

XPS 13 9305

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: Säkerhetsanvisningar	7
Innan du arbetar inuti datorn	7
Innan du börjar	7
När du har arbetat inuti datorn	8
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter	9
Rekommenderade verktyg	9
Skruvlista	9
Huvudkomponenter för XPS 13 9305	10
Kapitel 3: Ta bort kåpan	12
Procedur	12
Kapitel 4: Sätta tillbaka baskåpan	14
Procedur	14
Kapitel 5: Ta bort batteriet	16
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier	16
Nödvändiga förhandsåtgärder	16
Procedur	16
Kapitel 6: Sätta tillbaka batteriet	18
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier	18
Procedur	18
Nödvändiga efterhandsåtgärder	19
Kapitel 7: Ta bort SSD-disken	20
Nödvändiga förhandsåtgärder	20
Procedur för att ta bort M.2 2280- och M.2 2230-SSD-diskarna	20
Procedur för att ta bort M.2 2280-halvledarenhet	20
Procedur för att ta bort M.2 2230-halvledarenhet	21
Kapitel 8: Sätta tillbaka halvledarenheten	22
Procedur för att sätta tillbaka M.2 2280- och M.2 2230-SSD-diskar	22
Procedur för att sätta tillbaka SSD-disk 2280	22
Procedur för att sätta tillbaka SSD-disk 2230	22
Nödvändiga efterhandsåtgärder	23
Kapitel 9: Ta bort högtalarna	24
Nödvändiga förhandsåtgärder	24
Procedur	24
Kapitel 10: Sätta tillbaka högtalarna	25

Procedur.....	25
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	25
Kapitel 11: Ta bort knappcells batteriet.....	26
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	26
Procedur.....	26
Kapitel 12: Sätta tillbaka knappcells batteriet.....	27
Procedur.....	27
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	27
Kapitel 13: Ta bort kylflänsen – endast i3-processor.....	28
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	28
Procedur.....	28
Kapitel 14: Sätta tillbaka kylflänsen – endast i3-processor.....	29
Procedur.....	29
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	29
Kapitel 15: Ta bort fläktarna – endast i3-processor.....	30
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	30
Procedur.....	30
Kapitel 16: Sätta tillbaka fläktarna – endast i3-processor.....	32
Procedur.....	32
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	33
Kapitel 17: Ta bort kylfläns- och fläktenheten – endast i5/i7-processor.....	34
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	34
Procedur.....	34
Kapitel 18: Sätta tillbaka kylfläns- och fläktenheten – endast i5/i7-processor.....	36
Procedur.....	36
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	37
Kapitel 19: Ta bort bildskärmsmonteringen.....	38
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	38
Procedur.....	38
Kapitel 20: Sätta tillbaka bildskärmsenheten.....	41
Procedur.....	41
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	42
Kapitel 21: Ta bort headsetporten.....	43
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	43
Procedur.....	43
Kapitel 22: Sätta tillbaka headsetporten.....	45

Procedur.....	45
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	46
Kapitel 23: Ta bort moderkortet.....	47
Förutsättningar.....	47
Procedur.....	47
Kapitel 24: Sätta tillbaka moderkortet.....	49
Procedur.....	49
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	50
Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet.....	50
Kapitel 25: Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	51
Förutsättningar.....	51
Procedur.....	51
Kapitel 26: Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	52
Procedur.....	52
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	52
Kapitel 27: Ta bort tangentbordet.....	53
Förutsättningar.....	53
Procedur.....	53
Kapitel 28: Sätta tillbaka tangentbordet.....	54
Procedur.....	54
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	54
Kapitel 29: Ta bort handledsstödet.....	55
Förutsättningar.....	55
Procedur.....	55
Kapitel 30: Sätta tillbaka handledsstödet.....	56
Procedur.....	56
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	56
Kapitel 31: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	57
Kapitel 32: Systeminstallationsprogram.....	58
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	58
Navigeringstangenter.....	58
Startsekvens.....	58
Meny för engångsstart.....	59
Alternativ för systemkonfiguration.....	59
System- och installationslösenord.....	69
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	69
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	70
Återställa CMOS-inställningar.....	70

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	70
Uppdatera BIOS.....	71
Uppdatera BIOS i Windows.....	71
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	71
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	71
Kapitel 33: Felsökning.....	73
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	73
Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator.....	73
Systemets diagnosindikatorer.....	73
SupportAssist-diagnostik.....	74
Inbyggt självtest (BIST).....	75
M-BIST.....	75
LCD inbyggda självtestet (BIST).....	75
Återställ operativsystemet.....	76
WiFi-strömcykel.....	76
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	76
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	76
Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning.....	77
Kapitel 34: Få hjälp och kontakta Dell.....	78

Säkerhetsanvisningar

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

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

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

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

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

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

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

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

⚠️ CAUTION: Tryck in och mata ut eventuella kort från mediakortläsaren.

⚠️ 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

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

Innan du börjar

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

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

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

3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.

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

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

När du har arbetat inuti datorn

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

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

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 0
- Torx #5 (T5) skruvmejsel
- Plastmejsel











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 sådana ytor när du sätter tillbaka en komponent.

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

Tabell 1. Skruvlista

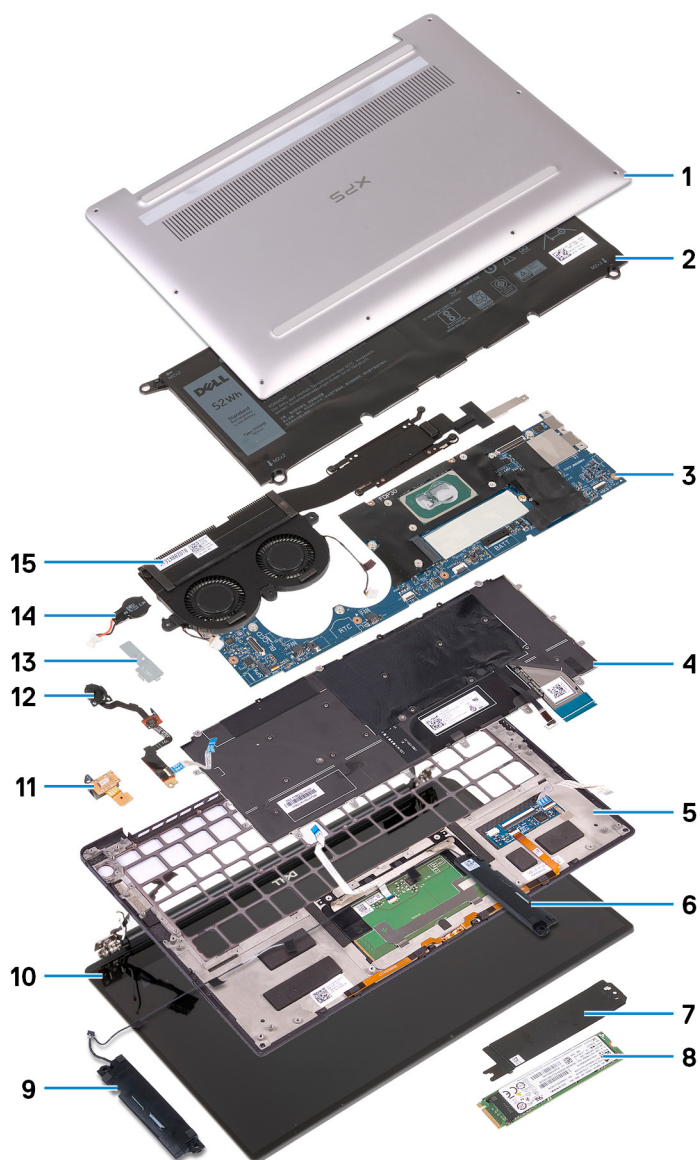
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Tangentbord	Handledsstöd	M1,6x1,5	29	
Fingeravtrycksläsarkort	Handledsstöd	M1,6x1,5	1	
Strömbrytare	Handledsstöd	M1,4x1,7	2	
Moderkort	Handledsstöd	M1,6x2,5	10	
Högtalare	Handledsstöd	M2x2	4	
Kylfläns	Moderkort	M2x3	4	
fläktar	Moderkort	M1,6x3L	2	
Kylfläns- och fläktmontering	Moderkort	M2x3	4	
Kylfläns- och fläktmontering	Moderkort	M1,6x3	2	
Headsetport	Handledsstöd	M1,6x3	1	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Bildskärmsenhet	Handledsstöd	M2,5x4	4	
Trådlös antenn- och kamerakabelfäste	Moderkort	M1,6x3L	1	
Bildskärmskabelfäste	Moderkort	M1,6x2,5	2	
Avskärmning för SSD-disk och SSD-disk	Moderkort	M2x3L	1	
Batteri	Handledsstöd	M2x2	4	
Batteri	Handledsstöd	M1,6x4	1	
Kåpa	Handledsstöd	M2x3, Torx	8	

Huvudkomponenter för XPS 13 9305

Nedanstående bild visar huvudkomponenterna för XPS 13 9305.



1. Käpa
2. Batteri
3. Moderkort
4. Tangentbord
5. Handledsstöd
6. Höger högtalare
7. Avskärmning för SSD-disk
8. SSD-disk
9. Vänster högtalare
10. Bildskärmsenhet
11. Headsetport
12. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare
13. Fäste för kamerakabel
14. Knappcells batteri
15. Kylfläns- och fläktmontering

i **OBS:** Gäller endast för datorer med Intel Core i5- och i7-processorer. Kylflänsen och fläktarna i datorer med Intel Core i3-processor är separata enheter.

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

Ta bort kåpan

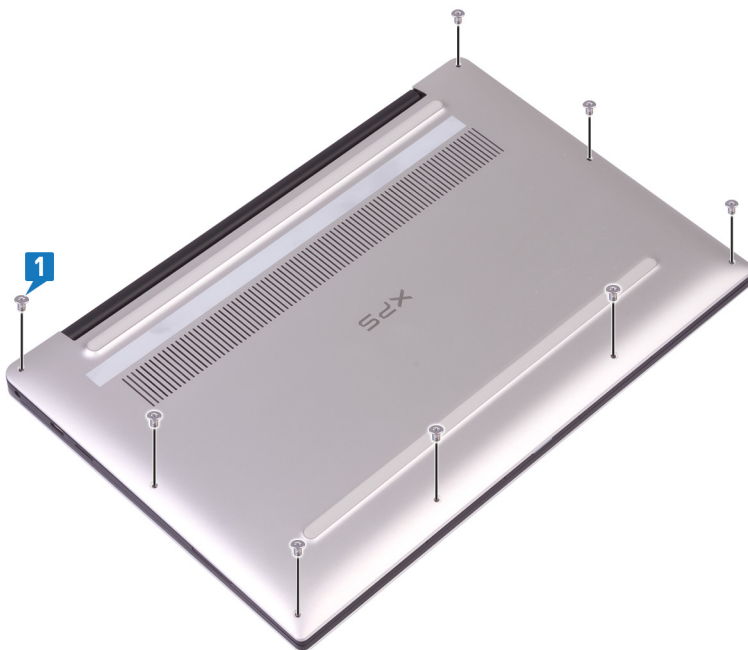
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

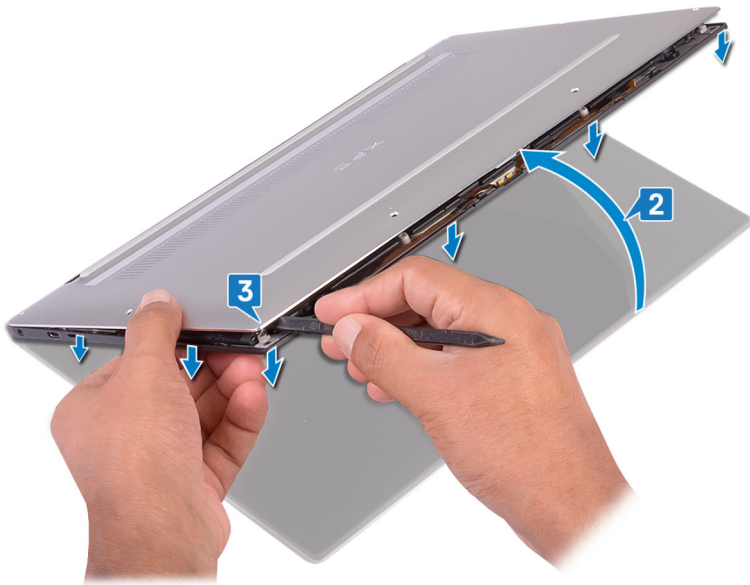
CAUTION: Öppna inte locket på baskåpan från baksidan i närheten av gångjärnen – det kan skada datorn.

CAUTION: Torx T5-skrivar kan lätt skalas när de avlägsnas, särskilt om skruvarna har behandlats med gängläsningsklister. Kontrollera att skruvmejselbiten sitter ordentligt fast och sitter rakt i skruvhuvudet när du tar bort skruven.

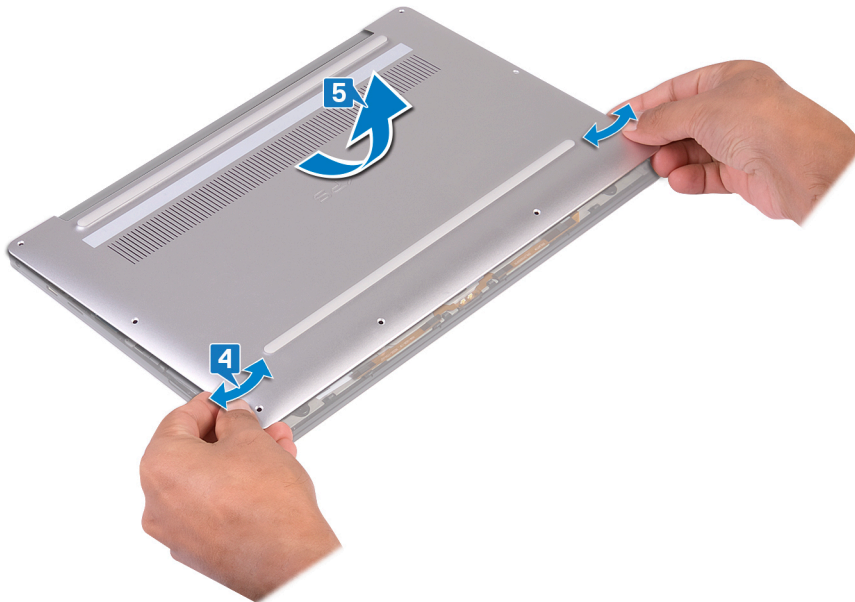
1. Ta bort de åtta skruvarna (M2x3, Torx T5) som håller fast kåpan i enheten med handledsstödet.



2. Med datorn nedåt, öppna datorn i en vinkel.
3. Använd en plastrits och bänd bort kåpan från handledsstödet, med början från de främre vänstra och högra hörnen.



4. Flytta baskåpan från vänster till höger, lossa klämmorna som håller fast kåpan på handledsstödet.
5. Lyft bort kåpan från handledsstödet.

