

# Alienware 17 R4 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-, personsador eller dödsfall.

© 2018 - 2019 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.

# Innehåll

<b>1 Innan du arbetar inuti datorn.....</b>	<b>9</b>
Innan du börjar.....	9
Säkerhetsinstruktioner.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	10
<b>2 När du har arbetat inuti datorn.....</b>	<b>11</b>
<b>3 Ta bort kåpan.....</b>	<b>12</b>
Procedur.....	12
<b>4 Sätta tillbaka baskåpan.....</b>	<b>14</b>
Procedur.....	14
<b>5 Ta bort hårddisken.....</b>	<b>15</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	15
Procedur.....	15
<b>6 Sätta tillbaka hårddisken.....</b>	<b>17</b>
Procedur.....	17
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	17
<b>7 Ta bort kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>18</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	18
Procedure.....	18
<b>8 Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....</b>	<b>19</b>
Procedure.....	19
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	19
<b>9 Ta bort SSD-disken.....</b>	<b>20</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	20
Procedur.....	20
<b>10 Sätta tillbaka halvledarenheten.....</b>	<b>21</b>
Procedur.....	21
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	21
<b>11 Ta bort minnesmodulerna.....</b>	<b>22</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	22
Procedur.....	22

<b>12 Sätta tillbaka minnesmodulerna.....</b>	<b>23</b>
Procedur.....	23
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	23
<b>13 Ta bort det bakre I/O-höljet.....</b>	<b>24</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	24
Procedur.....	24
<b>14 Sätta tillbaka det bakre I/O-höljet.....</b>	<b>25</b>
Procedur.....	25
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	25
<b>15 Ta bort datorbasen.....</b>	<b>26</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	26
Procedure.....	26
<b>16 Sätta tillbaka datorbasen.....</b>	<b>28</b>
Procedure.....	28
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	28
<b>17 Ta bort knappcells batteriet.....</b>	<b>29</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	29
Procedur.....	29
<b>18 Sätta tillbaka knappcells batteriet.....</b>	<b>30</b>
Procedur.....	30
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	30
<b>19 Ta bort högtalarna.....</b>	<b>31</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	31
Procedur.....	31
<b>20 Sätta tillbaka högtalarna.....</b>	<b>32</b>
Procedur.....	32
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	32
<b>21 Ta bort I/O-kortet.....</b>	<b>33</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	33
Procedur.....	33
<b>22 Sätta tillbaka I/O-kortet.....</b>	<b>35</b>
Procedur.....	35
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	35
<b>23 Ta bort bashögtalaren.....</b>	<b>36</b>

Nödvändiga förhandsåtgärder.....	36
Procedur.....	36
<b>24 Sätta tillbaka bashögtalaren.....</b>	<b>37</b>
Procedur.....	37
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	37
<b>25 Ta bort moderkortenheten.....</b>	<b>38</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	38
Procedur.....	38
<b>26 Sätta tillbaka moderkortet.....</b>	<b>41</b>
Procedur.....	41
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	41
<b>27 Ta bort kylflänsmonteringen.....</b>	<b>42</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	42
Procedur.....	42
<b>28 Sätta tillbaka kylflänsmonteringen.....</b>	<b>44</b>
Procedur.....	44
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	44
<b>29 Ta bort strömadapterporten.....</b>	<b>45</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	45
Procedur.....	45
<b>30 Sätta tillbaka strömadapterporten.....</b>	<b>46</b>
Procedur.....	46
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	46
<b>31 Ta bort strömbrytarkortet.....</b>	<b>47</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	47
Procedur.....	47
<b>32 Sätta tillbaka strömbrytarkortet.....</b>	<b>48</b>
Procedur.....	48
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	48
<b>33 Ta bort bildskärmsmonteringen.....</b>	<b>49</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	49
Procedure.....	49
<b>34 Sätta tillbaka bildskärmsenheten.....</b>	<b>50</b>
Procedure.....	50
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	50

<b>35 Ta bort batteriet.....</b>	<b>51</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	51
Procedur.....	51
<b>36 Sätta tillbaka batteriet.....</b>	<b>52</b>
Procedur.....	52
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	52
<b>37 Ta bort pekplattan.....</b>	<b>53</b>
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	53
Procedur.....	53
<b>38 Sätta tillbaka pekplattan.....</b>	<b>54</b>
Procedur.....	54
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	55
<b>39 Ta bort tangentbordet.....</b>	<b>56</b>
Prerequisites.....	56
Procedur.....	56
<b>40 Sätta tillbaka tangentbordet.....</b>	<b>58</b>
Procedur.....	58
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	59
<b>41 Ta bort handledsstödet.....</b>	<b>60</b>
Prerequisites.....	60
Procedur.....	60
<b>42 Sätta tillbaka handledsstödet.....</b>	<b>61</b>
Procedur.....	61
Post-requisites.....	61
<b>43 Ta bort bildskärmsramen.....</b>	<b>62</b>
Prerequisites.....	62
Procedur.....	62
<b>44 Sätta tillbaka bildskärmsramen.....</b>	<b>64</b>
Procedure.....	64
Post-requisites.....	64
<b>45 Ta bort tobii eye tracker-modulen.....</b>	<b>65</b>
Prerequisites.....	65
Procedur.....	65
<b>46 Sätta tillbaka tobii eye tracker-modulen.....</b>	<b>66</b>



Procedur.....	66
Post-requisites.....	66
<b>47 Ta bort logotypkortet.....</b>	<b>67</b>
Prerequisites.....	67
Procedur.....	67
<b>48 Sätta tillbaka logotypkortet.....</b>	<b>69</b>
Procedur.....	69
Post-requisites.....	69
<b>49 Ta bort bildskärmspanelen.....</b>	<b>70</b>
Prerequisites.....	70
Procedur.....	70
<b>50 Sätta tillbaka bildskärmspanelen.....</b>	<b>72</b>
Procedure.....	72
Post-requisites.....	72
<b>51 Ta bort kameran.....</b>	<b>73</b>
Prerequisites.....	73
Procedur.....	73
<b>52 Sätta tillbaka kameran.....</b>	<b>74</b>
Procedure.....	74
Post-requisites.....	74
<b>53 Ta bort bildskärmsgångjärnen.....</b>	<b>75</b>
Prerequisites.....	75
Procedur.....	75
<b>54 Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen.....</b>	<b>77</b>
Procedure.....	77
Post-requisites.....	77
<b>55 Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....</b>	<b>78</b>
Prerequisites.....	78
Procedure.....	78
<b>56 Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....</b>	<b>80</b>
Procedur.....	80
Post-requisites.....	80
<b>57 Översikt av BIOS.....</b>	<b>81</b>
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	81
Timing av tangentsekvenser.....	81
System Setup Options.....	81

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	84
Återställa CMOS-inställningar.....	84
Flash-uppdatera BIOS.....	84
Startmeny.....	85
Startmenyförbättringar.....	85
<b>58 Diagnostik.....</b>	<b>86</b>
<b>59 Få hjälp och kontakta Alienware.....</b>	<b>87</b>

# 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.

## Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv.

-  **OBS:** 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 regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **OBS:** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.
-  **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan 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](http://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 omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.
-  **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsfliks 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.
-  **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.



















## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Plastrits

# Skruvlista

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbilld
Kåpan	Handledsstöd	M2,5x13	6	
Batteri	Handledsstöd	M2.5x5	4	
Datorns bottenplatta	Handledsstöd	M2.5x8	14	
Bildskärmsenhet	Handledsstöd	M2.5x5	6	
Hårddiskmontering	Datorns bottenplatta	M2.5x5	4	
Hårddiskhållare	Hårddiskmontering	M3x3	4	
Kylflänsmontering	Moderkort	M2x3	7	
I/O-kort	Handledsstöd	M2.5x5	2	
Tangentbordsfäste	Handledsstöd	M2x3	17	
Fäste för nätadapterport	Handledsstöd	M2x3	1	
Strömbrytarkortet	Handledsstöd	M2x3	2	
Bakre I/O-hölje	Datorns bottenplatta	M2,5x7	2	
Halvledarenhet	Datorns bottenplatta	M2x3	1	
Bashögtalare	Handledsstöd	M2x2	2	
Moderkortsmontering	Handledsstöd	M2.5x5	7	
Fäste för pekplatta	Handledsstöd	M2x3	5	
Tron-lampfäste	Handledsstöd	M2.5x5	2	
Fäste för trådlöst kort	Datorns bottenplatta	M2x3	1	

# 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 kåpan

- 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

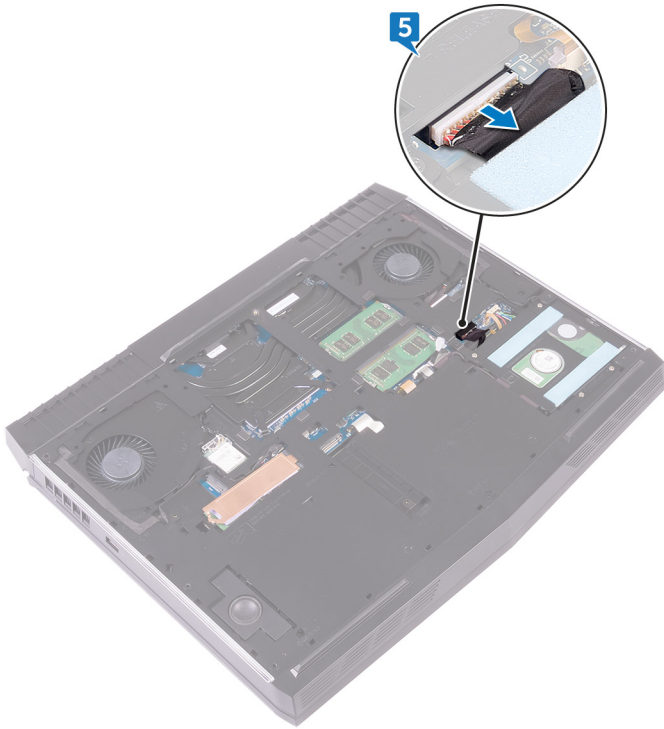
1. Ta bort de sex skruvar (M2,5x13) som håller fast bottenkåpan i datorns bottenplatta.
2. Lossa fästskruven som fäster baskåpan i datorns bottenplatta för att öppna ett mellanrum mellan de två delarna.



3. Använd en plastrits och bänd försiktigt bort kåpan från avståndet runt fästskruven för att lossa klämmorna på kåpan från datorns bottenplatta.
4. Lyft bort kåpan från datorns bottenplatta.



5. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.



6. Håll strömbrytaren intryck i fem sekunder för att jorda moderkortet.

# Sätta tillbaka baskåpan

ⓘ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Anslut batterikabeln till moderkortet.
2. Dra åt fästskruven som håller fast kåpan i datorns bottenplatta.
3. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2.5x13) som fäster bottenkåpan på datorns bottenplatta.

# Ta bort hårddisken

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**△** CAUTION: Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

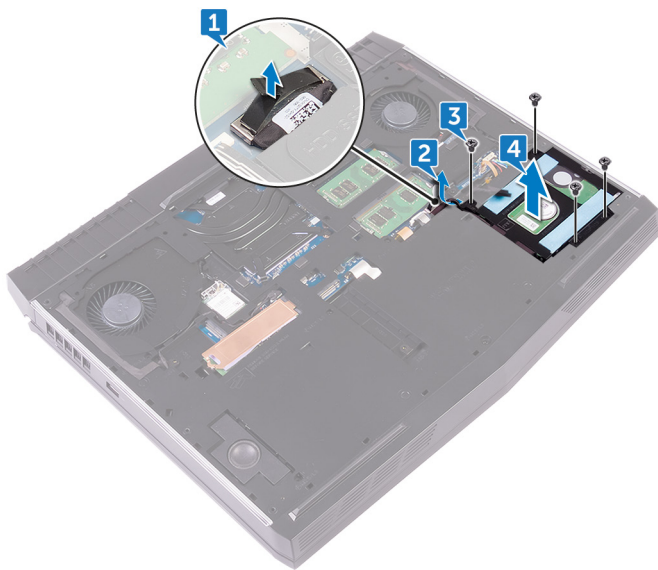
**△** CAUTION: Undvik dataförlust genom att inte ta bort hårddisken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

## Nödvändiga förhandsåtgärder

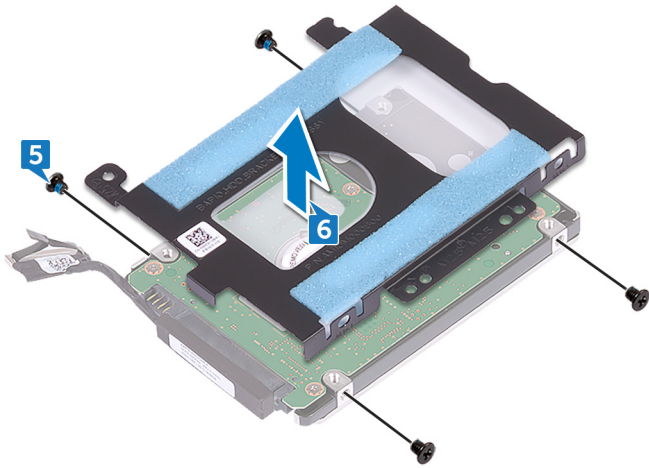
Ta bort [kåpan](#).

