

Alienware 13 R3 Servicehandbok

Datormodell: Alienware 13 R3
Regleringsmodell: P81G
Regleringstyp: P81G001

A L I E N W A R E™ 

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar



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



VIKTIGT!: VIKTIGT! Indikerar risk för skada på maskinvaran eller förlust av data, samt ger information om hur du undviker problemet.



VARNING: En varning signalerar risk för egendomsskada, personskada eller dödsfall.

Copyright © 2016 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

2016 - 12

Rev. A01

Innehåll

Innan du arbetar inuti datorn.....	10
Innan du börjar	10
Säkerhetsinstruktioner.....	10
Rekommenderade verktyg.....	11
Skruvlista.....	12
När du har arbetat inuti datorn.....	14
Ta bort kåpan.....	15
Procedur.....	15
Sätta tillbaka baskåpan.....	17
Procedur.....	17
Ta bort kortet för trådlös teknik.....	18
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	18
Procedur.....	18
Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....	20
Procedur.....	20
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	21
Ta bort SSD-disken.....	22
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	22
Procedur.....	22

Sätta tillbaka halvledarenheten.....	24
Procedur.....	24
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	25
Ta bort minnesmodulerna.....	26
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	26
Procedur.....	26
Sätta tillbaka minnesmodulerna.....	28
Procedur.....	28
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	29
Ta bort det bakre I/O-höljet.....	30
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	30
Procedur.....	30
Sätta tillbaka det bakre I/O-höljet.....	32
Procedur.....	32
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	32
Ta bort datorbasen.....	33
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	33
Procedur.....	33
Sätta tillbaka datorbasen.....	36
Procedur.....	36
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	36
Ta bort knappcells batteriet.....	37
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	37
Procedur.....	37

Sätta tillbaka knappcellsbatteriet.....	39
Procedur.....	39
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	39
Ta bort kylflänsmonteringen.....	40
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	40
Procedur.....	40
Sätta tillbaka kylflänsmonteringen.....	42
Procedur.....	42
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	42
Ta bort batteriet.....	43
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	43
Procedur.....	43
Sätta tillbaka batteriet.....	45
Procedur.....	45
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	45
Ta bort pekskivan.....	46
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	46
Procedur.....	46
Sätta tillbaka pekskivan.....	50
Procedur.....	50
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	50
Ta bort moderkortet.....	51
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	51
Procedur.....	52

Sätta tillbaka moderkortet.....	55
Procedur.....	55
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	56
Ta bort högtalarna.....	57
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	57
Procedur.....	57
Sätta tillbaka högtalarna.....	59
Procedur.....	59
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	59
Ta bort strömadapterporten.....	60
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	60
Procedur.....	60
Sätta tillbaka strömadapterporten.....	62
Procedur.....	62
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	62
Ta bort strömbrytarkortet.....	63
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	63
Procedur.....	63
Sätta tillbaka strömbrytarkortet.....	65
Procedur.....	65
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	65
Ta bort tangentbordet.....	66
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	66
Procedur.....	66

Sätta tillbaka tangentbordet.....	69
Procedur.....	69
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	69
Ta bort bildskärsmonteringen.....	71
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	71
Procedur.....	71
Sätta tillbaka bildskärsmenheten.....	74
Procedur.....	74
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	74
Ta bort handledsstödet.....	75
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	75
Procedur.....	75
Sätta tillbaka handledsstödet.....	77
Procedur.....	77
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	77
Ta bort bildskärmsramen.....	78
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	78
Procedur.....	78
Sätta tillbaka bildskärmsramen.....	81
Procedur.....	81
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	81
Ta bort kamerakabeln.....	82
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	82
Procedur.....	82



Sätta tillbaka kamerakabeln.....	84
Procedur.....	84
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	84
Ta bort kameran.....	85
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	85
Procedur.....	85
Sätta tillbaka kameran.....	87
Procedur.....	87
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	87
Ta bort bildskärmspanelen.....	88
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	88
Procedur.....	88
Sätta tillbaka bildskärmspanelen.....	91
Procedur.....	91
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	91
Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	93
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	93
Procedur.....	93
Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen.....	97
Procedur.....	97
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	97
Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen.....	99
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	99
Procedur.....	100

Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen.....	101
Procedur.....	101
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	101
Översikt av BIOS.....	102
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	102
Timing av tangentsekvenser.....	102
Systeminstallationsalternativ.....	102
Rensa glömda lösenord.....	108
Återställa CMOS-inställningar.....	108
Uppdatera BIOS.....	109
Startmeny.....	110
Startmenyförbättringar.....	110
Diagnostik.....	111
Uppdatera BIOS.....	113
Få hjälp och kontakta Alienware.....	114
Resurser för självhjälp.....	114
Kontakta Alienware.....	115

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.
Avstängningsinstruktionen varierar beroende på vilket operativsystem som är installerat på din dator.
 - Windows 10: Klicka eller tryck på **Start** →  **Stänga** → **av strömmen**.
 - Windows 8.1: Utgå från **Start**-skärmen och klicka på strömbrytarikonen:  → **Stänga av**.
 - Windows 7: Klicka på **Start** → **Stäng av**.








 **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.
- 6 Stäng bildskärmen och vänd på datorn.

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv.

 **WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelfterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.**

-  **VARNING:** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorlådan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla lådor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.
-  **VIKTIGT!:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan och ren.
-  **VIKTIGT!:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
-  **VIKTIGT!:** 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.
-  **VIKTIGT!:** 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 omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.
-  **VIKTIGT!:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med 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 inriktade.
-  **VIKTIGT!:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.








Rekommenderade verktyg





Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel
- Plastrits

Skruvlista

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Trådlöst kort	Datorns bottenplatta	M2x3	1	
Halvledarenhet	Datorns bottenplatta	M2x3	1	
Bakre I/O-hölje	Handledsstöd	M2,5x6L	2	
Datorns bottenplatta	Handledsstöd	M2x3	1	
Datorns bottenplatta	Handledsstöd	M2,5x6L	11	
Datorns bottenplatta	Handledsstöd	M2,5x6L	2	
Kylflänsmontering	Moderkort	M2x3	7	
Styrplattans fäste	Handledsstöd	M2x3	5	
Moderkort	Handledsstöd	M2,5x6L	2	
Högtalare	Handledsstöd	M2x3	1	
Strömbrytarkortet	Handledsstöd	M2x3	2	
Tangentbordsfäste	Handledsstöd	M2x3	8	

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skrubbild
Bildskärmsenhet	Handledsstöd	M2,5x6L	4	
Bildskärmspanelen	Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering	M1,6x2	4	
Bildskärmsgångjärnen	Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering	M2,5x2,0L	8	
USB Type-C-portfäste	Moderkort	M2,5x6L	2	

När du har arbetat inuti datorn

 **VIKTIGT!:** 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 kåpan

⚠ VARNING: 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 Lossa de fem fästskruvar som håller fast baskåpan i datorns bottenplatta.
- 2 Använd en plastrits och bänd försiktigt bort bottenkåpan för att frigöra flikarna på bottenkåpan från platserna på datorns bottenplatta.
- 3 Lyft bort kåpan från datorns bottenplatta.



- 4 Använd en plastrits för att koppla bort batterikabeln från moderkortet.



- 5 Håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda moderkortet.

Sätta tillbaka baskåpan



VARNING: 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 Anslut batterikabeln till moderkortet.
- 2 Skjut in kåpans flikar mot hålen i datorns bottenplatta och tryck försiktigt kåpan på plats.
- 3 Dra åt de fem fästskruvarna som håller fast kåpan i datorns bottenplatta.

Ta bort kortet för trådlös teknik



WARNING: 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.

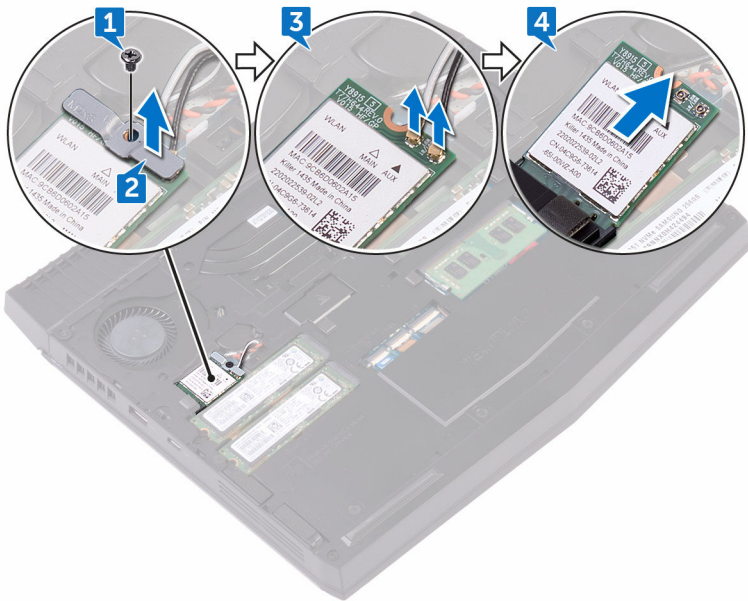
Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [kåpan](#).

Procedur

- 1 Ta bort skruven (M2x3) som håller fast det trådlösa kortet i datorns bottenplatta.
- 2 Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
- 3 Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.

- 4 Lyft på och skjut det trådlösa kortet ut ur platsen för det trådlösa kortet.



Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.



WARNING: 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 refererlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur



VIKTIGT!: Undvik att skada det trådlösa kortet genom att se till att inte placera kablar under kortet.

- 1 Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på platsen för det trådlösa kortet.
- 2 Vinkla det trådlösa kortet och skjut in det i kortplatsen för det trådlösa kortet.
- 3 Anslut antennkablar till det trådlösa kortet.

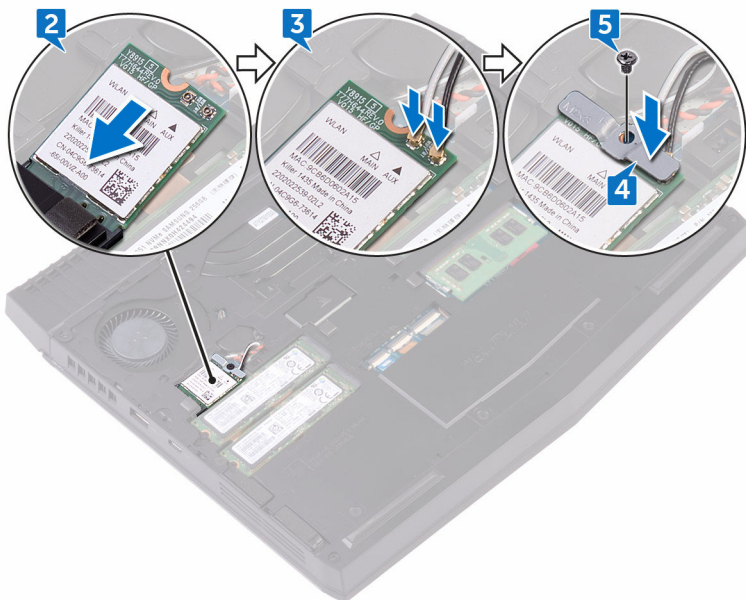
Följande tabell visar färgschemat för antennkablar för de trådlösa kort som stöds av datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

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

- 4 Rikta in skruvhålet på fästet för det trådlösa kortet mot skruvhålet på det trådlösa kortet och datorns bottenplatta.