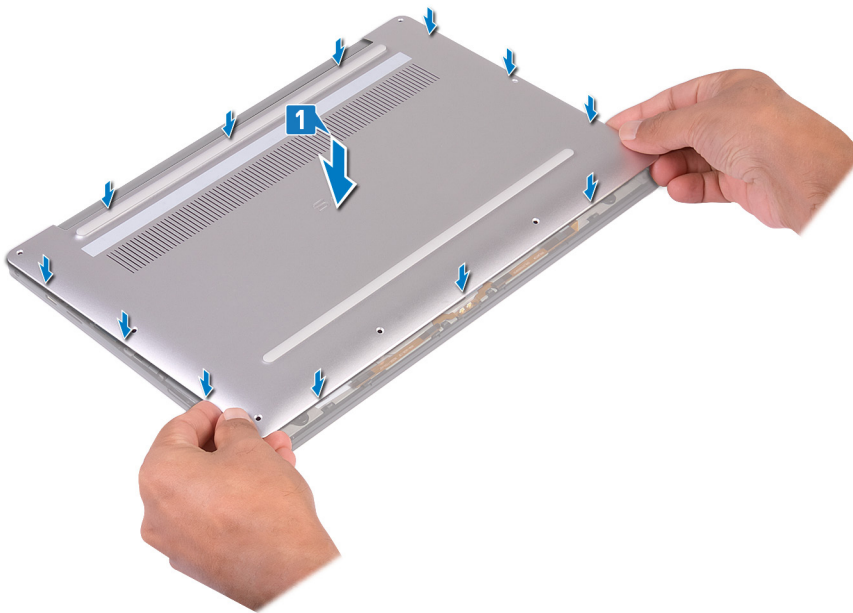


Sätta tillbaka baskåpan

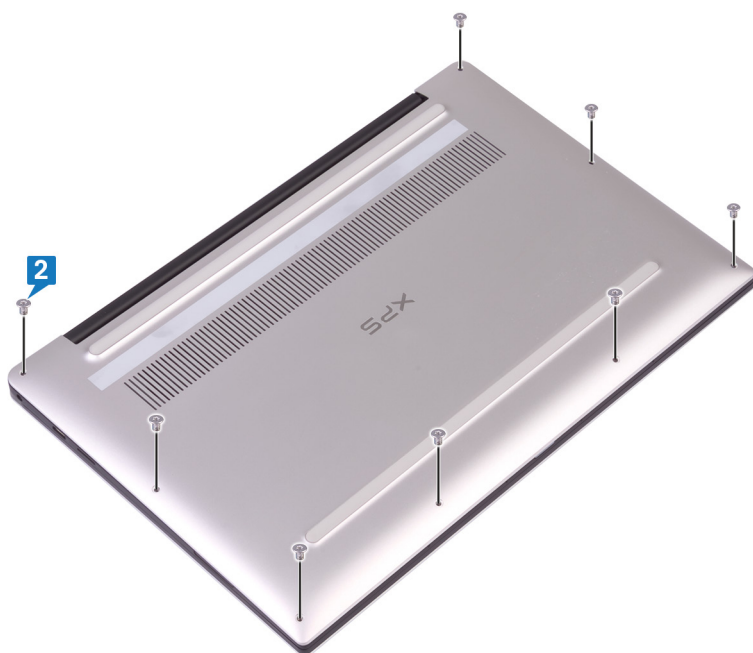
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstödet och fäst kåpan på plats.



2. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M2x3, Torx) som håller fast kåpan i enheten med handledsstödet.



Ta bort batteriet

i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

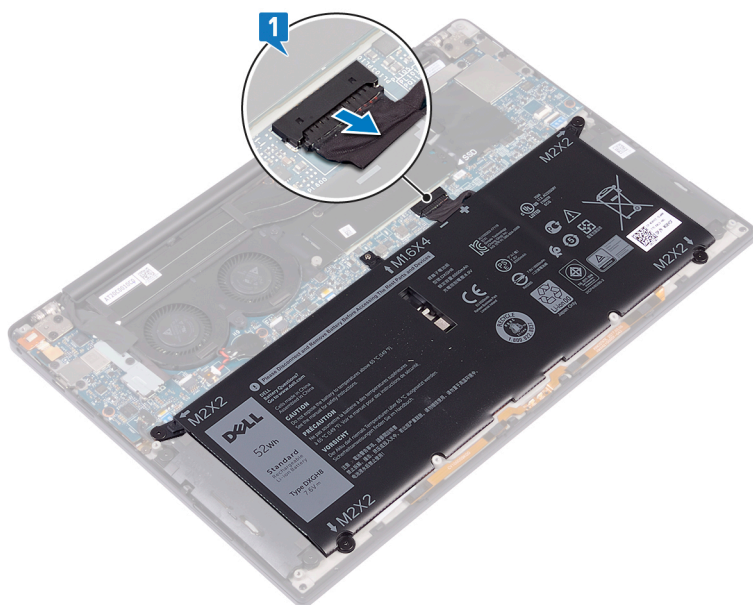
- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.
- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se www.dell.com/contactdell.
- Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.
- Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt. Riktlinjer för hur du hanterar och byter ut svullna litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna litiumjonbatterier](#).

Nödvändiga förhandsåtgärder

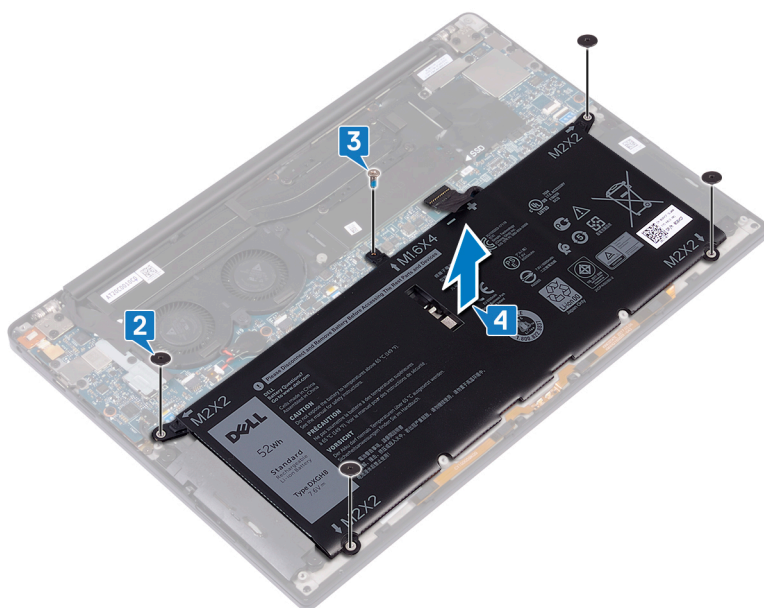
Ta bort kåpan.

Procedur

1. Se till att batterikabeln är fränkopplad från moderkortet.



2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handelsstödet.
3. Ta bort skruven (M1,6x4) som håller fast batteriet i handelsstödet.
4. Lyft bort batteriet från handelsstödet.



5. Vänd datorn upp och ned, öppna bildskärmen och tryck på strömbrytaren i cirka 5 sekunder för att jorda datorn.

Sätta tillbaka batteriet

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

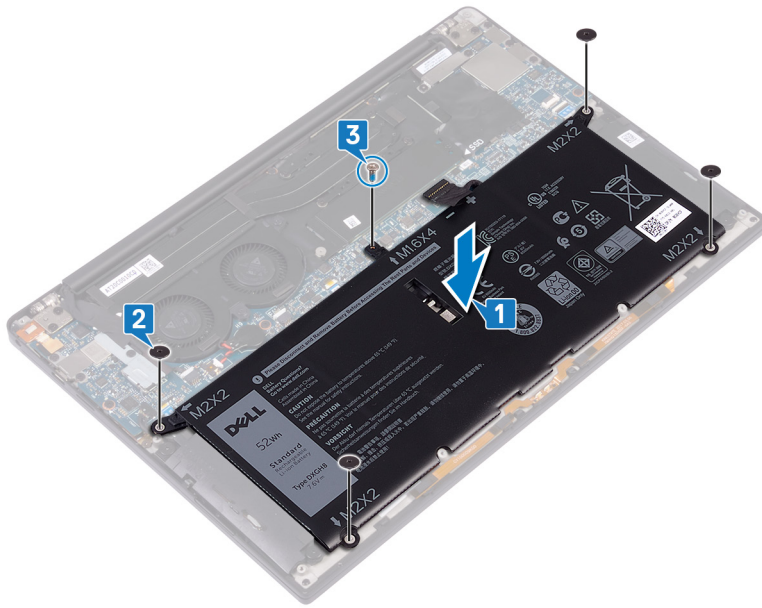
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.
- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se www.dell.com/contactdell.
- Köp alltid äkta batterier från www.dell.com eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.
- Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt. Riktlinjer för hur du hanterar och byter ut svullna litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna litiumjonbatterier](#).

Procedur

1. Rikta upp skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast batteriet i handledsstödsenheten.
3. Sätt tillbaka skruven (M1,6x4) som håller fast batteriet på enheten med handledsstödet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort SSD-disken

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

Nödvändiga förhandsåtgärder

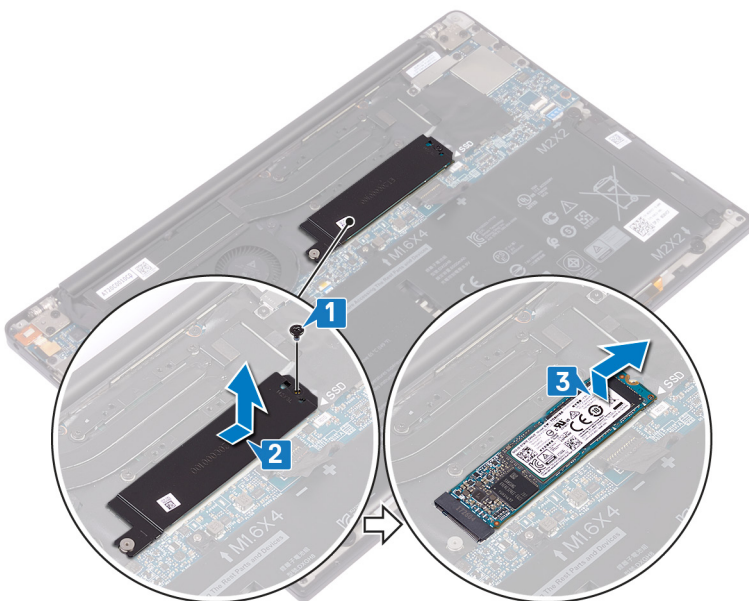
1. Ta bort kåpan.
2. Ta bort batteriet.

Procedur för att ta bort M.2 2280- och M.2 2230-SSD-diskarna

Procedur för att ta bort M.2 2280-halvledarenhet

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-enhetens skydd och halvledarenheten i moderkortet.
2. Skjut och ta bort halvledarenhetsavskärmningen från halvledarenhetens kortplats.
3. Lyft halvledarenheten i en vinkel och skjut sedan bort och skjut ut och lossa halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten.

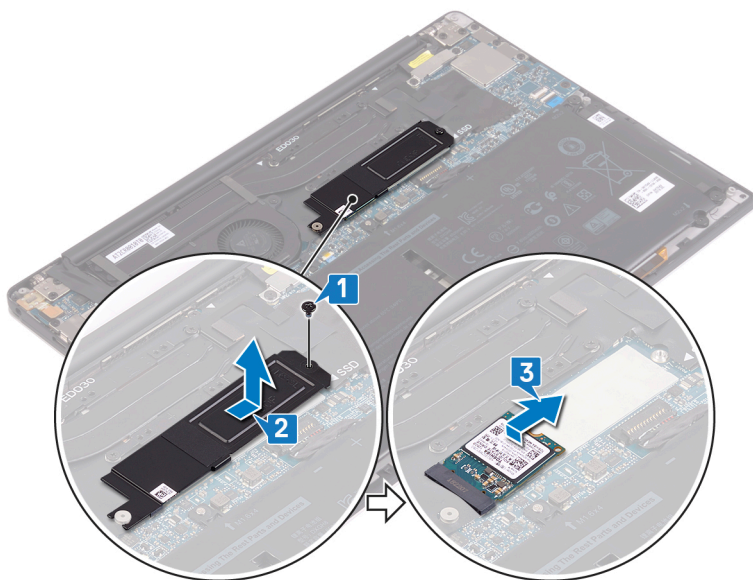
OBS: Halvledarenheten 2280 har en unik termisk platta och kan inte bytas ut med 2230 halvledarenhets termisk platta



Procedur för att ta bort M.2 2230-halvledarenhet

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-enhetens skydd och halvledarenheten i moderkortet.
2. Skjut och ta bort halvledarenhetsavskärmningen från halvledarenhetens kortplats.
3. Lyft halvledarenheten i en vinkel och skjut sedan bort och skjut ut och lossa halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten.

i | **OBS:** SSD-disken 2230 har en unik termisk platta som inte kan bytas ut mot den termiska plattan för SSD-disk 2280.



Sätta tillbaka halvledarenheten

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

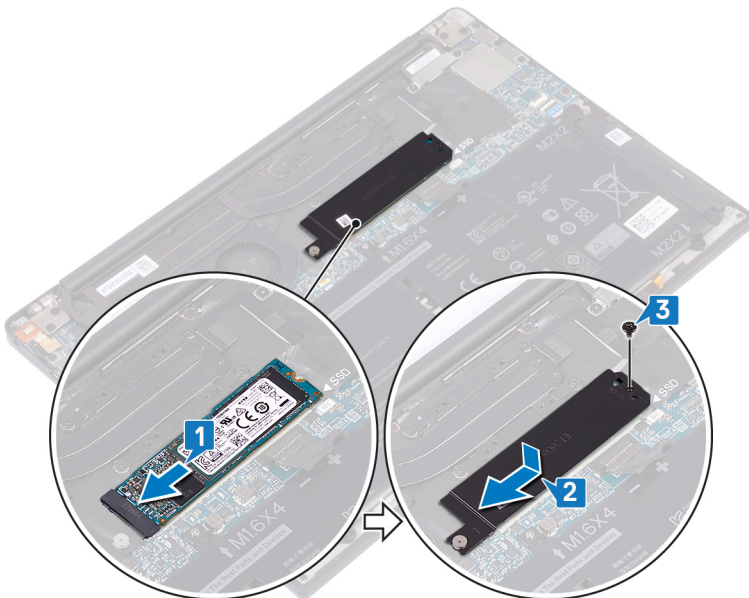
Procedur för att sätta tillbaka M.2 2280- och M.2 2230-SSD-diskar

Procedur för att sätta tillbaka SSD-disk 2280

1. Rikta in skårorna på SSD-disken med flikarna i SSD-diskens kortplats och skjut sedan in i SSD-disken i vinkel på kortplatsen.
2. För in SSD-diskens avskärmning på platsen för SSD-diskens avskärmning. Rikta därefter in skruvhålet på SSD-diskens avskärmning och SSD-disken efter skruvhållaren på moderkortet.

OBS: SSD-disken 2280 har en unik termisk platta som inte kan bytas ut mot den termiska plattan för SSD-disk 2230.

3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast SSD-disken i moderkortet.