## Procedur

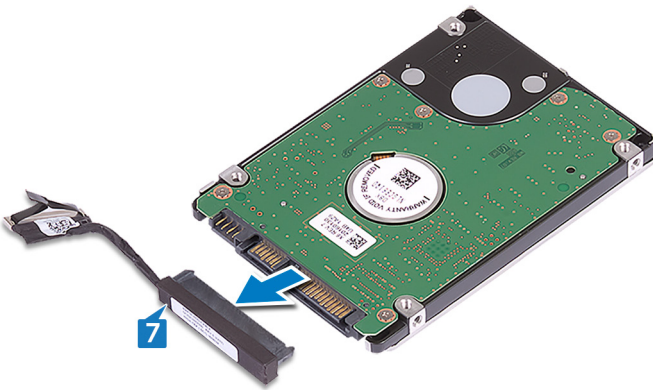
1. Använd dragfliken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Ta bort hårddiskkabeln från kabelhållarna på datorns bottenplatta.
3. Ta bort de fyra skruvarna (M2,5x5) som håller fast hårddiskenheten i datorns bottenplatta.
4. Lyft av hårddiskenheten tillsammans med dess kabel från datorbasen.



5. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddiskenheten.
6. Lyft bort hårddiskfästet från hårddiskenheten.



7. Koppla loss mellandelen (interposer) från hårddisken.



# Sätta tillbaka hårddisken

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**△** CAUTION: Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

## Procedur

1. Anslut medlingskortet (interposer) till hårddisken.
2. Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddiskmonteringen.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddiskenheten.
4. Passa in skruvhålen på hårddiskenheten med skruvhålen på datorns bottenplatta.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2.5x5) som håller fast hårddiskenheten i datorns bottenplatta.
6. Dra hårddiskens kabel genom kabelhållarna på datorns bottenplatta.
7. Anslut hårddiskkabeln till moderkortet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

# Ta bort kortet för trådlös teknik

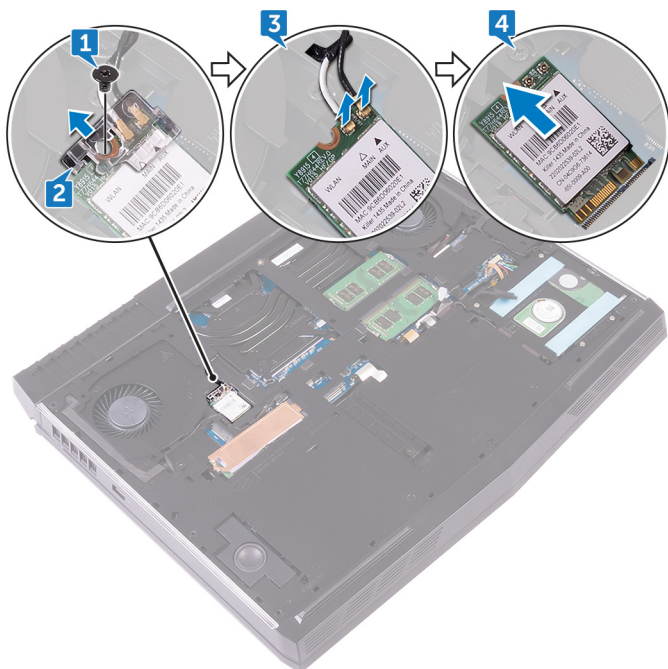
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [kåpan](#).

## Procedure

1. Remove the screw (M2x3) that secures the wireless-card bracket to the computer base.
2. Slide and remove the wireless-card bracket from the wireless card.
3. Slide the wireless card out of the wireless-card slot.



# Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

**△** CAUTION: To avoid damaging the wireless card, do not place any cables under it.

1. Align the notch on the wireless card with the tab on the wireless-card slot.
2. Slide the wireless card bracket on to the wireless card, and align the screw hole on the wireless-card bracket with the screw hole on the wireless card and the computer base.
3. Slide the wireless card at an angle into the wireless-card slot.
4. Connect the antenna cables to the wireless card.

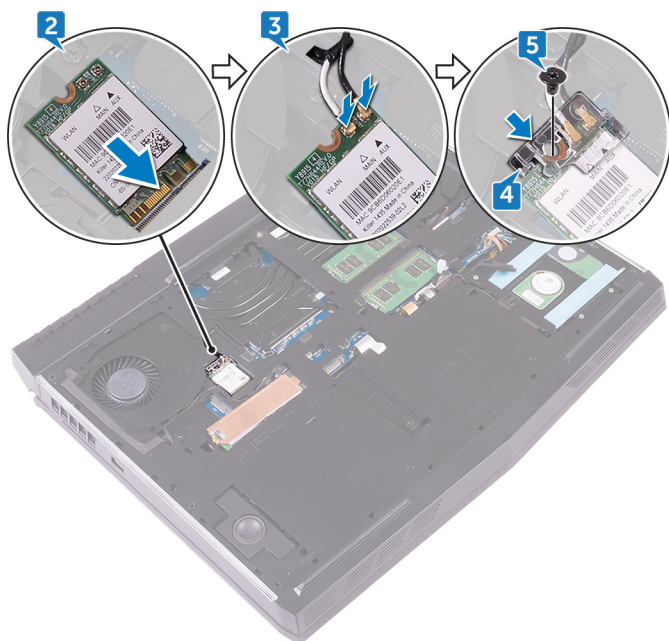
The following table provides the antenna-cable color scheme for the wireless card supported by your computer.

**Table 2. Antenna-cable color scheme**

Connectors on the wireless card	Antenna cable color
Auxiliary (black triangle)	Black
Main (white triangle)	White

**i** NOTE: To avoid potential damage to the wireless-card bracket, carefully place it on at an angle on the wireless card before replacing it.

5. Align the screw hole on the wireless-card bracket with the screw hole on the wireless card and the computer base.
6. Press the other end of the wireless card and replace the screw (M2x3) that secures the wireless-card bracket to the computer base.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

# Ta bort SSD-disken

**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](http://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

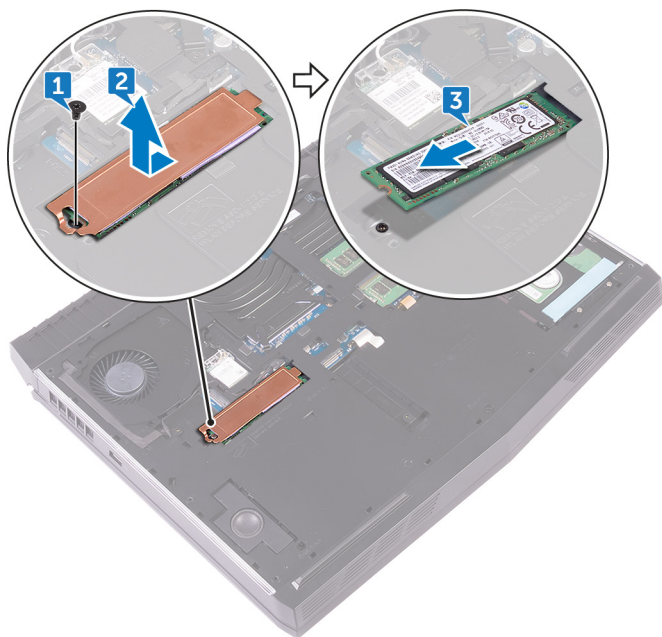
Ta bort [kåpan](#).

## Procedur

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast SSD-enheten och SSD-enhetens skydd i datorns bottenplatta.
2. Ta bort SSD-enhetens skydd från SSD-enheten.

**i** OBS: SSD-enhetens skydd används på datorer som levereras med SSD-enheter på 1 TB.

3. Skjut ut och lossa halvledarenheten från kontakten på halvledarenheten.



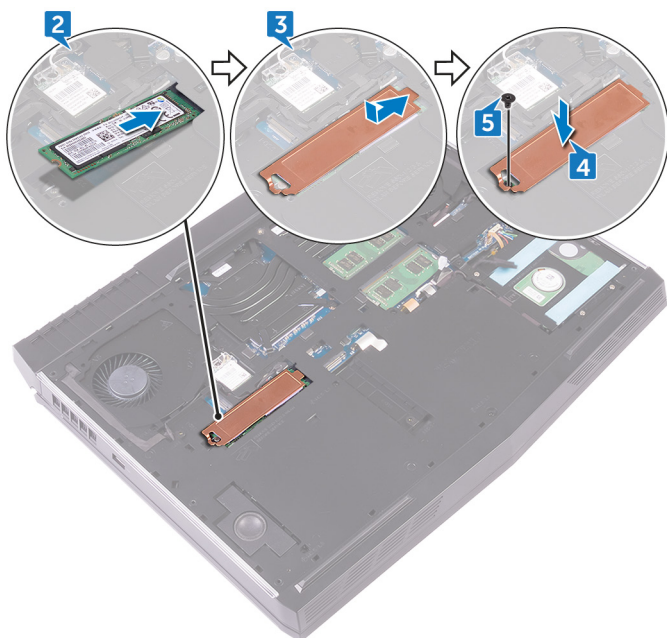
# Sätta tillbaka halvledarenheten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

## Procedur

1. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på kontakten för halvledarenheten.
2. För in halvledarenheten i kontakten för halvledarenheten.
3. Skjut in och sätt fast SSD-enhetens skydd på plats i SSD-enheten.
4. Rikta in skruvhålet på SSD-enheten och SSD-enhetens skydd med skruvhålet på datorns bottenplatta.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast SSD-enheten i datorns bottenplatta.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

# Ta bort minnesmodulerna

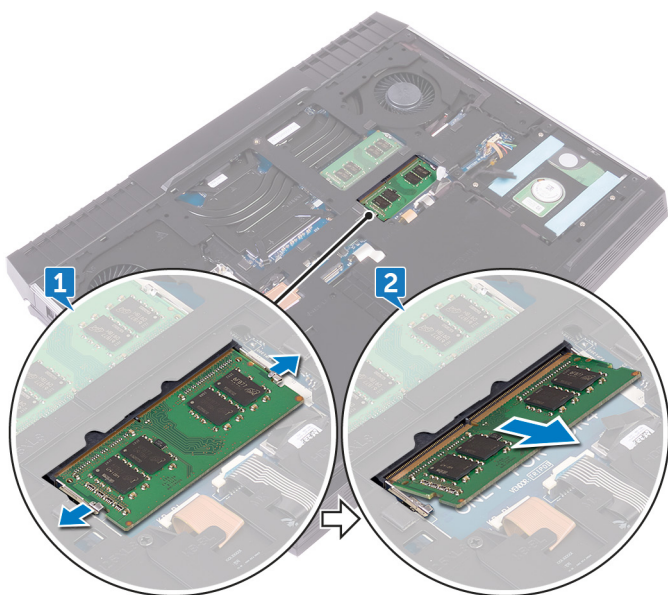
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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



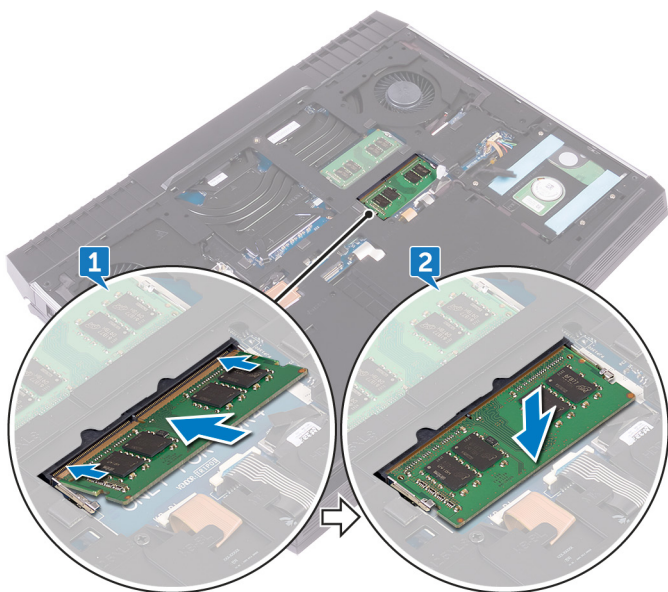
# Sätta tillbaka minnesmodulerna

**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](http://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.

**i** 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

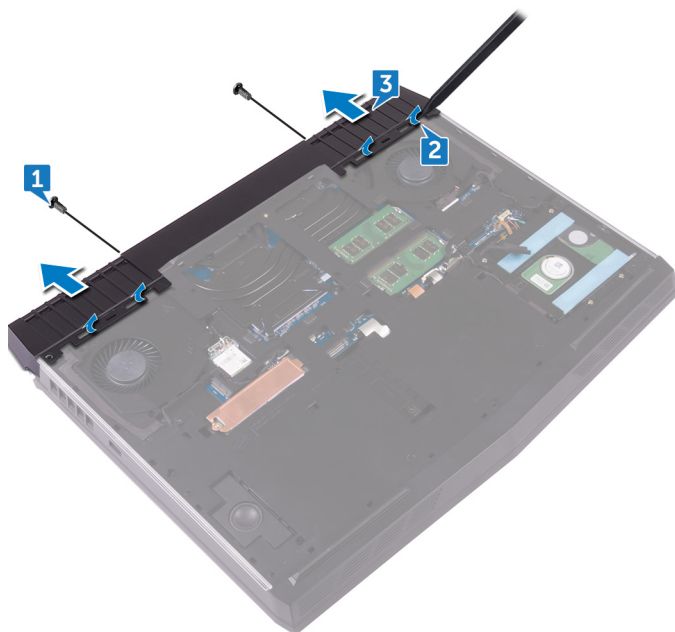
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [kåpan](#).