- 5 Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet och datorns bottenplatta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort SSD-disken

 **WARNING:** 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.

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

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

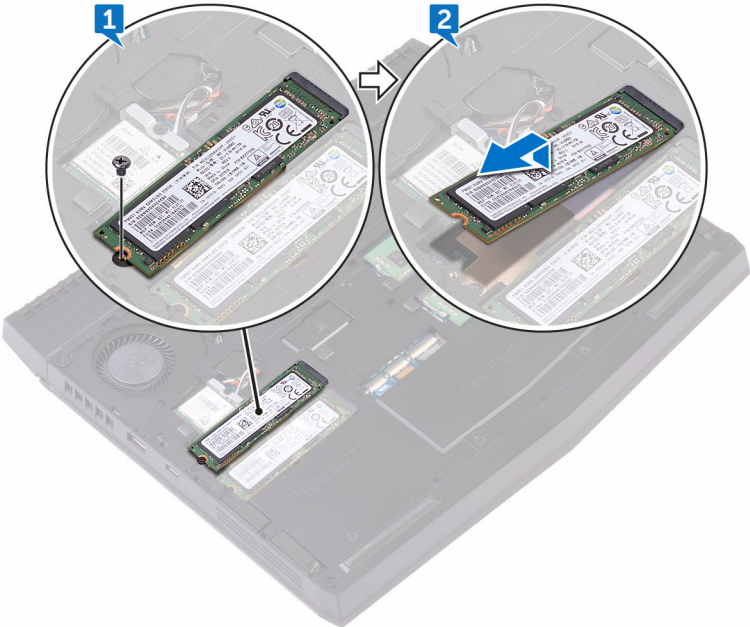
Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [kåpan](#).


Procedur

- 1 Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-enheten i datorns bottenplatta.

2 Lyft på och skjut ut SSD-hårddisken från SSD-hårddiskens drivenhet.



Sätta tillbaka halvledarenheten

 **VARNING:** 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.

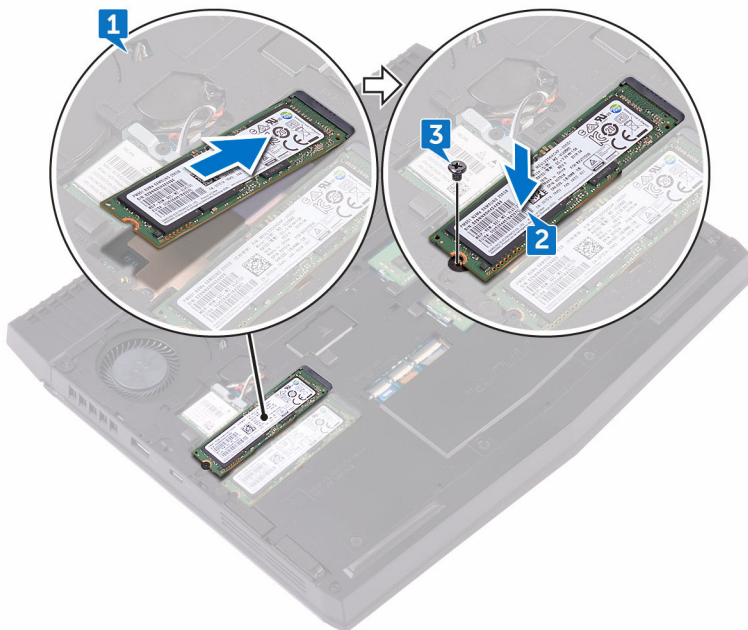
 **VIKTIGT!:** SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

Procedur

 **OBS:** Fäst det termiska skyddet på området med kopparfolie om de termiska skydden levereras med SSD-hårddiskar.

- 1 Rikta in skåran på SSD-enheten med fliken på SSD-enhetens fack och skjut in SSD-enheten i SSD-enhetens fack.
- 2 Tryck ned den andra änden av SSD-enheten för att rikta in skruvhålet på SSD-enheten med skruvhålet på datorns bottenplatta.

- 3 Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast SSD-enheten i datorns bottenplatta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort minnesmodulerna



WARNING: 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.

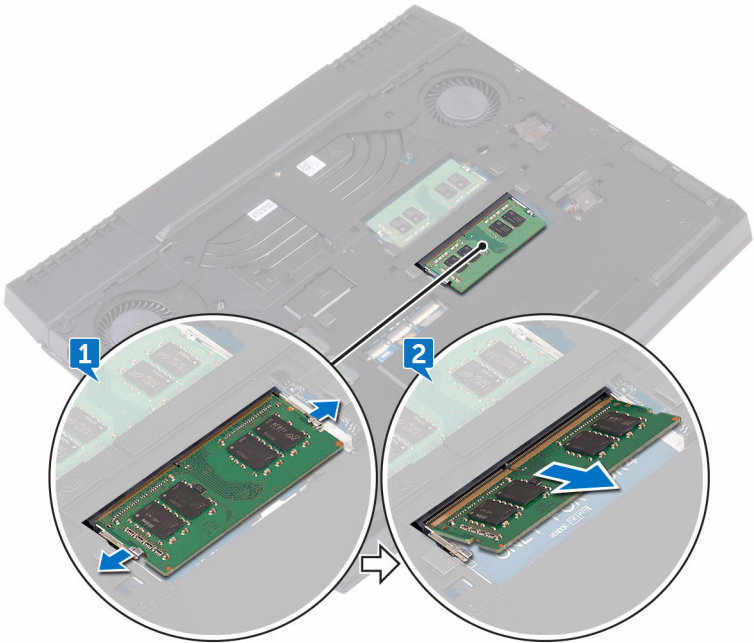
Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [kåpan](#).

Procedur

- 1 Använd fingertopparna och bänd försiktigt isär spärrhakarna på vardera sidan av minnesmodulspåret tills minnesmodulen hoppar upp.

- 2 Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.



Sätta tillbaka minnesmodulerna



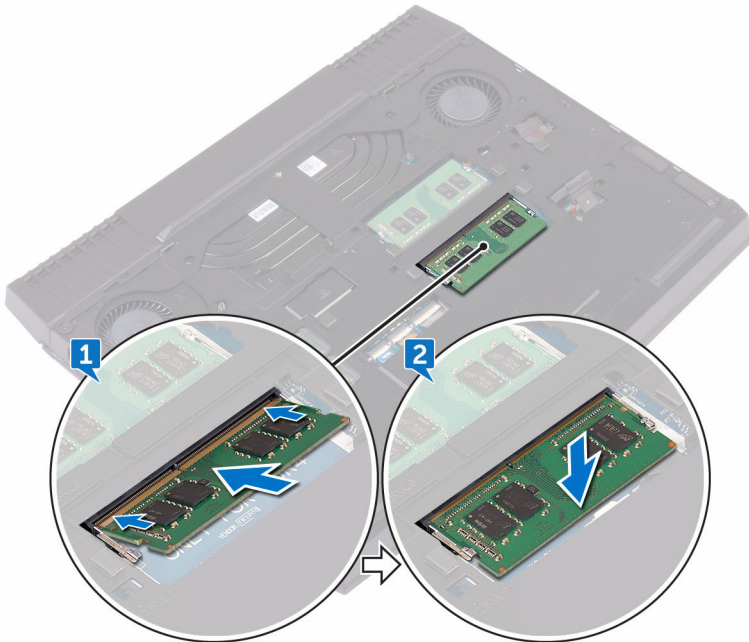
VARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

- 1 Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulens fack och skjut in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.

2 Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort det bakre I/O-höljet



VARNING: 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.

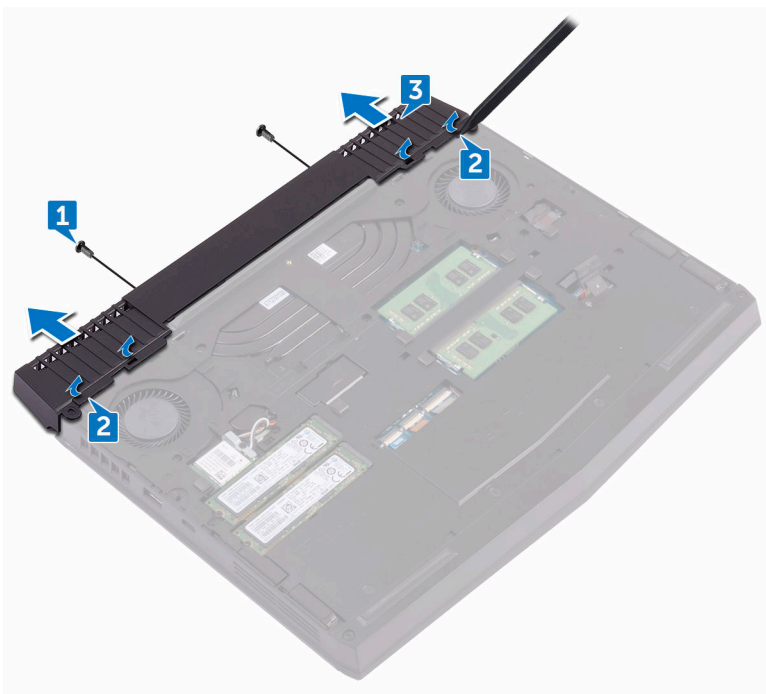
Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [kåpan](#).

Procedur

- 1 Ta bort de två skruvarna (M2,5x6L) som håller fast det bakre I/O-höljet på enheten med handledsstödet.
- 2 Använd en plastrits och lossa försiktigt flikarna som håller fast det bakre I/O-höljet i datorns bottenplatta.

3 Skjut på och ta bort det bakre I/O-höljet från datorns bottenplatta.



Sätta tillbaka det bakre I/O-höljet



VARNING: 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 Skjut in det bakre I/O-höljet i facken på datorns bottenplatta och tryck det bakre I/O-höljet på plats.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x6L) som håller fast det bakre I/O-höljet på enheten med handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort datorbasen



VARNING: 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.

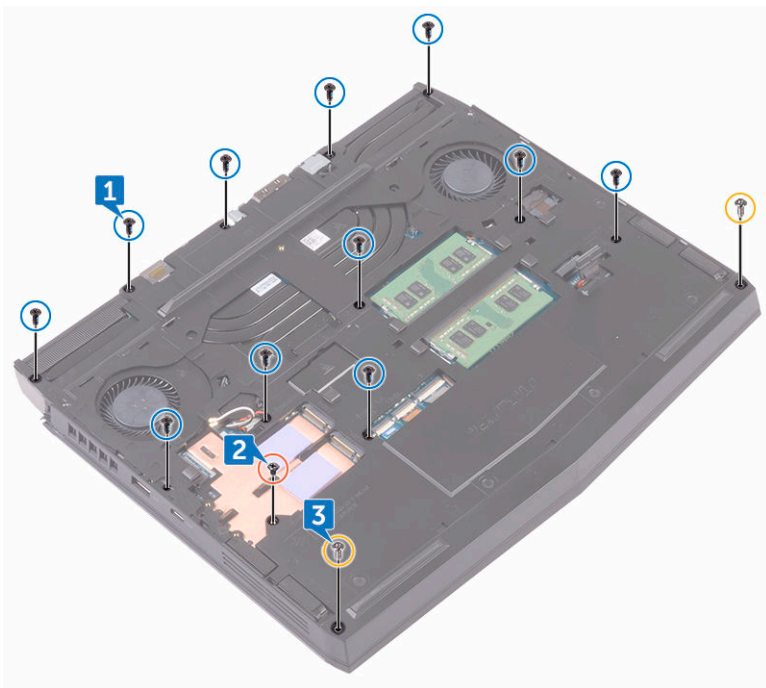
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 3 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 4 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).

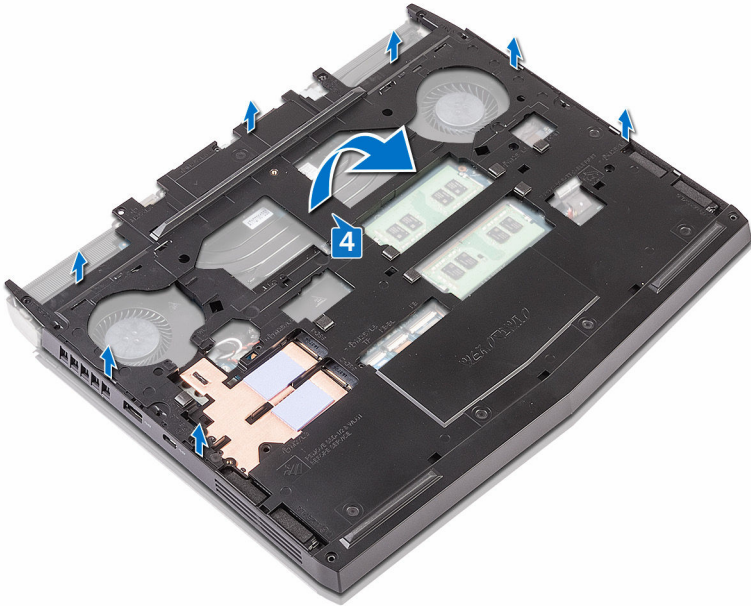
Procedur

- 1 Ta bort de elva (M2,5x6L) skruvarna som håller fast datorns bottenplatta i enheten med handledsstödet.
- 2 Ta bort (M2x3) skruven som håller fast datorbasen i enheten med handledsstödet.

