll nere **D**-tangenter och tryck sedan på **strömbrytaren**.
2. Släpp både **D**-tangenter och **strömbrytaren** när datorns självtest inleds.
3. Bildskärmspanelen börjar visa en solid färg eller växla mellan olika färger.



OBS: Färgsekvensen kan variera beroende på bildskärmspanelernas olika leverantörer. Användaren ska endast säkerställa att färgerna visas korrekt utan förvrängning eller grafiska avvikelser.

4. Datorn startar om vid slutet av den sista solida färgen.

Resultat

Om denna uppgift

Följande tabell visar resultatet av körning av olika typer av självtest.

Tabell 21. Resultat av självtest

M-BIST	
Släckt	Inget fel har upptäckts med moderkortet.
Fast orange sken	Indikerar ett problem med moderkortet.

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.

Släckt

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

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

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

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

Tabell 22. LED-koder

Diagnostikindikatorer	Problembeskrivning
1,1	Fel vid TPM-avkänning
1,2	Ikke återställningsbart SPI Flash-fel
1,3	Kortslutning i gångjärnskabel utlöst OCP1
1,4	Kortslutning i gångjärnskabel utlöst OCP2
1,5	EC kan inte programmera i-Fuse
1,6	Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde
1,7	-
1,8	-
1,9	-
2,1	CPU-processorfel
2,2	Moderkort omfattar korrupt BIOS eller ROM-fel
2,3	Inget minne/RAM kunde identifieras

Tabell 22. LED-koder (fortsättning)

Diagnostikindikatorer	Problembeskrivning
2,4	Fel på minne/RAM
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort/kretsuppsättning
2,7	LCD fel – SBIOS-meddelande
2,8	LCD-fel - EC-detektering av strömskenefel
2,9	-
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI i grafikkort/chip
3,4	Återställningsavbildning hittades men är ogiltig
3,5	EC körde till strömsekvensfel
3,6	Flash skada upptäckt av SBIOS
3,7	Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet
3,8	-
3,9	-

Kamerastatusindikator: Anger om kameran används.

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

Caps Lock-statusindikator: 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 Dell-datorer som kör 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 supportwebbplats för att felsöka och åtgärda datorn när den inte startar till det primära operativsystemet på grund av mjukvaru- eller hårdvarufel.

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *bruksanvisningen för Dell SupportAssist OS Recovery* på [Hållbarhetsverktyg på Dells supportwebbplats](#). Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

Flash-uppdatera BIOS

Om denna uppgift

Du rekommenderas att flash-uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du byter moderkort. Uppdatera (flasha) BIOS:

Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till [Dells supportwebbplats](#).
3. Klicka på **Produktsupport**, ange service tag för din dator och klicka sedan på **Skicka**.

 **OBS:** Om du inte har din service tag använder du funktionen för automatisk identifiering eller slår upp din datormodell manuellt.

4. Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer) > Find it myself (Hitta det själv)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
6. Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
7. Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
8. Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
9. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

Steg

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i [Uppdatera BIOS](#) om du vill hämta den senaste BIOS-installationsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Mer information finns i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).
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** när Dell-logotypen visas på skärmen.
6. Starta från USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
8. **BIOS-uppdateringsverktyget** visas. Slutför BIOS-uppdateringen genom att följa anvisningarna på skärmen.

Uppdatera BIOS i Windows

Steg

1. Gå till [Dells supportwebbplats](#).
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du din dators service tag och sedan klickar du på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har din service tag använder du SupportAssist 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 [Dells supportwebbplats](#).

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 ladda ner den senaste BIOS-inställningsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).
3. Kopiera BIOS-inställningsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.

BIOS-uppdateringsverktyget visas.

8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

Vi rekommenderar att du skapar en återställningsenhet för att felsöka och lösa problem som kan uppstå i Windows. Dell tillhandahåller flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. Mer information hittar du i [Dell Windows säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ](#).

Wi-Fi-strömcykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av Wi-Fi-anslutningsproblem återställer du Wi-Fi-enheten med hjälp av följande steg:

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemmet.
 **OBS:** Vissa internetleverantörer tillhandahåller en modem- och routerkombinationsenhet.
3. Stäng av den trådlösa routern.
4. Vänta i 30 sekunder.
5. Slå på den trådlösa routern.
6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

Dränera kvarvarande ström (hårdvaruåterställning)

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 måste du dränera kvarvarande ström innan du tar bort eller sätter tillbaka några komponenter i datorn.

Dränering av kvarvarande ström (kallas även hårdvaruåterställning) är också ett vanligt felsökningssteg om datorn inte slås på eller inte startar till operativsystemet.

Gör så här för att tömma kvarvarande ström:

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort nätaggregatet från datorn.
3. Ta bort baskåpan.
4. Ta bort batteriet.
 **CAUTION:** Batteriet är en enhet som ska bytas av fältpersonal (FRU) och procedurerna för borttagning och installation är endast avsedda för auktoriserade servicetekniker.
5. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
6. Installera batteriet.
7. Installera baskåpan.
8. Anslut nätaggregatet till datorn.
9. Starta datorn.

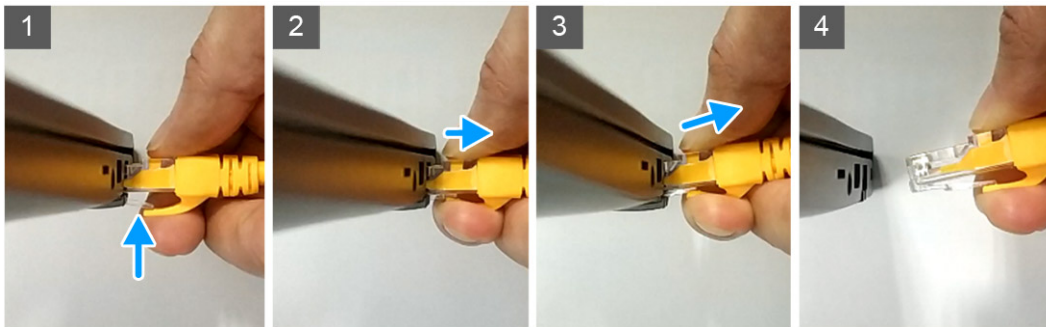
Koppla från Ethernet-kabeln (RJ-45)

Förutsättningar

Följ den här proceduren när du ska koppla loss Ethernet-kabeln (RJ-45) från RJ-45-porten för att undvika att datorn skadas.

Steg

1. Tryck ned spärren för att koppla loss kabeln från porten och dra ut kontakten [1, 2].



2. Dra kontakten rakt ut när du kopplar bort Ethernet-kabeln från RJ-45-porten (Ethernet-port) [3, 4].

Få hjälp och kontakta Dell Technologies

Resurser för självhjälp

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

Tabell 23. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell Technologies produkter och tjänster	Dells webbplats
MyDell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	Supportwebbplats för 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 Technologies-dator identifieras unikt med en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell Technologies-dator anger du service tag-numret eller expresstjänstkoden på Dells supportwebbplats. Mer information om hur du hittar din dators service tag finns i Instruktioner om hur du hittar din service tag eller ditt serienummer.
Dell Technologies kunskapsdatabasartiklar	1. Gå till Dells supportwebbplats. 2. Välj Support > Supportbibliotek i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Supportbibliotek skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell Technologies

Om du vill kontakta Dell Technologies med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst kan du göra detta på [Kontakta supporten på Dells supportwebbplats](#).

 **OBS:** Tjänsternas tillgänglighet kan variera beroende på land eller region och produkt.

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