


Dell Latitude 6430u

Ägarens handbok


Regleringsmodell: P36G
Regleringstyp: P36G001



Uppllysningar och varningar

 **OBS:** Ger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av datorn.

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

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

© 2013 Dell Inc.

Varumärken som används i denna text: Dell™, Dell-logotypen, Dell Boom™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ och Vostro™ är varumärken som tillhör Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® och Celeron® är registrerade varumärken som tillhör Intel Corporation i USA och andra länder. AMD® är ett registrerat varumärke och AMD Opteron™, AMD Phenom™ och AMD Sempron™ är varumärken som tillhör Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® och Active Directory® är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och eller andra länder. Red Hat® och Red Hat® Enterprise Linux® är registrerade varumärken som tillhör Red Hat, Inc. i USA och/eller andra länder. Novell® och SUSE® är registrerade varumärken som tillhör Novell Inc. i USA och andra länder. Oracle® är ett registrerat varumärke som tillhör Oracle Corporation och/eller dess dotterbolag. Citrix®, Xen®, XenServer® och XenMotion® är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Citrix Systems, Inc. i USA och/eller andra länder. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ och vSphere® är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör VMware, Inc. i USA eller andra länder. IBM® är ett registrerat varumärke som tillhör International Business Machines Corporation.

2013 - 05

Rev. A02

Innehåll

Upplysningar och varningar	2
1 Arbeta med datorn	7
Innan du arbetar inuti datorn.....	7
Stänga av datorn.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
2 Ta bort och installera komponenter	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Systemöversikt.....	9
Ta bort SD-kortet (secure digital).....	11
Installera SD-kortet (secure digital).....	11
Ta bort batteriet.....	12
Installera batteriet.....	12
Ta bort kåpan.....	12
Installera kåpan.....	13
Ta bort mSATA SSD-kortet.....	13
Installera mSATA SSD-kortet.....	14
Ta bort minnet.....	14
Installera minnet.....	14
Ta bort WLAN/WiGig-kortet.....	14
Installera WLAN/WiGig-kortet.....	15
Ta bort kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN).....	15
Installera WWAN-kortet.....	15
Ta bort TAA-kortet.....	16
Installera TAA-kortet.....	16
Ta bort systemfläkten.....	16
Installera systemfläkten.....	17
Ta bort tangentbordet.....	17
Installera tangentbordet.....	19
Ta bort handledsstödet.....	19
Installera handledsstödet.....	21
Ta bort strömbrytarkortet.....	22
Installera strömbrytarkortet.....	22
Ta bort kortet med fingeravtrycksläsaren.....	22
Installera kortet med fingeravtrycksläsaren.....	23
Ta bort bildskärmsramen.....	23

Installera bildskärmsramen.....	24
Ta bort bildskärmspanelen.....	24
Installera bildskärmspanelen.....	25
Ta bort ström-LED-kortet.....	26
Installera ström-LED-kortet.....	26
Ta bort kameran.....	26
Installera kameran.....	27
Ta bort högtalarna.....	27
Installera högtalarna.....	28
Ta bort knappcells batteriet.....	28
Installera knappcells batteriet.....	29
Ta bort Bluetooth-kortet.....	29
Installera Bluetooth-kortet.....	30
Ta bort kortet för smartkort.....	30
Installera kortet för smartkort.....	31
Ta bort smartkorthållaren.....	31
Installera smartkorthållaren.....	32
Ta bort hallsensorn.....	32
Installera hallsensorn.....	33
Ta bort snifferkortet.....	33
Installera snifferkortet.....	34
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	34
Installera bildskärmsmonteringen.....	36
Ta bort strömbrytaren.....	36
Installera strömbrytaren.....	36
Ta bort moderkortet.....	37
Installera moderkortet.....	39
Ta bort kylningsmodulen.....	39
Installera kylningsmodulen.....	40
3 Systeminstallationsprogrammet.....	41
Översikt av systeminstallationsprogrammet.....	41
Startsekvens.....	41
Navigeringstangenter.....	41
Uppdatera BIOS	42
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	43
4 Felsökning	51
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	51
Diagnostik.....	51
Pipkoder.....	52
Lysdiodfelkoder.....	53

5 Specifikationer.....	55
6 Få hjälp.....	61
Kontakta Dell.....	61


Arbeta med datorn


Innan du arbetar inuti datorn

Följ säkerhetsanvisningarna nedan för att skydda dig och datorn mot potentiella skador. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:


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


 **WARNING:** Innan du gör något arbete i datorn ska du läsa säkerhetsanvisningarna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **CAUTION:** Många reparationer får endast utföras av en behörig tekniker. Du bör bara felsöka och utföra enkla reparationer som beskrivs i produktokumentationen eller enligt instruktionerna från supportteamet online eller per telefon. Skada som uppstår p.g.a. service som inte godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ säkerhetsanvisningarna som medföljer produkten.

 **CAUTION:** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig. Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (till exempel en kontakt på datorns baksida) med jämna mellanrum.

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

 **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. Dra isär kontakterna rakt ifrån varandra så att inga kontaktstift böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.


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

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

1. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
2. Stäng av datorn (se Stänga av datorn).

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



3. Koppla bort alla externa kablar från datorn.
4. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
5. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.
6. Ta bort kåpan.

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


Stänga av datorn

 **CAUTION: Undvik dataförlust genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.**

1. Stäng av operativsystemet:

- I Windows 8:
 - * Med en pekaktiverad enhet:
 - a. Svep från högerkanten på skärmen, öppna menyn med snabbknappar och välj **Inställningar**.
 - b. Välj  och välj sedan **Avsluta**
 - * Med en mus:
 - a. Peka på det övre högra hörnet på skärmen och klicka på **Inställningar**.
 - b. Klicka på  och välj sedan **Avsluta**.

- I Windows 7:

1. Klicka på **Start** .
2. Klicka på **Stäng av**.

eller

1. Klicka på **Start** .
2. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet av **Start**-menyn (se bilden nedan) och klicka sedan på **Stäng**

av.



2. Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om inte datorn och de anslutna enheterna automatiskt stängdes av när du avslutade operativsystemet så håller du strömbrytaren intryckt i ungefär 6 sekunder för att stänga av dem.

När du har arbetat inuti datorn

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

1. Sätt tillbaka kåpan.

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

2. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.
3. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
4. Starta datorn.
5. Kontrollera vid behov att datorn fungerar korrekt genom att köra Dell Diagnostics.

Ta bort och installera komponenter

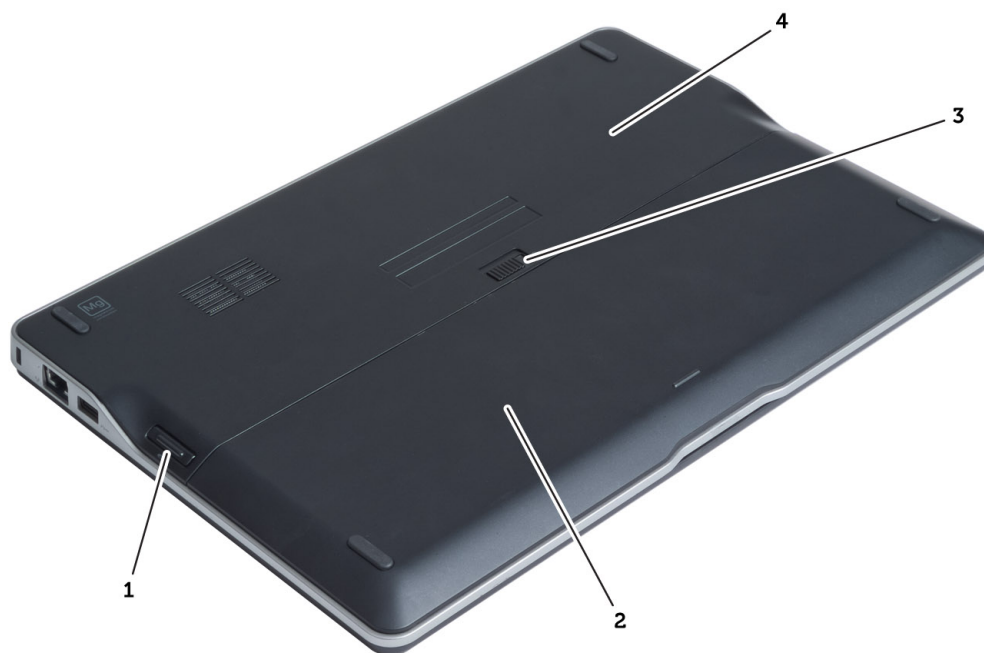
Det här avsnittet ger detaljerad information om hur man tar bort och installerar komponenter i datorn.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

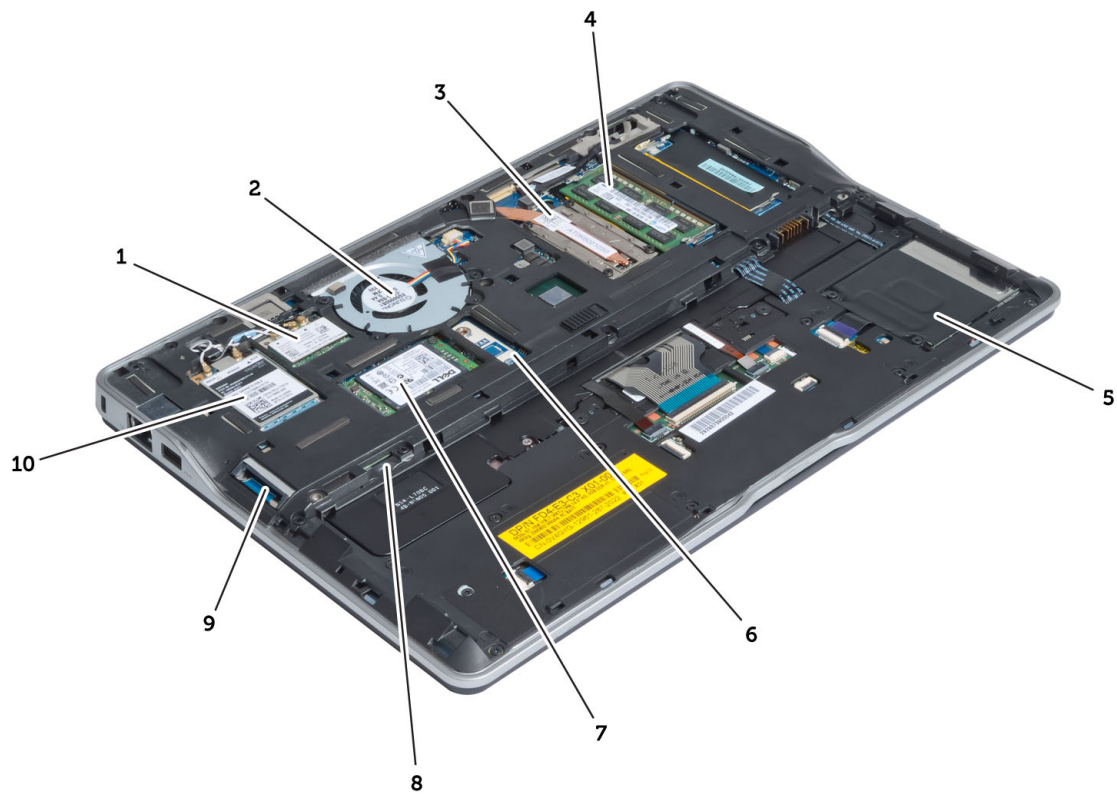
- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel
- Liten plastrits

Systemöversikt



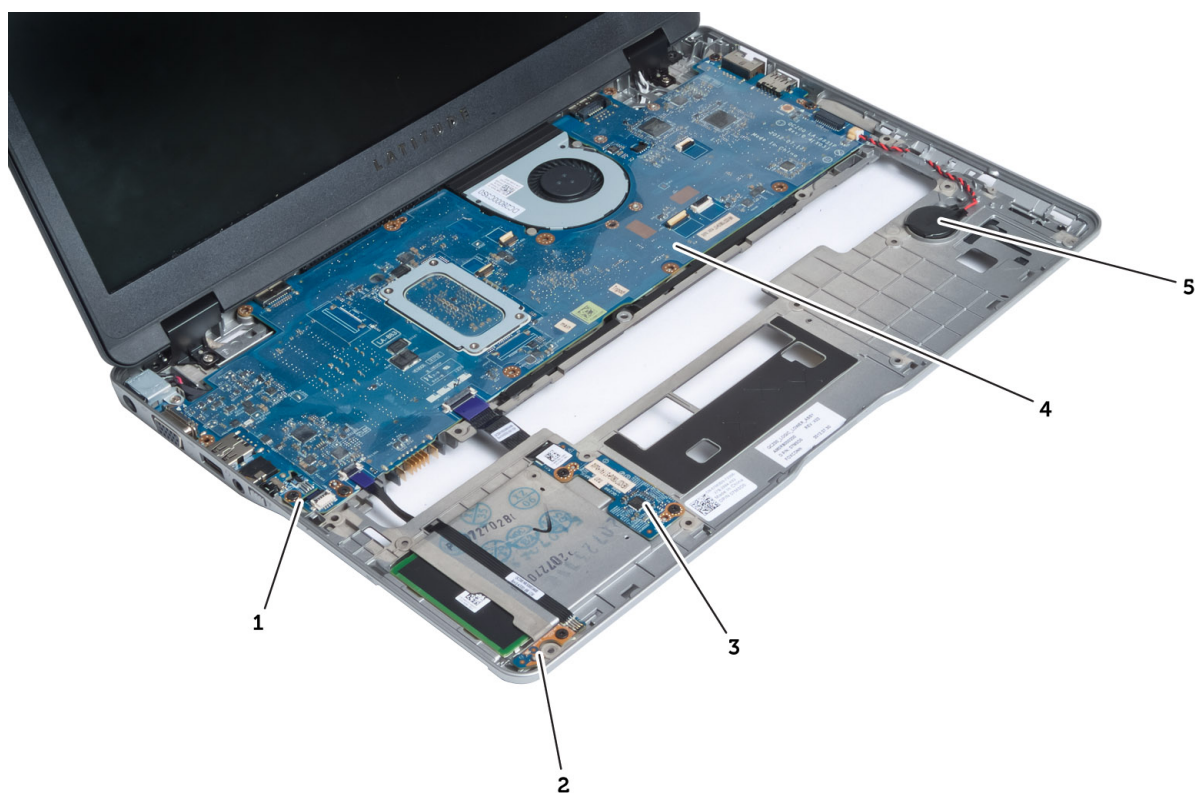
Figur 1. Baksida

1. SD-kort (secure digital)
2. batteri
3. batteriets frigöringsspak
4. kåpan



Figur 2. Vy från insidan - baksida

- | | |
|--|--|
| 1. kort för trådlöst lokalt nätverk (WLAN) / wireless gigabit alliance (WiGig) | 7. mSATA SSD-kort |
| 2. systemfläkt | 8. fack för SIM-kort (modul för abonnentidentitet) |
| 3. kylningsmodul | 9. fack för SD-kort |
| 4. minne | 10. kort för trådlöst globalt nätverk (WWAN) |
| 5. smartkorthållare | |
| 6. TAA-kort | |



Figur 3. Vy från insidan - framsida

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. snifferkort | 4. moderkortet |
| 2. hallsensor | 5. knappcellsbatte |
| 3. kort för smartkort | |

Ta bort SD-kortet (secure digital)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Tryck in SD-kortet för att lossa det från datorn.