- 3** Ta bort de två (M2,5x6L) skruvarna som håller fast datorns bottenplatta i enheten med handledsstödet.



- 4 Lyft bort datorns bottenplatta från enheten med handledsstödet.



Sätta tillbaka datorbasen



WARNING: 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 datorns bottenplatta med skruvhålen på enheten med handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de två (M2,5x6L) skruvarna som håller fast datorns bottenplatta i enheten med handledsstödet.
- 3 Sätt tillbaka (M2x3) skruven som håller fast datorbasen i enheten med handledsstödet.
- 4 Sätt tillbaka de elva (M2,5x6L) skruvarna som håller fast datorns bottenplatta i enheten med handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 2 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 3 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 4 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort knappcellsbatteriet



WARNING: 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.



VIKTIGT!: 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.

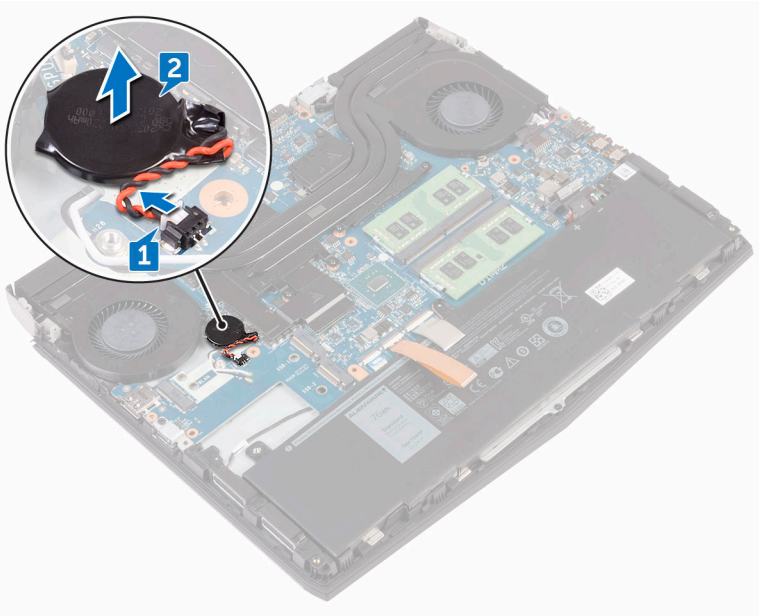
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 5 Ta bort [datorbasen](#).

Procedur

- 1 Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.

- 2 Dra försiktigt bort knappcellsbatteriet tillsammans med kabeln från enheten med handledsstödet.



Sätta tillbaka knappcellsbatteriet



VARNING: 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 knappcellsbatteriet på handledsstödet.
- 2 Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 2 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 3 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 4 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 5 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort kylflänsmonteringen

 **WARNING:** 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.

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

 **VIKTIGT!:** 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.

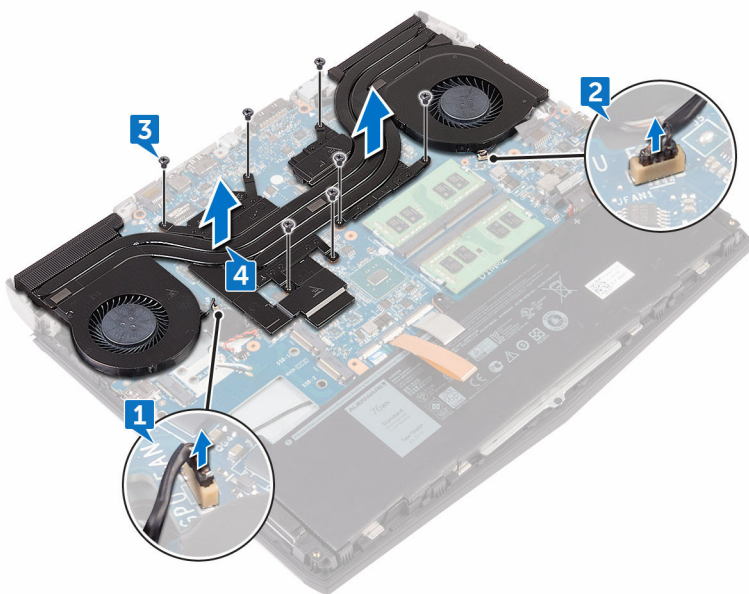
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 5 Ta bort [datorbasen](#).


Procedur

- 1 Koppla bort vänster flätkabel från moderkortet.
- 2 Koppla bort höger flätkabel från moderkortet.
- 3 Lossa de sju skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet i rätt ordning (så som anges på kylflänsen).

4 Lyft bort kylflänsmonteringen från moderkortet.



Sätta tillbaka kylflänsmonteringen

 **WARNING:** 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.

 **VIKTIGT!:** Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

 **OBS:** Det ursprungliga termiska fettets återanvändas om det ursprungliga moderkortet och fläkten sätts tillbaka tillsammans. Om antingen moderkortet eller fläkten byts ut ska du använda det medföljande termiska skyddet för att säkerställa kylning.

Procedur

- 1 Passa in skruvhålen i kylflänsen med skruvhålen i moderkortet.
- 2 Sätt i rätt ordning tillbaka (anges på kylflänsen) de sju skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsenheten i moderkortet.
- 3 Anslut den högra fläktens kabel till respektive kontakt på moderkortet.
- 4 Anslut den vänstra fläktens kabel till respektive kontakt på moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 2 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 3 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 4 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 5 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort batteriet



VARNING: 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.

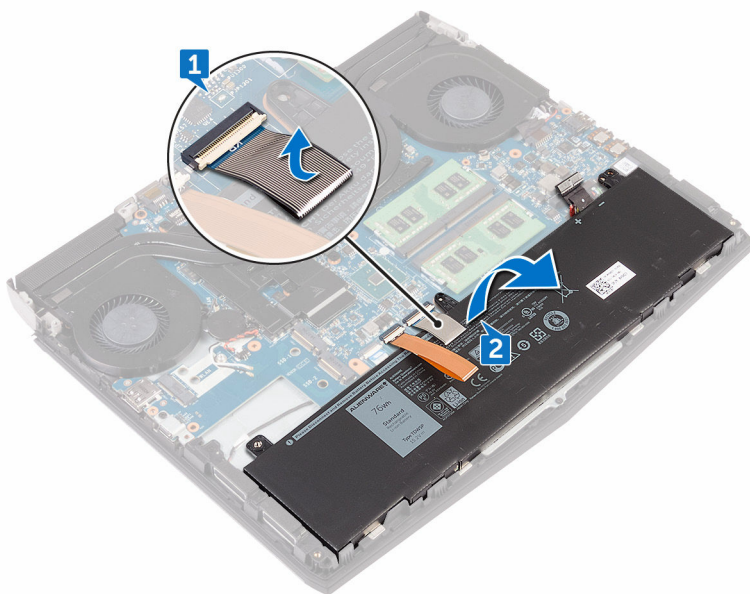
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 5 Ta bort [datorbasen](#).


Procedur

- 1 Ta bort tangentbordets kontakt från batteriet.

2 Lyft bort batteriet från handledsstödet.



Sätta tillbaka batteriet

 **VARNING:** 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

 **VIKTIGT!:** Se till att kablarna för tangentbordet och tangentbordets bakgrundsbelysning inte är under batteriet.

- 1 Använd justeringstappen och placera batteriet på enheten med handledsstödet.
- 2 Sätt fast tangentbordets kontakt som håller fast batteriet i handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 2 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 3 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 4 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 5 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort pekskivan



VARNING: 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.

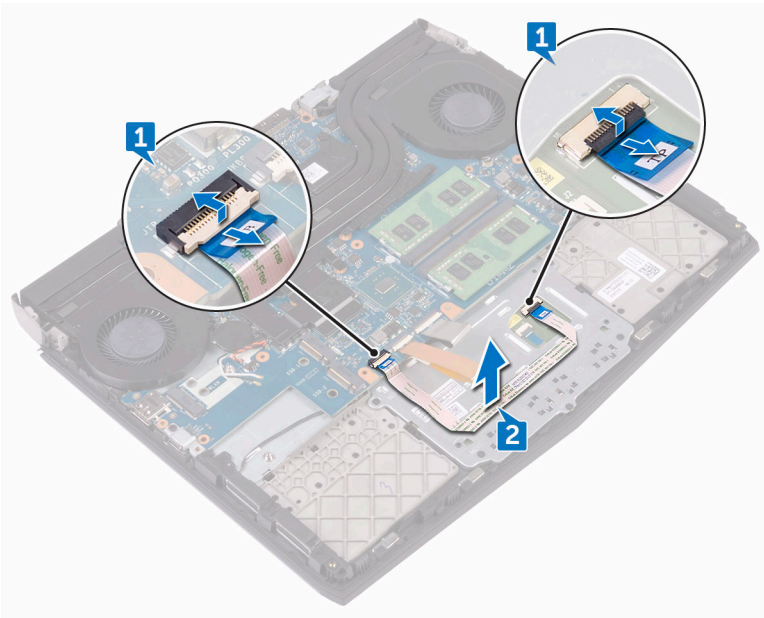
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [bottenkåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 5 Ta bort [datorbasen](#).
- 6 Ta bort [batteriet](#).

Procedur

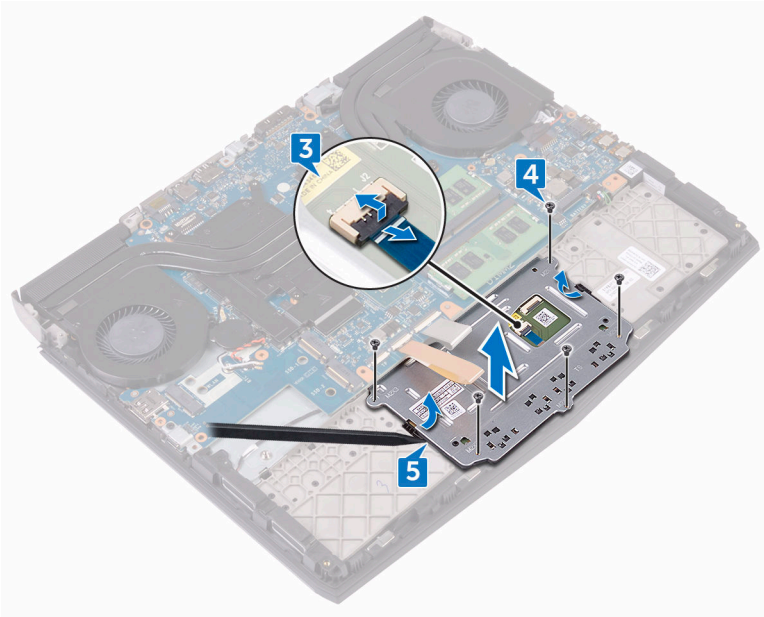
- 1 Öppna spärrarna och koppla ur styrplattans kabel från moderkortet och styrplattan.

- 2 Dra bort styrplattans kabel från styrplattans fäste.