## Procedur

1. Ta bort de två skruvarna (M2.5x7) 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.

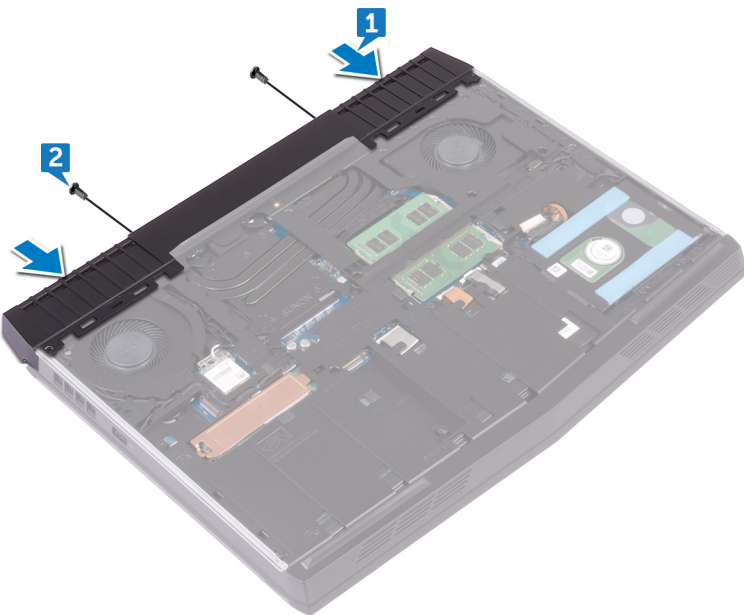


# Sätta tillbaka det bakre I/O-höljet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Skjut in flikarna på 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 (M2.5x7) som håller fast det bakre I/O-höljet på enheten med handledsstödet.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

# Ta bort datorbasen

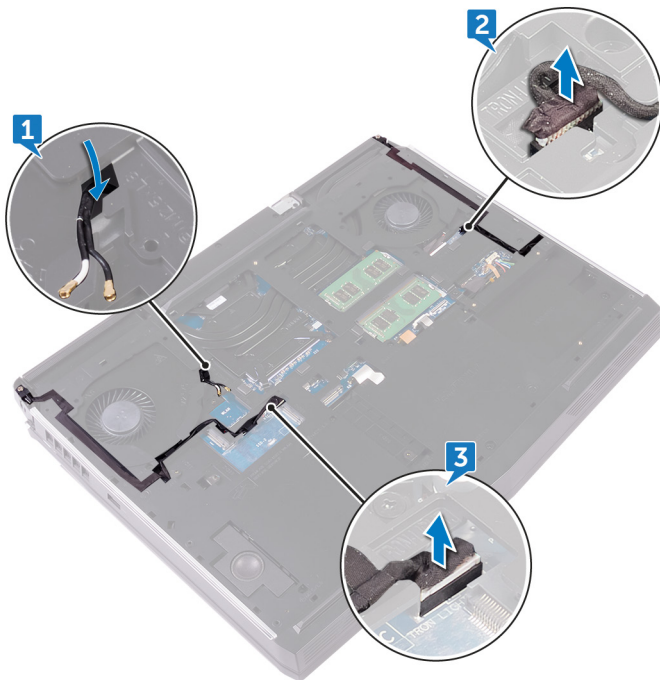
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

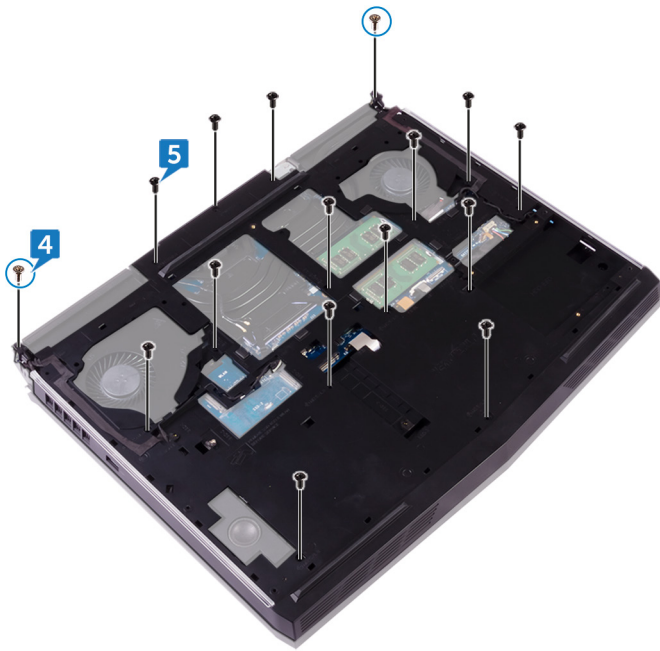
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
3. Ta bort [halvledarenheten](#).
4. Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).

## Procedure

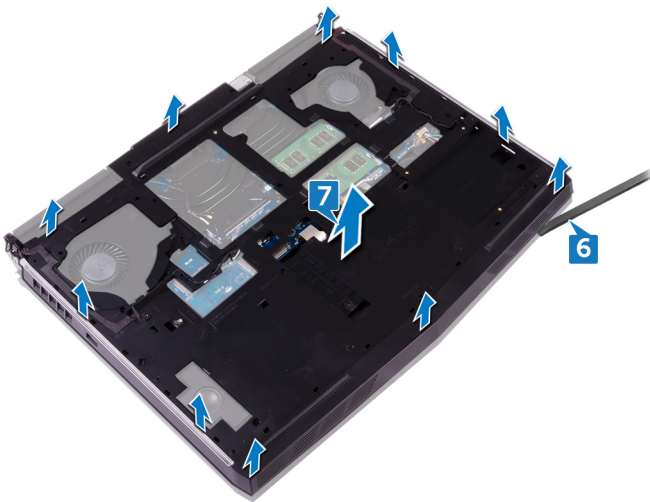
1. Note the cable routing and remove the antenna cables from the routing guides on the computer base.
2. Disconnect the tron-light cable from the system board.
3. Disconnect the tron-light cable from the system board.



4. Remove the two screws (M2.5x5) that secure the computer base to the palm-rest assembly.
5. Remove the 14 screws (M2.5x8) that secure the computer base to the palm-rest assembly.



6. Using a plastic scribe, gently release the tabs on the computer base from the slots on the palm-rest assembly.
7. Lift the computer base off the palm-rest assembly.



# Sätta tillbaka datorbasen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Align the screw holes on the computer base with the screw holes on the palm-rest assembly.
2. Replace the 14 screws (M2.5x8) that secure the computer base to the palm-rest assembly.
3. Replace the two screws (M2.5x5) that secure the computer base to the palm-rest assembly.
4. Connect the tron-light cables to the system board.
5. Route the antenna cables through the routing guides on the computer base.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

# Ta bort 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 regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

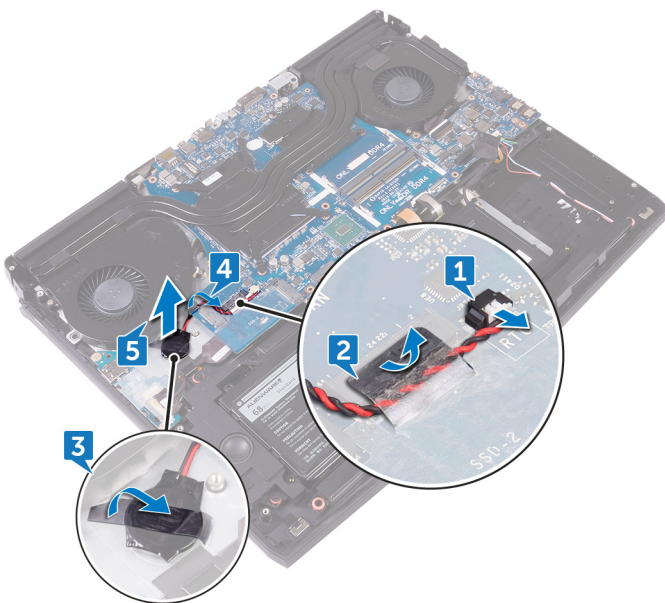
**△** CAUTION: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

## Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [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 bort tejpens som håller fast knappcellsbatteriets kabel på moderkortet.
3. Dra bort tejpens som håller fast knappcellsbatteriet i enheten med handledsstödet.
4. Observera kabelns dragning och ta bort knappcellsbatteriets kabel från kabelhållaren på enheten med handledsstödet.
5. Dra försiktigt bort knappcellsbatteriet tillsammans med kabeln från enheten med handledsstödet.

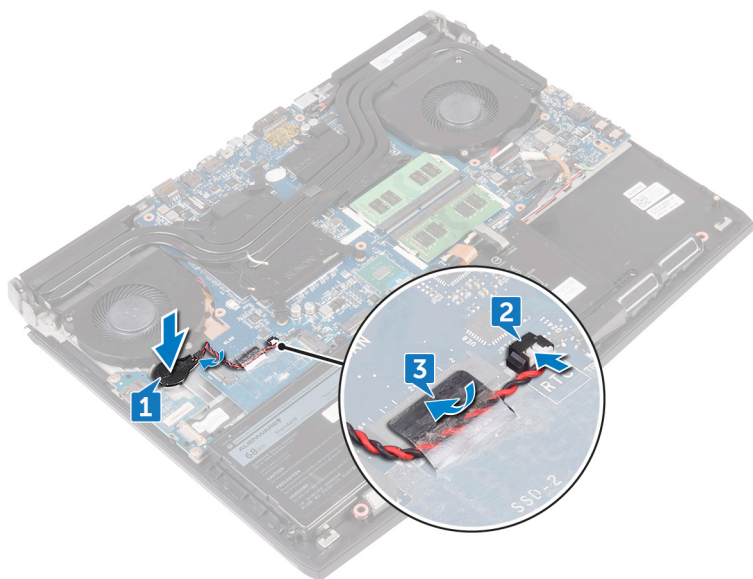


# Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

**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 regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Fäst knappcellsbatteriet på handledsstödet.
2. Sätt fast tejp som håller fast knappcellsbatteriet i enheten med handledsstödet.
3. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.
4. Dra knappcellsbatteriets kabel genom kabelhållaren och fäst tejp som håller fast knappcellsbatteriet 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 högtalarna

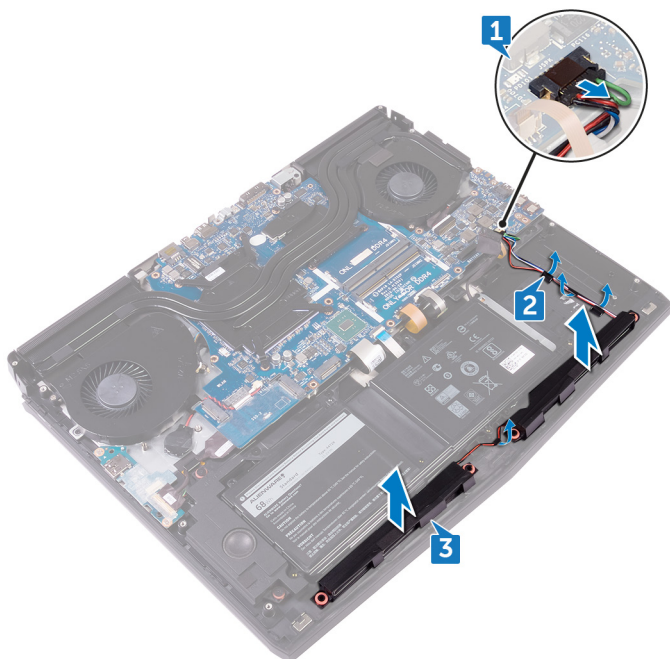
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstödet.
3. Lyft upp högtalarna, tillsammans med dess kabel, från enheten med handledsstöd.



# Sätta tillbaka 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Använd justeringstapparna och placera högtalarna på handledsstödet.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstödet.
3. Anslut högtalarkabeln 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 I/O-kortet

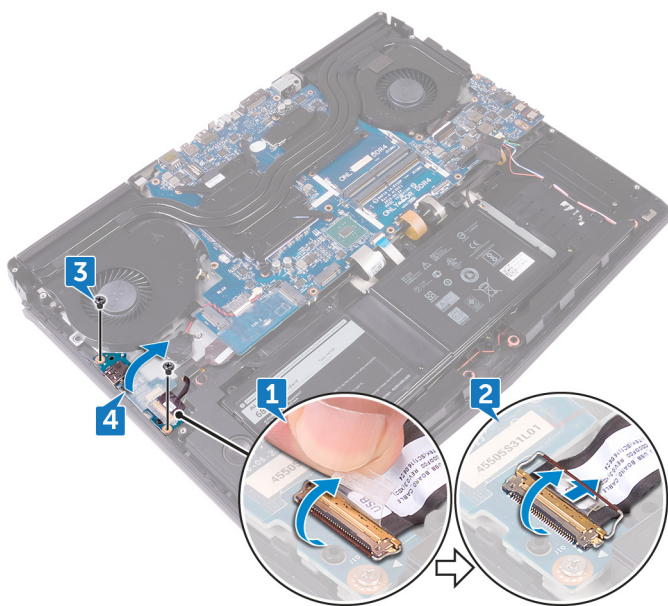
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Nödvändiga förhandsåtgärder

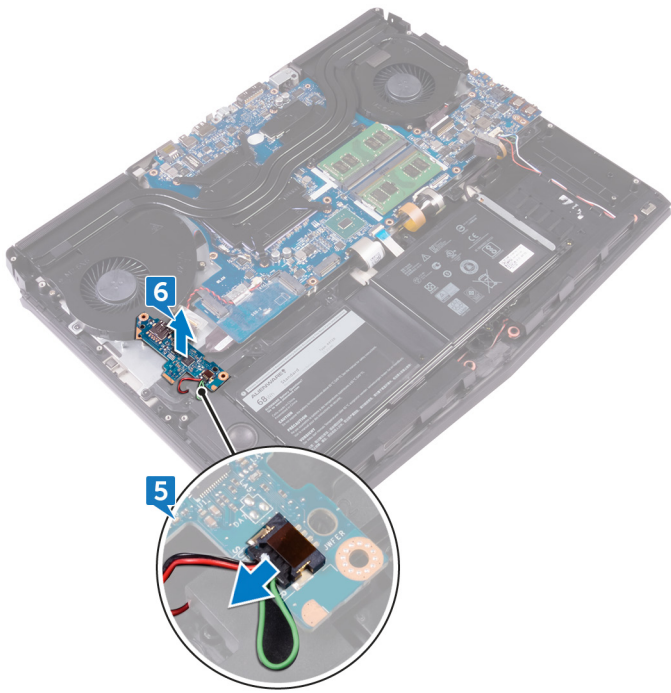
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
3. Ta bort [halvledarenheten](#).
4. Ta bort det [bakre I/O-höljet](#).
5. Ta bort [datorbasen](#).