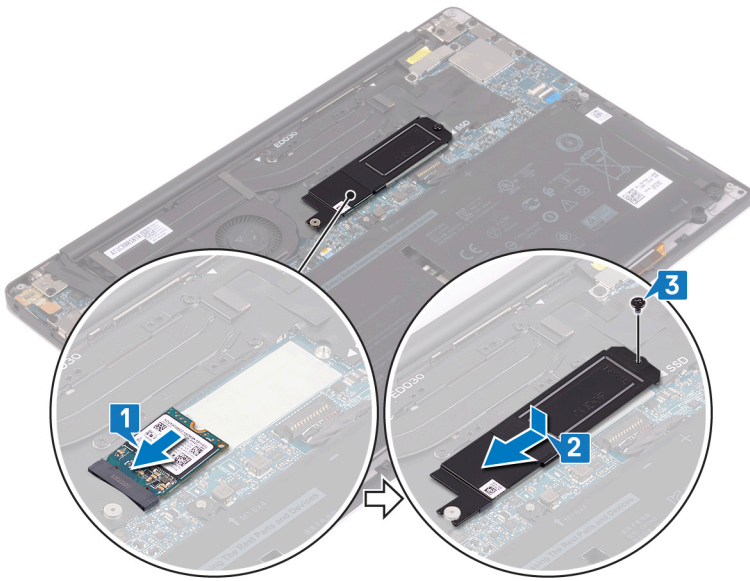


Procedur för att sätta tillbaka SSD-disk 2230

1. Rikta in skårorna på SSD-disken med flikarna i SSD-diskens kortplats och skjut sedan in i SSD-disken i vinkel på kortplatsen.
2. För in SSD-diskens avskärmning på platsen för SSD-diskens avskärmning. Rikta därefter in skruvhålet på SSD-diskens avskärmning och SSD-disken efter skruvhållaren på moderkortet.

i | **OBS:** SSD-disken 2230 har en unik termisk platta som inte kan bytas ut mot den termiska plattan för SSD-disk 2280.

3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast SSD-disken i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort högtalarna

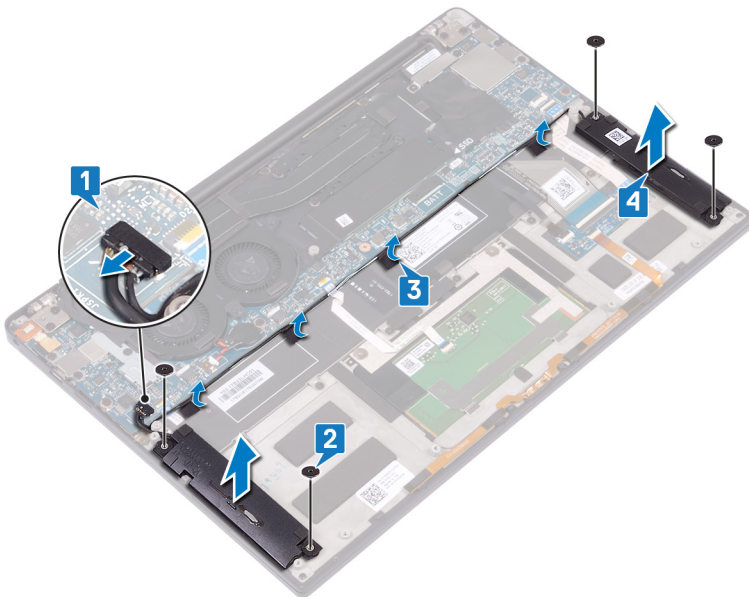
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast den vänstra och högra högtalaren på handledsstödet.
3. Observera hur högtalarkabeln sitter och ta bort tejp (4) som håller fast högtalarkabeln på tangentbordet.
4. Lyft upp högtalarna tillsammans med kablarna från handledsstödet.

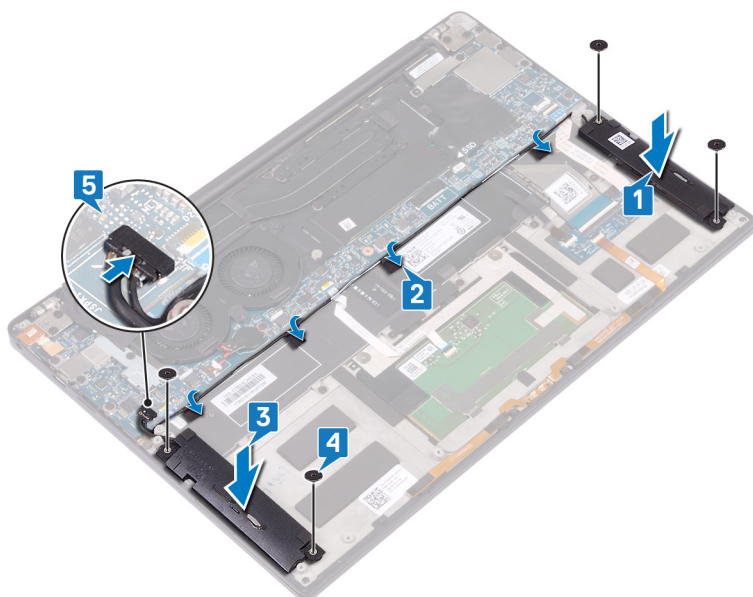


Sätta tillbaka högtalarna

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Använd inriktningstapparna på handledsstödsenheten och placera den vänstra högtalaren på denna.
2. Dra högtalarkabeln på moderkortet och fäst tejpen på moderkortet.
3. Använd inriktningstapparna på handledsstödsenheten och placera den högra högtalaren på denna.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast högtalarna i handledsstödet.
5. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort knappcellsbatteriet

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

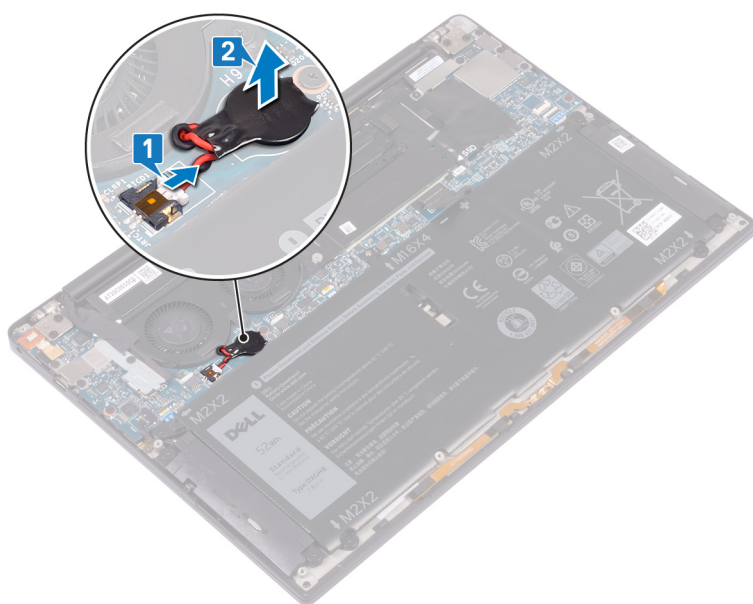
CAUTION: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort kåpan.
2. Ta bort batteriet.

Procedur

1. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
2. Observera placeringen av knappcellsbatteriet och bänd loss det från moderkortet.

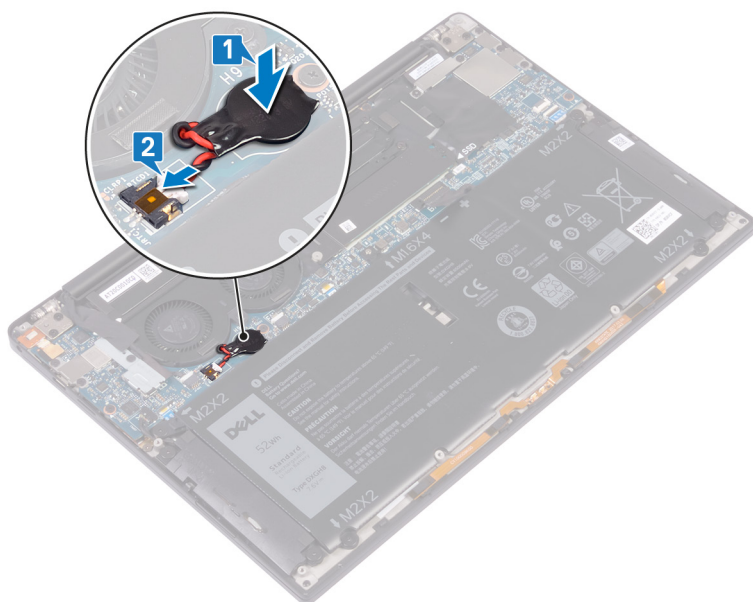


Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Sätt fast knappcellsbatteriet på moderkortet.
2. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort kylflänsen – endast i3-processor

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

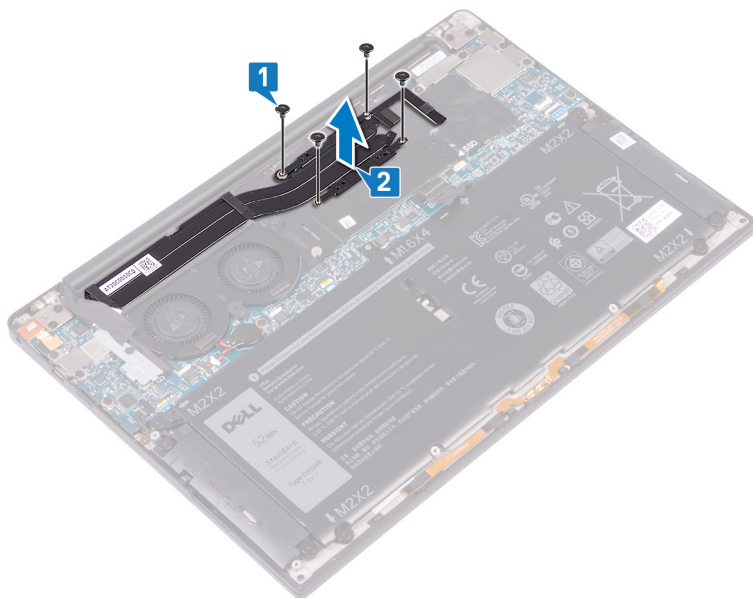
CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fett.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

1. I motsatt ordning (som anges på kylflänsen) tar du bort de fyra fästskruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen i moderkortet.
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.



Sätta tillbaka kylflänsen – endast i3-processor

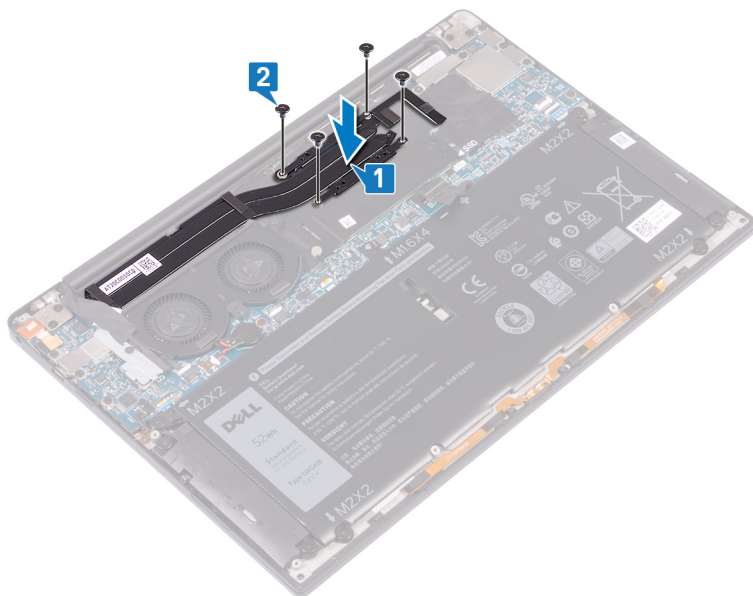
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsenheten i moderkortet i rätt ordning (som anges på kylflänsen).



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort fläktarna – endast i3-processor

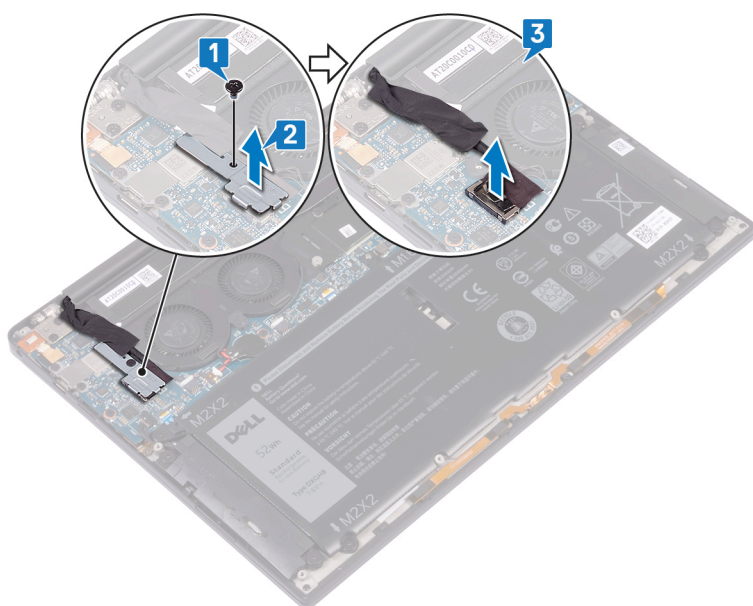
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

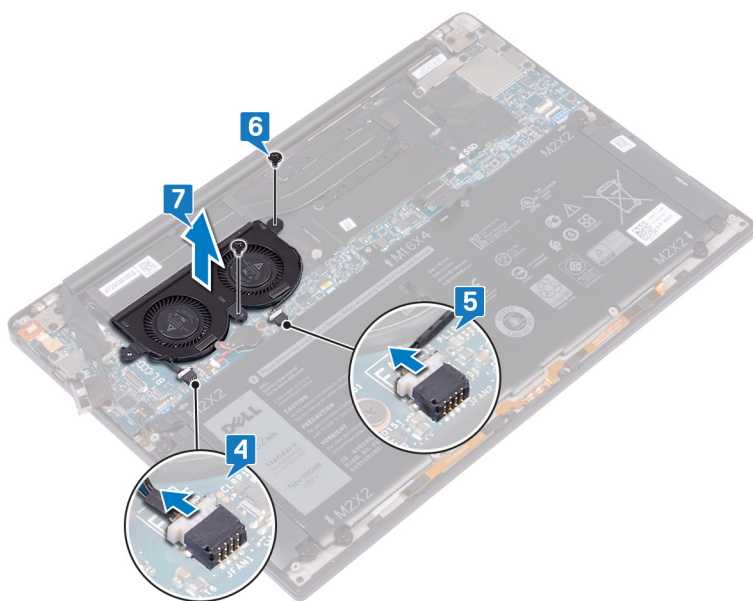
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

1. Ta bort tillbaka skruven (M1.6x3) som håller fast den trådlösa antennen och kamerakabeln i moderkortet.
2. Lyft bort den trådlösa antennen och kamerakabelns fäste från moderkortet.
3. Lossa och lyft bort kamerakabeln från moderkortet och dra bort tejpens som håller fast kamerakabeln på fläktarna.



4. Koppla bort höger fläktkabel från moderkortet.
5. Koppla bort vänster fläktkabel från moderkortet.
6. Ta bort de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast den vänstra och högra fläkten i moderkortet.
7. Lyft bort den vänstra och högra fläkten tillsammans med kablarna från moderkortet.