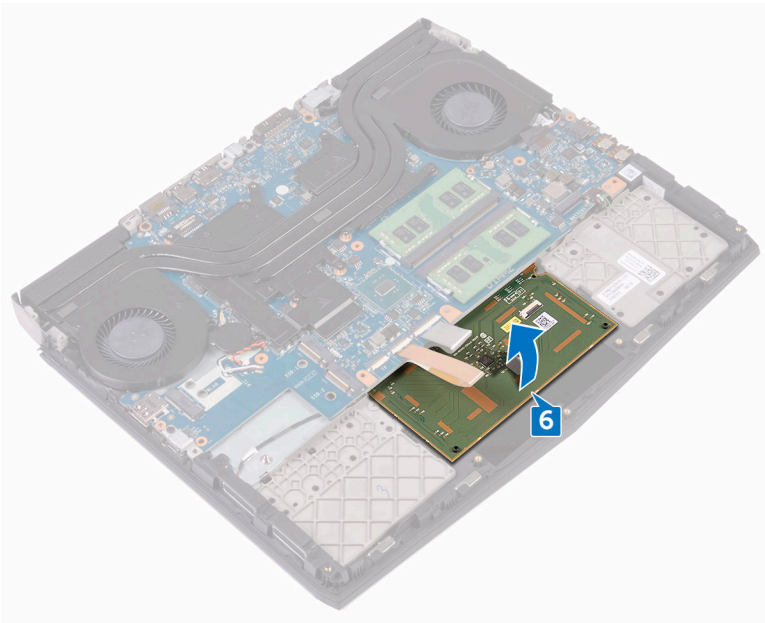


- 3 Lyft upp spärren och koppla bort styrplattans kabel från styrplattan.
- 4 Ta bort de fem skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för styrplattan i enheten med handledsstödet.


- 5 Använd en plastrits och lyft bort styrplattans fäste från enheten med handledsstödet.



6 Lyft bort styrplattan från handledsstödet.



Sätta tillbaka pekskivan

 **WARNING:** 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

 **VIKTIGT!:** Se till att kablarna för tangentbordet och tangentbordets bakgrundsbelysning inte är under styrplattan.

- 1 Använd justeringstapparna på enheten med handledsstödet och placera styrplattan på enheten med handledsstödet.
- 2 Rikta in skruvhålen på pekskivans fäste med skruvhålen i handledsstödet.
- 3 Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2x3) som håller fast styrplattans fäste i enheten med handledsstödet.
- 4 Skjut in kabeln till styrplattans knappar i respektive kontakt på styrplattan och stäng spärren för att fästa kabeln.
- 5 Skjut in styrplattans kablar i deras respektive kontakter på moderkortet och styrplattan och stäng spärrarna för att säkra kabeln.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 2 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 3 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 4 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 5 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 6 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort moderkortet



VARNING: 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.



OBS: Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.



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



OBS: Observera placeringen av kontakterna Innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

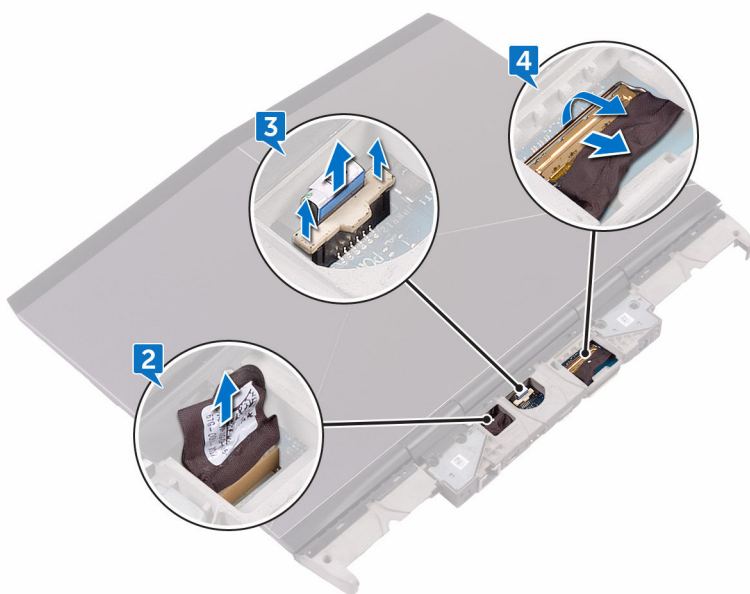
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [batteriet](#).
- 9 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).

Procedur

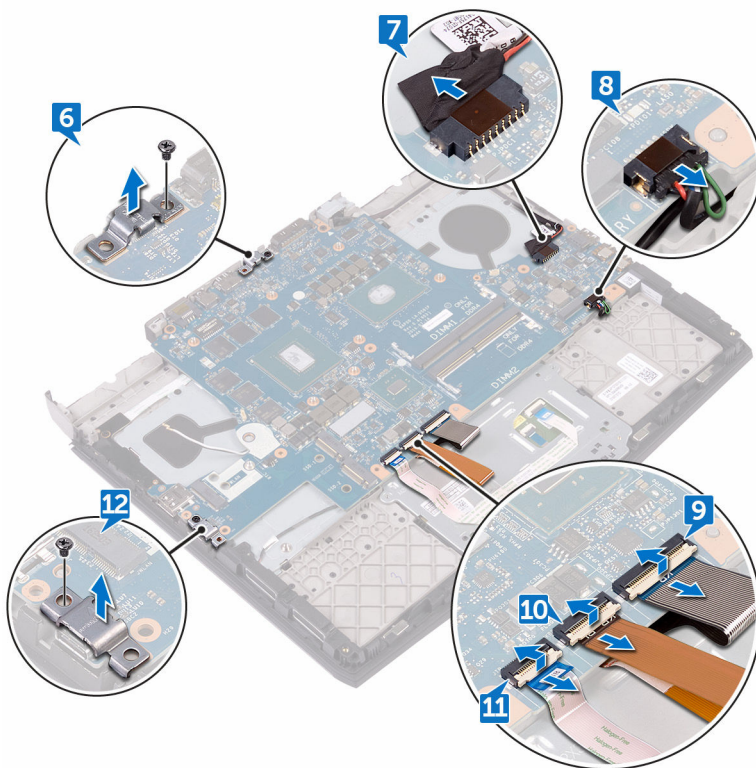
△ VIKTIGT!: Placera datorn på en ren, slät yta.

- 1 Vänd datorn upp och ner.
- 2 Koppla bort logotypkortets kabel från moderkortet.
- 3 Använd dragfliken och koppla bort strömbrytarkortets kabel från moderkortet.
- 4 Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.



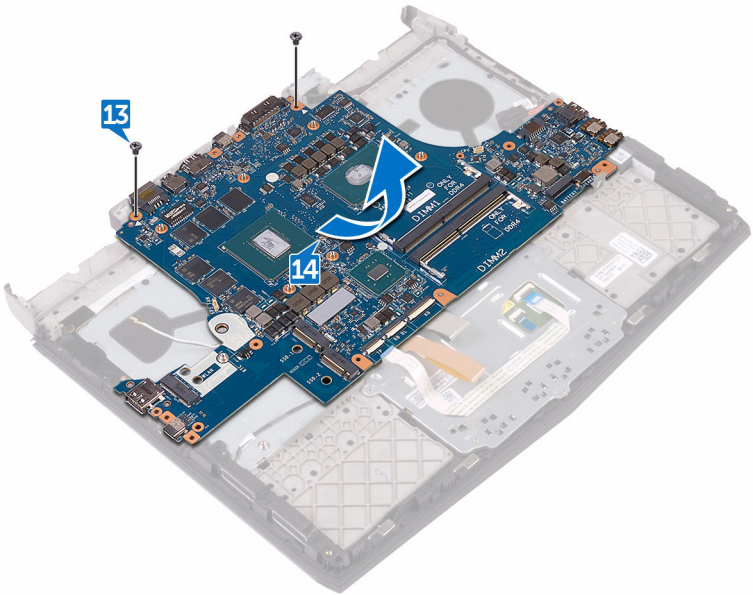
- 5 Vänd datorn upp och ner.
- 6 Ta bort skruven (M2.5x6L) som håller fast fästet för USB Typ-C-porten till moderkortet och lyft bort fästet för USB Typ-C-porten från moderkortet.
- 7 Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
- 8 Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
- 9 Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
- 10 Öppna spärren och koppla bort kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.

- 11 Öppna haken och koppla bort kabeln för styrplattan från moderkortet.
- 12 Ta bort skruven (M2.5x6L) som håller fast fästet för USB Typ-C-porten till moderkortet och lyft bort fästet för USB Typ-C-porten från moderkortet.




- 13 Ta bort de två skruvarna (M2,5x6L) som håller fast moderkortet på enheten med handledsstödet.

14 Lyft bort moderkortet från handledsstödet.



Sätta tillbaka moderkortet

 **WARNING:** 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.

 **OBS:** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

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

Procedur

 **VIKTIGT!:** Se till att det inte finns några kablar under moderkortet.

- 1 Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen i handledsstödet.
- 2 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x6L) som håller fast moderkortet på enheten med handledsstödet.
- 3 Rikta in skruvhålet på USB Typ-C-portens fäste med skruvhålet på moderkortet på baksidan och på höger sida av datorn.
- 4 Sätt tillbaka skruven (M2,5x6L) som håller fast USB Typ-C-portens fäste i moderkortet på baksidan och på höger sida av datorn.
- 5 Skjut in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
- 6 Skjut in kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
- 7 Skjut in tangentbordskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
- 8 Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
- 9 Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
- 10 Vänd datorn upp och ner.

- 11 Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
- 12 Anslut strömbrytarkortets kabel till moderkortet.
- 13 Anslut logotypkortets kabel till moderkortet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 2 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 3 Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
- 4 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 5 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 7 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 8 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 9 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort högtalarna



WARNING: 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.

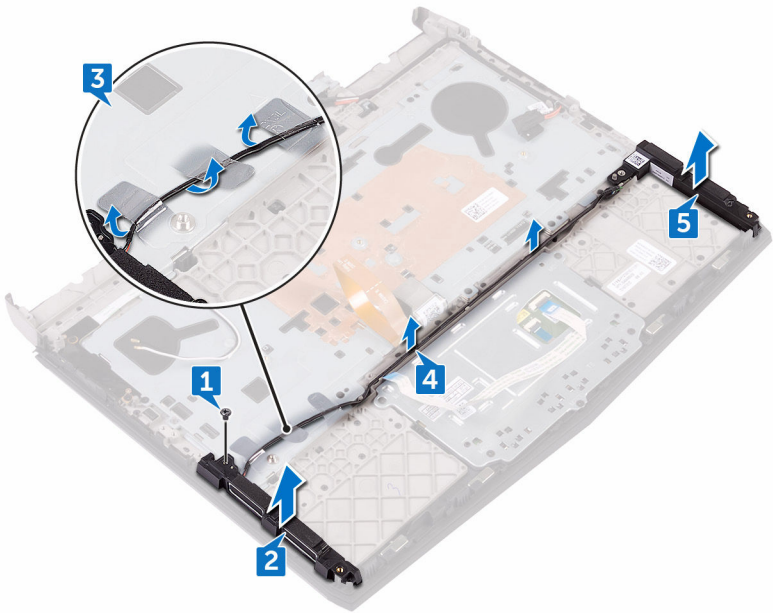
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [batteriet](#).
- 9 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).

Procedur

- 1 Ta bort skruven (M2x3) som håller fast högtalaren på enheten med handledsstödet.
- 2 Lyft bort den vänstra högtalaren från enheten med handledsstödet.
- 3 Ta bort tejpens som håller fast högtalarkaben på handledsstödet.
- 4 Ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstödet.

5 Lyft bort den högra högtalaren från enheten med handledsstödet.




Sätta tillbaka högtalarna



WARNING: 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 justeringstapparna och placera den högra högtalaren på enheten med handledsstödet.
- 2 Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på enheten med handledsstödet.
 **OBS: Flytta kablarna för tangentbordet och tangentbordets bakgrundsbelysning ur vägen.**
- 3 Använd justeringstapparna och placera den vänstra högtalaren på enheten med handledsstödet.
- 4 Fäst tejp som håller fast högtalarkabeln i handledsstödet.
- 5 Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast högtalaren på enheten med handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 2 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 3 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 4 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 5 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 6 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 7 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 8 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 9 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 10 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort strömadapterporten



WARNING: 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.