## Procedur

1. Dra bort tejpen som håller fast kabeln för I/O-kortet i I/O-kortet.
2. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
3. Ta bort de två skruvarna (M2.5x5) som håller fast I/O-kortet på enheten med handledsstödet.
4. Vänd I/O-kortet upp och ned.



5. Koppla bort bashögtalarkabeln.
6. Lyft bort I/O-kortet från handledsstödet.



# Sätta tillbaka I/O-kortet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Anslut bashögtalarkabeln till I/O-kortet.
2. Vänd I/O-kortet upp och ned.
3. Använd justeringstapparna och placera I/O-kortet på enheten med handledsstödet och rikta in skruvhålen i I/O-kortet med skruvhålen på enheten med handledsstödet.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2.5x5) som håller fast I/O-kortet på enheten med handledsstödet.
5. Skjut in kabeln för I/O-kortet i kontakten på I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter på plats.
6. Fäst tejp som håller fast I/O-kortets kabel på I/O-kortet.

## 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 bashögtalaren

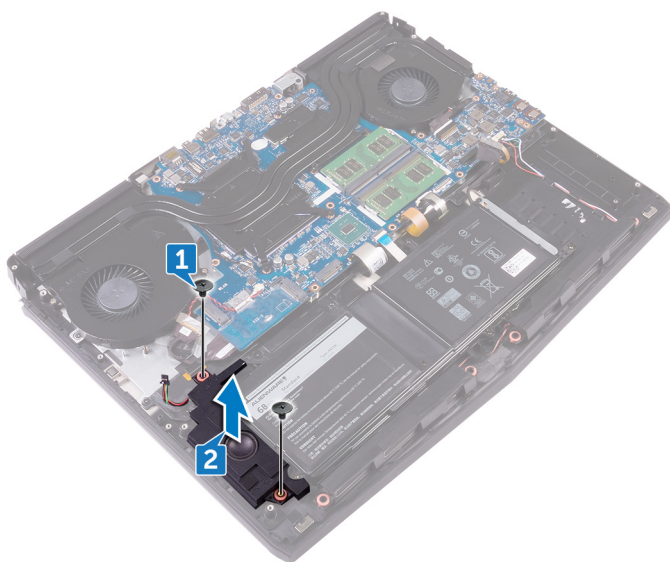
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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](#).
6. Ta bort [I/O-kortet](#).

## Procedur

1. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast bashögtalaren på handledsstödet.
2. Lyft upp bashögtalaren, tillsammans med dess kabel, från handledsstödet.



# Sätta tillbaka bashögtalaren

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Rikta in skruvhålen på bashögtalaren med skruvhålen i handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast bashögtalaren på handledsstödet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [I/O-kortet](#).
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 moderkortsheten

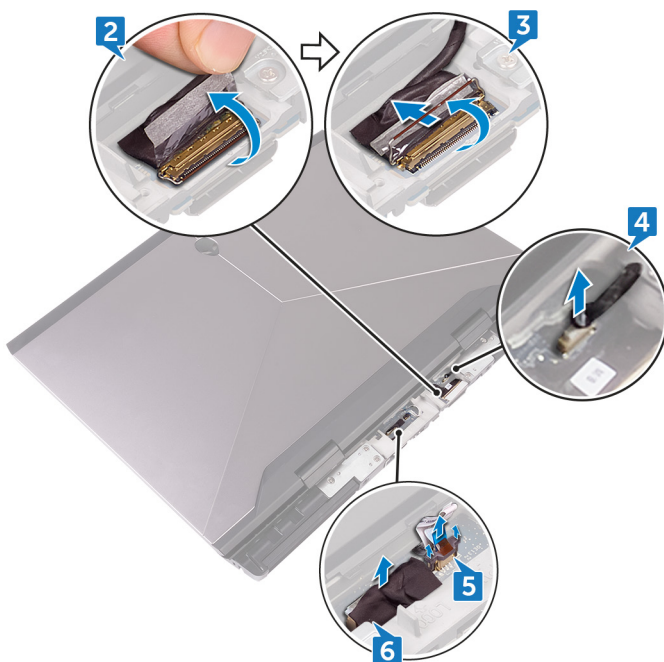
- i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## 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](#).
6. Ta bort [minnesmodulerna](#).

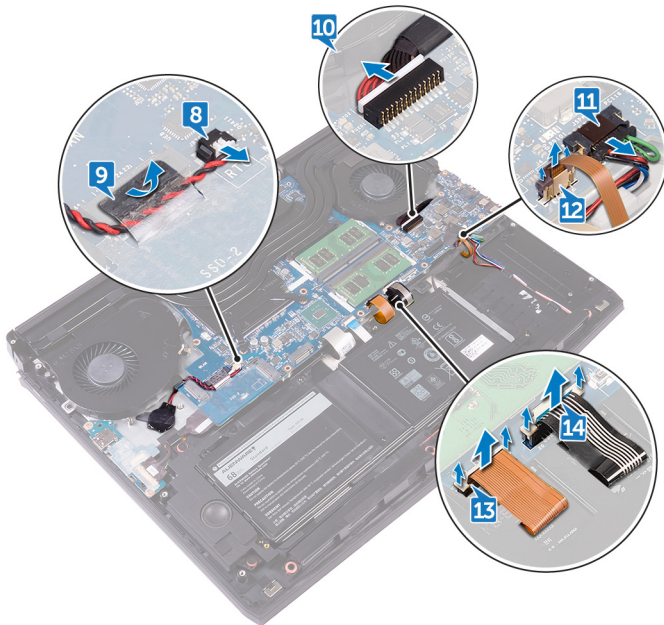
## Procedur

1. Vänd datorn upp och ner.
2. Dra bort tejp som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.
3. Öppna kontaktspärr och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
4. Koppla bort Tobii-eyetrackingkortets kabel från moderkortet.
5. Använd dragfliken och koppla bort strömbrytarkortets kabel från moderkortet.
6. Koppla bort logotypkortets kabel från moderkortet.

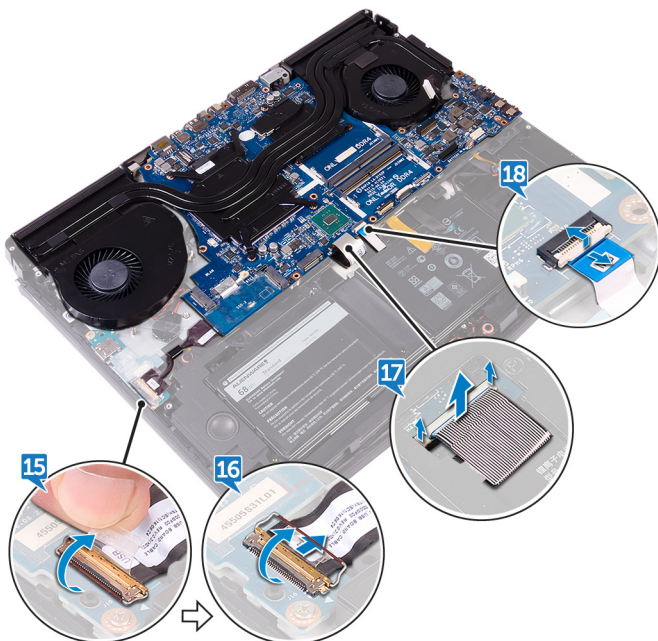


7. Vänd datorn upp och ner.

8. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
9. Dra bort tejen som håller fast knappcellsbatteriets kabel på moderkortet.
10. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
11. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
12. Lyft på spärren och koppla bort kabeln för bakgrundsbelysning av makrotangenterna från moderkortet.
13. Lyft på kontaktspärren och koppla bort kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
14. Lyft på spärren och koppla bort kabeln till makrotangenterna från moderkortet.



15. Dra bort tejen som håller fast kabeln för I/O-kortet i I/O-kortet.
16. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
17. Lyft haken och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
18. Öppna haken och koppla bort kabeln för styrplattan från moderkortet.

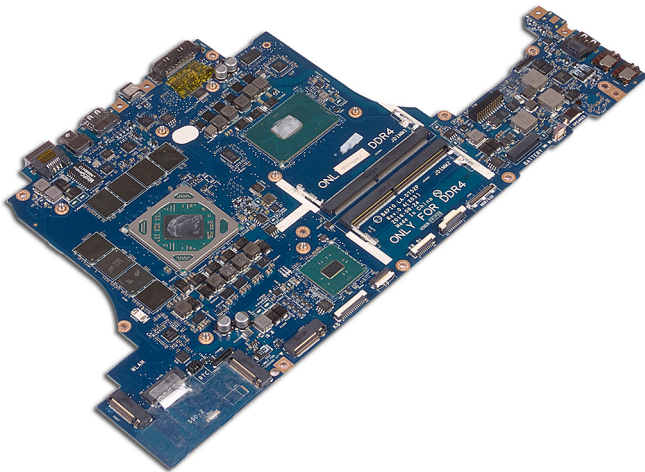


19. Ta bort skruven (M2.5x5) som håller fast fästet för USB Typ-C-porten till moderkortet och lyft bort fästet för USB Typ-C-porten från moderkortet.
20. Ta bort de sju skruvarna (M2.5x5) som håller fast moderkortet i enheten med handledsstödet.
21. Lyft bort moderkortet från enheten med handledsstödet.






22. Ta bort [kylflänsmonteringen](#).

23. När du har utfört alla stegen ovan återstår moderkortet.



# Sätta tillbaka moderkortet

-  **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](http://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

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

1. Sätt tillbaka [kylflänsmonteringen](#).
2. Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen i handledsstödet.
3. Sätt tillbaka de sju skruvarna (M2.5x5) som håller fast moderkortet i enheten med handledsstödet.
4. Rikta in skruvhålet i fästet för USB Typ-C-porten med skruvhålet i moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2.5x5) som håller fast fästet för USB Typ-C-porten i moderkortet.
6. Skjut in kabeln för I/O-kortet i kontakten på I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter på plats.
7. Fäst tejp som håller fast I/O-kortets kabel på I/O-kortet.
8. Skjut in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren för att säkra kabeln.
9. Sätt in tangentbordskabeln, kabeln för makrotangenternas bakgrundsbelysning och kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning i deras kontakter och tryck ned spärren för att fästa kablarna.
10. Anslut kabeln för makrotangenterna, högtalarkabeln, kabeln för nätadapterporten och kabeln för knappcells batteriet till moderkortet.
11. Dra kabeln för knappcells batteriet genom kabelkanalen och sätt fast tejp för att fästa kabeln.
12. Vänd datorn upp och ner.
13. Anslut logotypkortets kabel, kabeln till strömbrytarkortet och Tobii-eyetrackingkortets kabel till moderkortet.
14. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
15. Sätt fast tejp som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
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 kylflänsmonteringen

**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](http://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 fett.

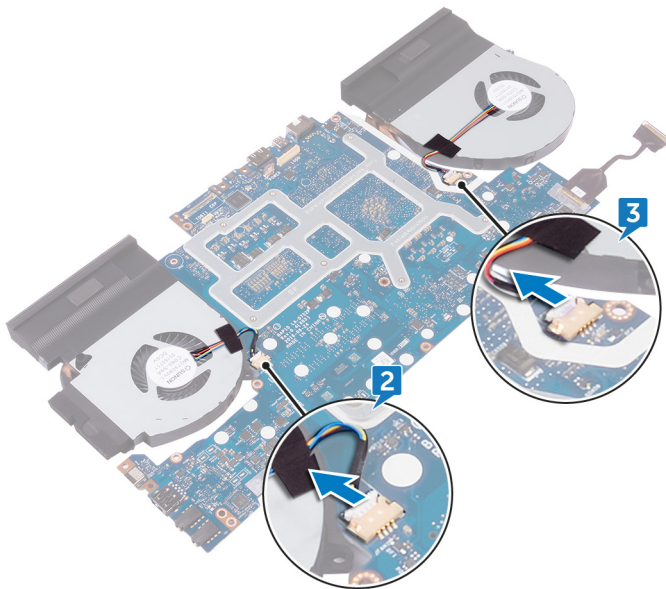
## Nödvändiga förhandsåtgärder

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](#).