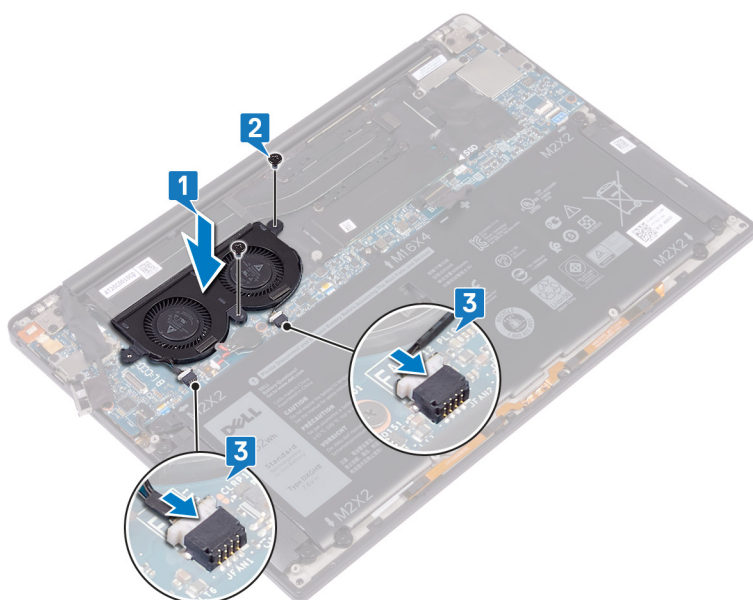


Sätta tillbaka fläktarna – endast i3-processor

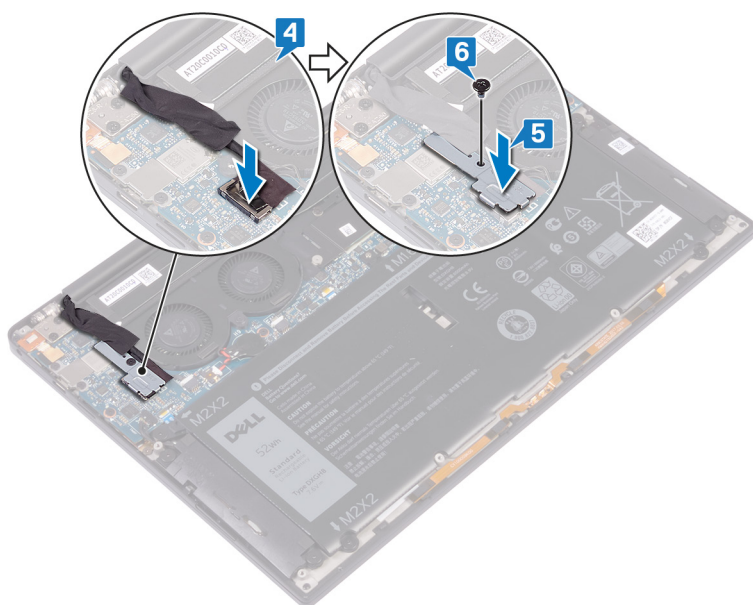
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Passa in skruvhålen på vänster och höger fläktar med skruvhålen i moderkortet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast de vänstra och högra fläktarna i moderkortet.
3. Anslut den vänstra och högra fläktkabeln till moderkortet.



4. Anslut kamerakabeln till moderkortet.
5. Rikta in skruvhålet på den trådlösa antennens och kamerakabelns fäste med skruvhålet på moderkortet.
6. Sätt tillbaka skruven (M1.6x3) som håller fast den trådlösa antennen och kamerakabeln i moderkortet.
7. Fäst tejen som håller fast kamerakabeln i fläktarna.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort kylfläns- och fläktenheten – endast i5/i7-processor

i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

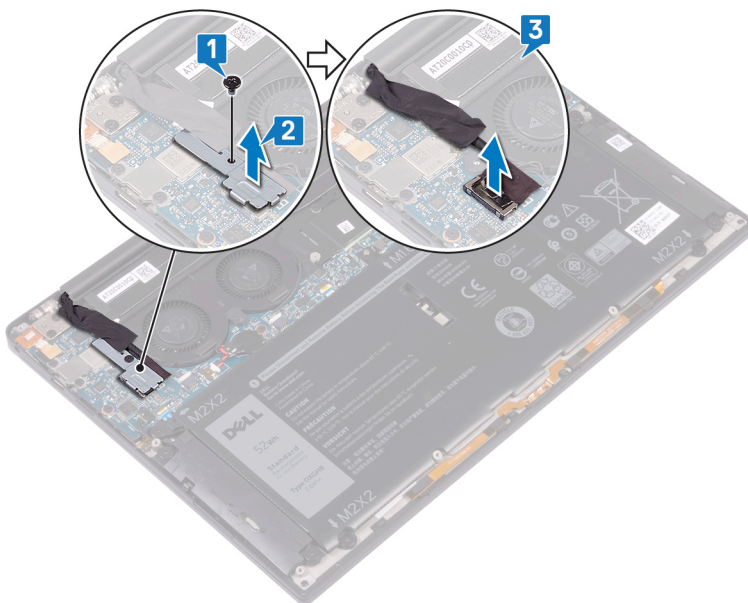
⚠ CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

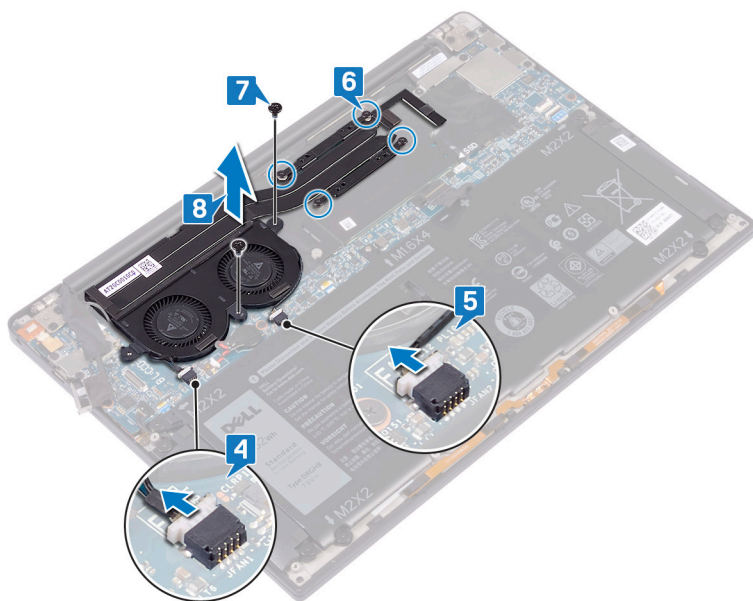
Procedur

1. Ta bort tillbaka skruven (M1.6x3) som håller fast den trådlösa antennen och kamerakabeln i moderkortet.
2. Lyft bort den trådlösa antennen och kamerakabelns fäste från moderkortet.
3. Lossa och lyft bort den trådlösa antennen och kamerakabelns fäste från moderkortet och dra bort tejen som håller fast kamerakabeln på kylfläns- och fläktenheten.



4. Koppla bort den vänstra fläktkabeln från moderkortet.
5. Koppla bort den högra fläktkabeln från moderkortet.
6. I motsatt ordning (som anges på kylflänsen) tar du bort de fyra fästskruvarna (M2x3) som håller fast kylfläns- och fläktmonteringen i moderkortet.

7. Ta bort de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast kylfläns- och fläktenheten på moderkortet.
8. Lyft bort kylfläns- och fläktenheten från moderkortet tillsammans med den vänstra och högra fläktkabeln.



Sätta tillbaka kylfläns- och fläktenheten – endast i5/i7-processor

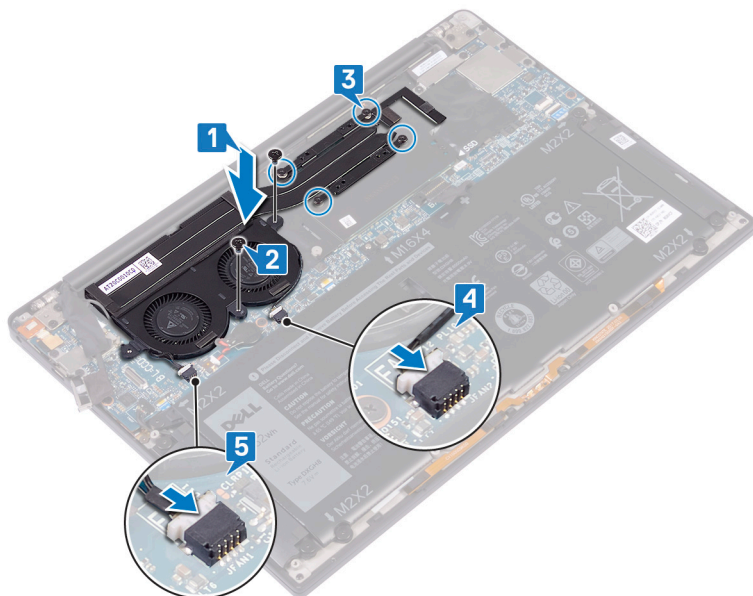
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ CAUTION: Felaktig inpassning av fläkt- och kylflänsmonteringen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

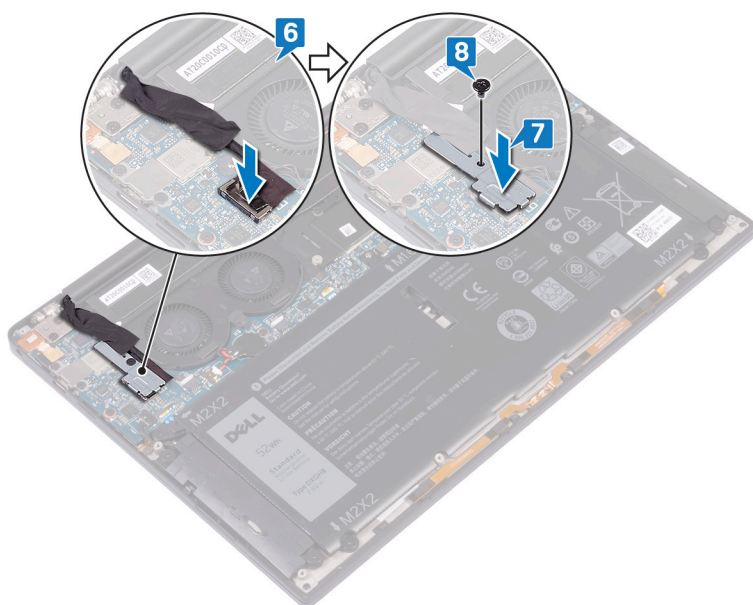
i **OBS:** Om antingen moderkortet eller fläkt- och kylflänsmonteringen byts ut ska du använda det medföljande termiska skyddet/krämen för att säkerställa kylning.

Procedur

1. Passa in skruvhålen i fläkt- och kylflänsmonteringen med skruvhålen i moderkortet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1.6x3) som håller fast kylfläns- och fläktenheten i moderkortet.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast kylfläns- och fläktenheten i moderkortet i rätt ordning (som anges på kylfläns- och fläktenheten).
4. Anslut den högra flätkabeln till moderkortet.
5. Anslut den vänstra flätkabeln till moderkortet.



6. Anslut kamerakabeln till moderkortet.
7. Rikta in skruvhålet på den trådlösa antennen och kamerakabelns fäste med skruvhålet på moderkortet.
8. Sätt tillbaka skruven (M1.6x3) som håller fast den trådlösa antennen och kamerakabeln i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmsmonteringen

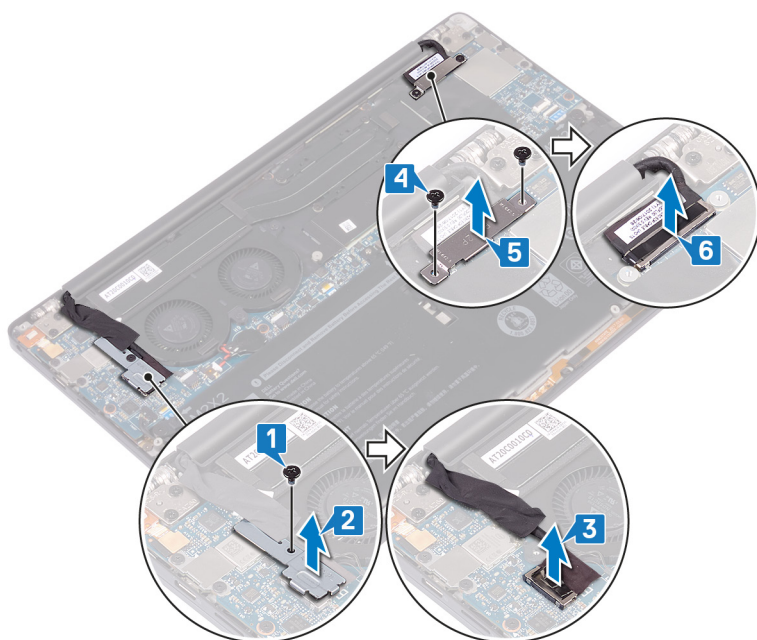
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

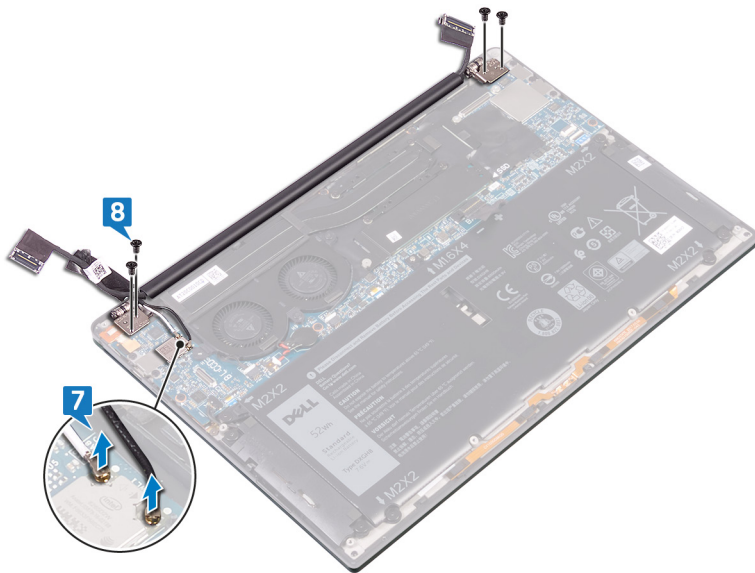
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

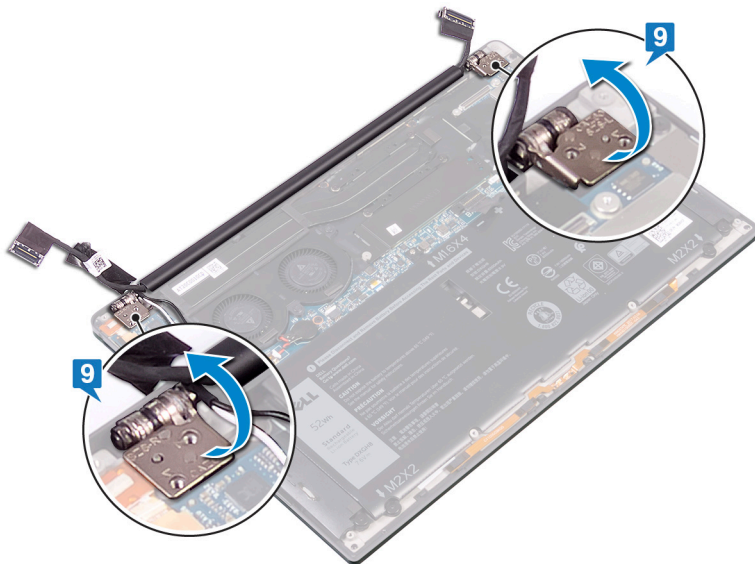
1. Ta bort tillbaka skruven (M1,6x3) som håller fast den trådlösa antennen och kamerakabeln i moderkortet.
2. Lyft bort den trådlösa antennen och kamerakabelns fäste från moderkortet.
3. Lossa och lyft bort kamerakabeln från moderkortet och dra bort tejen som håller fast kamerakabeln på fläktarna.
4. Ta bort de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
5. Lyft bort fästet för bildskärmskabeln från moderkortet.
6. Koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.