3. Skjut ut SD-kortet ur datorn.

Installera SD-kortet (secure digital)

1. Tryck in SD-kortet i facket tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort batteriet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Skjut frigöringshaken åt sidan för att låsa upp batteriet, skjut sedan ut batteriet och ta bort det från datorn.

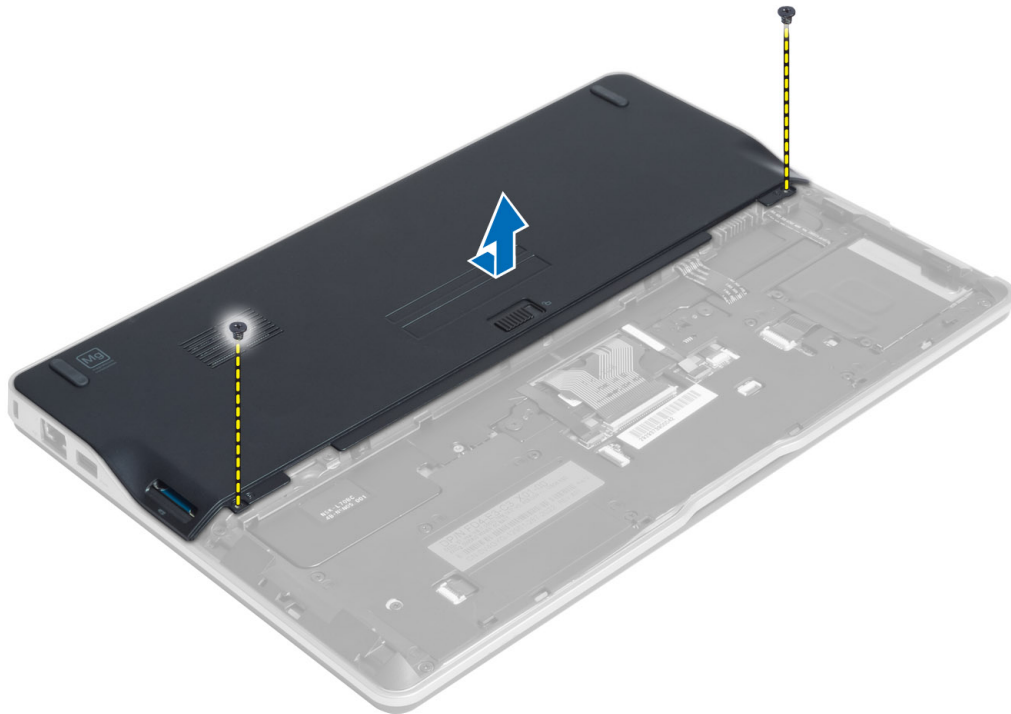


Installera batteriet

1. Skjut in batteriet i facket tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kåpan

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
3. Ta bort skruvarna som håller fast kåpan i datorn, skjut av kåpan och ta bort den.

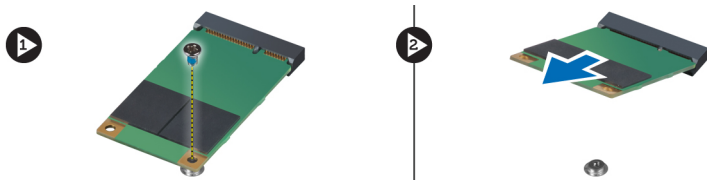


Installera kåpan

1. Placera kåpan på rätt plats genom att justera den med skruvhålen i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kåpan i datorn.
3. Installera:
 - a) SD-kortet
 - b) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort mSATA SSD-kortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
3. Ta bort skruven som håller fast mSATA SSD-kortet och ta bort mSATA SSD-kortet från datorn.

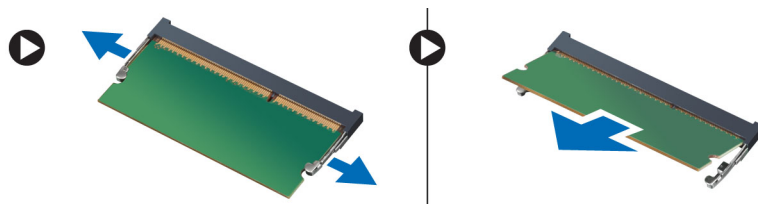


Installera mSATA SSD-kortet

1. Placera mSATA SSD-kortet i kortplatsen i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast mSATA SSD-kortet i datorn.
3. Installera:
 - a) kåpan
 - b) SD-kortet
 - c) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort minnet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
3. Bänd bort spärrhakarna från minnesmodulen tills den hoppar upp. Lyft bort minnesmodulen från kontakten på moderkortet.




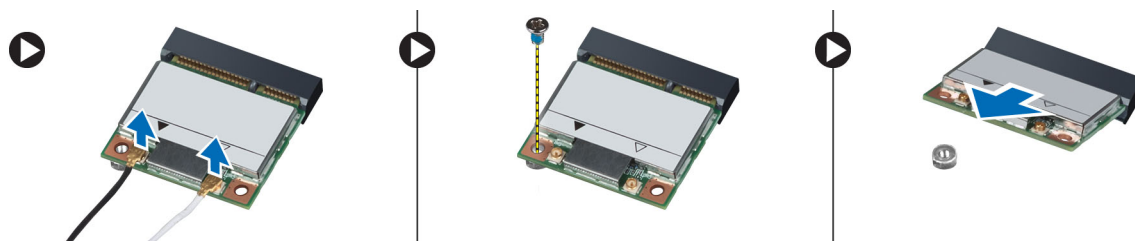
Installera minnet

1. Sätt in minnesmodulen i minnessockeln.
2. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.
3. Installera:
 - a) kåpan
 - b) SD-kortet
 - c) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort WLAN/WiGig-kortet


1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteri
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
3. Koppla bort antennkablarna från WLAN/WiGig-kortet och ta bort skruven som håller fast WLAN/WiGig-kortet i datorn. Ta bort WLAN/WiGig-kortet från datorn.

 **OBS:** WiGig-kortet har tre antennkablar.



Installera WLAN/WiGig-kortet

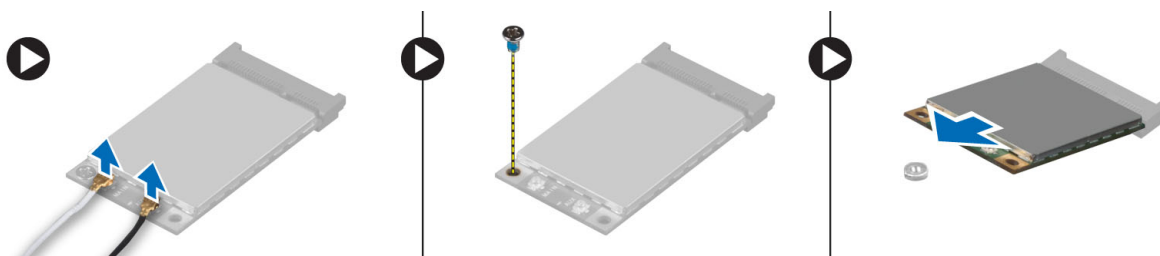
1. Sätt in WLAN/WiGig-kortet i kontakten med en 45-graders vinkel i kortplatsen.
2. Tryck WLAN/WiGig-kortet nedåt och dra åt skruven som håller fast WLAN/WiGig-kortet i datorn.
3. Anslut antennkablar till respektive kontakter enligt markeringarna på WLAN/WiGig-kortet.

 **OBS:** WiGig-kortet har tre antenner som måste anslutas under installationen.

4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) SD-kortet
 - c) batteri
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
3. Koppla bort antennablarna från WWAN-kortet.
4. Ta bort skruven som håller WWAN-kortet på plats i datorn.
5. Koppla bort antennablarna från WWAN-kortet. Ta bort skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn och ta bort det.



Installera WWAN-kortet

1. Placera WWAN-kortet i dess fack i moderkortet.
2. Tryck WWAN-kortet nedåt och dra åt skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn.
3. Anslut antennablarna till respektive kontakter enligt markeringarna på WWAN-kortet.

4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) SD-kortet
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort TAA-kortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
3. Ta bort skruven som håller fast TAA-kortet i datorn. Ta bort TAA-kortet från facket i moderkortet.

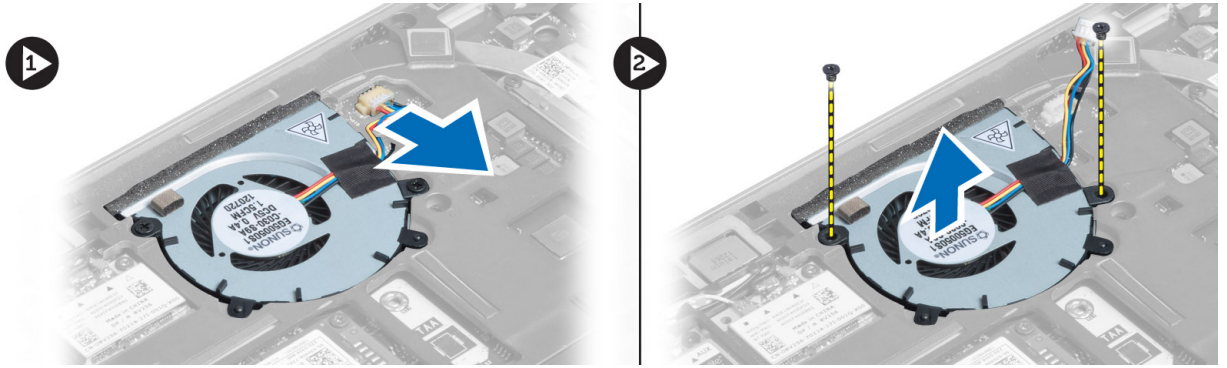


Installera TAA-kortet

1. Placera TAA-kortet i dess fack på moderkortet.
2. Dra åt skruven som håller fast TAA-kortet i datorn.
3. Installera:
 - a) kåpan
 - b) SD-kortet
 - c) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort systemfläkten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
3. Koppla bort systemfläktkabeln. Ta bort skruvarna som håller fast systemfläkten i datorn och ta bort systemfläkten från datorn.