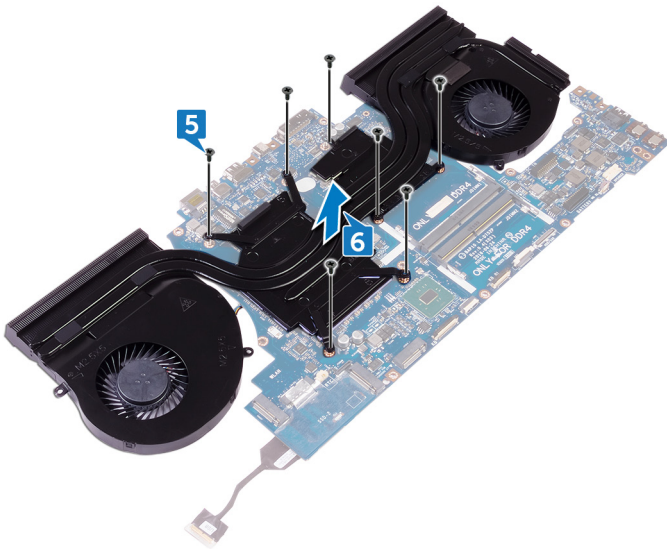
## Procedur

1. Vänd på moderkortenheten.
2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.

**i** OBS: För datorer som levereras med grafikstyrenheten NVIDIA GeForce GTX 1060, ta bort fläktarna när du har kopplat loss fläktkablarna från moderkortet.



4. Vänd på moderkortenheten.
5. Ta bort de sju skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsenheten på moderkortet.
6. Lyft bort kylflänsmonteringen från moderkortet.



# Sätta tillbaka kylflänsmonteringen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

## Procedur

1. Passa in skruvhålen i kylflänsen med skruvhålen i moderkortet.
2. Sätt tillbaka de sju skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsenheten i moderkortet.
3. Vänd på moderkortsenheten.

**i** OBS: För datorer som levereras med grafikstyrenheten NVIDIA GeForce GTX 1060, sätt fläktarna på uttagen på moderkortet.

4. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
5. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
6. Sätt fast tejen som håller fast fläktkablrln till moderkortet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

# Ta bort strömadapterporten

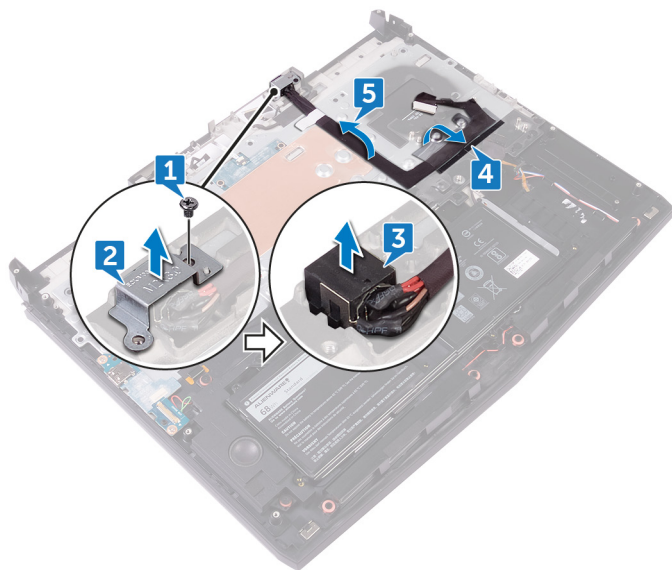
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Procedur

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i enheten med handledsstödet.
2. Lyft upp nätadapterportens fäste från nätadapterporten.
3. Lyft bort nätadapterporten från handledsstödet.
4. Dra bort tejpen som håller fast nätadapterportens kabel i enheten med handledsstödet.
5. Observera kabelns dragning och ta bort strömadapterns portkabel från kabelhållaren på enheten med handledsstödet.



# Sätta tillbaka strömadapterporten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Skjut in nätadapterporten i spåret på handledsstödet.
2. Rikta in skruvhålen på nätadapterportens fäste med skruvhålen på enheten med handledsstödet.
3. Placera fästet till strömförsörjningsporten på strömförsörjningsporten med hjälp av justeringstapparna.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast nätadapterportens fäste i enheten med handledsstödet.
5. Dra nätadapterportens kabel genom kabelhållarna på enheten med handledsstödet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

# Ta bort strömbrytarkortet

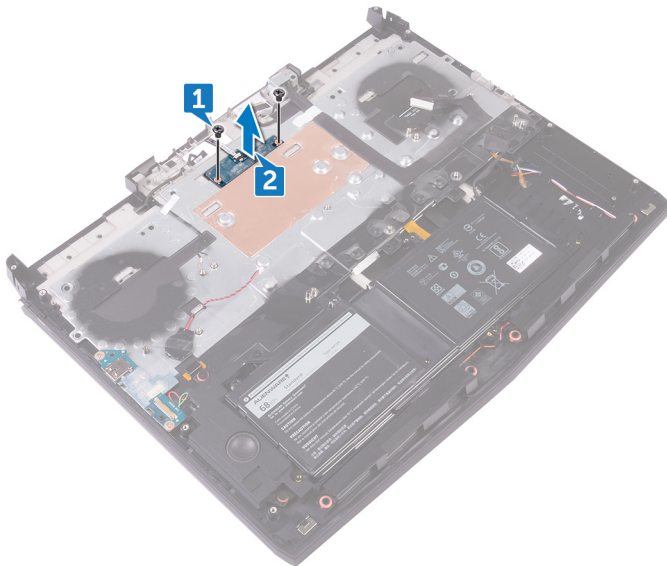
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Procedur

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



# Sätta tillbaka strömbrytarkortet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Använd justeringstapparna och placera strömbrytarkortet på enheten med handledsstödet.
2. Rikta in skruvhålen på strömbrytarkortet med skruvhålen i enheten med handledsstödet.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i enheten med handledsstödet.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

# Ta bort bildskärmsmonteringen

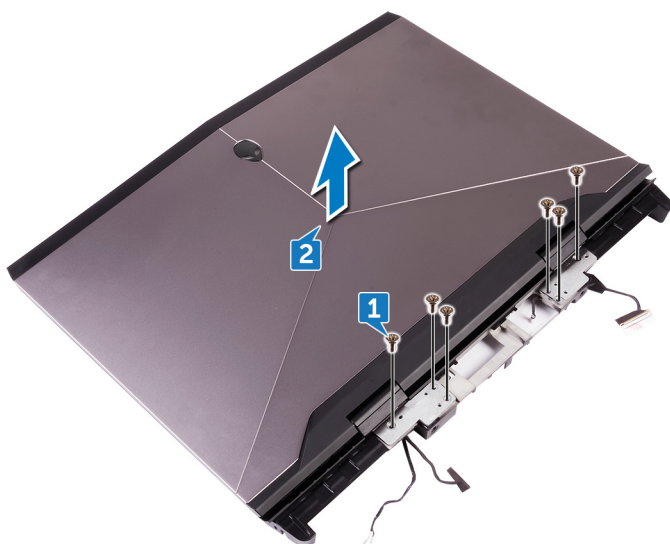
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Procedure

1. Remove the six screws (M2.5x5) that secure the display assembly to the palm-rest assembly.
2. Lift the display assembly off the computer base.



# Sätta tillbaka bildskärmsenheten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Align the screw holes on the display hinges with the screw holes on the palm-rest assembly.
2. Replace the six screws (M2.5x5) that secure the display assembly to the palm-rest assembly.

## Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

# Ta bort batteriet

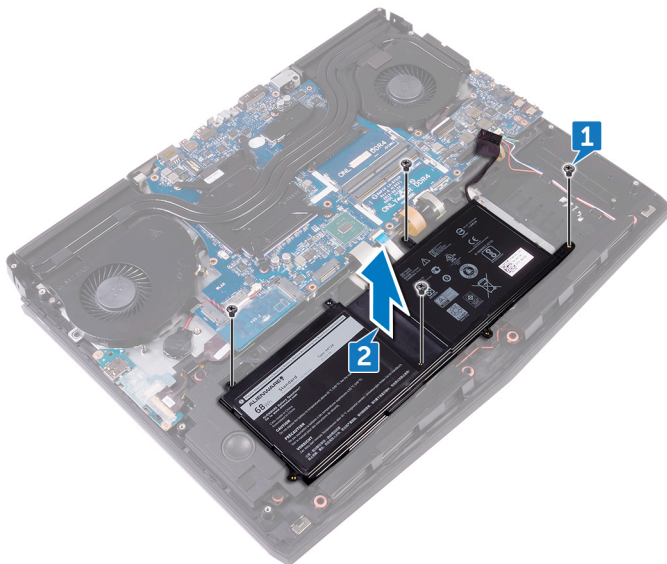
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 de fyra skruvarna (M2.5x5) som håller fast batteriet i enheten med handledsstöd.
2. Lyft upp batteriet, tillsammans med dess kabel, från handledsstödet.

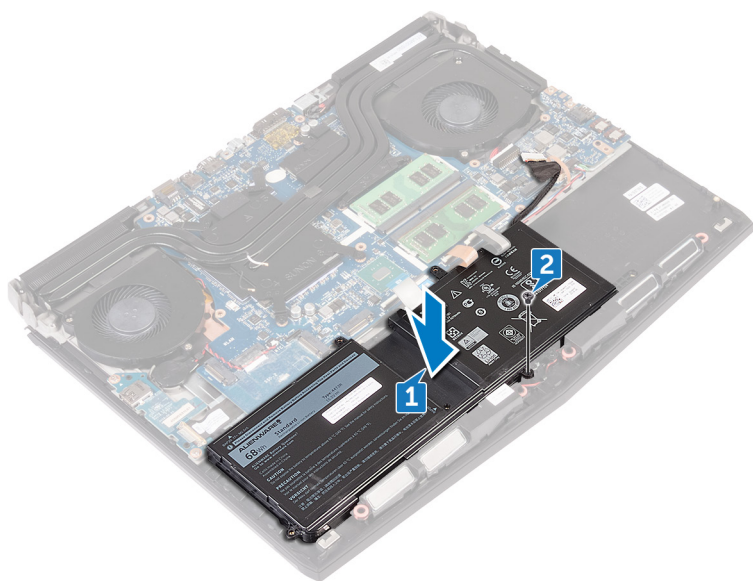


# Sätta tillbaka batteriet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Använd justeringstappen och placera batteriet på enheten med handledsstödet.
2. Rikta in skruvhålen på batteriet med skruvhålen på enheten med handledsstödet.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2.5x5) som håller fast batteriet i enheten med handledsstöd.



## 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 pekplattan

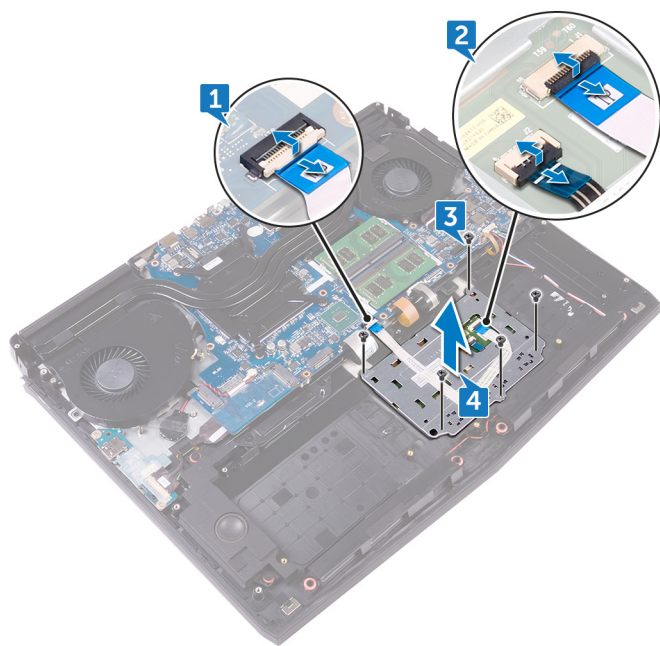
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Procedur

1. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
2. Öppna spärrarna och koppla bort den andra änden av pekplattans kabel och kabeln för pekplattans knappsats från pekplattan.
3. Ta bort de fem skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för styrplattan i enheten med handledsstödet.
4. Lyft bort pekplattans fäste från handledsstödet.



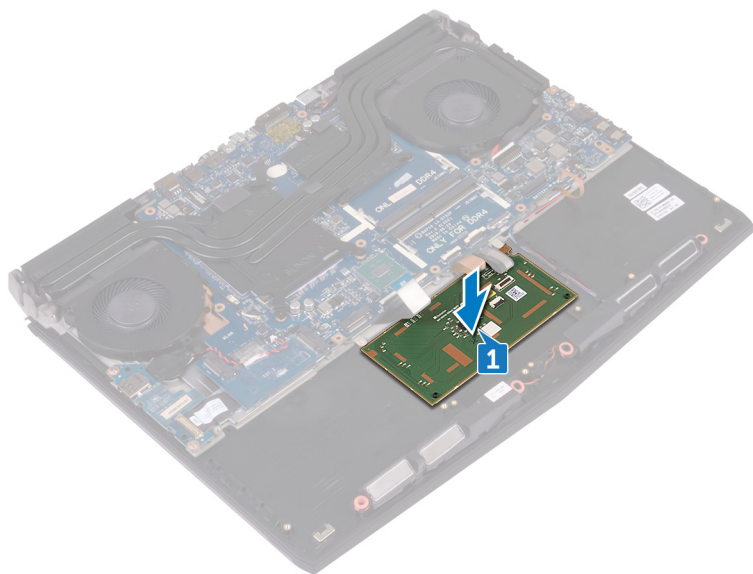
# Sätta tillbaka pekplattan

- 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

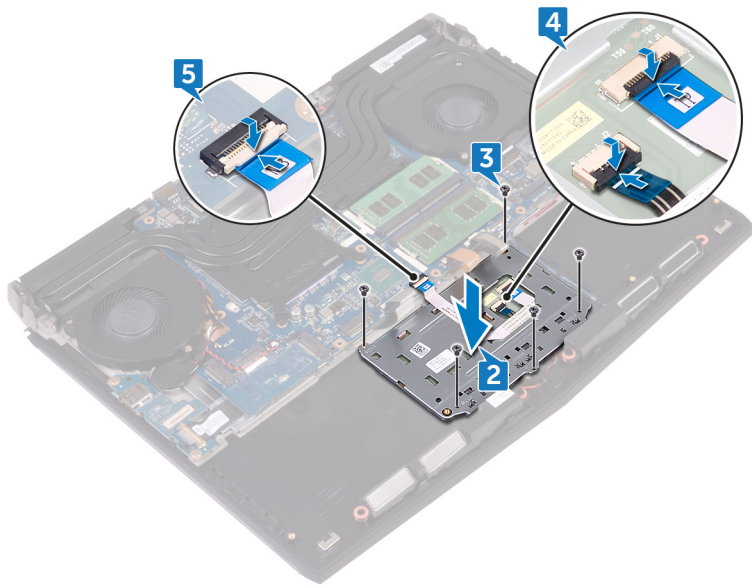
## Procedur

- i** OBS: Rengör klisterytan ordentligt på handledsstödet för att undvika att ha mellanrum mellan pekplattan och handledsstödet.