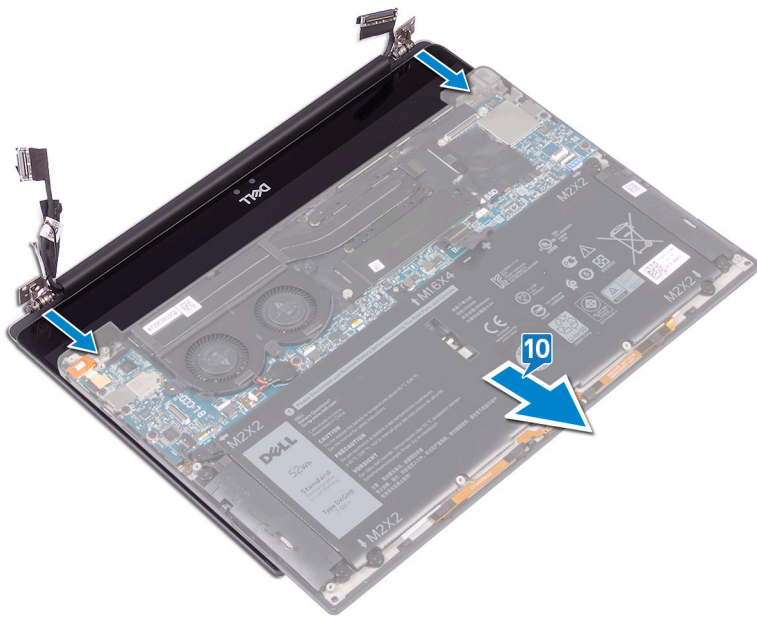
7. Koppla bort antennkablarna från moderkortet.
8. Ta bort de fyra skruvarna (M2,5x4) som fäster bildskärmgångjärnen i handledsstödet.



9. Öppna gångjärnen manuellt i en 90 graders vinkel.



10. Skjut försiktigt bort bildskärmen från handledsstödet och lyft bort den.



Sätta tillbaka bildskärmsenheten

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Kontrollera att gångjärnen är öppna i en 90 graders vinkel. Skjut in handledsstödet under bildskärmsgångjärnen.

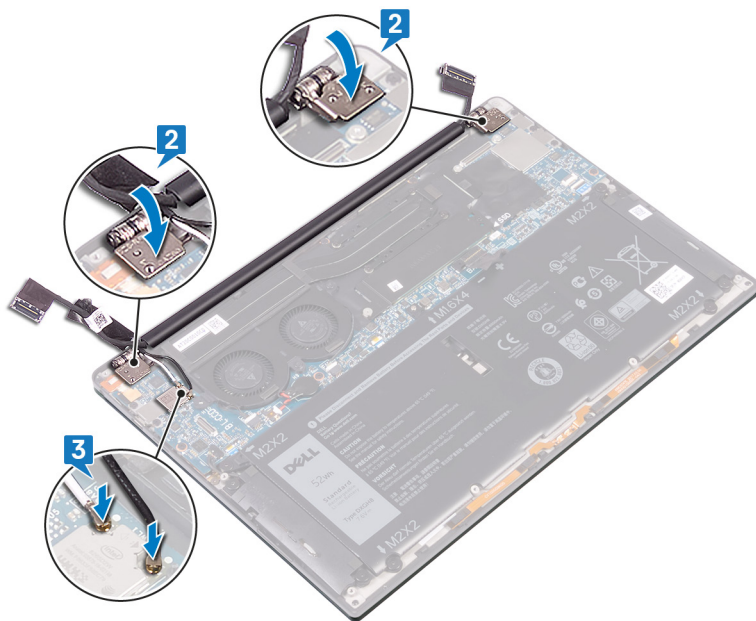


2. Använd justeringstapparna och tryck ner bildskärmsgångjärnen på handledsstödet och rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen efter skruvhålen på handledsstödet.
3. Anslut antennkablarna till moderkortet.

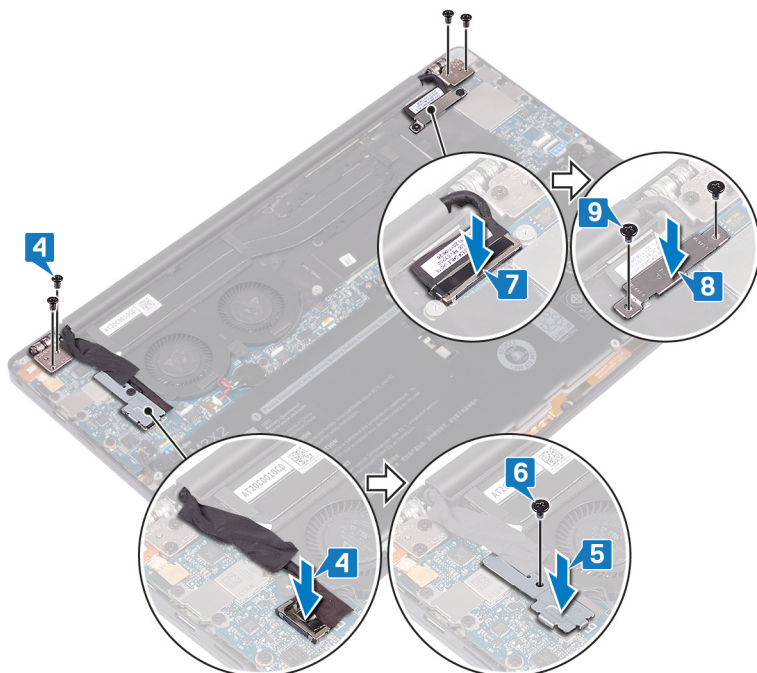
Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för de trådlösa kort som stöds av datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablarna

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



4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2,5x4) som håller fast bildskärmsgångjärnen handledsstödet och anslut kamerakabeln till moderkortet och fäst tejen som håller fast kamerakabeln på fläktarna.
5. Rikta in skruvhålet på den trådlösa antennens och kamerakabelns fäste med skruvhålet på moderkortet.
6. Sätt tillbaka skruven (M1,6x3) som håller fast den trådlösa antennen och kamerakabeln i moderkortet.
7. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet.
8. Rikta in skruvhålen i fästet för bildskärmskabeln med skruvhålen på moderkortet.
9. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort headsetporten

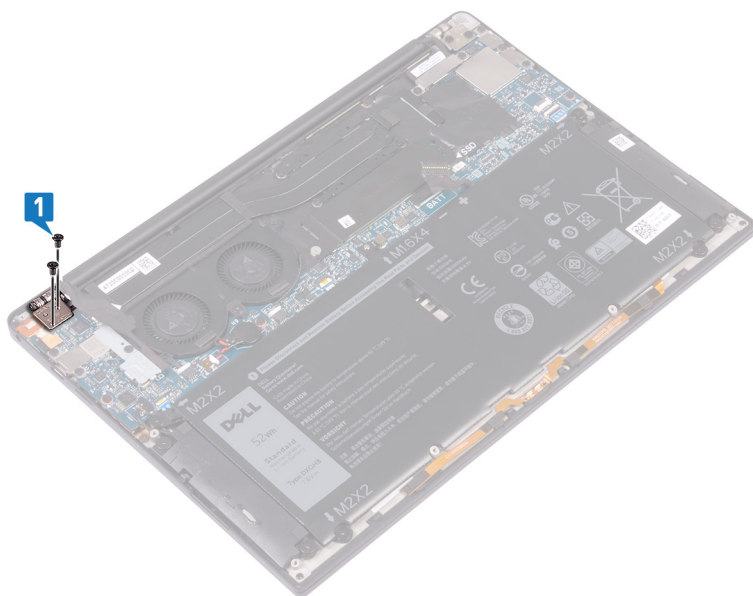
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

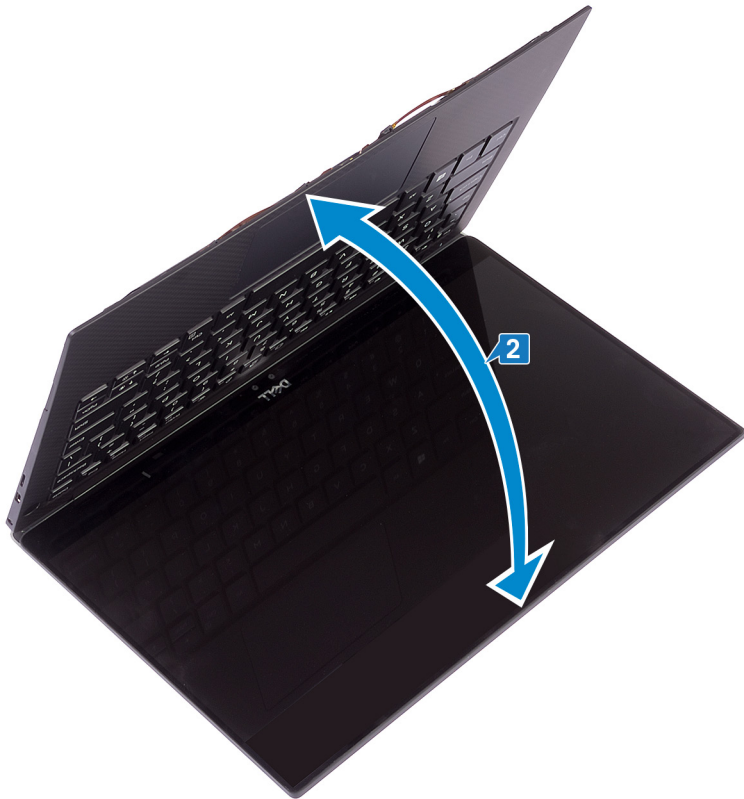
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

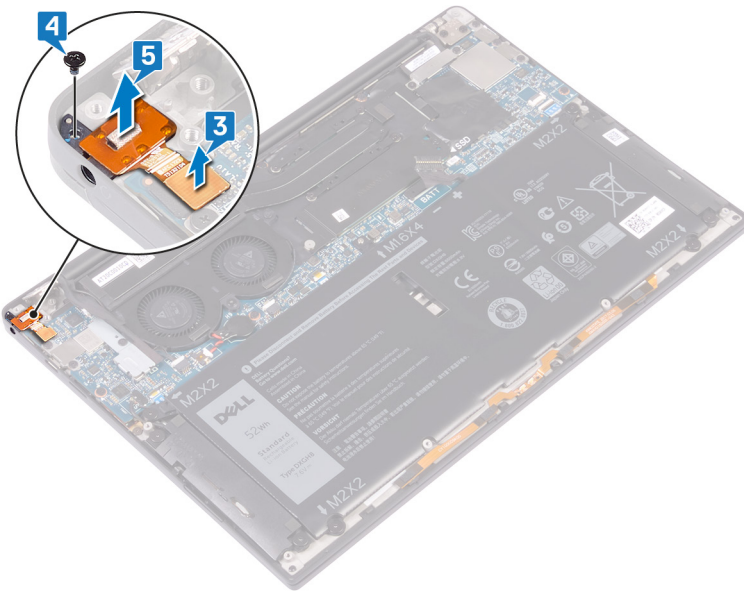
1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstödsenheten.



2. Placera datorns övre yta på en plan och ren yta och öppna och stäng sedan datorn.



3. Koppla bort DC-in-kabeln från moderkortet.
4. Ta bort skruven (M1,6x3) som håller fast headsetporten på handledsstödet.
5. Lyft bort headsetporten från moderkortet.

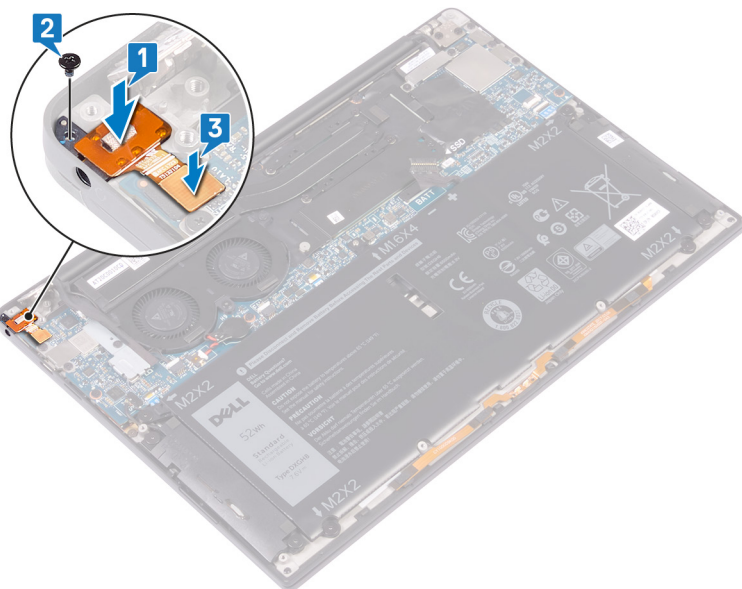


Sätta tillbaka headsetporten

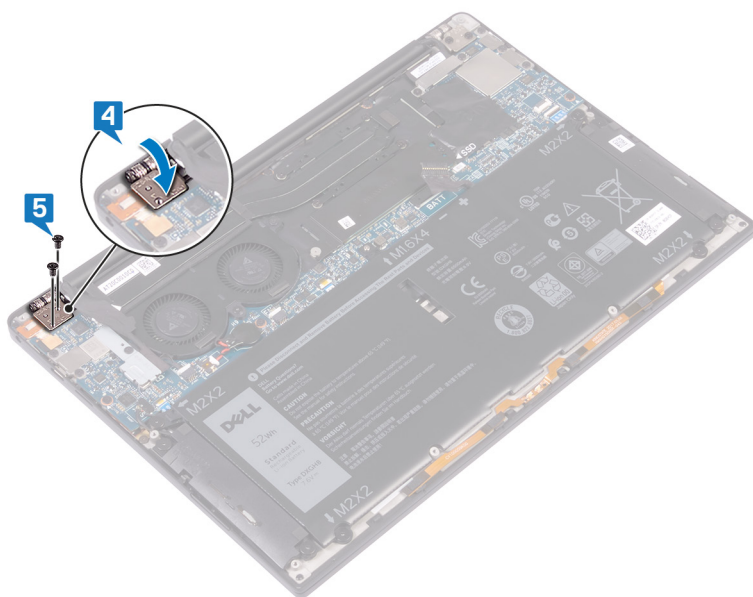
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Placera headsetporten i facket på handledsstödsenheten.
2. Sätt tillbaka skruven (M1,6x3) som håller fast headsetporten i enheten med handledsstödet.
3. Anslut kabeln för headsetporten till moderkortet.