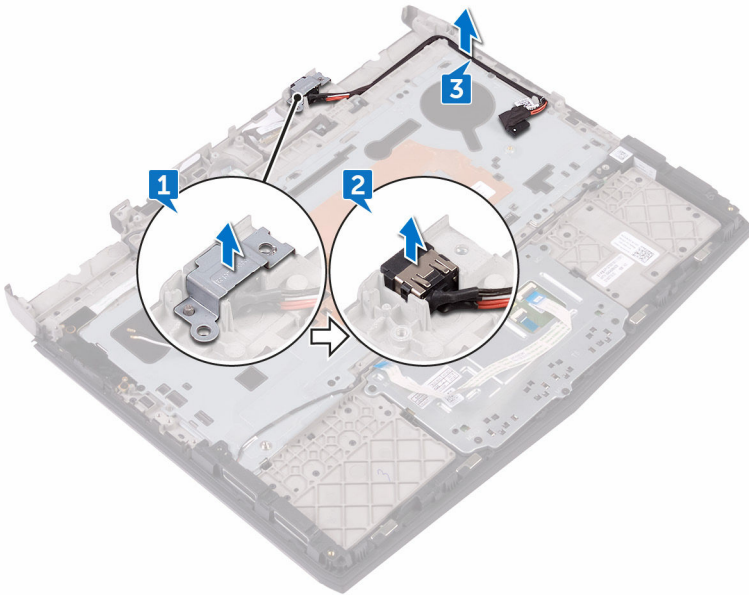
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 4 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).

Procedur

- 1 Lyft upp nätadapterportens fäste från nätadapterporten.
- 2 Lyft bort nätadapterporten från handledsstödet.

3 Ta bort kabeln från kabelhållarna på enheten med handledsstöd.



Sätta tillbaka strömadapterporten



WARNING: 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 Skjut in nätadapterporten i spåret på handledsstödet.
- 2 Placera nätadapterportens fäste på nätadapterporten.
- 3 Dra nätadapterportens kabel genom kabelhållarna på enheten med handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 2 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 3 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 4 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 5 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 6 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 7 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 8 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 9 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 10 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort strömbrytarkortet



WARNING: 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.

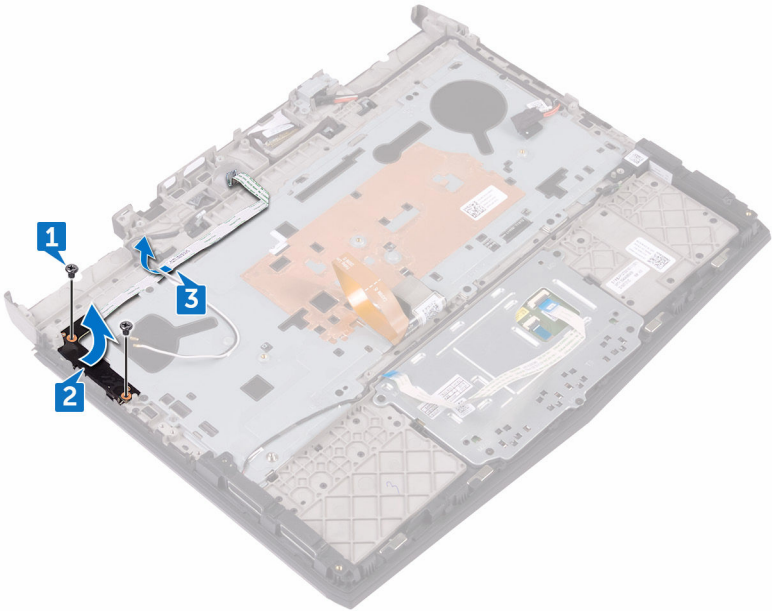
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 4 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).

Procedur

- 1 Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i enheten med handledsstödet.
- 2 Lyft bort strömbrytarkortet med tillhörande kabel från handledsstödet.

- 3** Dra bort kabeln till strömbrytarkortet från enheten med handledsstödet.



Sätta tillbaka strömbrytarkortet



WARNING: 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 justeringstapparna och placera strömbrytarkortet på enheten med handledsstödet.
- 2 Fäst kabeln för strömbrytarkortet på handledsstödet.
- 3 Rikta in skruvhålen på strömbrytarkortet med skruvhålen i enheten med handledsstödet.
- 4 Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i enheten med handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 2 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 3 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 4 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 5 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 6 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 7 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 8 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 9 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 10 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort tangentbordet



VARNING: 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.

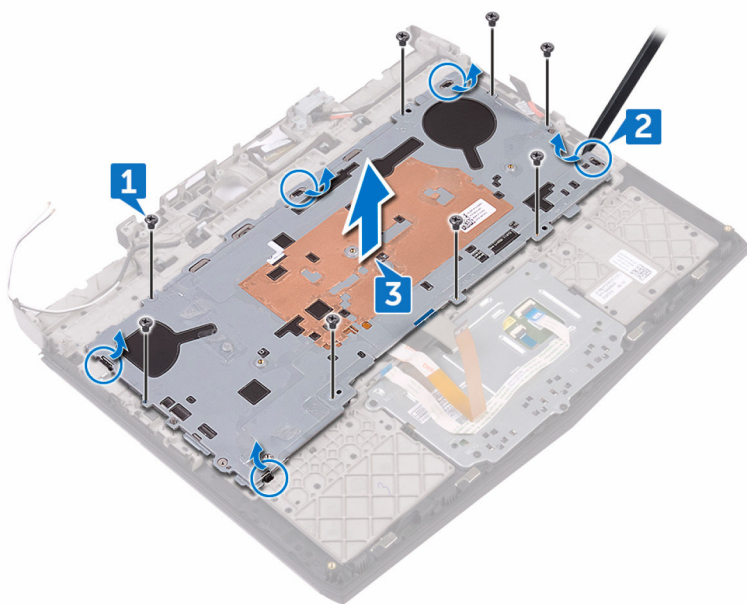
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).
- 11 Ta bort [högtalarna](#).
- 12 Ta bort [strömbrytarkortet](#).

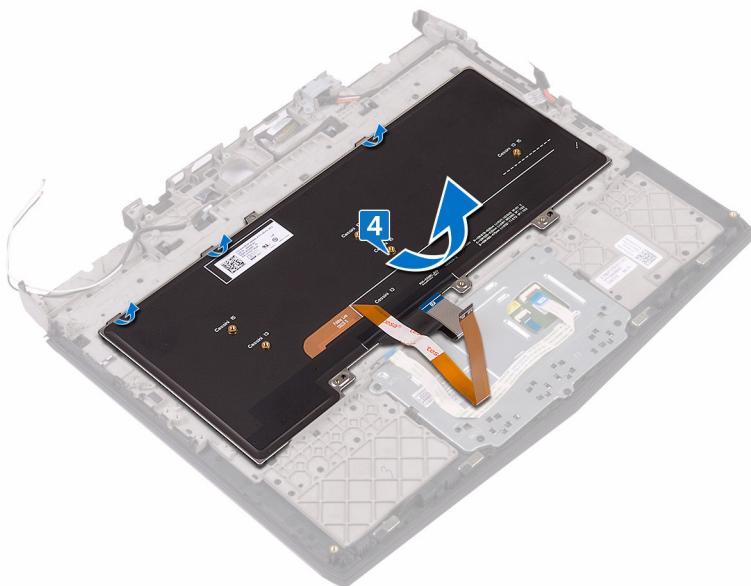
Procedur

- 1 Ta bort de åtta skruvarna (M2x3) som håller fast tangentbordsfästet i enheten med handledsstödet.
- 2 Använd en plastriks och bänd upp tangentbordets fäste från enheten med handledsstödet.


3 Lyft bort tangentbordsfästet från handledsstödet.



- 4 Lyft upp tangentbordet i en vinkel och ta bort det från flikarna på enheten med handledsstöd.



Sätta tillbaka tangentbordet

 **WARNING:** 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

 **VIKTIGT!:** Undvik att skada tangentbordet genom att se till att inte placera kablar under det.

- 1 För in flikarna på tangentbordet i öppningarna i enheten med handledsstödet.
- 2 Rikta in flikarna på enheten med handledsstödet med öppningarna på tangentbordets fäste och snäpp på plats.
- 3 Rikta upp skruvhålen på tangentbordsfästet med skruvhålen på handledsstödet.
- 4 Ta bort de åtta (M2x3) skruvarna som håller fast tangentbordsfästet i enheten med handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Byt ut [strömbrytarkortet](#).
- 2 Sätt tillbaka [högtalarna](#).
- 3 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 4 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 5 Sätt tillbaka [kyllänsmonteringen](#).
- 6 Sätt tillbaka [knappcells-batteriet](#).
- 7 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 8 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 9 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 10 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).

- 11 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 12 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmsmonteringen



WARNING: 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.

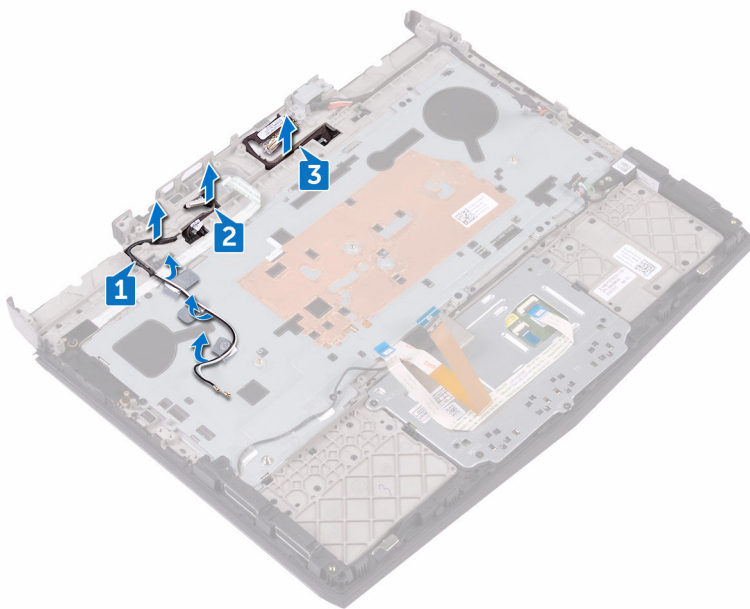
Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).

Procedur

- 1 Ta bort antennkablarna från kabelhållarna på enheten med handledsstödet.
- 2 Ta bort logotypkortets kabel från kabelhållarna på enheten med handledsstödet.

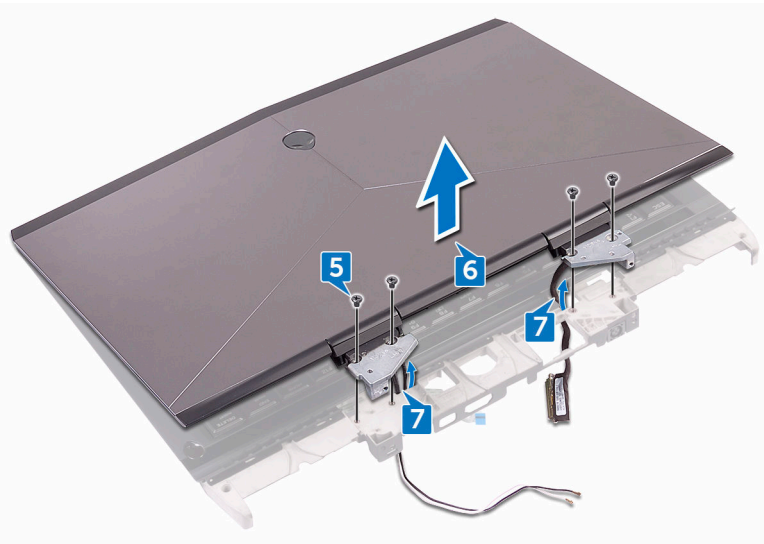
- 3 Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på enheten med handledsstödet.



⚠ VIKTIGT!: Placera datorn på en ren, slät yta.

- 4 Vänd datorn upp och ner.
- 5 Ta bort de fyra skruvarna (M2,5x6L) som håller fast bildskärmsenheten i enheten med handledsstödet.
- 6 Lyft bort bildskärmsmonteringen från handledsstödet.

- 7** Ta bort kablarna från kabelhålen på enheten med handledsstödet.