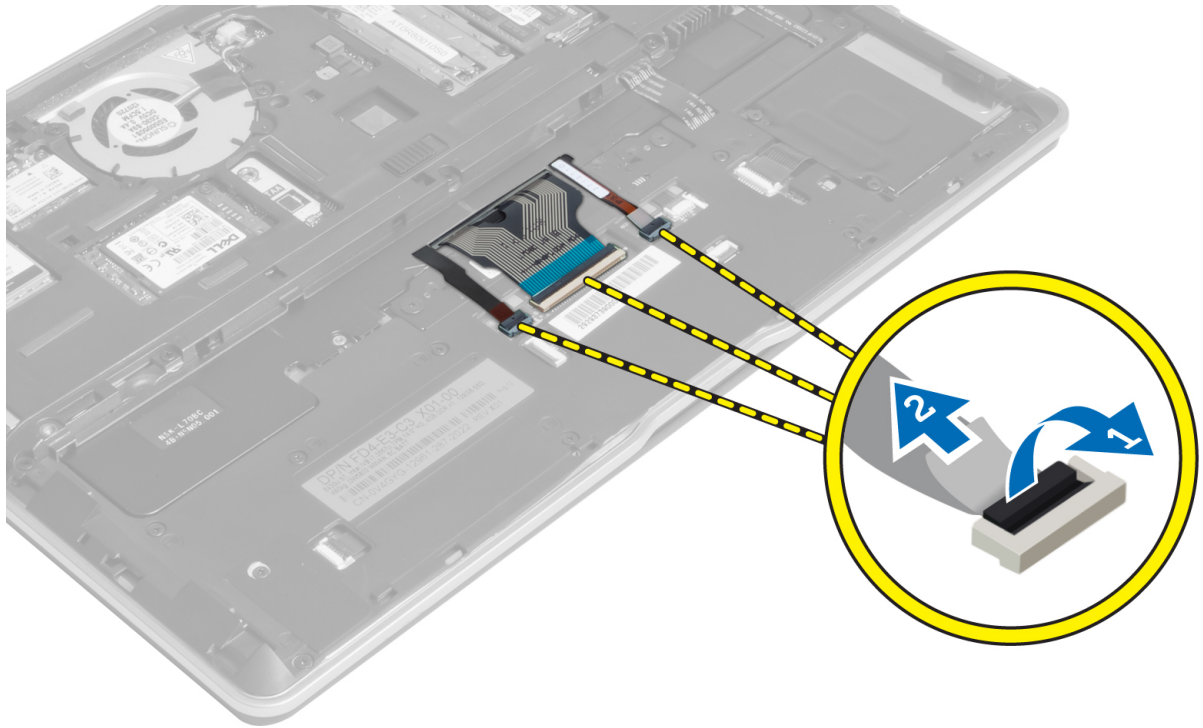


Installera systemfläkten

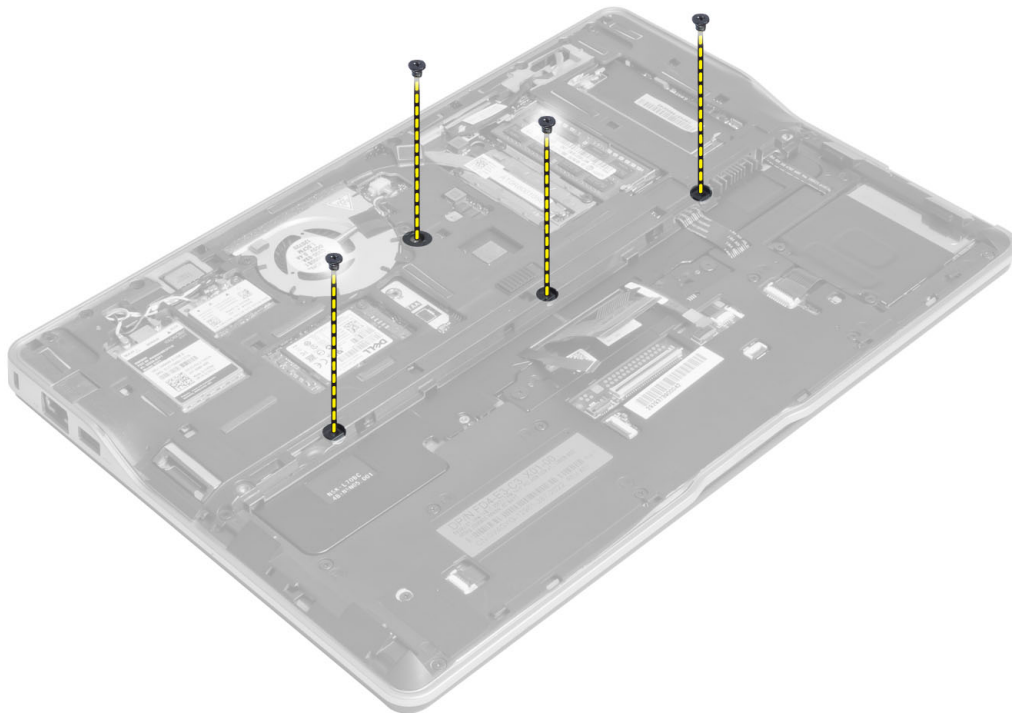
1. Placera systemfläkten i sitt fack på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast systemfläkten i datorn.
3. Anslut systemfläktkabeln.
4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) SD-kortet
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort tangentbordet

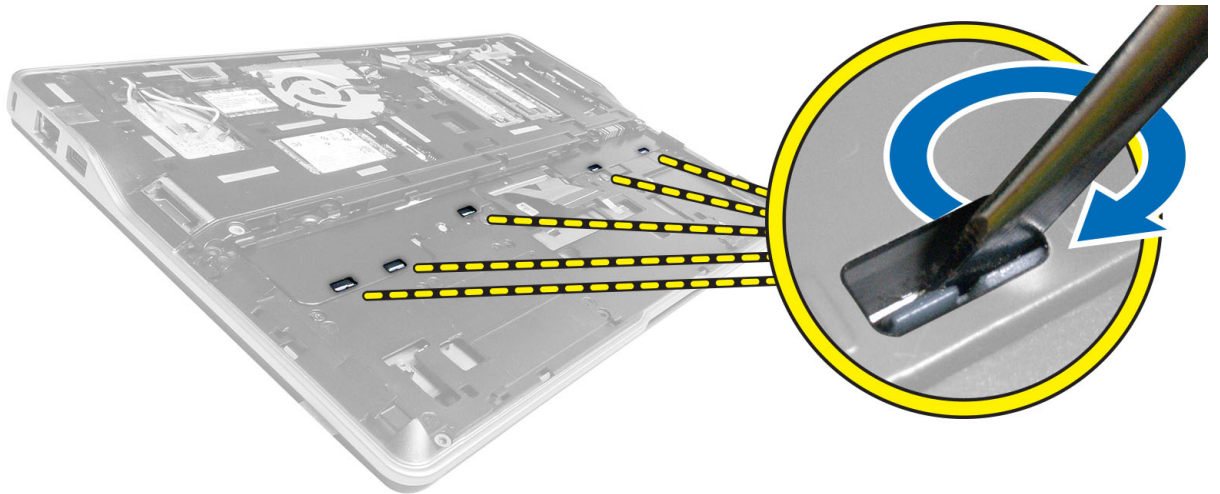
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
3. Koppla bort kablarna för tangentbordets bakgrundsbelysning, styrspaken och tangentbordet.



4. Ta bort skruvarna som håller fast tangentbordet i datorn.



5. Använd en plan skruvmejsel och lossa flikarna.



6. Vänd datorn upp och ned och ta bort tangentbordet från datorn.



Installera tangentbordet

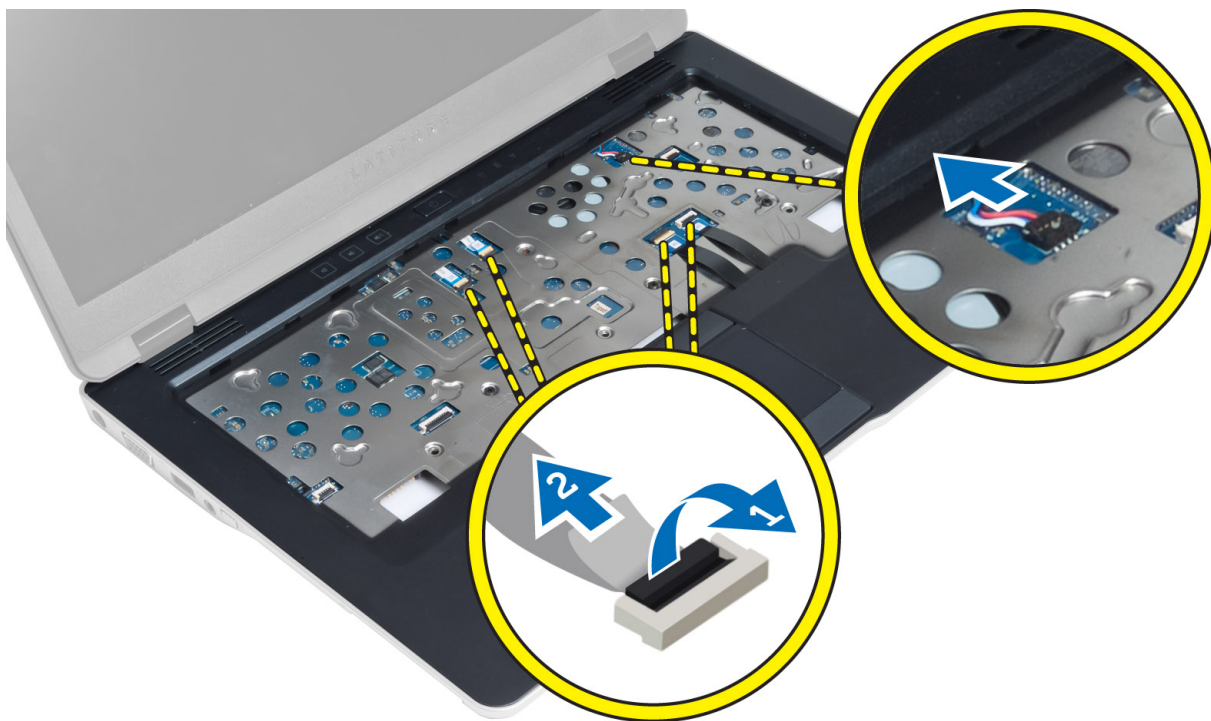
1. För in tangentbordet i dess fack och se till att det klickar på plats.
2. Vänd datorn upp och ned och dra åt skruvarna som håller fast tangentbordet.
3. Anslut kablarna till tangentbordet, tangentbordets bakgrundsbelysning och styrspaken.
4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) SD-kortet
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort handledsstödet

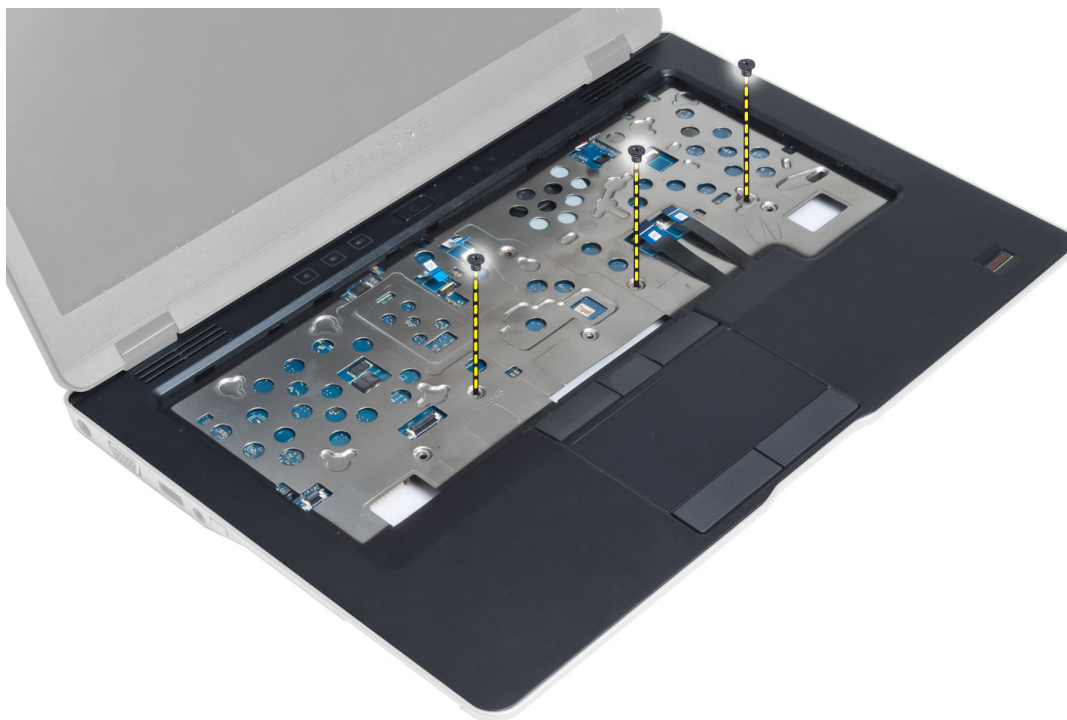
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan

d) tangentbordet

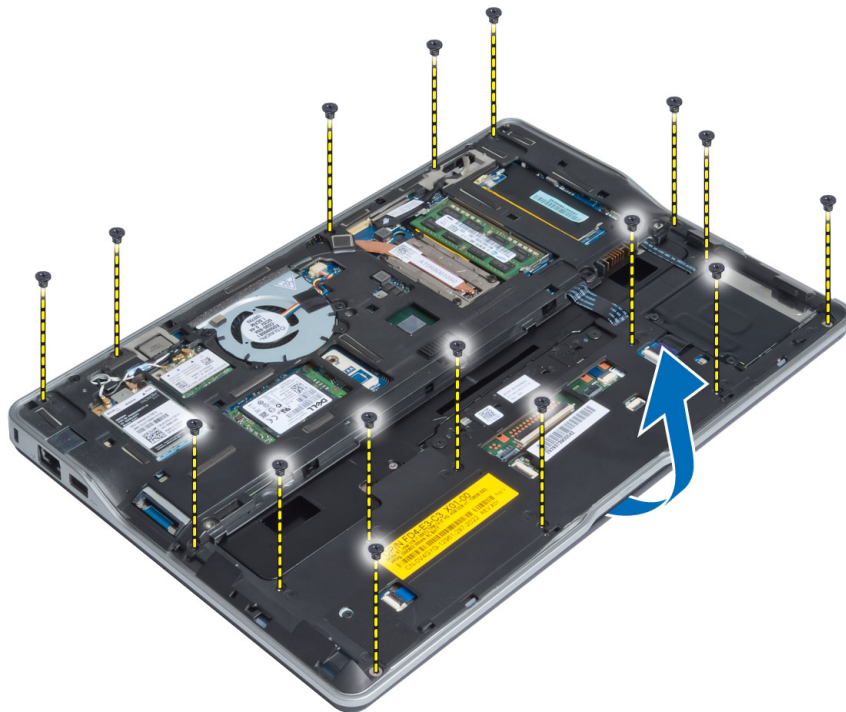
3. Koppla bort kablarna för mediakortet, strömbrytaren, pekskivan, fingeravtrycksläsaren och högtalaren.



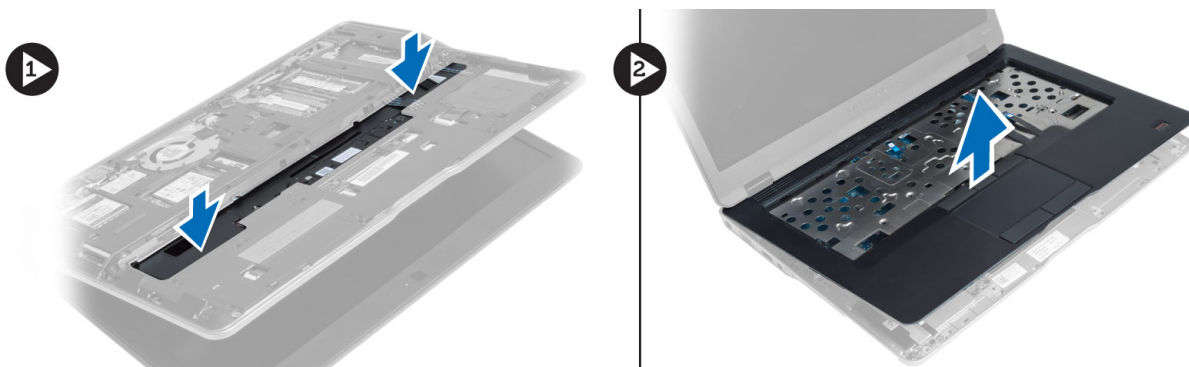
4. Ta bort skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.



5. Vänd datorn upp och ned och ta bort skruvarna som håller fast handledsstödet i datorbasen och öppna den nedre monteringen.