4. Använd justeringstapparna, tryck ner det högra bildskärmsgångjärnet på handledsstödsenheten och rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnet efter skruvhålen på handledsstödsenheten.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x4) som håller fast det vänstra bildskärmsgångjärnet i handledsstödsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort moderkortet

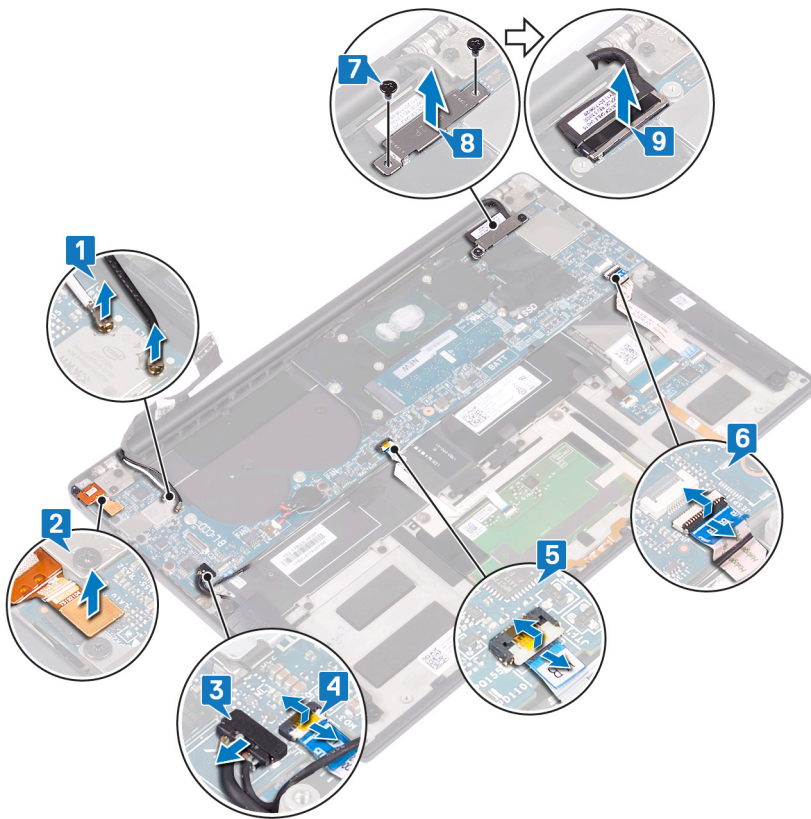
- i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** **OBS:** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i** **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
- i** **OBS:** Observera placeringen av kontakterna Innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

Förutsättningar

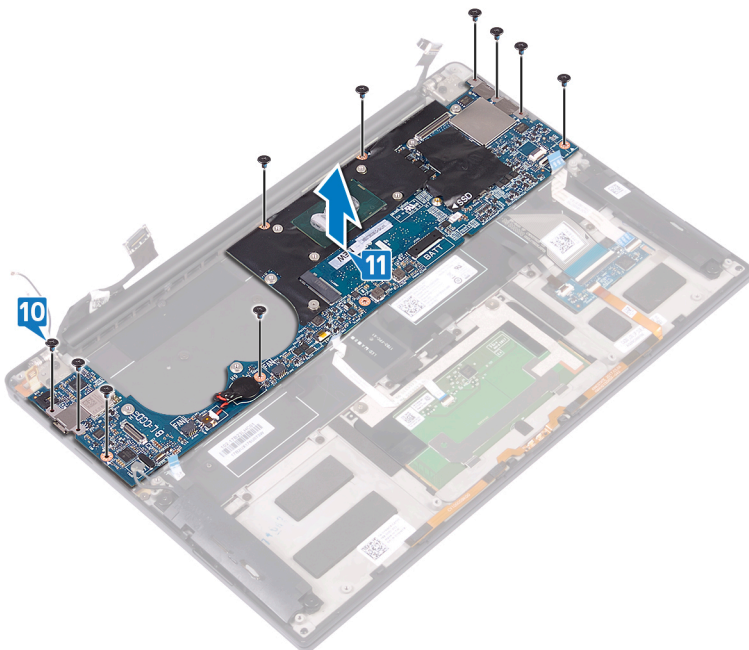
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [SSD-disken](#).
4. Ta bort [fläktarna](#) (endast i3-processor).
5. Ta bort [kylflänsen](#) (endast i3-processor) eller [kylfläns- och fläktenheten](#) (endast i5/i7-processor).

Procedur

1. Koppla bort antennkablarna från moderkortet.
2. Koppla bort headsetportens kabel från moderkortet.
3. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
4. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från moderkortet. Hoppa över detta steg om strömbrytaren inte har fingeravtrycksläsare.
5. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
6. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets styrenhetskabel från moderkortet.
7. Ta bort de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
8. Lyft bort bildskärmskabelns fäste från moderkortet.
9. Använd dragfliken och koppla bort bildskärmskabeln från moderkortet.



10. Ta bort de 10 skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast moderkortet i handledsstödsenheten.
11. Lyft bort moderkortet från handledsstödsenheten.

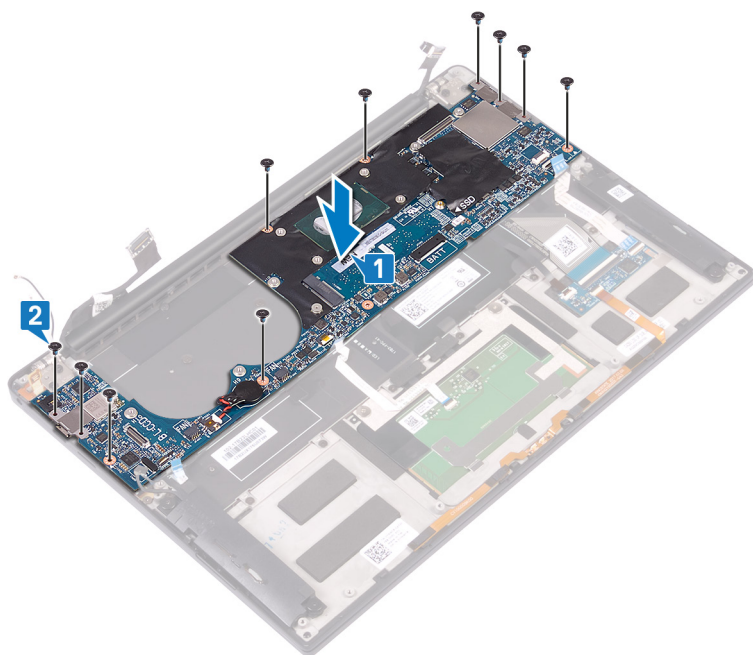


Sätta tillbaka moderkortet

- i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** **OBS:** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i** **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Procedur

1. Använd justeringstapparna och placera moderkortet på enheten med handledsstödet och rikta in skruvhålen i moderkortet med skruvhålen på enheten med handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de 10 skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast moderkortet i enheten med handledsstödet.



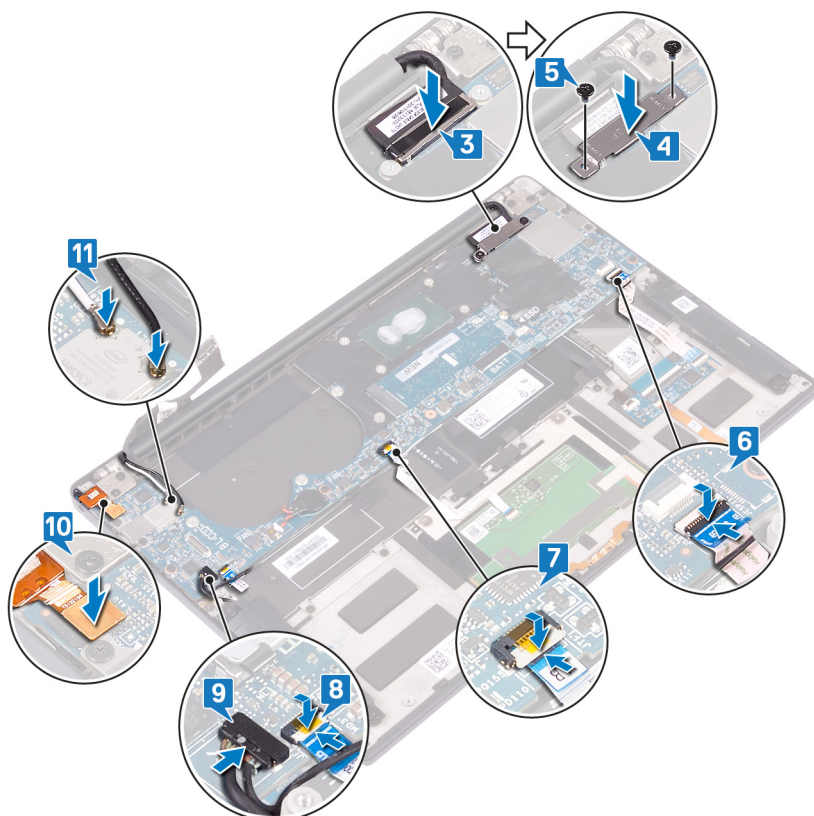
3. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet.
4. Rikta in och placera bildskärmskabelns fäste på moderkortet.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
6. Anslut tangentbordets styrenhets kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
7. Anslut styrplattans kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
8. Anslut fingeravtrycksläsarens kabel till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt. Hoppa över detta steg om strömbrytaren inte har fingeravtrycksläsare.
9. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
10. Anslut kabeln för headsetporten till moderkortet.

11. Anslut antennkablarna till moderkortet.

I nedanstående tabell visas färgschemat för antennkablarna för det trådlösa kort datorn har stöd för.

Tabell 3. Färgschemat för antennkablar

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



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kylflänsen (endast i3-processor) eller kylfläns- och fläktenheten (endast i5/i7-processor).
2. Sätt tillbaka fläktarna (endast i3-processor).
3. Sätt tillbaka SSD-disken.
4. Sätt tillbaka batteriet.
5. Sätt tillbaka kåpan.

Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. Tryck på F2 när DELL-logotypen visas för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
3. Navigera till fliken **Main (huvud)** och ange servicenumret i fältet **Service Tag Input (inmatning av servicenummer)**.

i **OBS:** Servicenumret är det alfanumeriska identifikationsnumret som sitter på baksidan av datorn.

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

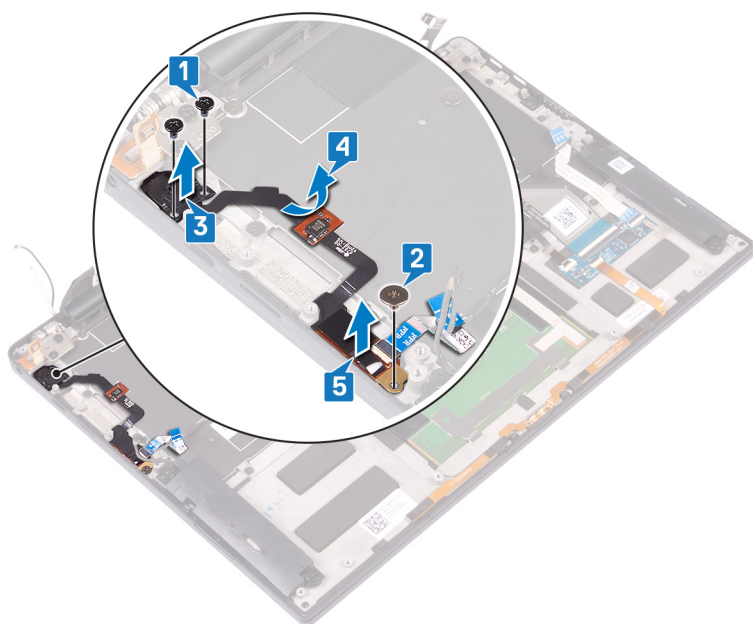
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Förutsättningar

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [SSD-disken](#).
4. Ta bort [fläktarna](#) (endast i3-processor).
5. Ta bort [kylflänsen](#) (endast i3-processor) eller [kylfläns- och fläktenheten](#) (endast i5/i7-processor).
6. Ta bort [moderkortet](#).

Procedur

1. Ta bort de två skruvarna (M1,4x1,7) som fäster strömbrytaren i handledsstödet.
2. Ta bort skruven (M1,6x1,5) som fäster fingeravtrycksläsarkortet i handledsstödet.
3. Lyft bort strömbrytaren från handledsstödet.
4. Lirka loss och lyft bort strömbrytarkabeln från tangentbordet.
5. Lyft bort fingeravtrycksläsarkortet från handledsstödet.

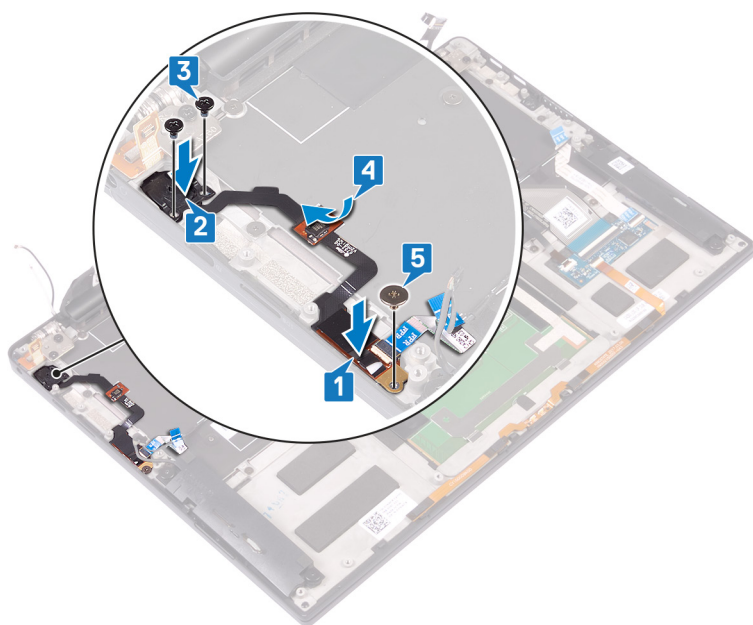


Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Placera fingeravtrycksläsarkortet i kortplatsen på handledsstödet.
2. Placera strömbrytaren i kortplatsen på handledsstödet.
3. Tryck ned strömbrytaren och sätt tillbaka de två skruvarna (M1,4x1,7) som fäster strömbrytaren i handledsstödet.
4. Sätt fast strömbrytarkabeln vid tangentbordet.
5. Sätt tillbaka skruven (M1,6x1,5) som fäster fingeravtrycksläsarkortet i handledsstödet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [moderkortet](#).
2. Sätt tillbaka [kylflänsen](#) (endast i3-processor) eller [kylfläns- och fläktenheten](#) (endast i5/i7-processor).
3. Sätt tillbaka [fläktarna](#) (endast i3-processor).
4. Sätt tillbaka [SSD-disken](#).
5. Sätt tillbaka [batteriet](#).
6. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort tangentbordet

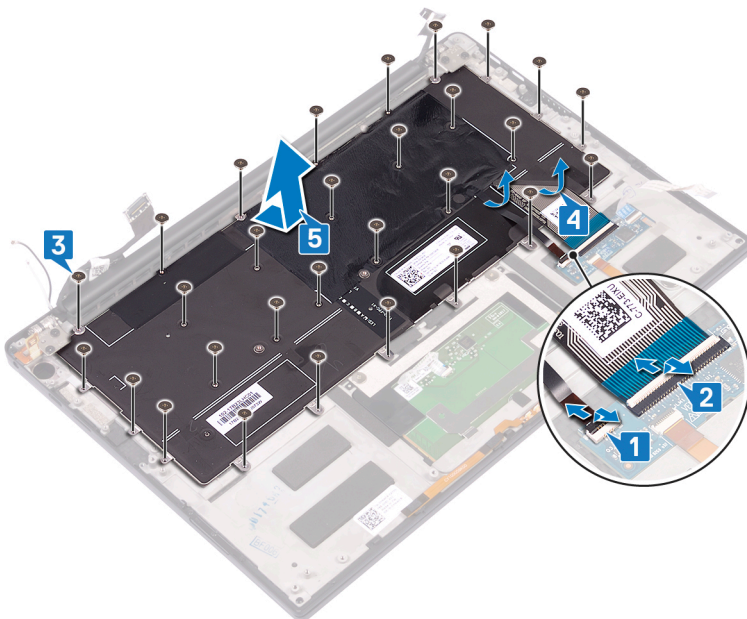
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Förutsättningar

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [SSD-disken](#).
4. Sätt tillbaka [fläktarna](#) (endast i3-processor).
5. Sätt tillbaka [kylflänsen](#) (endast i3-processor) eller [kylfläns- och fläktenheten](#) (endast i5/i7-processor).
6. Ta bort [moderkortet](#).
7. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).