- 8** Placera bildskärmsmonteringen på en ren, plan yta.



Sätta tillbaka bildskärmsenheten



WARNING: 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 Dra kablarna genom kabelhållarna på enheten med handledsstödet.
- 2 Rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på handledsstödet.
- 3 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2,5x6) som håller fast bildskärmsenheten i enheten med handledsstödet.
- 4 Vänd datorn upp och ner.
- 5 Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på handledsstödet.
- 6 Dra logotypkortets kabel genom kabelhållarna på enheten med handledsstödet.
- 7 Dra antennkablarna genom kabelhållarna på handledsstödet.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 2 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 3 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 4 Sätt tillbaka [knappcells-batteriet](#).
- 5 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 6 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 7 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 8 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 9 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 10 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort handledsstödet



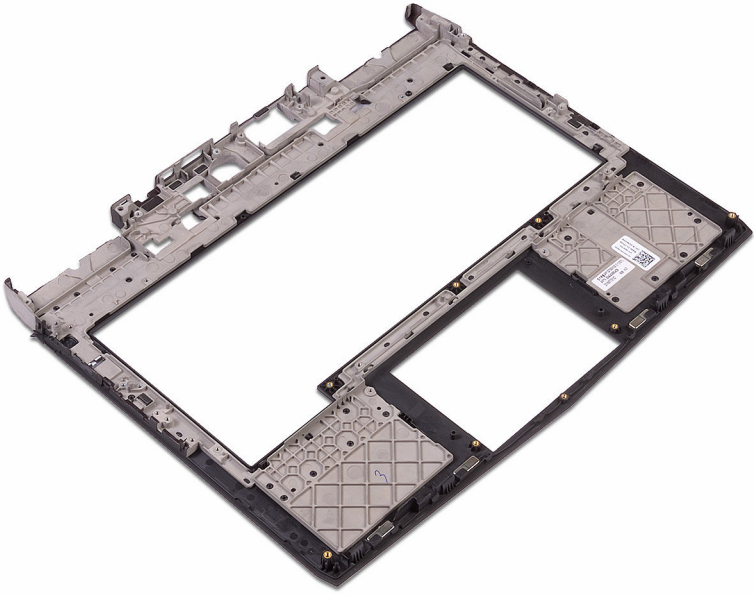
WARNING: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).
- 11 Ta bort [högtalarna](#).
- 12 Ta bort [pekplattan](#).
- 13 Ta bort [bildskärmsenheten](#).
- 14 Ta bort [tangentsbordet](#).
- 15 Ta bort [nätadapterporten](#).
- 16 Ta bort [strömbrytarkortet](#).

Procedur

När du har utfört alla förhandsåtgärder återstår handledsstödet.



Sätta tillbaka handledsstödet



WARNING: 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 plan yta.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Byt ut [strömbrytarkortet](#).
- 2 Sätt tillbaka [nätadapterporten](#).
- 3 Sätt tillbaka [tangentbordet](#).
- 4 Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
- 5 Sätt tillbaka [pekplattan](#).
- 6 Sätt tillbaka [högtalarna](#).
- 7 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 8 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 9 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 10 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 11 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 12 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 13 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 14 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 15 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 16 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmsramen



WARNING: 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



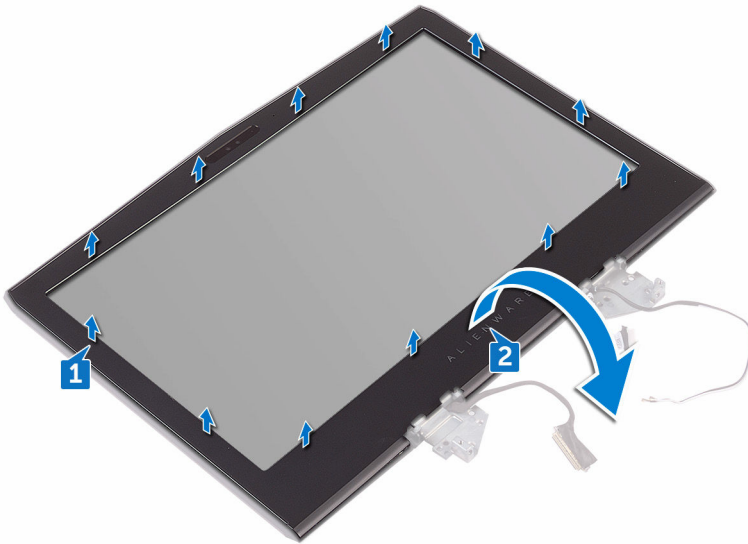
OBS: Dessa instruktioner gäller endast för bärbara datorer med bildskärm utan pekskärmfunktion.

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [batteriet](#).
- 9 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).
- 11 Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Procedur

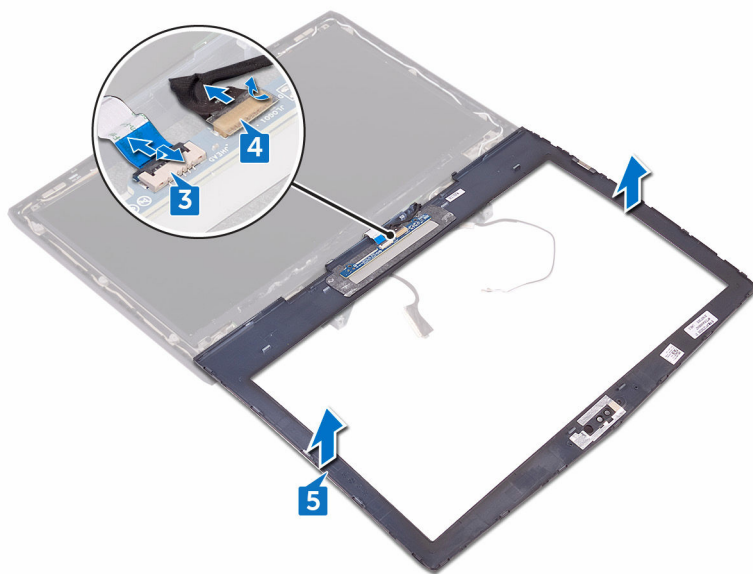
- 1 Bänd försiktigt upp de inre kanterna på bildskärmsramen med fingrarna.

- 2 Lyft försiktigt upp bildskärmsramen och vänd på den.



- 3 Öppna spärren och koppla bort kabeln till Alien Head-logotypkortet från logotypkortet.
- 4 Ta bort tejpens som säkrar logotypkortets kabel till logotypkortet och koppla bort logotypkortets kabel från logotypkortet.

5 Lyft bort bildskärmsramen från bildskärmsenheten.



Sätta tillbaka bildskärmsramen



WARNING: 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 bildskärmsenheten på en ren och plan yta.
- 2 Anslut logotypkortets kabel till logotypkortet.
- 3 Sätt fast tejpens som håller fast logotypkortets kabel till logotypkortet.
- 4 Skjut in Alien Head-logotypkortets kabel i logotypkortet och stäng spärren för att hålla kabeln på plats.
- 5 Vänd försiktigt på bildskärmsramen.
- 6 Passa in bildskärmsramen med bildskärmens bakre hölje och antennenheten och snäpp försiktigt bildskärmsramen på plats.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
- 2 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 3 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 4 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 5 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 6 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 7 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 8 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 9 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 10 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 11 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort kamerakabeln



WARNING: 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



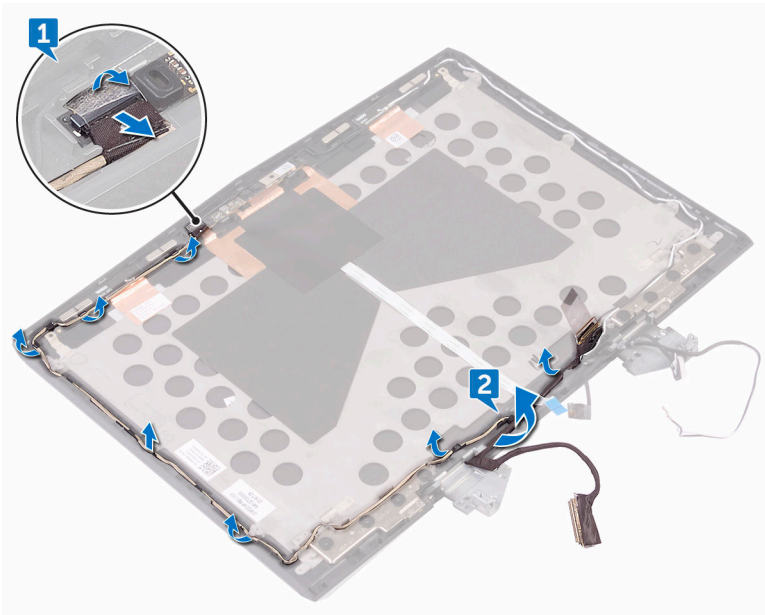
OBS: Dessa instruktioner gäller endast för bärbara datorer med bildskärm utan pekskärmfunktion.

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).
- 11 Ta bort [bildskärmsenheten](#).
- 12 Ta bort [bildskärmsramen](#).
- 13 Ta bort [bildskärmspanelen](#).
- 14 Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).

Procedur

- 1 Ta bort tejp som håller fast kamerakabeln till kameramodulen och koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.

- 2 Observera dragningen av kamerakabeln och ta bort kabeln från kabelhållarna på bildskärmens bakre kåpa och antennenheten.



Sätta tillbaka kamerakabeln



WARNING: 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 Dra kamerakabeln genom kabelhållarna på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
- 2 Anslut kamerakabeln till kameramodulen.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [bildskärmsgångjärnen](#).
- 2 Sätt tillbaka [bildskärmspanelen](#).
- 3 Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
- 4 Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
- 5 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 6 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 7 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 8 Sätt tillbaka [knappcells-batteriet](#).
- 9 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 10 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 11 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 12 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 13 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 14 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort kameran



WARNING: 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



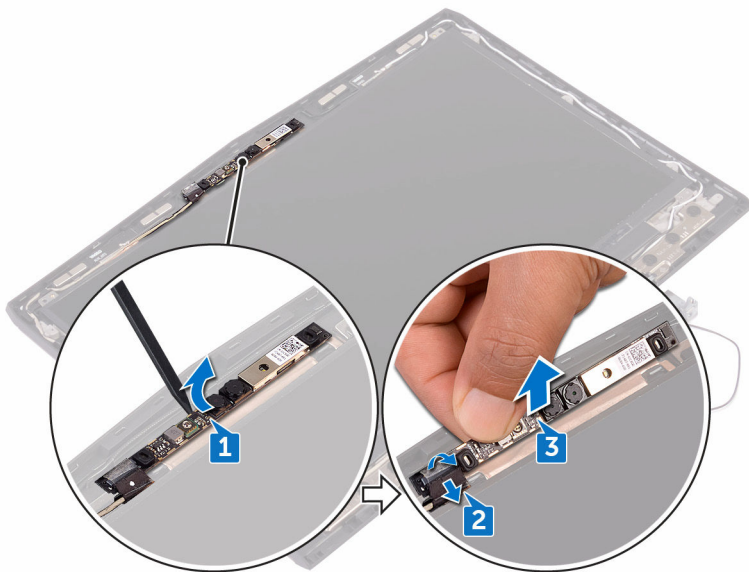
OBS: Dessa instruktioner gäller endast för bärbara datorer med bildskärm utan pekskärmfunktion.

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 4 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [batteriet](#).
- 9 Ta bort [moderkortet](#).
- 10 Ta bort [bildskärmsenheten](#).
- 11 Ta bort [bildskärmsramen](#).

Procedur

- 1 Använd en plastrits och bänd försiktigt bort kameramodulen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
- 2 Ta bort tejpen som håller fast kamerakabeln till kameramodulen och koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.

- 3 Lyft bort kameramodulen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



- 4 Följ proceduren i steg 2 i [Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antennenheten](#) för att ta bort kamerakabeln.