6. Tryck mot sektionerna så att handledsstödet lossar och ta bort det från datorn.



Installera handledsstödet

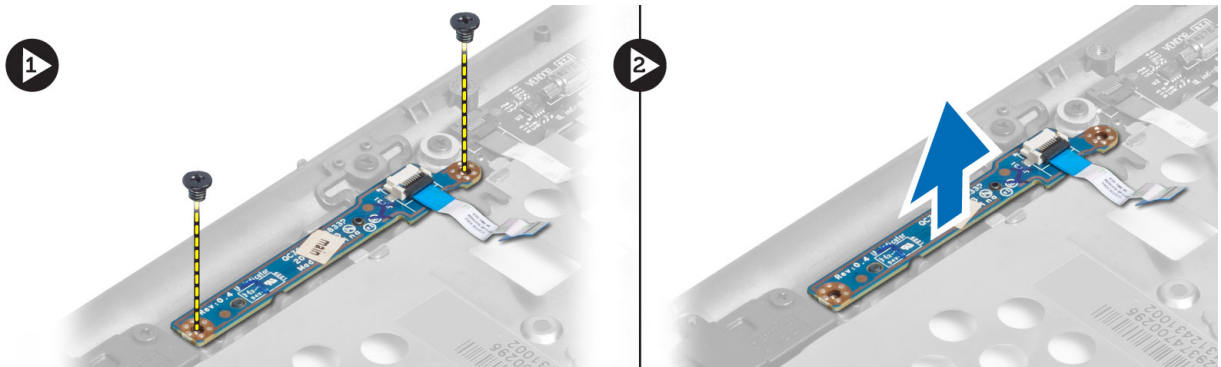
1. Justera in handledsstödet på dess ursprungliga plats i datorn till det snäpper på plats.
2. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.
3. Vänd dator upp och ned och dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.
4. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorbasen.
5. Anslut kablarna för följande enheter:
 - a) högtalaren
 - b) fingeravtrycksläsaren
 - c) pekskivan

- d) strömbrytaren
- e) mediakortet

6. Installera:
- a) tangentbordet
 - b) kåpan
 - c) SD-kortet
 - d) batteriet

Ta bort strömbrytarkortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Ta bort skruvarna som håller fast strömbrytarkortet i datorn och ta bort kortet från datorn.



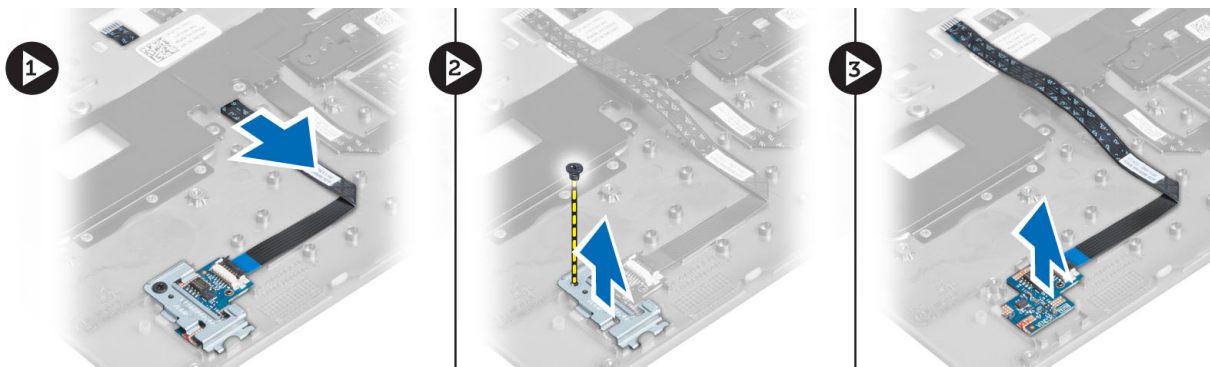
Installera strömbrytarkortet

1. Placera strömbrytarkortet på dess plats i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast strömbrytarkortet i datorn.
3. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet

Ta bort kortet med fingeravtrycksläsaren

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet

- c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Trä ut kabeln för fingeravtrycksläsaren. Ta bort skruven som håller fast fästet för fingeravtrycksläsaren i datorn och ta bort fästet för fingeravtrycksläsaren. Ta bort kortet med fingeravtrycksläsaren från datorn.

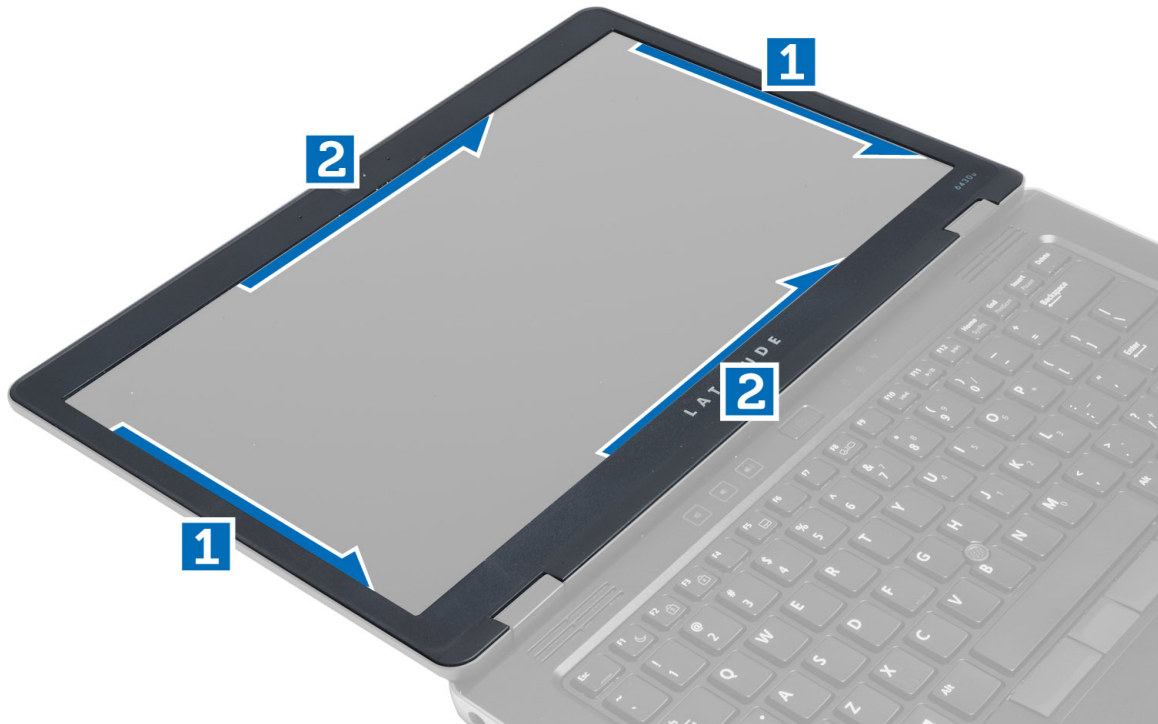


Installera kortet med fingeravtrycksläsaren

1. Placera fingeravtrycksläsaren i sitt fack på datorn.
2. Placera fästet för fingeravtrycksläsaren på den och dra åt skruven som håller fast fästet i datorn.
3. Dra kabeln för fingeravtrycksläsaren.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmsramen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Bänd i sidorna runt hörnen på bildskärmsramen och ta bort den från bildskärmsmonteringen.

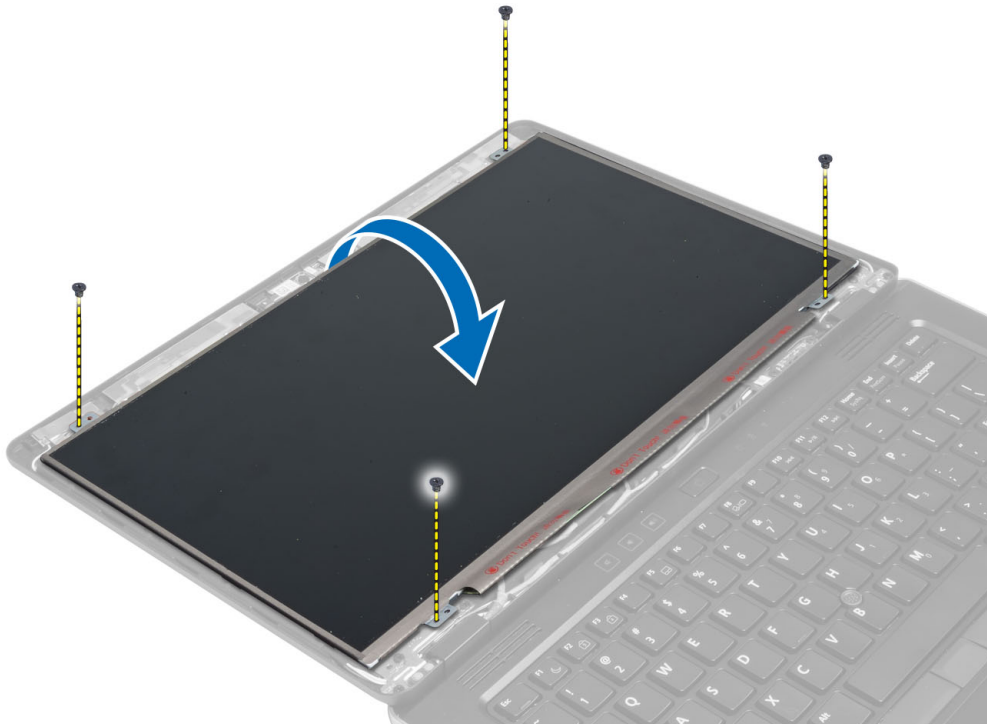


Installera bildskärmsramen

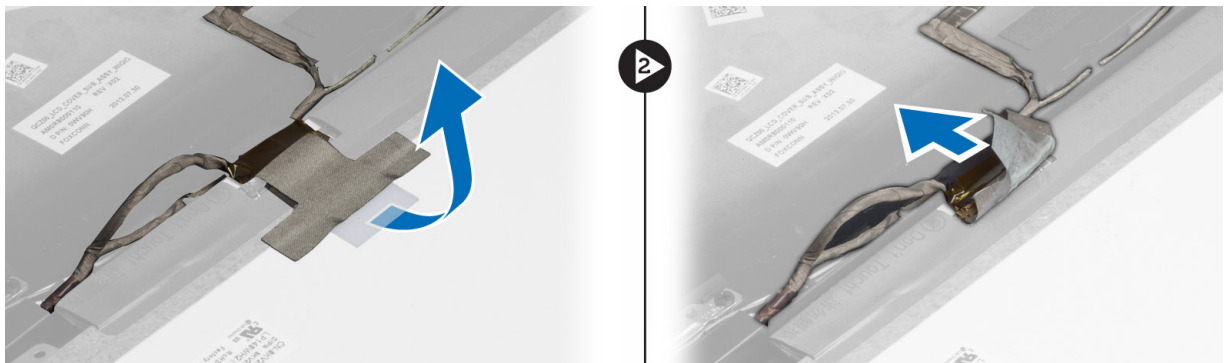
1. Placera bildskärmsramen på bildskärmsmonteringen.
2. Börja med det övre hörnet och tryck på bildskärmsramen, fortsatt runt hela ramen tills den snäpper på plats på bildskärmsmonteringen.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmspanelen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) bildskärmsramen
3. Ta bort skruven som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen och vänd bildskärmspanelen upp och ned.



4. Dra av tejen från LVDS-kabelkontakten och koppla bort LVDS-kabeln från bildskärmspanelen.



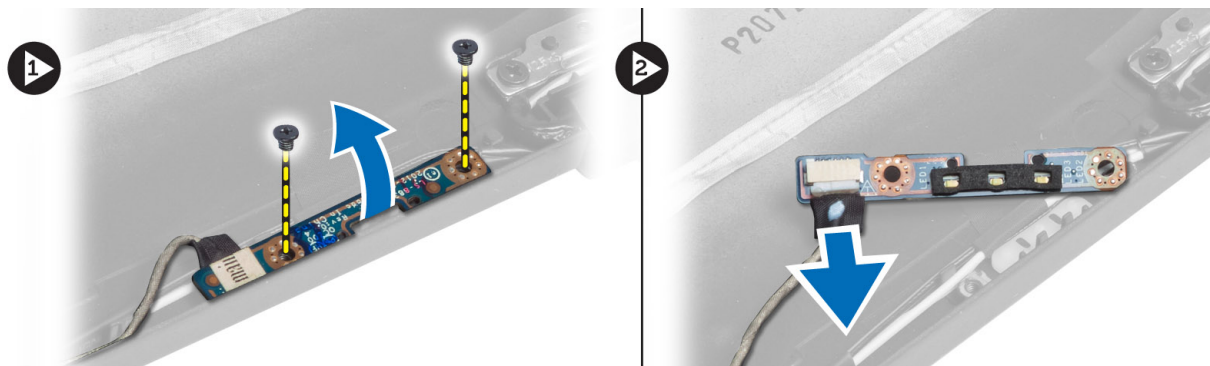
5. Ta bort bildskärmspanelen från bildskärmsmonteringen.

Installera bildskärmspanelen

1. Placera bildskärmspanelen på bildskärmsmonteringen.
2. Anslut LVDS-kabeln och fäst tejen för LVDS-kabeln på bildskärmspanelen. Vänd sedan bildskärmspanelen upp och ned.
3. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen.
4. Installera:
 - a) bildskärmsramen
 - b) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort ström-LED-kortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) bildskärmsramen
 - c) bildskärmspanelen
3. Ta bort skruvarna som håller fast ström-LED-kortet i datorn och vänd ström-LED-kortet upp och ned.
4. Koppla bort ström-LED-kabeln från ström-LED-kortet.