Använd inriktningsskolorna på handledsstödet och placera pekplattan på handledsstödet.



- Rikta upp skruvhålen på pekplattans fäste med skruvhålen på handledsstödet.
- Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för styrplattan i enheten med handledsstödet.
- Skjut in styrplattans kabel och kabeln för styrplattans knappar i deras respektive kontakter på styrplattan och stäng spärrarna för att fästa kablarna.
- För in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



## 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 tangentbordet

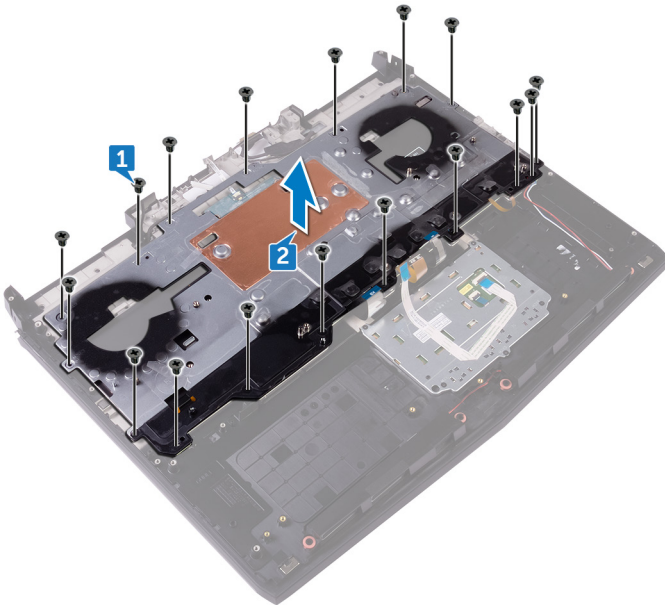
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

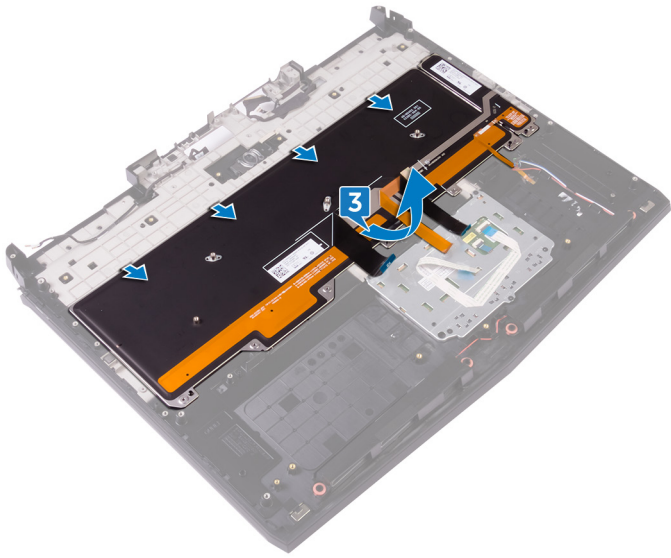
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [coin-cell battery](#).
8. Remove the [I/O board](#).
9. Remove the [subwoofer](#).
10. Remove the [power-adaptor port](#).
11. Remove the [battery](#).

## Procedur

1. Ta bort de 17 skruvarna (M2x3) som håller fast tangentbordsfästet i enheten med handledsstödet.
2. Lyft bort tangentbordsfästet från handledsstödet.



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



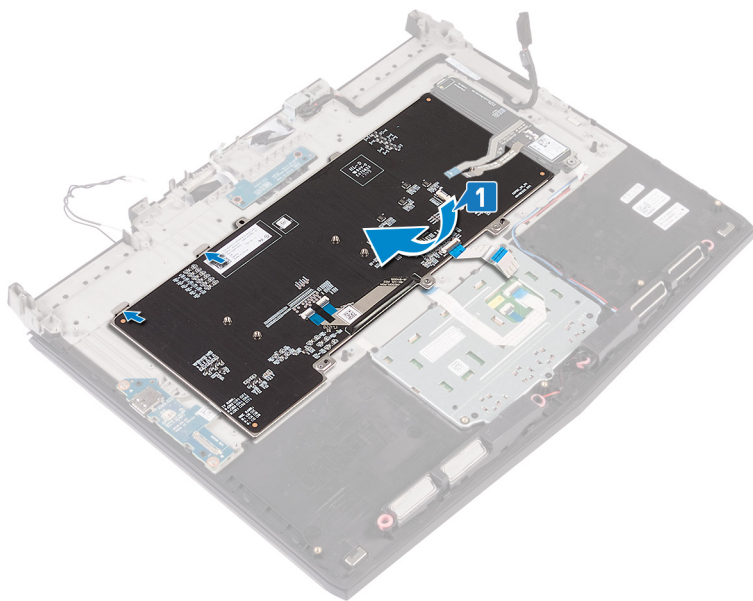
# Sätta tillbaka tangentbordet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

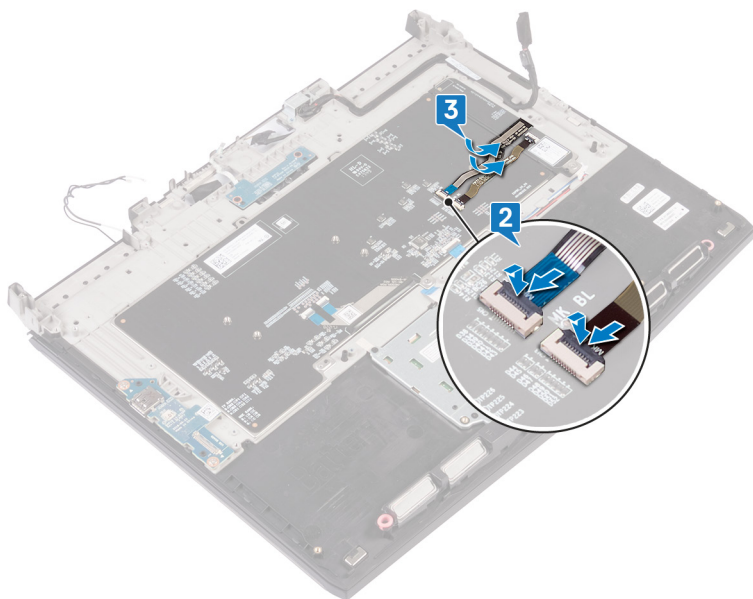
## Procedur

**△** CAUTION: Se till att det inte finns några kablar under tangentbordet.

1. Skjut in tangentbordet under flikarna på enheten med handledsstöd.



2. Rikta upp skruvhålen på tangentbordsfästet med skruvhålen på handledsstödet.
3. Ta bort de 15 (M2x3) skruvarna som håller fast tangentbordsfästet i enheten med handledsstödet.



## Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [nätadapterporten](#).
3. Sätt tillbaka [bashögtalaren](#).
4. Sätt tillbaka [I/O-kortet](#).
5. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
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 handledsstödet

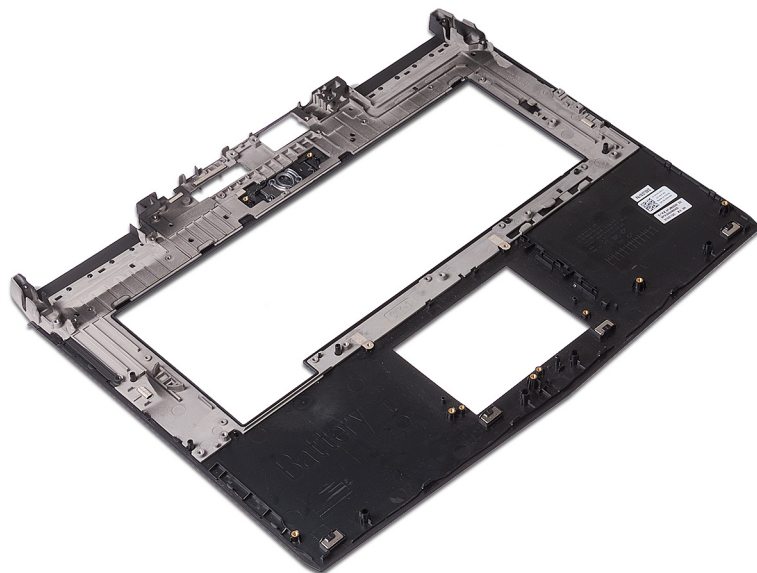
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [coin-cell battery](#).
7. Remove the [speakers](#).
8. Remove the [I/O board](#).
9. Remove the [subwoofer](#).
10. Remove the [memory modules](#).
11. Remove the [power-button board](#).
12. Remove the [power-adaptor port](#).
13. Remove the [battery](#).
14. Remove the [touchpad](#).
15. Remove the [keyboard](#).
16. Remove the [display assembly](#).

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

Placera handledsstödet på en plan yta.

## Post-requisites

1. Replace the [display assembly](#).
2. Replace the [keyboard](#).
3. Replace the [touchpad](#).
4. Replace the [battery](#).
5. Replace the [power-adapter port](#).
6. Replace the [power-button board](#).
7. Replace the [memory modules](#).
8. Replace the [subwoofer](#).
9. Replace the [I/O board](#).
10. Replace the [speakers](#).
11. Replace the [coin-cell battery](#).
12. Replace the [computer base](#).
13. Replace the [rear-I/O cover](#).
14. Replace the [solid-state drive](#).
15. Replace the [wireless card](#).
16. Replace the [base cover](#).

# Ta bort bildskärmsramen

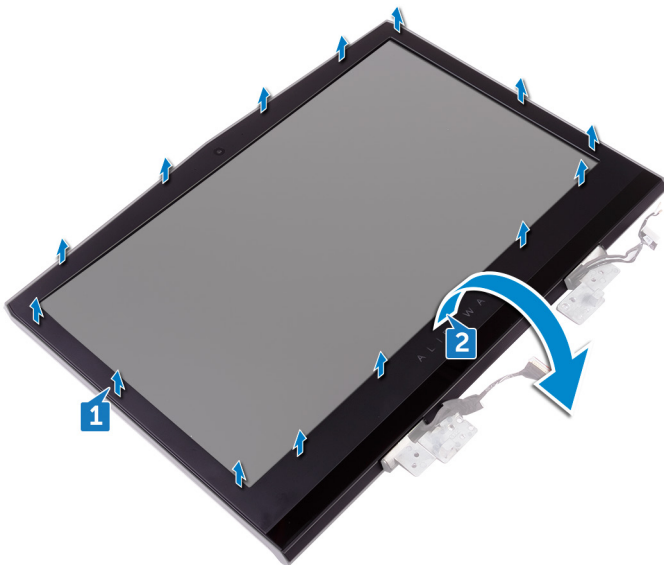
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

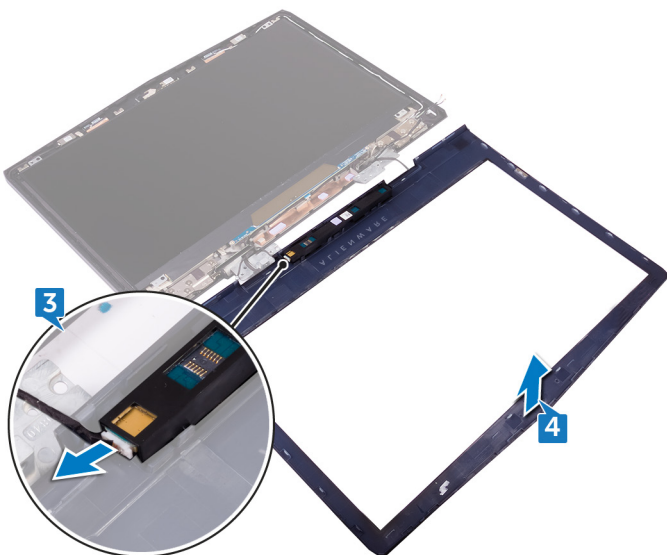
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [display assembly](#).

## Procedur

1. Bänd försiktigt upp de inre kanterna på bildskärmsramen med fingrarna.
2. Lyft försiktigt upp bildskärmsramen och vänd på den.



3. Koppla bort Tobii-eyetrackingkortets kabel från Tobii-eyetrackingmodulen.
4. Lyft bort bildskärmsramen från bildskärmsenheten.



5. Ta bort [Tobii-eyetrackingmodulen](#).

# Sätta tillbaka bildskärmsramen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Replace the [tobii eye-tracker module](#).
2. Connect the tobii eye-tracker board cable to the tobii eye-tracker module.
3. Carefully turn the display bezel over.
4. Align the display bezel with the display back-cover and antenna assembly and gently snap the display bezel into place.