Procedur

1. Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från tangentbordskortet.
2. Öppna spärren och koppla bort tangentbordskortets kabel från tangentbordskortet.
3. Ta bort de 29 skruvarna (M1,6x1,5) som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
4. Dra bort kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordets styrenhetskorts kabel från tangentbordet.
5. För ut tangentbordet som sitter under flikarna på handledsstödsenheten.

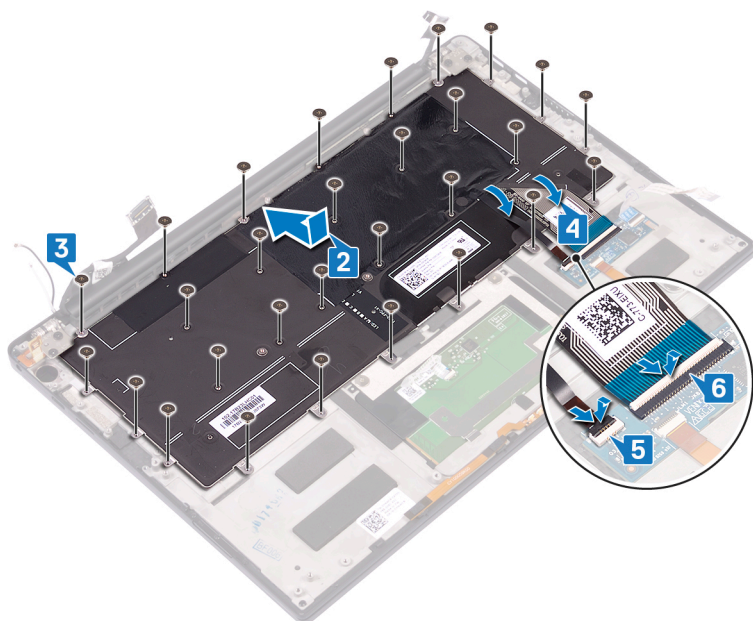


Sätta tillbaka tangentbordet

OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Fäst den termiska plattan och folieetiketten som levererades med tangentbordet på det nya tangentbordet.
2. Rikta in skruvhålen på tangentbordet med skruvhålen på handledsstödsenheten och för in tangentbordet under bildskärmsgångjärnen in i handledsstödsenheten.
3. Sätt tillbaka de 29 skruvarna (M1,6x1,5) som håller fast tangentbordet i handledsstödsenheten.
4. Fäst kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning och tangentbordets styrenhetskabel i tangentbordet.
5. För in kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning i tangentbordets styrenhetskort och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
6. För in kabeln till tangentbordets styrenhetskort i tangentbordets styrenhetskort och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
2. Sätt tillbaka [moderkortet](#).
3. Sätt tillbaka [kylflänsen](#) (endast i3-processor) eller [kylfläns- och fläktenheten](#) (endast i5/i7-processor).
4. Sätt tillbaka [fläktarna](#) (endast i3-processor).
5. Sätt tillbaka [SSD-disken](#).
6. Sätt tillbaka [batteriet](#).
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort handledsstödet

i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Förutsättningar

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [högtalarna](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [headsetporten](#).
6. Sätt tillbaka [fläktarna](#) (endast i3-processor).
7. Sätt tillbaka [kylflänsen](#) (endast i3-processor) eller [kylfläns- och fläktenheten](#) (endast i5/i7-processor).
8. Ta bort [moderkortet](#).
9. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
10. Ta bort [tangentbordet](#).

Procedur

När du har utfört alla förhandsåtgärder återstår handledsstödet.



Sätta tillbaka handledsstödet

i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

Placera handledsstödet på en ren och plan yta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [tangentsbordet](#).
2. Sätt tillbaka [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
3. Sätt tillbaka [moderkortet](#).
4. Sätt tillbaka [kylflänsen](#) (endast i3-processor) eller [kylfläns- och fläktenheten](#) (endast i5/i7-processor).
5. Sätt tillbaka [fläktarna](#) (endast i3-processor).
6. Sätt tillbaka [headsetporten](#).
7. Sätt tillbaka [bildskärmen](#).
8. Sätt tillbaka [högtalarna](#).
9. Sätt tillbaka [batteriet](#).
10. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av 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: Beroende på den här datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.

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.

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

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

Navigeringstangenter

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

Tabell 4. Navigeringstangenter


Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område. OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Startsekvens

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

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


Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. 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


Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationskärmen.

Meny för engångsstart

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


 **OBS:** Du rekommenderas att stänga av datorn om den är påslagen.

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativerna 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)
- Diagnostics (diagnostik)

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – meny Översikt

Översikt	
XPS 13 9305	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag	Visar datorns service tag.
Tillgångstagg	Visar datorns tillgångstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Äganderättstagg	Visar datorns äganderättstagg.
Säker firmwareuppdatering	Visar om säker firmwareuppdatering är aktiverad. Standard: Aktiverad
BATTERI	
Primärt	Visar det primära batteriet.
Batterinivå	Visar batteriets nuvarande nivå.
Batteritillstånd	Visar batteriets tillstånd.
Hälsotillstånd	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Nätadapter	Visar om en nätadapter är ansluten. Nätadaptertyp, om ansluten.



Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Översikt (fortsättning)

Översikt	
PROCESSOR	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägsta klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor-ID	Visar processorns identifikationskod.
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Mikrokodversion	Visar BIOS mikrokod-versionen.
Intel hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hypertrådningskapabel.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
MINNE	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
ENHETER	
Paneltyp	Visar datorns skärmtyp.
Videokontroller	Visar datorns integrerade grafikinformation.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Wi-Fi-enhet	Visar Wi-Fi-enheten som är installerad i datorn.
Ursprunglig upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Bluetooth-enhet	Visar om en Bluetooth-enhet har installerats på datorn.
Pass-through-MAC-adress	Visar MAC-adressen för video pass-through.

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Boot Mode: endast UEFI	Visar boot mode för den här datorn.
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort)	Aktiverar eller inaktiverar start från Secure Digital-kort. Som standard är Aktivera start från SD-kort markerat.
Secure Boot (säker start)	
Aktivera säker uppstart	Aktiverar eller inaktiverar att datorn endast startas med validerad startprogramvara. Standard: AV

Tabell 6. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
	<p> OBS: För att säker uppstart ska kunna aktiveras måste datorn vara i UEFI-startläge och alternativet Aktivera äldre alternativskivor måste stängas av.</p>
Läge för säker uppstart	<p>Välj driftsättet Secure Boot (säker uppstart).</p> <p>Standard: Faktiskt läge</p> <p> OBS: Faktisk läge bör väljas vid normal drift av Secure Boot.</p>
Expert Key Management (Expertnyckelhantering)	
Enable Custom Mode (Aktivera anpassat läge)	<p>Aktiverar eller inaktiverar tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx som ska ändras.</p> <p>Standard: AV</p>
Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	<p>Väljer anpassade värden för expertnyckelhantering.</p> <p>Standard: PK</p>

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Datum/tid	
Datum	Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumet träder omedelbart i kraft.
Tid	Ställer in tiden i HH/MM/SS 24-timmarsformat. Du kan växla mellan 12-timmars och 24-timmars klocka. Ändringar av tidsinställningen träder omedelbart i kraft.
Thunderbolt Adapter Configuration	
	<p>Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.</p> <p>Som standard är Enable External USB Ports (aktivera externa USB-portar) markerat.</p> <p>Som standard är Enable USB Boot Support (aktivera USB-startstöd) markerat.</p>
Enable Thunderbolt Boot Support (aktivera thunderbolt-startsupport)	<p>Aktiverar eller inaktiverar Thunderbolt startsupport.</p> <p>Standard: AV</p>
Aktivera Thunderbolt (och PCIe bakom TBT) Pre-boot moduler	<p>Aktiverar eller inaktiverar funktion som gör att PCIe-enheter kan anslutas via en Thunderbolt-adapter före start.</p> <p>Standard: AV</p>
Kamera	
Aktivera kamera	<p>Aktiverar eller inaktiverar kameran.</p> <p>Som standard är Enable Camera (aktivera kamera) markerat.</p>
Ljud	
Aktivera ljud	<p>Aktiverar eller inaktiverar styrenheter med integrerat ljud.</p> <p>Standard: PÅ</p>
Aktivera mikrofon	<p>Aktiverar eller inaktiverar mikrofonen.</p> <p>Som standard är Enable Microphone (aktivera mikrofon) markerat.</p>
Aktivera inbyggd högtalare	<p>Aktiverar eller inaktiverar inbyggd högtalare.</p> <p>Som standard är Aktivera inbyggd högtalare markerat.</p>
USB-konfiguration	

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start)	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.
Enable External USB Ports (aktivera externa USB-portar)	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till extern USB-port.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA/	
SATA	Konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Standard: Inaktiverat
Lagringsgränssnitt	
M.2 PCIe SSD	Aktiverar eller inaktiverar M.2 PCIe SSD. Standard: PÅ
Enhetsinformation	
M.2 PCIe SSD	Aktiverar eller inaktiverar M.2 PCIe SSD. Standard: PÅ
Aktivera mediakort	Gör det möjligt att byta alla mediakort PÅ/Av eller ställa in mediakortet till skrivskyddad status. Som standard är Enable Secure Digital (SD) Card markerat.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
Bildskärmens ljusstyrka	
Ljusstyrka på batteridrift	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på batteridrift. Standard: 50
Ljusstyrka på växelström	Ställer in skärmens ljusstyrka när datorn körs på växelström. Standard: 100
Styrplatta	
Styrplatta	Aktiverar eller inaktiverar styrplattan. Standard: PÅ
Helskämslogotyp	
Helskämslogotyp	Aktiverade eller inaktiverade datorn för att visa helskämslogotypen om bilden matchar skärmupplösningen. Standard: AV


Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning	
Aktivera trådlös enhet	Aktivera eller inaktivera interna WLAN-/Bluetooth-enheter. Som standard är WLAN markerat. Som standard är Bluetooth markerat.



Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny (fortsättning)

Anslutning	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack. Standard: PÅ

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny

Ström	
Batterikonfiguration	
Batterikonfiguration	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under strömförbrukningstiden. Använd nedanstående alternativ för att förhindra strömförbrukning mellan vissa tider varje dag. Standard: Adaptive (adaptivt). Batteriinställningarna optimeras optimalt utifrån det typiska batterianvändningsmönstret.
Avancerad konfiguration	
Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration	Aktiverar avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. Avancerat batteri laddat maximerar batteriets hälsa medan den fortfarande stöder stor användning under arbetsdagen. Standard: AV
Toppskift	
Aktivera toppskift	Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Standard: AV
Värmehantering	
Värmehantering	Justerar systemets prestanda, brus och temperatur. Standard: optimerad. Standardinställning för balans mellan prestanda, brus och temperatur.
USB Wake Support	
Dell USB-C-docka med Wake on	Gör det möjligt att ansluta en Dell USB-C-docka för att väcka datorn från standbyläge. Standard: PÅ
Blockera viloläge	
Blockera viloläge	Blockerar datorn från att gå in i Sleep (S3) -läge i operativsystemet. Standard: AV  OBS: Om den är aktiverad kommer inte datorn att gå till "Sleep", Intel Rapid Start inaktiveras automatiskt och operativsystemets strömalternativ kommer att vara tomt om det var inställt på Sleep.
Lid Switch	
Aktivera lid switch	Aktiverar eller inaktiverar lid switch.
Power On Lid Open	Gör det möjligt för datorn att starta från avslaget läge när locket öppnas. Standard: PÅ
Intel Speed Shift-teknik	
	Aktiverar eller inaktiverar Intel Speed Shift tekniksupport. Ställ in detta alternativ för att låta operativsystemet välja lämplig processorprestanda automatiskt. Standard: PÅ

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
TPM 2.0 Security på	
PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS-användarens uppmaningar när du utfärdar TPM PPI-aktiverat och aktiveringskommandon. Standard: AV
PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS PPI-användarens uppmaningar när msn utfärdar TPM PPI inaktivera och avaktivera kommandon. Standard: AV
TPM 2.0 Security på	Välj om den betrodda plattformsmodellen (TPM) ska vara synlig för operativsystemet. Standard: PÅ
Attestation Enable (aktivera attestering)	Gör det möjligt att kontrollera om TPM-godkännandehierarkin är tillgänglig för operativsystemet. Om du avaktiverar denna inställning begränsas möjligheten att använda TPM för signaturoperationer. Standard: PÅ
Key Storage Enable (aktivera nyckellagring)	Gör det möjligt att kontrollera om TPM-godkännandehierarkin är tillgänglig för operativsystemet. Om du avaktiverar denna inställning begränsas möjligheten att använda TPM för att lagra ägardata. Standard: PÅ
SHA-256	Aktiverar eller inaktiverar BIOS och TPM för att använda SHA-256-hash-algoritmen för att utöka mätningar i TPM-PCR:erna under BIOS-start. Standard: PÅ
Clear (rensa)	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att rensa PTT-ägarinformationen och returnerar PTT till standardstatus. Standard: AV
PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemet för att hoppa över BIOS (Physical Presence Interface) (PPI) användarens uppmaningar när man utfärdar kommandot Rensa. Standard: AV
TPM State (TPM-läge)	Aktiverar eller inaktiverar TPM. Detta är det normala driftläget för TPM när man vill använda den kompletta uppsättningen av funktioner. Standard: Aktiverad
SMM Security Mitigation	
SMM Security Mitigation	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare UEFI SMM Security Mitigation-skydd. Standard: AV  OBS: Den här funktionen kan orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet med vissa gamla verktyg och applikationer.
Datarensning vid nästa start	
Starta datarensning	 CAUTION: Denna Secure Wipe drift eliminerar informationen så att den inte kan rekonstrueras. Om det är aktiverat, kommer BIOS att köa en data wipe cykel för lagringsenheter som är anslutna till moderkortet vid nästa omstart. Standard: AV
Absolut	