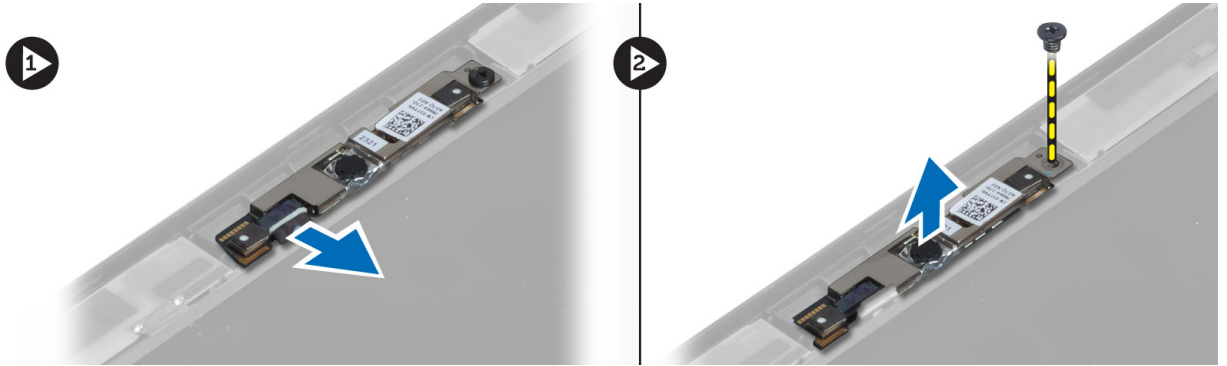


Installera ström-LED-kortet

1. Anslut ström-LED-kabeln till ström-LED-kortet.
2. Placera ström-LED-kortet på dess plats i datorn.
3. Dra åt skruvarna som håller fast ström-LED-kortet i datorn.
4. Installera:
 - a) bildskärmspanelen
 - b) bildskärmsramen
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kameran

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) bildskärmsramen
3. Anslut LVDS- och kamerakablarna.
4. Ta bort skruven som håller kameramodulen på plats och ta bort den.

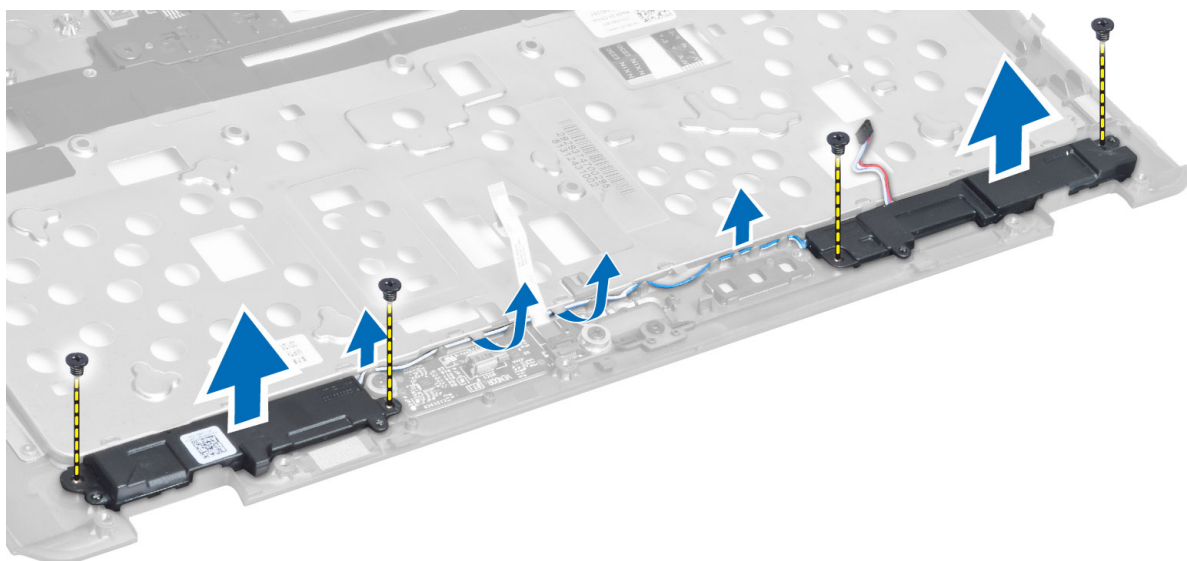


Installera kameran

1. Anslut LVDS- och kamerakabeln.
2. Placera kameramodulen i dess fack i datorn.
3. Dra åt skruven som håller fast kameramodulen.
4. Installera:
 - a) bildskärmsramen
 - b) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort högtalarna

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Ta bort skruvarna som håller fast högtalarna i datorn, ta bort högtalarkabeln från hållflikarna och ta bort högtalarna från datorn.

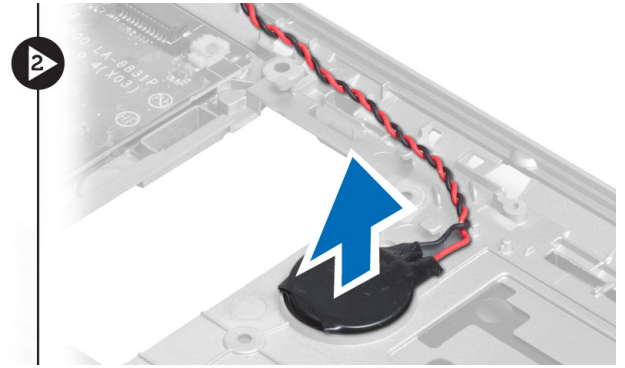
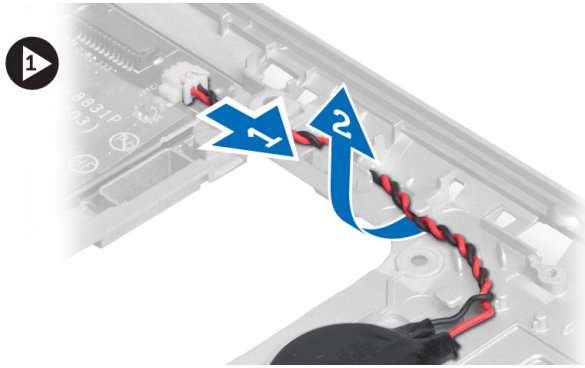


Installera högtalarna

1. Justera in högtalarna på deras ursprungliga platser i datorn
2. Dra högtalarkablarna genom kabelkanalerna.
3. Dra åt skruvarna som håller fast högtalarna i datorn.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort knappcells batteriet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Koppla bort kabeln till knappcells batteriet. Bänd knappcells batteriet uppåt och ta bort det från datorn.

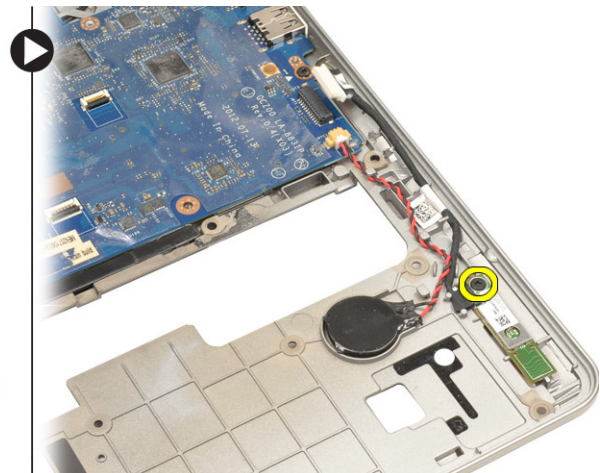
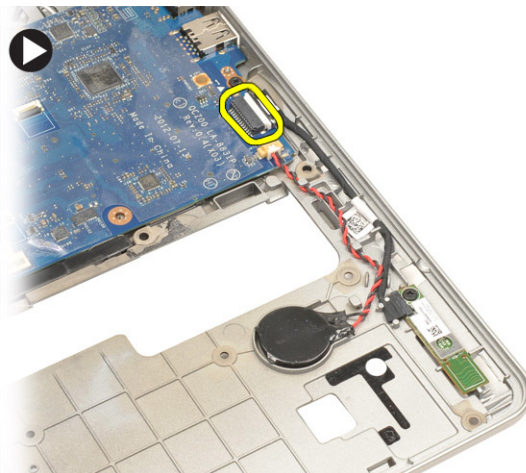


Installera knappcells batteriet

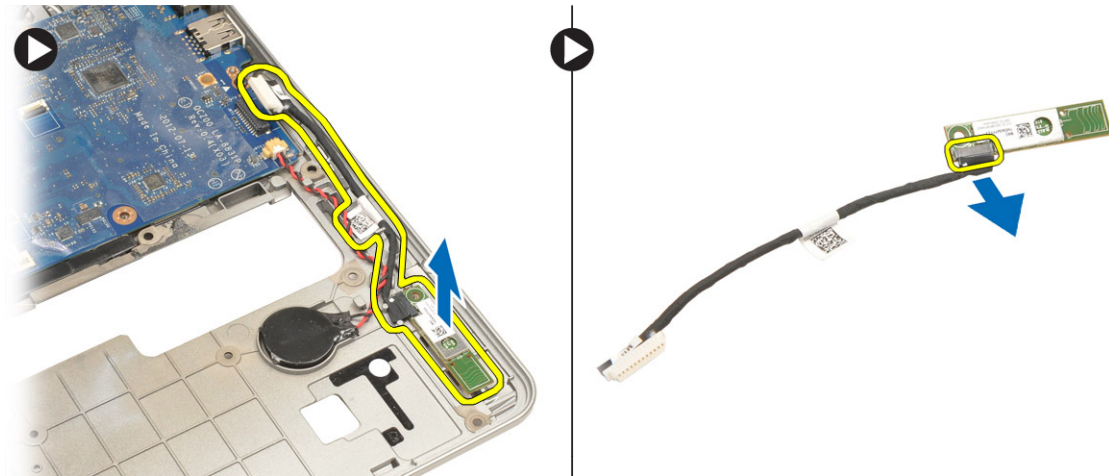
1. Placera knappcells batteriet på rätt plats.
2. Anslut knappcells batteriets kabel.
3. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort Bluetooth-kortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteri
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Koppla bort Bluetooth-kabeln från moderkortet. Ta bort skruven som håller fast Bluetooth-kortet i datorn.



4. Ta bort Bluetooth-kortet. Koppla bort kabeln från kortet.

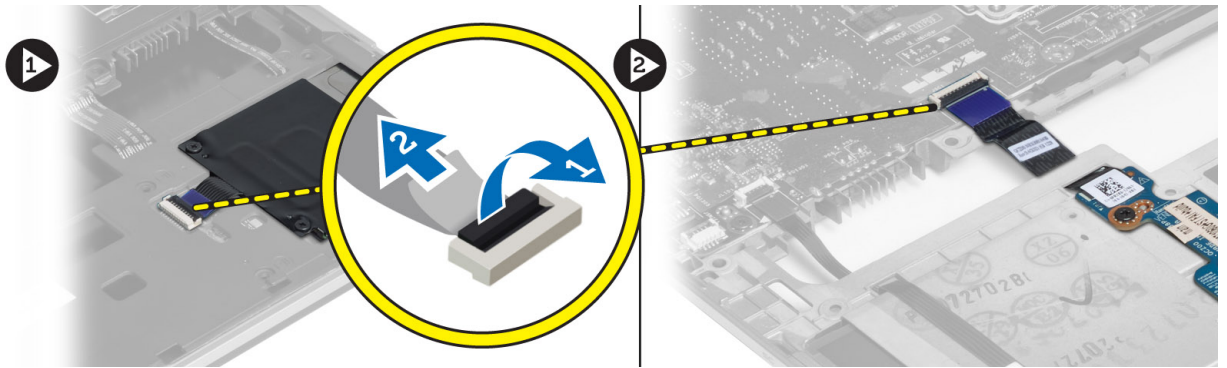


Installera Bluetooth-kortet

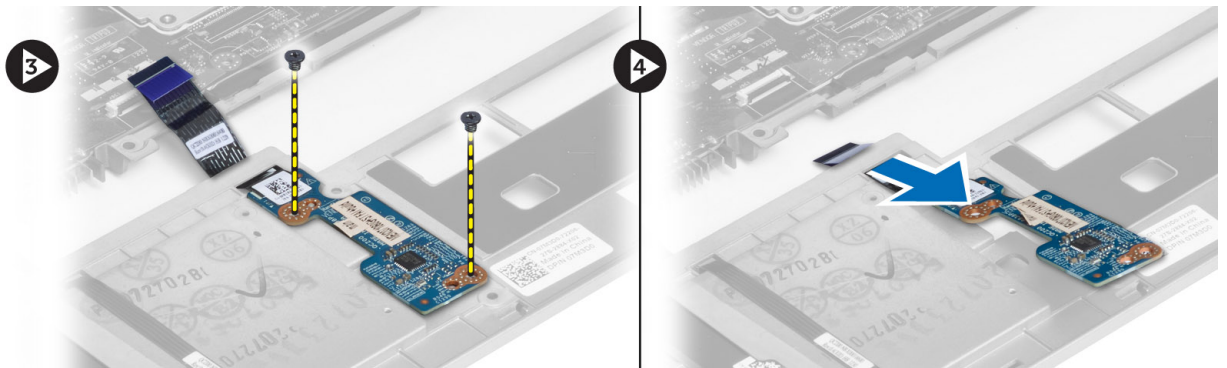
1. Placera Bluetooth-kortet i kortplatsen
2. Anslut Bluetooth-kabeln till Bluetooth-kortet.
3. Anslut Bluetooth-kabeln till moderkortet.
4. Dra åt skruven som håller fast Bluetooth-kortet i datorn.
5. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteri
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kortet för smartkort

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Koppla bort kablarna för smartkortet från datorn.



4. Ta bort skruvarna som håller kortet för smartkort på plats. Ta bort kabeln för smartkortet från kabelkanalen och ta bort smartkortet från datorn.