Sätta tillbaka kameran



VARNING: 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 justeringstapparna och fäst kameramodulen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
- 2 Anslut kamerakabeln till kameramodulen.
- 3 Fäst tejpen som håller fast kamerakabeln i kameramodulen.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
- 2 Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
- 3 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 4 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 5 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 6 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 7 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 8 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 9 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 10 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 11 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmspanelen



WARNING: 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



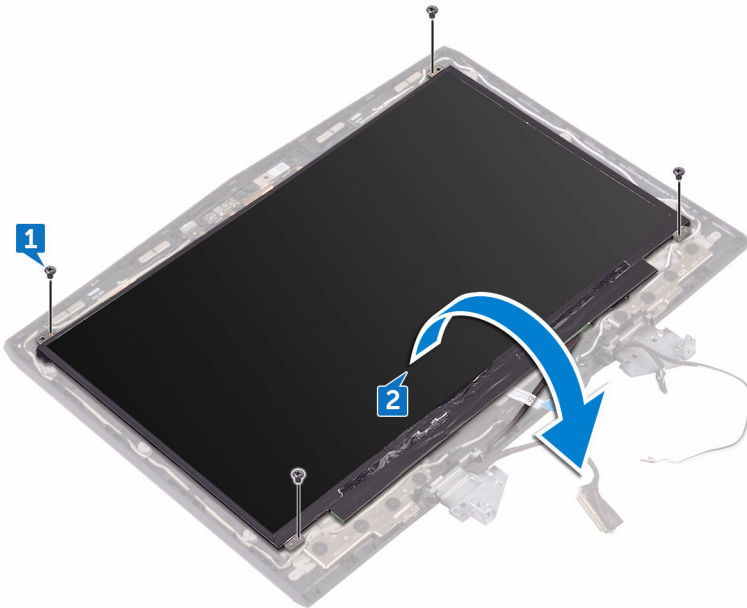
OBS: Dessa instruktioner gäller endast för bärbara datorer med bildskärm utan pekskrämsfunktion.

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).
- 11 Ta bort [bildskärmsenheten](#).
- 12 Ta bort [bildskärmsramen](#).
- 13 Ta bort [kameran](#).

Procedur

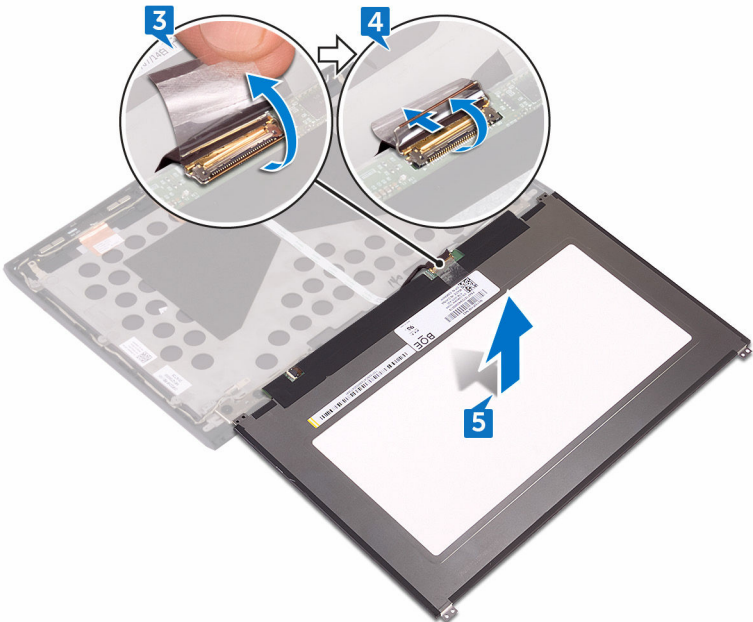
- 1 Ta bort de fyra skruvarna (M1.6x2) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakhölje och antenmonteringen.

-
- 2 Lyft försiktigt upp bildskärmspanelen och vänd den upp och ned.




-
-
- 3 Dra bort tejpens som håller fast bildskärmskabeln i bildskärmspanelen.
- 4 Öppna spärren och koppla ur kabeln för bildskärmen från bildskärmspanelen.

5 Lyft bort bildskärmspanelen från bildskärmens bakre kåpa.



Sätta tillbaka bildskärmspanelen

 **WARNING:** 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 Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på bildskärmspanelen och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
- 2 Sätt fast tejen som håller fast bildskärmskabeln i bildskärmspanelen.
- 3 Vänd försiktigt på bildskärmspanelen och placera den på bildskärmens bakre kåpa.

 **VIKTIGT!:** Se till att det inte finns några kablar under bildskärmspanelen.

- 4 Rikta in skruvhålen på bildskärmspanelen med skruvhålen på bildskärmens bakhölje och antennenmontering.
- 5 Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M1.6x2) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [kameran](#).
- 2 Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
- 3 Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
- 4 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 5 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 6 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 7 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 8 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 9 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).

- 10 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 11 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 12 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 13 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmsgångjärnen



WARNING: 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



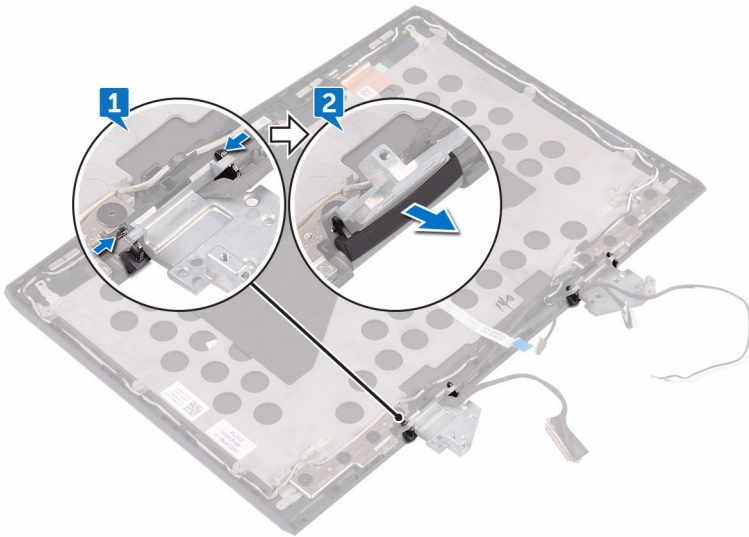
OBS: Dessa instruktioner gäller endast för bärbara datorer med bildskärm utan pekskärmfunktion.

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).
- 11 Ta bort [bildskärmsenheten](#).
- 12 Ta bort [bildskärmsramen](#).
- 13 Ta bort [bildskärmspanelen](#).

Procedur

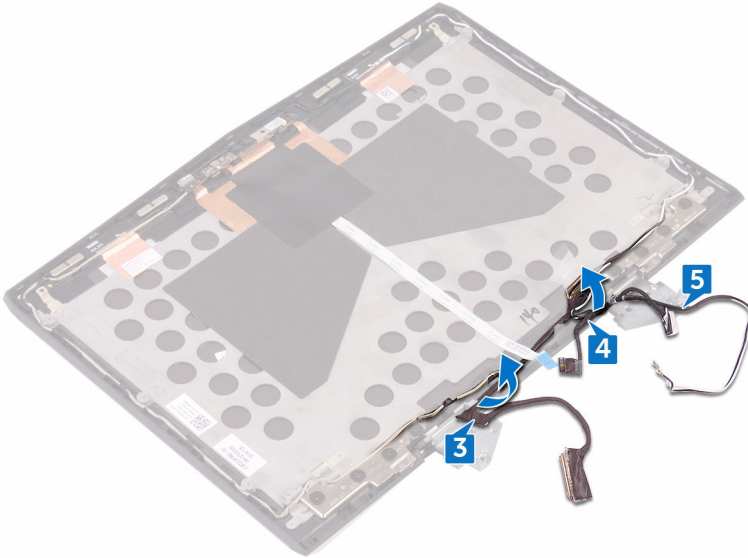
- 1 Tryck på gångjärnsåporna på båda kanterna för att ta bort gångjärnsåporna från gångjärnet.

- 2 Ta bort gångjärnsskåporna från gångjärnen.



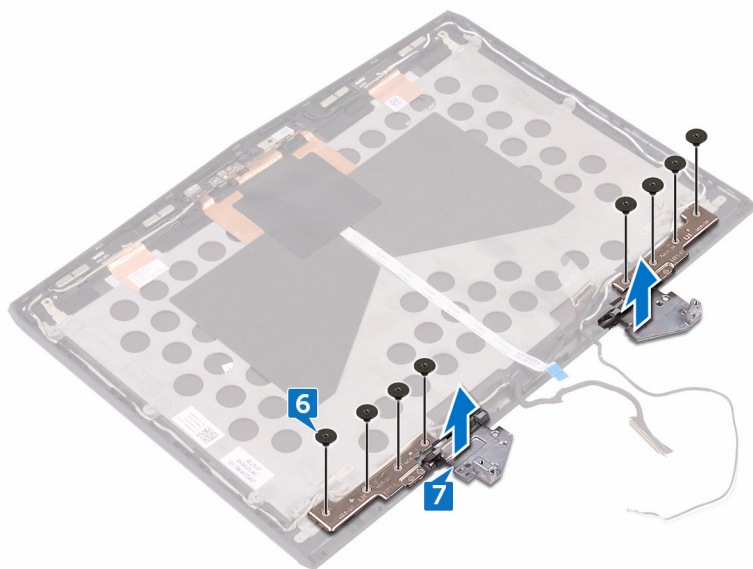
- 3 Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållaren på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
- 4 Ta bort logotypkortets kabel från kabelhållaren på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.

- 5 Ta bort antennkablarna från kabelhållaren på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



- 6 Ta bort de åtta skruvarna (M2,5x2,0L) som fäster gångjärnen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.

- 7 Lyft av gångjärnen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen



WARNING: 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 refererlefnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

- 1 Rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen.
- 2 Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M2,5x2,0L) som fäster bildskärmsgångjärnen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
- 3 Dra antennkablarna genom kabelhållarna på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
- 4 Dra logotypkortets kabel genom kabelhållarna på bildskärmens bakre kåpa och antennenheten.
- 5 Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
- 6 Placera gångjärnsskydden på bildskärmsgångjärnen och tryck ned dem på plats.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [bildskärmspanelen](#).
- 2 Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
- 3 Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
- 4 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 5 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 6 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 7 Sätt tillbaka [knappcells-batteriet](#).

- 8 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 9 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 10 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 11 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 12 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 13 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen



WARNING: 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 regulefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

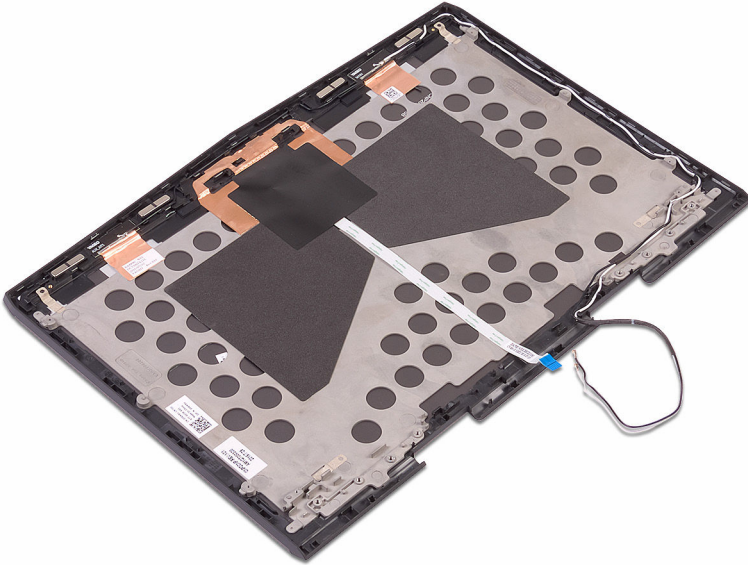


OBS: Dessa instruktioner gäller endast för bärbara datorer med bildskärm utan pekskärmfunktion.