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Security (säkerhet)	
Absolut	Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software. Standard: Aktiverad
UEFI -startsvägssäkerhet	
UEFI -startsvägssäkerhet	Aktivera eller inaktivera om systemet ska be användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsväg startas från F12-startmenyn. Standard: Alltid förutom intern hårddisk

Tabell 13. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord)

Lösenord	
Administratörslösenord	Ställer in, ändrar eller tar bort administratörslösenordet (ibland kallat "setup" lösenordet).
Systemlösenord	Anger, ändrar eller tar bort systemlösenordet.
Lösenordskonfiguration	
Versal bokstav	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst en versal bokstav. Standard: AV
Gemen bokstav	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst en gemen bokstav. Standard: AV
Siffra	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst en siffra. Standard: AV
Specialtecken	Aktiverar eller inaktiverar kravet på minst ett specialtecken. Standard: AV
Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för administratörslösenordet. Standard: 4
Förbigå lösenord	
Förbigå lösenord	Förbigå systemlösenordet (Boot) och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet. Standard: Inaktiverat
Password Changes	
Aktivera ändring av icke-administratörslösenord	Aktiverar eller inaktiverar användaren för att ändra lösenordet för systemet och hårddisken utan att behöva ha administratörslösenord. Standard: PÅ
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)	Aktiverar eller inaktiverar användaren från att gå in i BIOS Setup när ett administratörslösenord är inställt. Standard: AV
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	Aktiverar eller inaktiverar support för huvudlösenord. Standard: AV

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	
UEFI Capsule Firmware Updates	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktivera uppdateringar av fast UEFI Capsule-programvara)	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Standard: PÅ
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)	Gör det möjligt för datorn att återställa från en dålig BIOS-bild, så länge som Boot Block-delen är intakt och fungerande. Standard: PÅ i OBS: BIOS-återställning är utformad för att fixa BIOS-blocket och kan inte fungera om Boot Block är skadat. Dessutom kan den här funktionen inte fungera i händelse av EG-korruption, ME-korruption eller ett hårdvaruproblem. Återställningsbilden måste finnas på en okrypterad partition på enheten.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Standard: PÅ
SupportAssist OS Återställning	
SupportAssist OS Återställning	Aktivera eller inaktivera startflödet för SupportAssist OS återställningsverktyget i händelse av vissa systemfel. Standard: PÅ
BIOSConnect	
BIOSConnect	Aktiverar eller inaktiverar operativsystemåterställning för molntjänst om det primära operativsystemet inte kan starta med ett antal fel som sammanfaller med eller överstiger värdet som anges av inställningsalternativet Auto OS Recovery Threshold. Standard: PÅ
Tröskelvärde för Dell Auto OS Recovery	
Tröskelvärde för Dell Auto OS Recovery	Kontrollerar det automatiska startflödet för SupportAssist System Resolution Console och för återställningsverktyget för Dell-operativsystemet. Standard: 2

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service Tag	
Service Tag	Visar datorns service tag.
Tillgångstagg	
Tillgångstagg	Skapar en tillgångstagg som kan användas av en IT-administratör för att unikt identifiera ett visst system. En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.
Strömbeteende	
Wake on AC (aktivera vid växelström)	Aktiverar så att datorn slås på och går till start när strömförsörjning levereras till datorn. Standard: AV
Wake on LAN	
Wake on LAN	Aktiverar eller inaktiverar datorn för att starta med en särskild LAN-signal.


Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering (fortsättning)

Systemhantering	
	Standard: Inaktiverat
Automatisk På-tid	
Automatisk På-tid	Aktiverar så att datorn automatiskt startar för definierade dagar och tider. Standard: Disabled (inaktiverad). Systemet startar inte automatiskt.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Alternativ för Fn Lock	
Alternativ för Fn Lock	Aktiverar eller inaktiverar Fn Lock-läge. Standard: PÅ
Låst läge	Standard: Låst läge sekundärt Låst läge sekundärt = Om det här alternativet är valt, skannar F1-F12-tangenterna koden för deras sekundära funktioner.
Tangentbordsbelysning	
Tangentbordsbelysning	Konfigurera driftläget för tangentbordsbelysning. Standard: Ljust. Aktivera tangentbordsbelysning vid 100 % ljusstyrka.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nätdrift	
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nätdrift	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när en nätadapter är ansluten till datorn. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift	
Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift	Konfigurerar timeoutvärdet för tangentbordet när datorn körs på batteriet. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad. Standard: 10 sekunder.

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeende

Förstartsbeende	
Adapter Warnings	
Aktivera dockningsvarningsmeddelanden	Aktiverar eller inaktiverar dockningsvarningsmeddelanden. Standard: PÅ
Varningar och fel	
Varningar och fel	Väljer en åtgärd när det gäller en varning eller ett fel vid start. Standard: Ledtext om varningar och fel. Stopp, ledtext och vänta på användarinmatning när varningar eller fel upptäcks.  OBS: Fel som anses vara kritiska för datorns hårdvara kommer alltid att stoppa datorn.
USB-C-varningar	
Aktivera dockningsvarningsmeddelanden	Aktiverar eller inaktiverar dockningsvarningsmeddelanden.

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbyte (fortsättning)

Förstartsbyte	
	Standard: PÅ
Snabbstart	
Snabbstart	Konfigurerar hastigheten på UEFI-boot-processen. Standard: Thorough (noggrann). Utför fullständig maskin- och konfigurationsinitialisering under start.
Utöka tiden för BIOS POST	
Utöka tiden för BIOS POST	Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test). Standard: 0 sekunder.
MAC Address Pass-Through	
MAC Address Pass-Through	Ersätter den externa NIC MAC-adressen (i en docka eller dongel som stöds) med den valda MAC-adressen från datorn. Standard: Systemets unika MAC-adress.
Mus/styrplatta	
Mus/styrplatta	Definierar hur datorn hanterar mus- och styrplatinmatning. Standard: styrplatta och PS/2-mus. Lämna den integrerade styrplattan aktiverad när en extern PS/2-mus är närvarande.

Tabell 18. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Aktiverar så att datorn kan köra en virtuell maskinskärm (VMM). Standard: PÅ
VT för Direct I/O	
Aktivera Intel VT för direkt I/O	Gör det möjligt för datorn att utföra Virtualiseringsteknik för Direct I/O (VT-d). VT-d är en Intel-metod som tillhandahåller virtualisering för minneskort I/O. Standard: PÅ

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Performance (prestanda)	
Multi Core Support	
Active Cores	Ändrar antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Standardvärdet är inställt på det maximala antalet kärnor. Standard: Alla kärnor
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	Aktiverar eller inaktiverar Intel SpeedStep Technology för att dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens, minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Standard: PÅ
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar CPU:s förmåga att komma in och ut ur låg-strömtillstånd. Standard: PÅ
Intel Turbo Boost-teknik	

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda) (fortsättning)

Performance (prestanda)	
Aktivera Intel Turbo Boost-teknik	Aktiverat eller inaktiverat Intel TurboBoost-läget på processorn. Om den är aktiverad ökar Intel TurboBoost-drivrutinen prestanda för processorn eller grafikprocessorn. Standard: PÅ
Intel Hyper-Threading Technology	
Aktivera Intel hyper-threading-teknik	Intel hypertrådningsläge har aktiverats eller inaktiverats på processorn. Om det här alternativet är aktiverat ökar Intel hypertrådning processorresursernas effektivitet när flera trådar körs på varje kärna. Standard: PÅ

Tabell 20. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS händelselogg	
Rensa BIOS-händelseloggen	Välj att behålla eller rensa BIOS-händelser. Standard: Behålla
Termisk händelselogg	
Rensa termisk händelselogg	Välj att behålla eller rensa värmehändelser. Standard: Behålla
Energihändelselogg	
Rensa energihändelseloggen	Välj att behålla eller rensa strömhändelser. Standard: Behålla

System- och installationslösenord


Tabell 21. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

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

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

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.

2. Välj **System/Admin Password (system-/administratörslösenord)** och skapa ett lösenord i fältet Enter the new password (ange det nya lösenordet).

Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:


- Minst ett specialtecken: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- Nummer 0 till 9.
- Versaler från A till Z.
- Gemener från a till z.

3. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på Esc och spara ändringarna enligt uppmaningen i popup-meddelandet.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

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

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

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


Återställa CMOS-inställningar

 **CAUTION:** Att rensa CMOS-inställningarna återställer BIOS-inställningarna på datorn.

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
6. Anslut batterikabeln till moderkortet.
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

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

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

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

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

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

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

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

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

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

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

Hantera svullna litiumjonbatterier

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

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

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

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

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

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

Hitta servicetaggen eller expresstjänstkoden för din Dell-dator

Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill visa relevanta supportresurser för din Dell dator rekommenderar vi att du anger servicetaggen eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support.

Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i [Hitta service tag din bärbara Dell-dator](#).

Systemets diagnosindikatorer

Kort för ström/batteristatuslampa

Ström- och batteristatuslampan visar datorns ström- och batteristatus. Följande strömstatusar finns:

Fast vitt sken – Nätaggregatet är anslutet och batteriet har mer än 5 % laddning.

Orange sken – Datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än 5 % laddning.

Släckt:

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

Ström- och batteristatuslampan kan blinka gult eller vitt enligt fördefinierade pipkoder som indikerar olika fel.

Ström- och batteristatuslampan 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.

i **OBS:** Följande diagnostikindikatorer och rekommenderade lösningar är avsedda för Dells servicetekniker för att felsöka problem. Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin.

Tabell 22. Diagnostikindikatorer

Diagnostikindikatorer (orange,vitt)	Problembeskrivning
2,1	Fel på processorn
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsutrustning
2,7	Bildskärmsfel – SBIOS-meddelande
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/grafikkort/chip
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
3,7	Fel på Management Engine (ME)

SupportAssist-diagnostik

SupportAssist-diagnostiken (tidigare kallad ePSA-diagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. SupportAssist-diagnostiken är inbäddad i BIOS och lanseras av BIOS internt. SupportAssist-diagnostiken ger en rad alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper. Du kan

- köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- visa statusmeddelanden som indikerar om testerna har slutförts utan fel
- visa felmeddelanden som indikerar om problem påträffades under testet.

i **OBS:** Vissa tester är avsedda för specifika enheter och kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara närvarande framför datorn när diagnostiktesterna körs.

Mer information finns i [SupportAssist förstartkontroll av systemprestanda](#).

Inbyggt självtest (BIST)

M-BIST

M-BIST (inbyggt självtest) är moderkortets inbyggda verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbyggda styrenhetsfel.

i **OBS:** M-BIST kan initieras manuellt före POST(Power On Self Test).

Hur man kör M-BIST

i **OBS:** M-BIST måste initieras på systemet från ett avstängt strömtillstånd som antingen är anslutet till nätström eller endast med batteri.

1. Tryck och håll både **M**-tangenter på tangentbordet och **strömknappen** intryckt för att initiera M-BIST.
2. Om både **M**-tangenter och **strömknappen** hålls nedtryckt kan indikatorlampan för batteriet uppvisa två tillstånd:
 - a. OFF: Inget fel upptäckts med moderkortet
 - b. GULT: Indikerar ett problem med moderkortet
3. Om det uppstår ett fel i moderkortet visar batteristatus-LED:en en av följande blinkande felkoder i 30 sekunder:

Tabell 23. Lysdiodfelkoder

Blinkningsmönster		Möjligt problem
Gult	Vit	
2	1	CPU-fel
2	8	LCD-strömskenefel
1	1	Fel vid TPM-avkänning
2	4	Icke återställningsbart SPI-fel

4. Om det inte finns något fel på moderkortet kommer LCD:n att gå igenom skärmarna med fasta färger som beskrivs i avsnittet LCD-BIST i 30 sekunder och sedan stängas av.

LCD inbyggda självtestet (BIST)

Dells bärbara datorer har ett inbyggt diagnostikverktyg som hjälper dig att avgöra om skärmbilden du upplever är ett internt problem med LCD-skärmen på den bärbara Dell-datorn eller med grafikkortet (GPU) och datorns inställningar.

När du märker skärmappvikelser som flimmer, förvrängning, klarhetsproblem, ojämn eller oskarp bild, horisontella eller vertikala linjer, färgtoner etc. är det alltid en bra metod att isolera LCD-skärmen genom att köra det inbyggda självtestet (BIST).

Hur man öppnar LCD-självtest

1. Stäng av den bärbara Dell-datorn.
2. Koppla bort eventuell kringutrustning som är ansluten till den bärbara datorn. Anslut endast nätadaptern (laddaren) till den bärbara datorn.
3. Se till att LCD-skärmen är ren (inga dammpartiklar får finnas på skärmens yta).
4. Tryck på och håll in knappen **D** och **Power on** på den bärbara datorn för att gå in i det inbyggda LCD-självtest (BIST)-läget. Fortsätt att hålla D-tangenten intryckt tills systemet startar.
5. Skärmen kommer att visa fasta färger och byta färger på hela skärmen till vitt, svart, rött, grönt och blått två gånger.
6. Då visas färgerna vitt, svart och rött.
7. Kontrollera skärmen noggrant avseende avvikelser (linjer, suddiga färger eller störningar på skärmen).
8. Vid slutet av den sista fasta färgen (röd) stängs systemet av.

i **OBS:** Dell SupportAssists diagnostik före start initierar först en LCD BIST och förväntar sig en användarinterventionsbekräftelsefunktion på LCD-skärmen.

Återställ operativsystemet

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


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

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

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

WiFi-strömcykel

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

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

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

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

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

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

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


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

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

För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)


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

9. Starta datorn.

 **OBS:** Det finns mer information om att utföra en maskinvaruåterställning i kunskapsbasartikeln 000130881 på www.dell.com/support.


Realtidklocka (Real Time Clock, RTC) – RTC-återställning

Med realtidklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller serviceteknikern återställa den nyligen lanserade modellen Dell Latitude och Precision-system från situationer med **inget självtest/startar inte/ingen ström**. Du kan initiera realtidklockans återställningsfunktion på systemet från avstängt läge endast om den är ansluten till nätström. Håll strömbrytaren intryckt i 25 sekunder. Realtidklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

 **OBS:** Om nätspänningen kopplas bort från systemet under processen eller strömknappen hålls inne längre än 40 sekunder avbryts realtidklockans återställningsprocess.

Realtidklockans återställning återställer BIOS till standardinställningarna, avetablerar Intel vPro och återställer systemets datum och tid. Följande objekt påverkas inte av realtidklockans återställning:

- Service tag
- Tillgångstagg
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Databaserna
- Systemloggar

 **OBS:** IT-administratörens vPro-konto och lösenord på systemet kommer att avetableras. Systemet måste gå igenom installations- och konfigurationsprocessen igen för att återanslutas till vPro-servern.

Dessa poster återställs eller återställs inte baserat på dina anpassade BIOS-inställningsval:



- Startlista
- Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS-nedgradering)

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp


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


Tabell 24. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du <code>Contact Support</code> och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support . Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i Hitta servicetaggen på din dator .
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

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

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

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