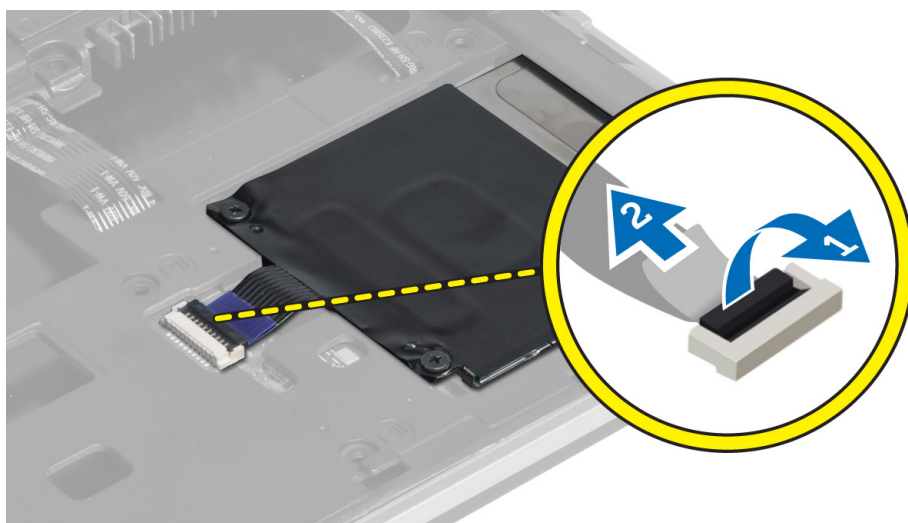
Installera kortet för smartkort

1. Dra smartkorts-kabeln och placera kortet för smartkort i facket i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kortet för smartkort i datorn.
3. Anslut kablarna för smartkortet till datorn.
4. Installera:
 - a) handelsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

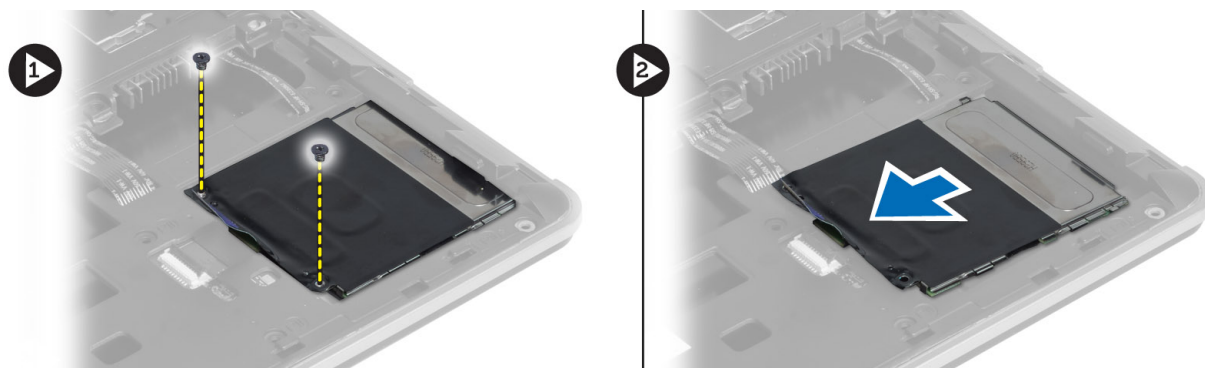
Ta bort smartkorthållaren

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handelsstödet

3. Koppla bort smartkortskabeln.



4. Ta bort skruvarna som håller fast smartkorthållaren i datorn och ta den.



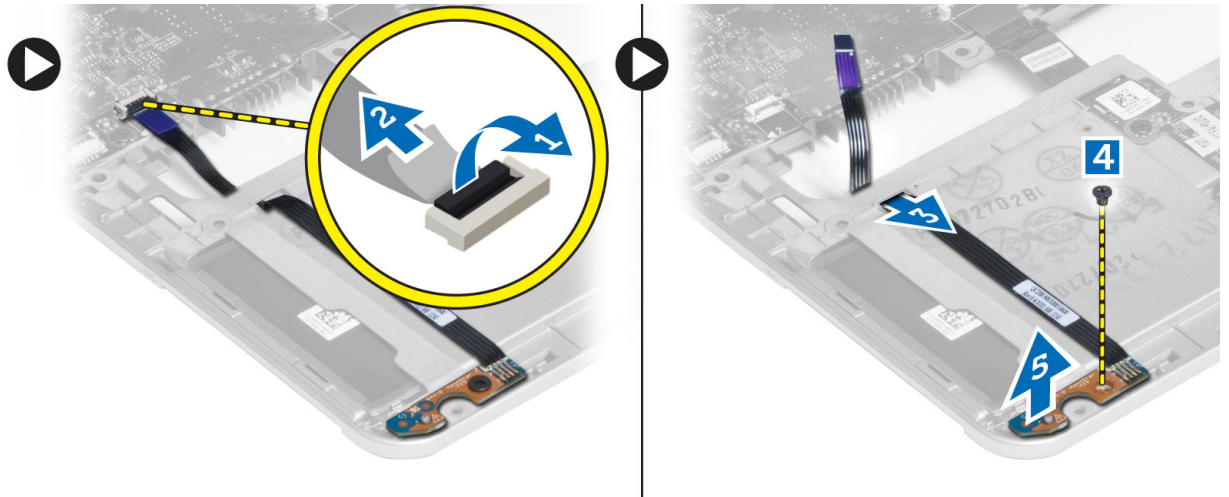
Installera smartkorthållaren

1. Placera smartkorthållaren i dess fack i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast smartkorthållaren i datorn.
3. Anslut smartkortskabeln.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort hallsensorn

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:

- a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Koppla bort hallsensorkabeln och ta bort den från kabelkanalen.
 4. Ta bort skruven som håller fast hallsensorn i datorn och ta bort hallsensorn.

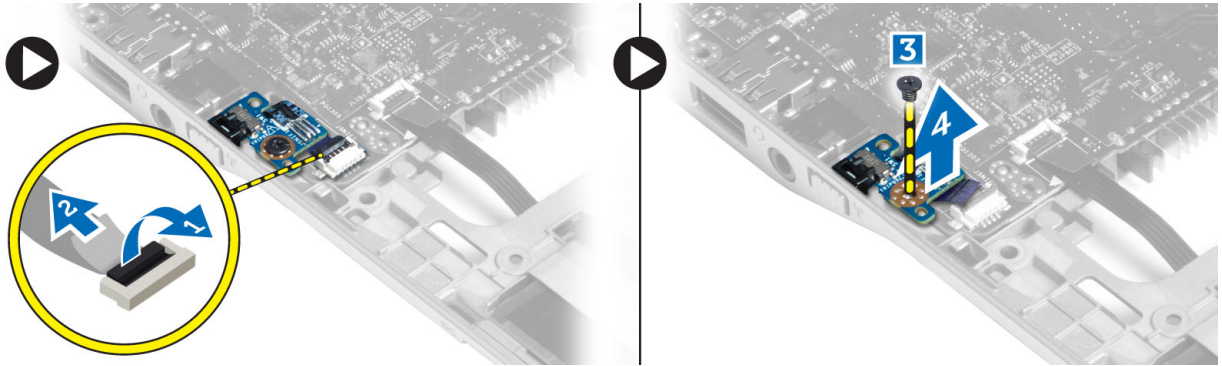


Installera hallsensorn

1. Placera hallsensorn på dess plats i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast hallsensorn i datorn.
3. Trä och anslut hallsensorkabeln.
4. Ta bort:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort snifferkortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Koppla bort snifferkortkabeln och ta bort skruven som håller fast snifferkortet i datorn, ta sedan bort snifferkortet.

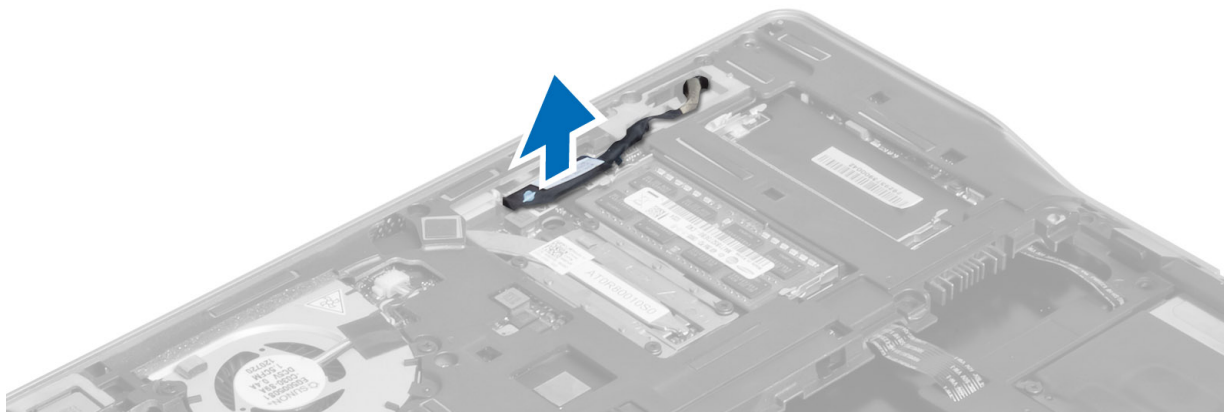


Installera snifferkortet

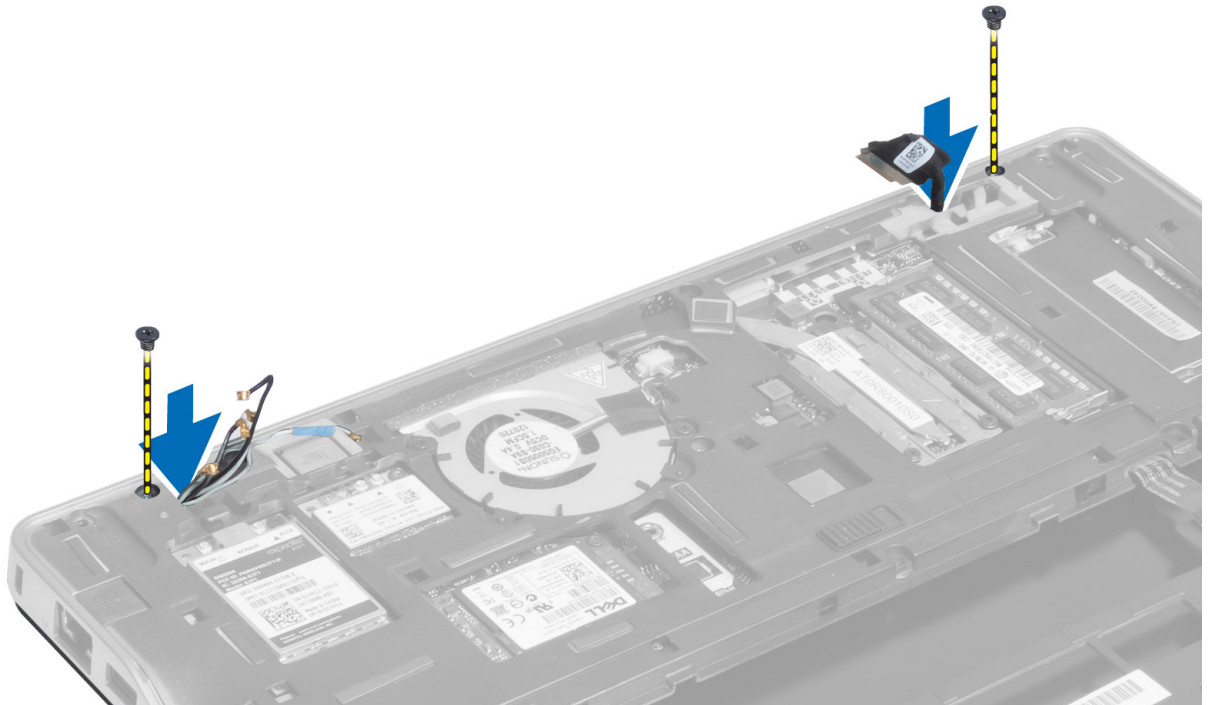
1. Placera snifferkortet i sitt fack på datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast snifferkortet i datorn.
3. Anslut snifferkortkabeln.
4. Ta bort:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmsmonteringen

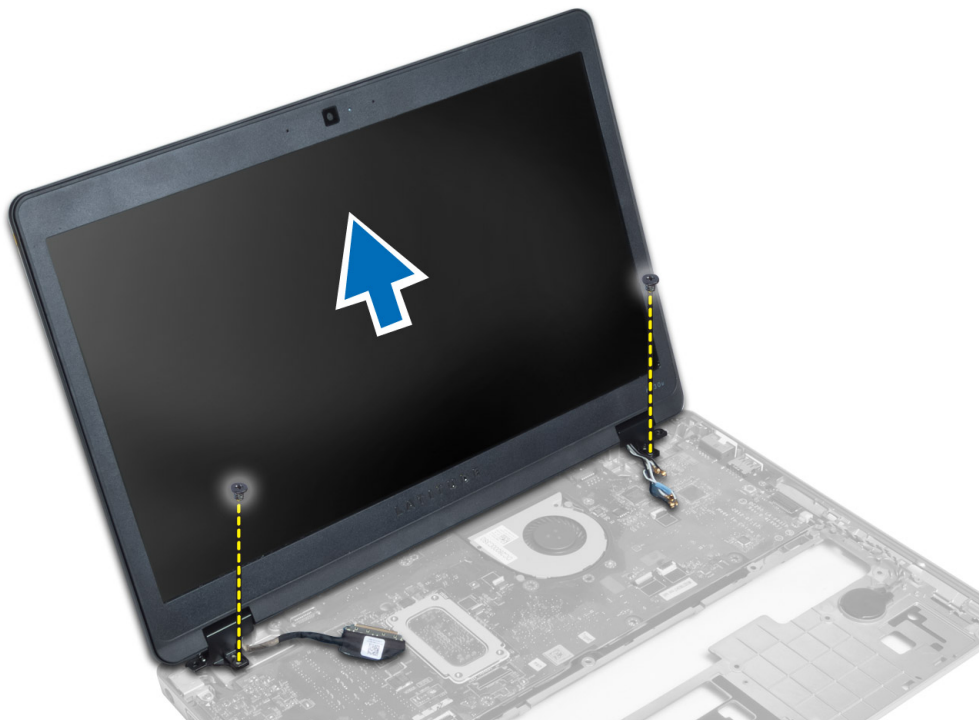
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
3. Koppla bort LVDS- och kamerakablarna från moderkortet.



4. Koppla bort antennkablarna från den trådlösa enheten.
5. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i datorbasen och skjut antennkablarna genom hålen i datorns baksida.



6. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i datorn och lyft bort bildskärmsmonteringen från datorn.