## Post-requisites

1. Replace the [display assembly](#).
2. Replace the [computer base](#).
3. Replace the [rear-I/O cover](#).
4. Replace the [memory modules](#).
5. Replace the [solid-state drive](#).
6. Replace the [wireless card](#).
7. Replace the [base cover](#).

# Ta bort tobii eye tracker-modulen

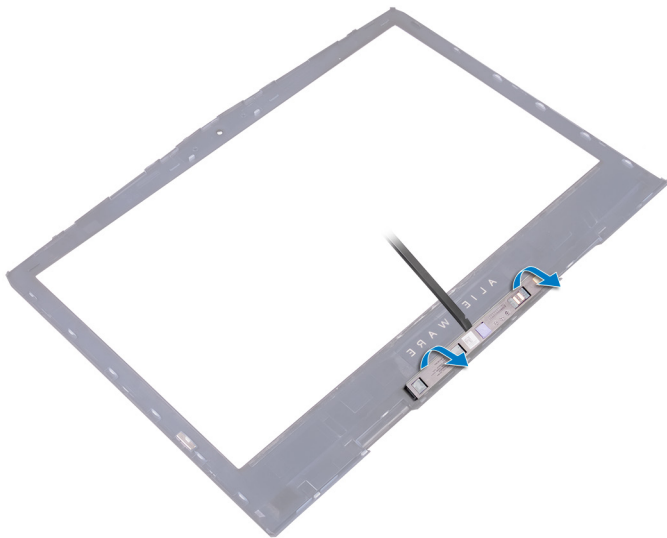
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [display assembly](#).

## Procedur

Använd en plastrits och bänd bort tobii eye tracker-modulen ur bildskärmsramen.



# Sätta tillbaka tobii eye tracker-modulen

- ⓘ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

- ⓘ OBS: När Tobii eye tracker-modulen har satts tillbaka startar du programmet EyeX med internetanslutning för att uppdatera den fasta programvaran automatiskt.

Använd inriktningsstolparna och placera tobii eye tracker-modulen på bildskärmsramen och snäpp fast den.

## Post-requisites

1. Replace the [display assembly](#).
2. Replace the [computer base](#).
3. Replace the [rear-I/O cover](#).
4. Replace the [memory modules](#).
5. Replace the [solid-state drive](#).
6. Replace the [wireless card](#).
7. Replace the [base cover](#).

# Ta bort logotypkortet

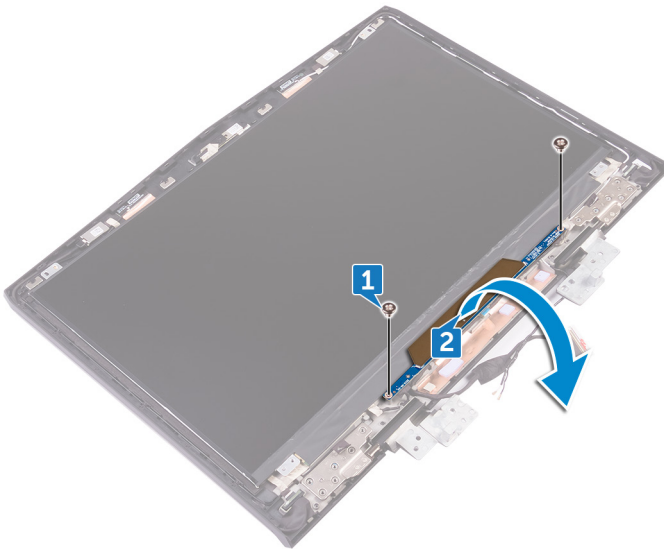
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

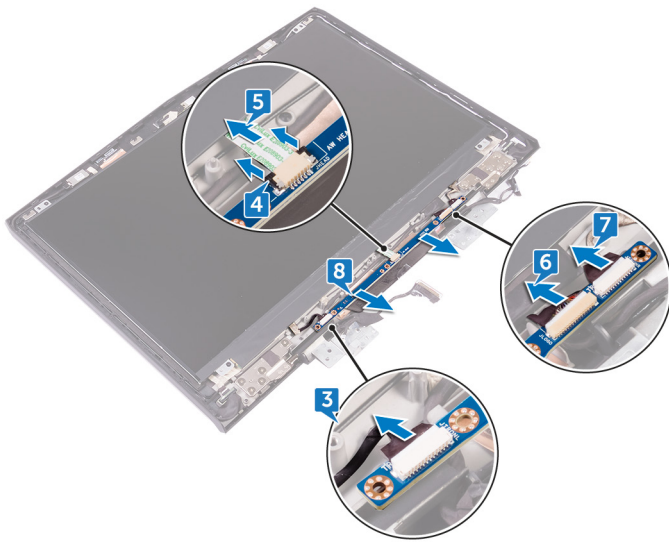
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [memory modules](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).

## Procedur

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast logotypkortet i bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.
2. Vänd på logotypkortet.



3. Koppla bort tron-lampkabeln från logotypkortet.
4. Dra i spärren som håller fast Alienhead-kabeln i logotypkortet.
5. Koppla ur Alienhead-kabeln från logotypkortet.
6. Koppla ur logotypkortskabeln från logotypkortet.
7. Koppla bort tron-lampkabeln från logotypkortet.
8. Lyft bort logotypkortet från bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.



# Sätta tillbaka logotypkortet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Anslut tron-ljuskablarna, logotypkorts-kabeln och Alienhead-kabeln på logotypkortet.
2. Tryck på spärren som håller fast Alienhead-kabeln i logotypkortet.
3. Vänd på logotypkortet.
4. Sätt logotypkortet på bildskärmens bakhölje och antennenmontering med användning av inriktningsstolpen.
5. Rikta in skruvhålen på logotypkortet med skruvhålen på bildskärmens bakhölje och antennenmontering.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast logotypkortet i bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen.

## Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [memory modules](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [solid-state drive](#).
7. Replace the [wireless card](#).
8. Replace the [base cover](#).

# Ta bort bildskärmspanelen

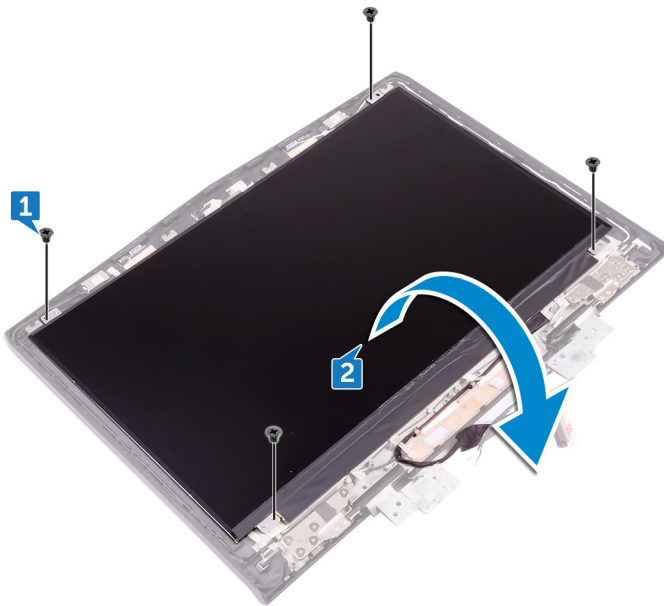
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

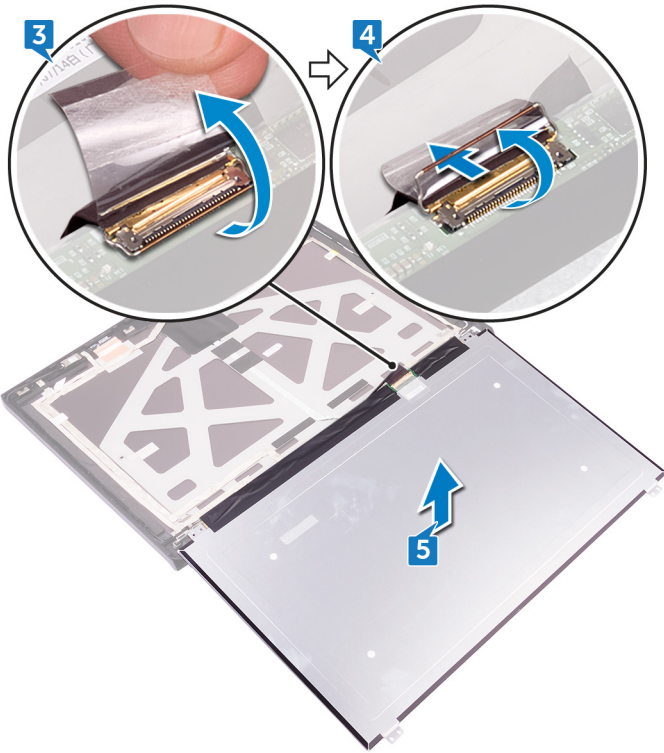
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).
9. Remove the [logo board](#).

## Procedur

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
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 av bildskärmspanelen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



# Sätta tillbaka bildskärmspanelen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Align the display panel on the display back-cover.
2. Slide the display cable into the connector on the display panel and close the latch to secure the cable.
3. Adhere the tape that secures the display cable to the display panel.
4. Turn the display panel over and gently place it on the display back-cover and antenna assembly.
5. Replace the four screws (M2x3) that secure the display panel to the display back-cover and antenna assembly.

## Post-requisites

1. Replace the [logo board](#).
2. Replace the [display bezel](#).
3. Replace the [display assembly](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [memory modules](#).
7. Replace the [solid-state drive](#).
8. Replace the [wireless card](#).
9. Replace the [base cover](#).

# Ta bort kameran

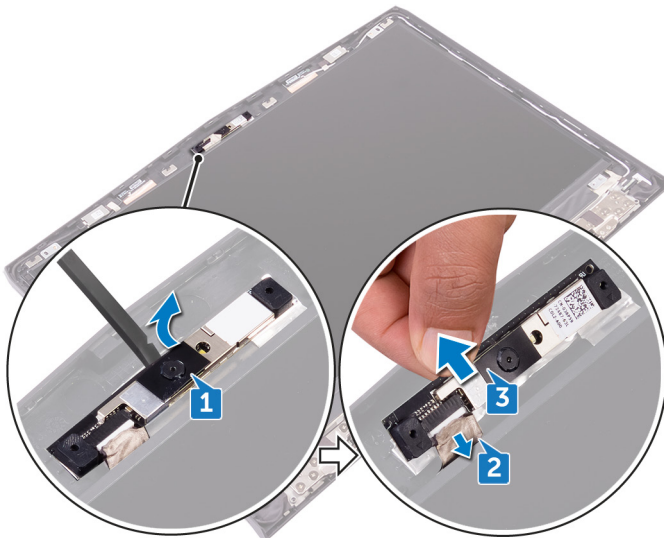
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [memory modules](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).

## Procedur

1. Använd en plastrits och bänd försiktigt bort kameramodulen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
2. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
3. Lyft bort bildskärmspanelen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



# Sätta tillbaka kameran

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Connect the camera cable to the camera module.
2. Place the camera module on the display back-cover and antenna assembly.
3. Adhere the camera module to the display back-cover and antenna assembly.

## Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [memory modules](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [solid-state drive](#).
7. Replace the [wireless card](#).
8. Replace the [base cover](#).

# Ta bort bildskärmsgångjärnen

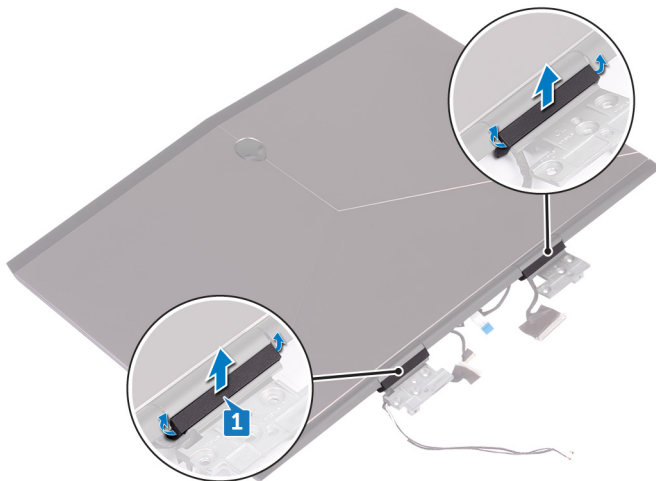
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

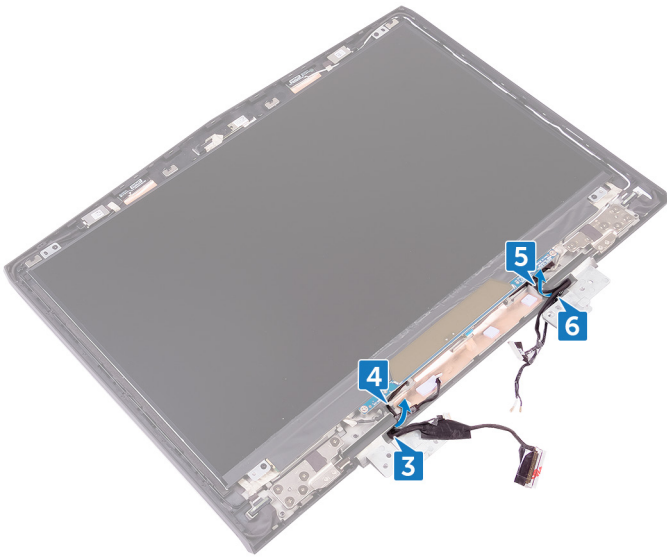
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [memory modules](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).