- 1 Ta bort [kåpan](#).
- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort [minnesmodulerna](#).
- 5 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 6 Ta bort [datorbasen](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Ta bort [kylflänsmonteringen](#).
- 9 Ta bort [batteriet](#).
- 10 Ta bort [moderkortet](#).
- 11 Ta bort [bildskärmsenheten](#).
- 12 Ta bort [bildskärmsramen](#).
- 13 Ta bort [bildskärmspanelen](#).
- 14 Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).
- 15 Ta bort [kamerakabeln](#).
- 16 Ta bort [kameran](#).

Procedur

När stegen i förhandsåtgärderna är utförda återstår bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen



WARNING: 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 refererlevarnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

Placera bildskärmens bakhölje och antenmonteringen på en ren och plan yta.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

- 1 Sätt tillbaka [kameran](#).
- 2 Sätt tillbaka [kamerakabeln](#).
- 3 Sätt tillbaka [bildskärmsgångjärnen](#).
- 4 Sätt tillbaka [bildskärmspanelen](#).
- 5 Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
- 6 Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
- 7 Sätt tillbaka [moderkortet](#).
- 8 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 9 Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
- 10 Sätt tillbaka [knappcells-batteriet](#).
- 11 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 12 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 13 Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
- 14 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 15 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 16 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Översikt av BIOS

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

- 1 Starta (eller starta om) datorn.
- 2 Tryck på F2 när Dell-logotypen visas på skärmen för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
Du kan ändra de användardefinierbara inställningarna i BIOS-inställningsprogrammet.

Timing av tangentsekvenser

Tangentbordet är inte den första enheten som initieras av BIOS-systeminställningen. Om du trycker på en tangent för tidigt låser sig därför tangentbordet. I sådana fall kan ett felmeddelande för tangentbordet visas på skärmen, och det går inte att starta om datorn via tangentkombinationen Ctrl+Alt+Del.

För att förhindra att tangentbordet låser sig, vänta tills tangentbordet är helt initierat. Tangentbordet har initierats om något av följande inträffar:

- Tangentbordets lampor blinkar.
- Meddelandet "F2=Setup" visas i övre högra hörnet på skärmen vid uppstart.

Systeminstallationsalternativ

 **OBS: Beroende på den här datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.**

Tabell 3. Fliken Main (huvud)

Main (huvudmeny)	
System Time	Aktuell tid visas i formatet tt:mm:ss.
System Date	Visar aktuellt datum i formatet mm/dd/åååå.
BIOS Version	Visar BIOS-versionen.
Product Name	Visar modellnumret på datorn.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Visar datorns inventariebeteckning.
CPU Type	Visar processortypen.
CPU Speed	Visar processorns hastighet.
CPU ID	Visar processorns identifikationskod.
CPU L1 Cache	Visar storleken på processorns L1-cacheminne.
CPU L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
CPU L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Integrated Graphics	Visar inbyggd grafik.
Discrete Graphics 1	Visar första diskreta grafiken som installerats på datorn.
First HDD	Visar typen av installerad hårddisk.
Second HDD	Visar typen av installerad andra hårddisk.
Third HDD	Visar typen av installerad tredje hårddisk.
Fourth HDD	Visar typen av installerad fjärde hårddisk.
M.2 PCIe SSD-1	Visar typen av installerad primär SSD.
M.2 PCIe SSD-2	Visar typen av installerad sekundär SSD.

Main (huvudmeny)

M.2 PCIe SSD-3


Visar typen av installerad tredje SSD.

Tabell 4. Fliken Advanced (avancerat)

Advanced

Intel(R) SpeedStep Technology

Här kan du alltid aktivera eller inaktivera Intel (R) Speedstep-tekniken.

 **OBS: Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänning dynamiskt baserat på processorbelastningen.**

Standard: Enabled (aktiverad)

Virtualization

Här kan du aktivera eller inaktivera Intel Virtualization-tekniken.

Standard: Enabled (aktiverad)

VT for Direct I/O

Anger om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O.

Integrated NIC

Låter dig aktivera eller inaktivera den inbyggda LAN-styrenheten.

Standard: Enabled (aktiverad)

USB Emulation

Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen USB-emulering. Den här funktionen definierar hur BIOS, i frånvaro av ett USB-medvetet operativsystem, hanterar USB-enheter. USB-emulering är alltid aktiverad under självtestet.



OBS: Du kan inte starta från vilken typ av USB-enhet (diskett, hårddisk eller minneskort) när det här alternativet är av.

Standard: Enabled (aktiverad)

USB PowerShare

Tillåter dig att ladda USB-enheter när datorn är avstängd eller i vänteläge.

Standard: Enabled (aktiverad)

USB Wake Support

Tillåter dig att aktivera USB-enheter så att de väcker datorn från vänteläge eller för att inaktivera USB Wake Support-funktionen.



OBS: Om USB PowerShare är aktiverat kan inte en enhet som är ansluten till USB PowerShare-kontakten inte väcka datorn.

Standard: Disabled (inaktiverad)

SATA Operation

Här kan du konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.

Standard: AHCI

Adapter Warnings

Tillåter dig att välja om datorn ska visa varningsmeddelanden när du använder nätadapterar som inte stöds av datorn.

Standard: Enabled (aktiverad)

Function Key Behavior

Tillåter dig att ställa in funktionstangenten eller multimedietangenten som standardfunktionstangent.

Standard: funktionstangent

Advanced

Express Charge	Tillåter dig att ladda datorbatteriet med Standard Charge- eller Express Charge-läget. Standard: Express Charge
Touchpad Backlight	Tillåter dig att konfigurera styrplattans bakgrundsbelysningsalternativ.
Battery Health	Visar batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Intel Software Guard Extensions	Låter dig aktivera eller inaktivera Intel Software Guard Extensions. Standard: Disabled (inaktiverad)
BIOS Recovery	Tillåter användaren att återställa från vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk Standard: Enabled (aktiverad)
Prestandaalternativ	
SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.

Tabell 5. Security tab

Security (säkerhet)

Unlock Setup Status	Visar om installationsstatusen är upplåst.
Admin Password Status	Visar om administratörslösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
System password Status	Visar om systemlösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)

Security (säkerhet)

HDD password Status	Visar om hårddiskslösenordet är rensat eller inställt. Standard: Not Set (ej inställt)
Admin Password	Här anger du ett administratörlösenord. Administratörslösenordet ger tillgång till verktyget för systeminställningar.
System Password	Gör det möjligt att ställa in systemlösenordet. Systemet styr åtkomsten till datorn vid start.
HDD password	Låter dig ange, ändra eller radera hårddiskslösenordet.
Password Change	Tillåter dig att tillåta eller neka ändringar av systemlösenord eller hårddiskslösenord. Standard: Permitted (tillåtet)
Computrace	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt för Computrace-tjänsten från Absolute Software.
Firmware TPM	
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.

Tabell 6. Fliken Boot

Boot (start)

Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ.
File Browser Add Boot Option	Gör det möjligt att lägga till startalternativen.
File Browser Del Boot Option	Gör det möjligt att ta bort startalternativen
Secure Boot	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.

Boot (start)

Legacy Option ROMs	Aktivera eller inaktivera den äldre typen av ROM.
Boot Option Priorities	Visar startsekvensen.
Boot Option #1	Visar tillgängligt första startalternativ.
Boot Option #2	Visar tillgängligt andra startalternativ.
Boot Option #3	Visar tillgängligt tredje startalternativ.

Tabell 7. Fliken Exit

Exit (avsluta)

Save Changes and Reset	Avslutar systeminstallationsprogrammet och sparar ändringarna.
Discard Changes and Reset	Avslutar systeminstallationsprogrammet och laddar de föregående värdena för alla alternativ.
Restore Defaults	Låter dig återställa standardvärden för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.
Discard Changes	Låter dig ladda föregående standardvärdena för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.
Save Changes	Låter dig spara ändringarna för alla alternativ i systeminstallationsprogrammet.

Rensa glömda lösenord

Kontakta Dells tekniska support för att rensa glömda lösenord. Mer information finns på www.dell.com/contactdell.


Återställa CMOS-inställningar

- 1 Ta bort [kåpan](#).

- 2 Ta bort [det trådlösa kortet](#).
- 3 Ta bort [halvledarenheten](#).
- 4 Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
- 5 Ta bort [datorbasen](#).
- 6 Ta bort [batteriet](#).
- 7 Ta bort [knappcells batteriet](#).
- 8 Vänta en minut.
- 9 Sätt tillbaka [knappcells batteriet](#).
- 10 Sätt tillbaka [batteriet](#).
- 11 Sätt tillbaka [datorbasen](#).
- 12 Sätt tillbaka det [bakre I/O-höljet](#).
- 13 Sätt tillbaka [halvledarenheten](#).
- 14 Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
- 15 Sätt tillbaka [kåpan](#).

Uppdatera BIOS

Du kan vara tvungen att uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet. Så här uppdaterar du BIOS:

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Klicka på **Product Support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.
 **OBS: Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.**
- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer) → Find it myself (Hitta det själv)**.
- 5 Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- 6 Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
- 7 Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
- 8 Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
- 9 Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Startmeny

Den här datorn innehåller en engångsstartmeny. Med hjälp av den här funktionen kan du ändra ordning på de enheter som datorn försöker starta från, till exempel CD-ROM, hårddisk eller nätverk.

Startmenyförbättringar

Följande förbättringar har tillkommit i startmenyn:

- **Enklare åtkomst** – tryck på F12 för att öppna startvalsmenyn.
- **Användarmeddelande** – användaren ombeds använda tangentslag på BIOS-skärmen.
- **Diagnostikalternativ** – startmenyn innehåller ePSA-diagnostikalternativ.

Diagnostik

Ström- och batteristatuslampa: indikerar ström- och batteriladdningsstatus.

Gult sken – datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än 10 procent laddning.

Användardefinierad färg (AC-läge) – Nätdaptern är ansluten och batteriet är fulladdat.

Användardefinierad färg (batteriläge) – Datorn körs på batteri och batteriet har mer än 10 procent laddning.

Användardefinierad färg (andning) – Datorn är i viloläge.

Av – datorn är i viloläge eller avstängd.

Ström- och statuslampa för batteri blinkar röd och blå tillsammans med pipkoder som indikerar fel.

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

Följande tabell visar olika ljusmönster och vad de innebär.

Tabell 8. Diagnostik

Lampmönster	Problembeskrivning
2,1	Processorfel
2,2	Moderkort: BIOS- och ROM-fel
2,3	Inget minne eller RAM kunde identifieras
2,4	Minnes- eller RAM-fel
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsutrustning
2,7	LCD-fel
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI/grafikkort
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

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

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

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

Nätverksportslampan: Indikerar nätverksanslutning.

- Av – Ingen nätverksanslutning.
- Fast grönt sken – 10 Mbit/s-anslutning.
- Fast orange sken – 100 Mbit/s-anslutning.
- Gult sken – 1 000 Mbit/s-anslutning.
- Flimrande gult – Nätverksaktivitet.

Uppdatera BIOS

Du kan vara tvungen att uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet. Så här uppdaterar du BIOS:

- 1 Starta datorn.
- 2 Gå till www.dell.com/support.
- 3 Klicka på **Product Support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.
 **OBS: Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.**
- 4 Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** → **Find it myself (Hitta det själv)**.
- 5 Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- 6 Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
- 7 Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
- 8 Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
- 9 Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Få hjälp och kontakta Alienware

Resurser för självhjälp

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

Tabell 9. Alienware-produkter och onlineresurser för självhjälp

Information om Alienware-produkter och -tjänster

www.alienware.com

Dell Hjälp & Support-appen



Kom igång-appen



Kom igång-appen

Komma åt hjälp

Utgå från sökfunktionen i Windows, skriv in **Hjälp och support** och tryck på **Retur**.

Onlinehjälp för operativsystemet

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.

www.alienware.com/gamingservices

Stöd för VR



www.dell.com/VRsupport

Videoklipp med steg-för-steg-anvisningar för service av din dator

www.youtube.com/alienwareservices

Kontakta Alienware

Om du vill kontakta Alienware med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, besök www.alienware.com.

-  **OBS: Tillgängligheten varierar mellan land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land.**
-  **OBS: Om du inte har en aktiv internetanslutning så hittar du information på inköpsfakturan, följesedeln, räkningen eller Dells produktkatalog.**