## Procedur

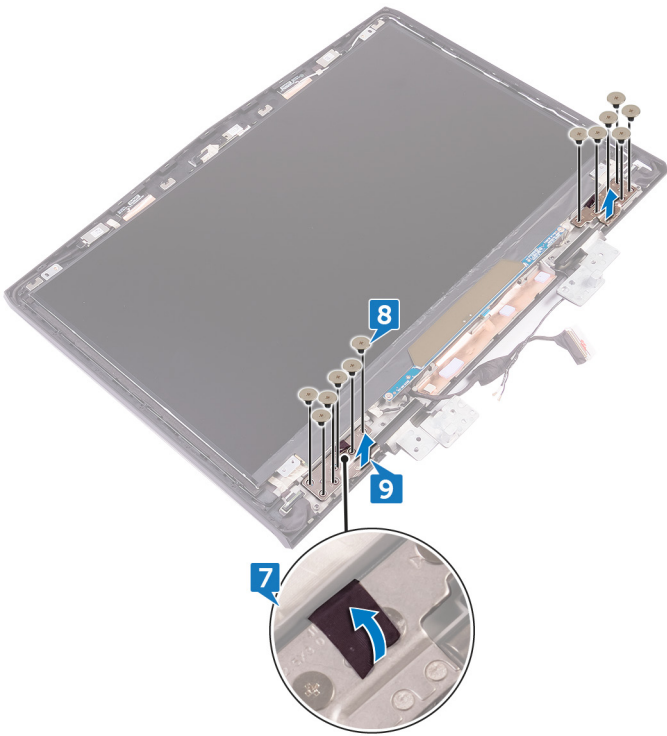
1. Ta bort gångjärnsskydden och lyft av dem från gångjärnen.



2. Vänd på bildskärmsmonteringen.
3. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
4. Ta bort Tobii-eyetrackingkortets kabel från kabelhållaren på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
5. Ta bort logotypkortets kabel från kabelhållaren på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
6. Ta bort den trådlösa antennens kabel från kabelhållaren på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



7. Ta bort tejp som håller fast bildskärmgångjärnet till bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
8. Ta bort de 12 skruvarna (M2.5x3) som fäster gångjärnen till bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
9. Lyft av gångjärnen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



# Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Align the screw holes on the display hinges with the screw holes on the display back-cover and antenna assembly.
2. Replace the 12 screws (M2.5x3) that secure the display hinges to the display back-cover and antenna assembly.
3. Replace the tape that secures the display hinge to the display back-cover and antenna assembly.
4. Route the antenna cables, power-button board cable, logo-board cable, tobii eye-tracker board cable, and display cable through the routing guides on the display back-cover and antenna assembly.
5. Turn the display assembly over.
6. Place the hinge caps on the display hinges and press down to snap them into place.

## Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [memory modules](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [solid-state drive](#).
7. Replace the [wireless card](#).
8. Replace the [base cover](#).

# Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen

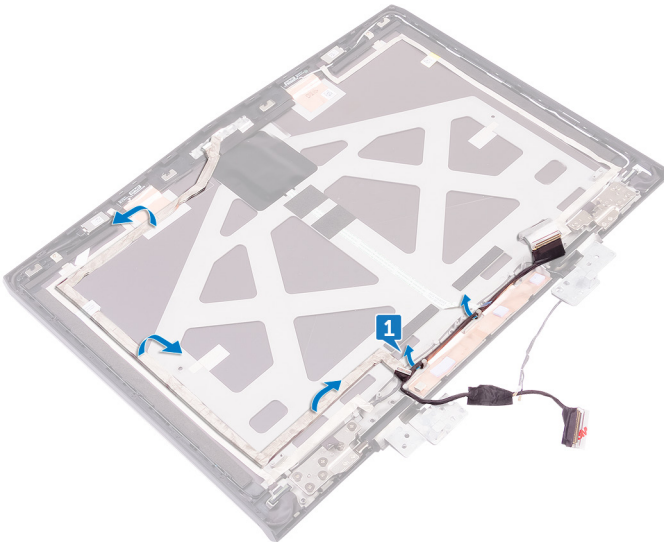
**i** OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

## Prerequisites

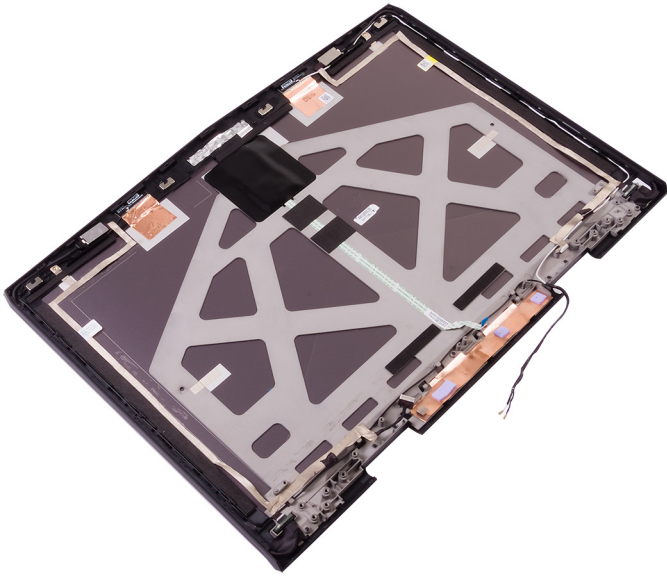
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [battery](#).
7. Remove the [memory modules](#).
8. Remove the [display assembly](#).
9. Remove the [display bezel](#).
10. Remove the [camera](#).
11. Remove the [logo board](#).
12. Remove the [display panel](#).
13. Remove the [display hinges](#).

## Procedure

1. Peel off the display cable, logo-board cable, and camera cable from the display back-cover and antenna assembly.



2. After performing all the above steps, you are left with the display back-cover and antenna assembly.



# Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedur

1. Placera bildskärmens bakhölje och antenmonteringen på en ren och plan yta.
2. Fäst bildskärmskabeln, logotypkortskabeln och kamerakabeln på bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.

## Post-requisites

1. Replace the [display hinges](#).
2. Replace the [display panel](#).
3. Replace the [logo board](#).
4. Replace the [camera](#).
5. Replace the [display bezel](#).
6. Replace the [display assembly](#).
7. Replace the [memory modules](#).
8. Replace the [battery](#).
9. Replace the [computer base](#).
10. Replace the [rear-I/O cover](#).
11. Replace the [solid-state drive](#).
12. Replace the [wireless card](#).
13. Replace the [base cover](#).

# 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.

## System Setup Options

 **NOTE: Depending on your computer and its installed devices, the items listed in this section may or may not appear.**

**Table 3. System setup options—Main menu**

Main	
System Time	Displays the current time in hh:mm:ss format.
System Date	Displays the current date in mm/dd/yyyy format.
BIOS Version	Displays the BIOS version.
Product Name	Displays the model number of your computer.
Service Tag	Displays the service tag of your computer.
Asset Tag	Displays the asset tag of your computer.
CPU Type	Displays the processor type.
CPU Speed	Displays the processor speed.
CPU ID	Displays the processor identification code.
CPU L1 Cache	Displays the processor L1 cache size.
CPU L2 Cache	Displays the processor L2 cache size.
CPU L3 Cache	Displays the processor L3 cache size.
Integrated Graphics	Displays the integrated graphics.
Discrete Graphics 1	Displays the first discrete graphics installed on your computer.
First HDD	Displays the type of hard drive installed.
Second HDD	Displays the type of secondary hard-drive installed.
Third HDD	Displays the type of third hard-drive installed.
Fourth HDD	Displays the type of fourth hard-drive installed.
M.2 PCIe SSD-1	Displays the type of primary SSD installed.
M.2 PCIe SSD-2	Displays the type of secondary SSD installed.

## Main

M.2 PCIe SSD-3

Displays the type of third SSD installed.

**Table 4. System setup options—Advanced menu**

## Advanced

Intel(R) SpeedStep Technology

Allows you to enable or disable Intel (R) Speedstep Technology.

**NOTE: If enabled, the processor clock speed and core voltage are adjusted dynamically based on the processor load.**

Default: Enabled

Virtualization

Allows you to enable or disable the Intel Virtualization technology.

Default: Enabled

VT for Direct I/O

Specify whether a Virtual Machine Monitor (VMM) can utilize the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Integrated NIC

Allows you to enable or disable the on-board LAN controller.

Default: Enabled

USB Emulation

Allows you to enable or disable the USB emulation feature. This feature defines how the BIOS, in the absence of a USB-aware operating system, handles USB devices. USB emulation is always enabled during POST.

**NOTE: You cannot boot any type of USB device (floppy, hard drive, or memory key) when this option is off.**

Default: Enabled

USB PowerShare

Allows you to charge USB devices when the computer is turned off or in standby mode.

Default: Enabled

USB Wake Support

Allows you to enable USB devices to wake the computer from standby or to disable the USB wake support feature.

**NOTE: If USB PowerShare is enabled, a device connected to the USB PowerShare connector may not wake the computer.**

Default: Disabled

SATA Operation

Allows you to configure the operating mode of the integrated SATA hard drive controller.

Default: AHCI

Adapter Warnings

Allows you to choose if the computer should display warning messages when you use AC adapters that are not supported by your computer.

Default: Enabled

Function Key Behavior

Allows you to set function key or multimedia key as the default function key behavior.

Default: Function key

Express Charge

Allows you to charge your computer battery using Standard Charge or Express Charge mode.

Default: Express Charge

## Advanced

---

Touchpad Backlight	Allows you to configure the touchpad backlight option.
Battery Health	Displays the battery health.
Intel Software Guard Extensions	Allows you to enable or disable the Intel Software Guard Extensions Default: Disabled
BIOS Recovery	Enable the user to recover from certain corrupted BIOS conditions from a recovery file on the user primary hard drive Default: Enabled
<b>Performance Options</b>	
CPU Performance Mode	Enables you to select the CPU performance mode. Default: Enabled
Fan Performance Mode	Enables you to select the fan performance mode. Default: Balanced Mode
Core Over Clocking Level	Enable or disable the over-clocking setting and adjust the processor flex ratio and voltage in the Customization mode. Default: Disabled
<b>SupportAssist System Resolution</b>	
Auto OS Recovery Threshold	Control the automatic boot flow for SupportAssist System Resolution Console and for Dell OS Recovery tool.

**Table 5. System setup options—Security menu**

## Security

---

Unlock Setup Status	Displays if the setup status is unlocked.
Admin Password Status	Displays if the administrator password is clear or set. Default: Not set
System password Status	Displays if the system password is clear or set. Default: Not set
HDD password Status	Displays if the HDD password is clear or set. Default: Not set
Admin Password	Allows you to set the administrator password. The administrator password controls access to the system setup utility.
System Password	Allows you to set the system password. The system password controls access to the computer at boot.
HDD password	Allows you to set, change or delete the hard-disk drive password.
Password Change	Allows you to permit or deny system password or HDD password changes. Default: Permitted
Computrace	Enable or disable the BIOS module interface of the optional Computrace Service from Absolute Software.
Firmware TPM	Enables you to enable or disable the firmware TPM function. Default: Enabled

## Security

UEFI Capsule Firmware Updates

Enable or disable BIOS updates through UEFI capsule update packages.

**Table 6. System setup options—Boot menu**

### Boot

Boot List Option	Displays the available boot options.
File Browser Add Boot Option	Allows to add the boot options.
File Browser Del Boot Option	Allows to delete the boot options
Secure Boot	Enable or disable the secure boot feature.
Legacy Option ROMs	Enable or disable the Legacy Option ROMs.
Boot Option Priorities	Displays the boot sequence.
Boot Option #1	Displays the available first boot option.
Boot Option #2	Displays the available second boot option.
Boot Option #3	Displays the available third boot option.

**Table 7. System setup options—Exit menu**

### Exit

Save Changes and Reset	Allows you to exit system setup and save your changes.
Discard Changes and Reset	Allows you to exit system setup and load previous values for all system setup options.
Restore Defaults	Allows you to restore default values for all system setup options.
Discard Changes	Allows you to load previous values for all system setup options.
Save Changes	Allows you to save the changes for all system setup options.

## Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Kontakta Dells tekniska support för att rensa glömda lösenord. Mer information finns på [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).


## Återställa CMOS-inställningar

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
6. Sätt tillbaka [batteriet](#).
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

## Flash-uppdatera BIOS

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

Följ dessa steg för att flasha BIOS:

1. Starta datorn.
2. Gå till [www.dell.com/support](http://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)** – Nätagadptern är ansluten och batteriet är fulladdat.

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

Användardefinierad färg (**Andning, det vill säga långsam minskning/ökning av belysning**) – 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**

Diagnostikindikatorer	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 kretsuppsättning
2,7	Bildskärmsfel
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/videokort/krets
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)

**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.

# 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	<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>
Dell Hjälp & Support-appen	
Tips	
Kontakta supporten	Utgå från sökfunktionen i Windows, skriv in <b>Kontakta support</b> och tryck på <b>Retur</b> .
Onlinehjälp för operativsystemet	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	<a href="http://www.alienware.com/gamingservices">www.alienware.com/gamingservices</a>
Stöd för VR	<a href="http://www.dell.com/VRsupport">www.dell.com/VRsupport</a>
Tobii Eye Tracker och Tobii Eye Tracking	<a href="http://www.tobii.com">www.tobii.com</a>
Videoklipp med steg-för-steg-anvisningar för service av din dator	<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>

## Kontakta Alienware

Om du vill kontakta Alienware med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, besök [www.alienware.com](http://www.alienware.com).

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

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