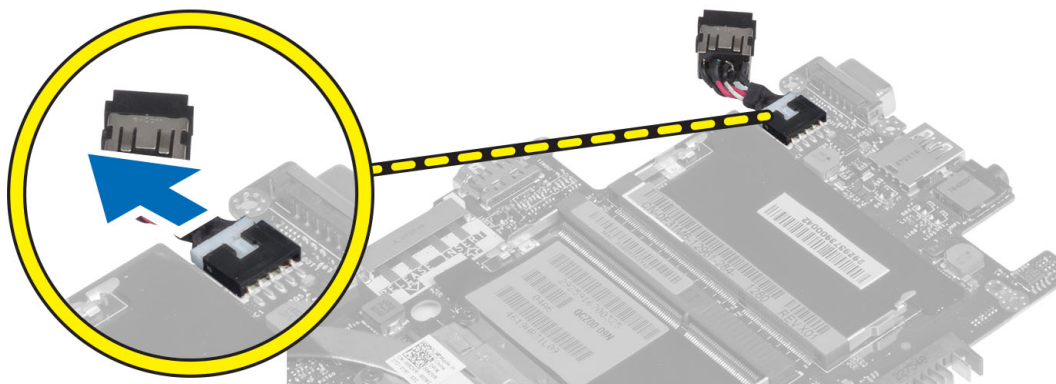


Installera bildskärmsmonteringen

1. För in LVDS-kablarna och kablarna för de trådlösa antennerna genom hålen på baschassit och anslut dem.
2. Placera bildskärmsmonteringen på datorn.
3. Dra åt skruvarna på båda sidorna för att fästa bildskärmsmonteringen.
4. Dra antennen och LVDS-kablarna genom kabelkanalen.
5. Anslut LVDS- och kamerakablarna till datorn.
6. Anslut antennkablarna till den trådlösa enheten.
7. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) tangentbordet
 - c) kåpan
 - d) SD-kortet
 - e) batteriet
8. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort strömbrytaren

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
 - f) bildskärmsmonteringen
 - g) moderkortet
3. Koppla bort strömbrytarkabeln från datorn.



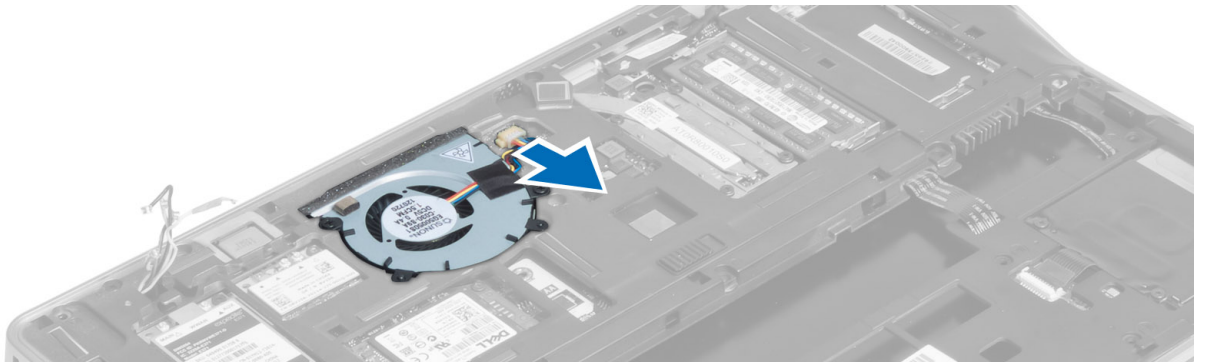
Installera strömbrytaren

1. Anslut strömbrytarkabeln till datorn.
2. Installera:
 - a) moderkortet

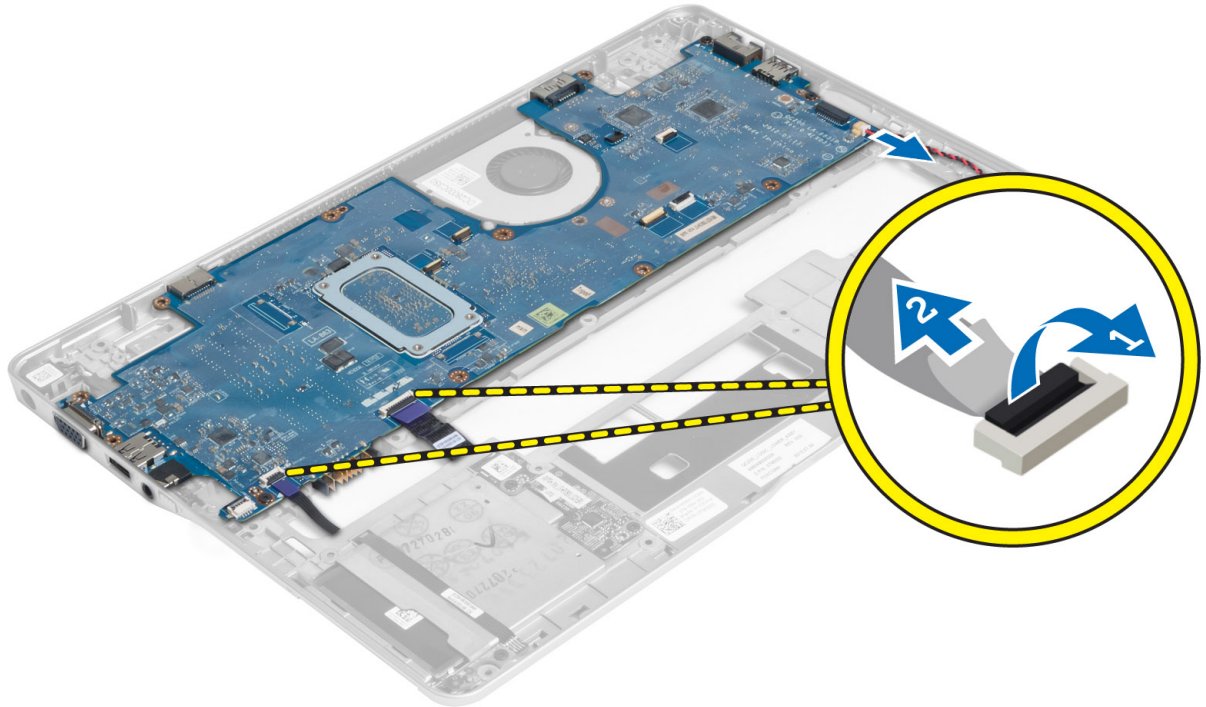
- b) bildskärmsmonteringen
 - c) handledsstödet
 - d) tangentbordet
 - e) kåpan
 - f) SD-kortet
 - g) batteriet
3. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort moderkortet

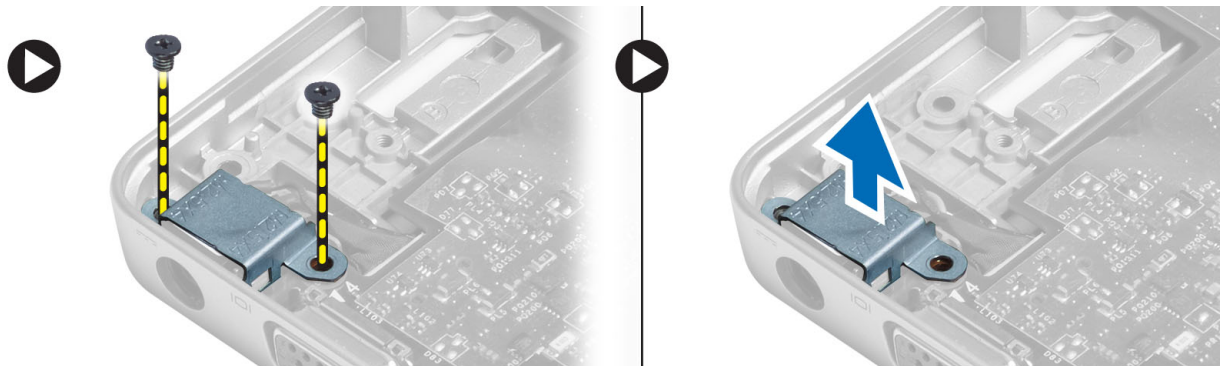
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) SD-kortet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordet
 - e) handledsstödet
 - f) snifferkortet
 - g) bildskärmsmonteringen
3. Koppla bort systemfläktkabeln.



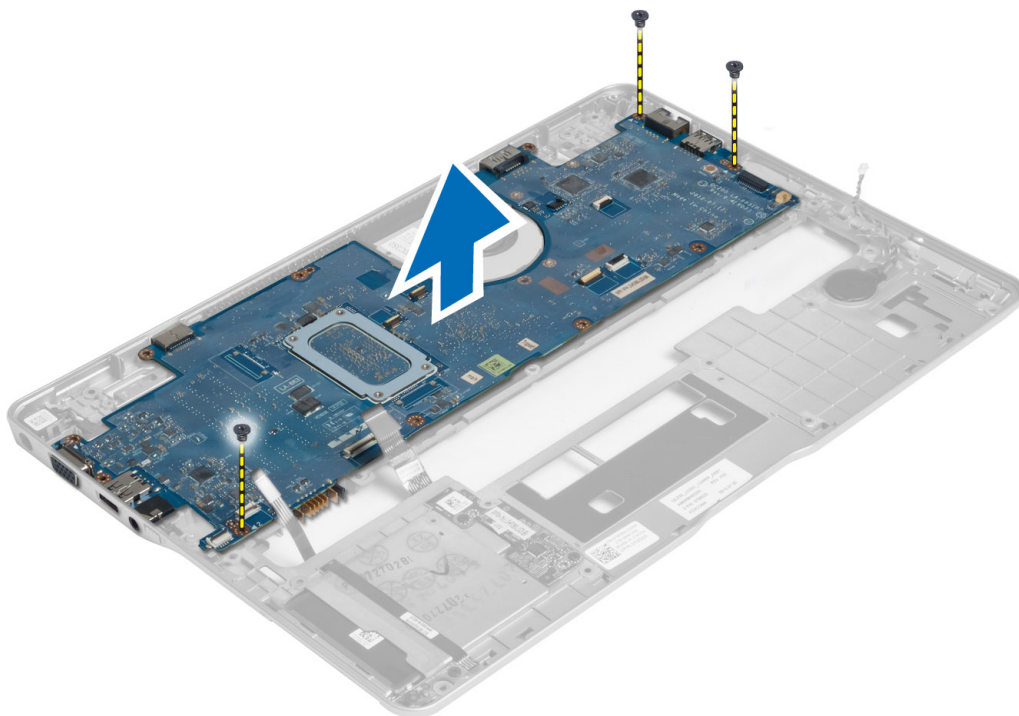
4. Koppla bort kablarna för smartkortet, hallsensorn och knappcells batteriet.



5. Ta bort skruven som håller fast fästet för strömbrytaren i datorn och ta bort fästet för strömbrytaren från datorn.



6. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i datorn och ta bort moderkortet.



Installera moderkortet

1. Placera moderkortet i chassit.
2. Dra åt skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.
3. Placera fästet för strömbrytaren på moderkortet. Dra åt skruvarna som håller fast fästet för strömbrytaren i datorn.
4. Anslut kablarna för följande enheter till moderkortet:
 - a) knappcellsbatteriet
 - b) hallsensorn
 - c) smartkortet
5. Installera:
 - a) bildskärmsmonteringen
 - b) snifferkortet
 - c) handledsstödet
 - d) tangentbordet
 - e) kåpan
 - f) SD-kortet
 - g) batteriet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

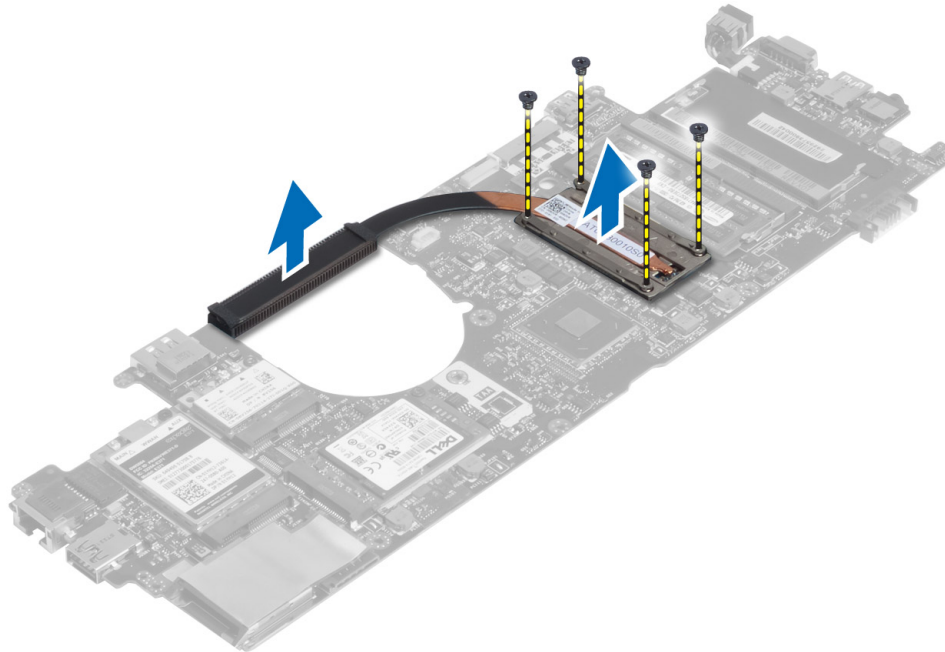
Ta bort kylningsmodulen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet

- b) SD-kortet
- c) kåpan
- d) tangentbordet
- e) handledsstödet
- f) bildskärmsmonteringen
- g) strömbrytaren
- h) moderkortet

3.

- 4. Ta bort skruvarna som håller fast kylningsmodulen från moderkortet och lyft bort den från moderkortet.



Installera kylningsmodulen

- 1. Placera kylningsmodulen på moderkortet.
- 2. Dra åt skruvarna som håller fast kylningsmodulen i moderkortet.
- 3. Installera:
 - a) moderkortet
 - b) strömbrytaren
 - c) bildskärmsmonteringen
 - d) handledsstödet
 - e) tangentbordet
 - f) kåpan
 - g) SD-kortet
 - h) batteriet
- 4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Systeminstallationsprogrammet

Översikt av systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du:

- ändra systemkonfigurationsinformationen när du har lagt till, ändrat eller tagit bort maskinvara i datorn.
- ställa in eller ändra ett alternativ som användaren kan välja, exempelvis användarlösenordet.
- ta reda på hur mycket minne datorn använder eller ange vilken typ av hårddisk som är installerad.
- kontrollera batteriets hälsotillstånd.

Innan du använder systeminstallationsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på systeminstallationsskärmen och sparar den för framtida behov.



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

Startsekvens

Med startsekvensen kan du förbigå den startsekvens som är definierad i systeminstallationsprogrammet och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel optisk enhet eller hårddisk). Under självtestet vid strömtillslag (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten <F2>
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten <F12>


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

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX-enhet
 -  **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet
- Diagnostik
 -  **OBS:** Om du väljer Diagnostics (Diagnostik) visas skärmen **ePSA diagnostics** (ePSA-diagnostik).


Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter

Följande tabell visar navigeringstangenterna i systeminstallationsprogrammet.




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

Tabell 1. Navigeringstangenter

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
<Retur>	Gör att du kan välja ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
<Tabb>	Går till nästa fokuserade område.  OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik.
<Esc>	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. När du trycker på <Esc> i huvudskärmen blir du ombedd att spara osparade ändringar och starta om systemet.
<F1>	Visar hjälpfilen för systeminstallationsprogrammet.

Uppdatera BIOS

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet har bytts ut eller om det finns en uppdatering. För bärbara datorer ser du till att batteriet är fulladdat och anslutet till ett eluttag.

1. Starta om datorn.
2. Gå till support.dell.com/support/downloads.
3. Om du har datorns servicenummer eller expresskod:
 -  **OBS:** På bordsdatorer sitter servicenumret på framsidan av datorn.
 -  **OBS:** På bärbara datorer sitter servicenumret på undersidan av datorn.
 -  **OBS:** På All-In-One-bordsdatorer sitter servicenumret på baksidan av datorn.
 - a) Ange **Service Tag** (Servicenummer) eller **Express Service Code** (Expresskod) och klicka på **Submit** (Skicka).
 - b) Klicka på **Submit** (Skicka) och gå till steg 5.
4. Om du inte har datorns servicenummer eller expresskod väljer du ett av följande alternativ:
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Identifiera servicenummer automatiskt)**
 - b) **Choose from My Products and Services List (Välj i listan Mina produkter och tjänster)**
 - c) **Choose from a list of all Dell products (Välj i en lista med alla Dell-produkter)**
5. På skärmen med program och drivrutiner, under listrutan **Operating System** (Operativsystem), väljer du **BIOS**.
6. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download File** (Hämta fil).
7. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Please select your download method below window** (Välj hämtningsmetod); klicka på **Download Now** (Hämta nu).
Fönstret **File download** (Filhämtning) visas.
8. Klicka på **Save** (Spara) för att spara filen på datorn.
9. Klicka på **Run** (Kör) för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn.
Följ anvisningarna på skärmen.

Alternativ i systeminstallationsprogrammet

General (allmänt)


Tabell 2. General (allmänt)


Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. <ul style="list-style-type: none">• Systeminformation: Visar BIOS Version, servicenummer, inventariebeteckning, ägarnummer, ägarskapsdatum, tillverkningsdatum och expresskod.• Minnesinformation: Visar installerat minne, tillgängligt minne, minnehastighet, minneskanalläge, minnesteknik, DIMM A-storlek och DIMM B-storlek.• Processorinformation: Visar processortyp, antal kärnor, processor-ID, nuvarande klockhastighet, minsta klockhastighet, största klockhastighet, processor L2-cacheminne, processor L3-cacheminne, HT-kompatibel och 64-bitarsteknik.• Enhetsinformation: Visar primär hårddisk, enhet med fast uttag, system-eSATA-enhet, docknings-eSATA-enhet, LOM MAC-adress, bildskärmsstyrenhet, video BIOS-version, videominne, paneltyp, optimal upplösning, ljudstyrenhet, modemstyrenhet, Wi-Fi-enhet, WiGig-enhet, mobilenhet, Bluetooth-enhet.
Batteriinformation	Visar batteristatus och typ av nätadapter som är ansluten till datorn.
Startordning	Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (diskettenhet)• Internal HDD• USB Storage Device (USB-lagringenhet)• CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet)• Onboard NIC (inbyggt nätverkskort)
Boot List Option	Här kan du ändra ordningen i startlistan baserat på din startenhets konfiguration Legacy (Äldre): Om dina startenheter inte stöder UEFI-boot. T.ex. Windows 7 UEFI: Om dina startenheter stöder UEFI-boot. T.ex. Windows 8
Avancerade startalternativ	Här kan du ändra inställningen för aktivering av alternativ för äldre ROM. <ul style="list-style-type: none">• Enable Legacy Option ROMs (Aktivera alternativ för äldre ROM)
Datum/tid	Här kan du ändra datum och tid.

Systemkonfiguration

Tabell 3. Systemkonfiguration


Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (inaktiverad)• Enabled (aktiverad)• Enabled w/PXE (aktiverad w/PXE): Det här alternativet aktiveras som standard.

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivera UEFI-nätverksstack: Här kan du aktivera UEFI-nätverksprotokoll i nätverksmiljöer med för-OS och tidiga OS.
SATA Operation	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • ATA • AHCI • RAID On: Det här alternativet är aktiverat som standard.
Enheter	<p>Gör att du kan konfigurera SATA-enheter på kortet. Alla enheter aktiveras som standard. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-4
SMART Reporting	<p>Det här fältet styr huruvida hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under start. Den här tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - teknik för självmonitorering, analys och rapportering). Alternativet är inaktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera SMART rapportering
USB Configuration	<p>Det här fältet konfigurerar den inbyggda USB-styrenheten. Om Boot Support (startstöd) är aktiverat kan systemet starta från vilken typ av USB-masslagringsenhet som helst (hårddisk, minnesnyckel, diskett).</p> <p>Om USB-porten är aktiverad är enheter som är inkopplade till den här porten aktiverade och tillgängliga för operativsystemet.</p> <p>Om USB-porten är inaktiverad kan operativsystemet inte se enheter som är inkopplade till den här porten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (aktivera startstöd) • Enable External USB Port (aktivera extern USB-port) <p> OBS: USB-tangentbord och USB-möss fungerar alltid i BIOS-inställningarna oavsett dessa inställningar.</p>
USB PowerShare	<p>Med det här alternativet konfigurerar du funktionen USB PowerShare.</p> <p>Funktionen gör att användare kan ladda externa enheter, som till exempel telefoner och bärbara musikspelare, med hjälp av batteriladdningen i systemet via USB PowerShare-porten, även om systemet är avstängt.</p> <p>Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare)
Keyboard Illumination	<p>I det här fältet kan du välja operativsystemsläge för tangentbordets belysningsfunktion.</p> <p>Ljusstyrkan för tangentbordet kan ställas in från 25 % till 100 %</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat): Det här alternativet är aktiverat som standard. • Level is 25% (25 % nivå) • Level is 50% (50 % nivå)

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Level is 75% (75 % nivå) • Level is 100% (100 % nivå)
Unobtrusive Mode	<p>När den här funktionen är aktiverad och du trycker Fn+B så kan du stänga av/på allt avgivande av ljus- och ljud inklusive systemfläkt och trådlös radio i systemet. Det här alternativet är inaktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera Unobtrusive Mode
Miscellaneous Devices	<p>Här kan du aktivera och inaktivera följande enheter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable Camera (aktivera kamera) • Enable eSATA Ports (aktivera eSATA-portar) • Enable Media Card (aktivera mediakort) • Disable Media Card (inaktivera mediakort) <p> OBS: Alla enheter är aktiverade som standard.</p> <p>Du kan även aktivera eller inaktivera mediakort.</p>





Bild



Tabell 4. Bild

Alternativ	Beskrivning
LCD Brightness	Här kan du ställa in bildskärmsljusstyrkan beroende på strömkällan (On Battery (batteridrift) och On AC (nätdrift))
	<p> OBS: Bildinställningen är endast synlig när ett bildskärmskort är installerat i systemet.</p>
Dynamic Backlight Control	Här kan du aktivera/inaktivera den dynamiska kontrollen av bakgrundsbelysningen.

Säkerhet

Tabell 5. Säkerhet

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	<p>Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.</p> <p> OBS: Du måste ställa in administratörslösenordet innan du ställer in system- eller hårddisklösenordet. Om administratörslösenordet tas bort automatiskt tas även system- och hårddisklösenordet bort.</p> <p> OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</p> <p>Standardinställning: Ej inställt</p>
System Password	<p>Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.</p> <p> OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</p> <p>Standardinställning: Ej inställt</p>
Internal HDD-0 Password (lösenord för inbyggd hårddisk)	<p>Här kan du ange eller ändra systemets interna hårddiskenhet.</p> <p> OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.</p>

Alternativ	Beskrivning
Strong Password	<p>Standardinställning: Ej inställt</p> <p>Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka. Standardinställning: Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord) är inte valt.</p> <p> OBS: Om Strong Password är aktiverat, måste administratörs- och systemlösenorden innehålla minst ett versalt tecken, ett gement tecken och vara minst 8 tecken långt.</p>
Password Configuration	Här kan du ange min- och maxlängd för administratörs- och systemlösenorden.
Password Bypass	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • Reboot bypass (förbigå omstart) <p>Standardinställning: Disabled (inaktiverad)</p>
Password Change	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera tillståndet att ändra systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken när det finns ett administratörslösenord. Standardinställning: Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) är valt</p>
Non-Admin Setup Changes	Här kan du ange huruvida ändringar av alternativen i systeminstallationsprogrammet tillåts när ett administratörslösenord är satt. Om alternativet är inaktiverat är alternativen låsta av administratörslösenordet.
TPM Security	<p>Här kan du aktivera modulen för betrodd plattform (TPM) under självttest. Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.</p>
Computrace	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (avaktivera) • Disable (inaktivera) • Activate (aktivera) <p> OBS: Alternativen aktivera och inaktivera kommer att permanent aktivera eller inaktivera funktionen och inga ytterligare ändringar tillåts.</p> <p>Standardinställning: Deactivate (avaktivera)</p>
CPU XD Support	<p>Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge. Standardinställning: Enable CPU XD Support (aktivera CPU XD-support)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Här kan du ställa in ett alternativ så att skärmen för konfiguration av tillvals-ROM kan öppnas med snabbtangenter vid start. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (aktivera) • One Time Enable (aktivera en gång) • Disable (inaktivera) <p>Standardinställning: Enable (aktivera)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. Standardinställning: Enable Admin Setup Lockout (aktivera administratörslåsnings av systeminställning) är inte valt.</p>

Secure Boot

Tabell 6. Secure Boot

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	Här kan du aktivera och inaktivera funktionen Secure Boot. För att aktivera Secure Boot måste systemet vara i startläget UEFI och alternativet Enable Legacy Option ROMs måste vara avstängt. Alternativet är inaktiverat som standard.
Expert Key Management	Här kan du aktivera Expert Key Management för att manipulera databaserna. Alternativet är: <ul style="list-style-type: none">• Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge): Det här alternativet är inaktiverat som standard. Alternativen för Custom Mode Key Management är: <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx


Prestanda


Tabell 7. Prestanda

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	Det här fältet anger huruvida processorn har en eller alla kärnor aktiverade. Prestanda för vissa program förbättras med ytterligare kärnor. Det här alternativet är aktiverat som standard. Här kan du aktivera eller inaktivera flerkärnssupport för processorn. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none">• All (alla)• 1• 2 Standardinställning: All (alla)
Intel® SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Standardinställning: Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep-funktionen)
C States Control	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. Standardinställning: Alternativet C states är aktiverat.
Intel® TurboBoost	Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost. Standardinställning: Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost-funktionen)
Hyper-Thread Control	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. Standardinställning: Enabled (aktiverad)
Rapid Start Technology	Funktionen Intel Rapid Start kan förbättra batteriets livslängd genom att automatiskt sätta systemet i ett strömsparläge när vila har pågått i en viss tid (sätts av användaren). Alternativen är aktiverade som standard: <ul style="list-style-type: none">• Intel Rapid Start Feature• Övergång till Rapid Start med en timer Inställningen av timern för Rapid Start kan konfigureras så att systemet går in i Rapid Start efter behov.

Strömhantering

Tabell 8. Strömhantering

Alternativ	Beskrivning
AC Behavior	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen att datorn startar automatiskt när en nätadapter ansluts. Standardinställning: Wake on AC (starta vid nätanslutning) är inte valt.
Auto On Time	Här kan du ange den tidpunkt när datorn ska starta automatiskt. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (inaktiverad)• Every day (varje dag)• Weekdays (veckodagar)• Select Days (vissa dagar) Standardinställning: Disabled (inaktiverad)
USB Wake Support	Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget.  OBS: Den här funktionen fungerar bara när nätadaptern är ansluten. Om nätadaptern tas bort under vänteläget bryts strömförsörjningen till alla USB-portar för att spara på batterikraft. <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering)• Standardinställning: Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering) är inte valt.
Wireless Radio Control	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som automatiskt växlar mellan fasta och trådlösa nätverk beroende på den fysiska anslutningen. <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN Radio (kontroll WLAN-radio)• Control WWAN Radio (kontroll WWAN-radio)• Standardinställning: Control WLAN radio eller Control WWAN radio är inte aktiverat
Wake on LAN/WLAN (aktivera vid LAN/WLAN)	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som slår på strömmen från läget av när det utlöses av en LAN-signal. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (inaktiverat): Det här alternativet är aktiverat som standard.• LAN Only (endast LAN)• WLAN Only (endast WLAN)• LAN or WLAN (LAN eller WLAN)
Block Sleep (blockera strömsparläge)	Med det här alternativet kan du stoppa datorn från att gå in i strömsparläge (S3-läge) i operativsystemmiljö. Block Sleep (S3 state) (blockera strömsparläge (S3-läge)) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
Primary Battery Charge Configuration	Här kan du välja laddningslägen för batteriet. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none">• Adaptive (adaptivt): Det här alternativet är aktiverat som standard.• Standard• Express Charge (snabbladdning)• Primarily AC use (främst AV-användning)• Custom (anpassat)

Alternativ	Beskrivning
	Om Custom Charge väljs kan du även konfigurera Custom Charge Start (anpassad laddning start) och Custom Charge Stop (anpassad laddning stopp).
	 OBS: Alla laddningslägen kanske inte är tillgängliga för alla batterier.
Intel Smart Connect Technology	Låter dig periodvis känna av närliggande trådlösa anslutningar när systemet är i viloläge. Smart Connect synkroniserar de program för e-post och social media som var öppna när systemet gick in i viloläge. Det här alternativet är inaktiverat som standard.

POST Behavior (självtestbeteende)

Tabell 9. POST Behavior (självtestbeteende)

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	Här kan du aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden från systeminstallationen (BIOS) när du använder vissa nätadapterar. Standardinställning: Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)
Keypad (Embedded)	Välj en eller två metoder för att aktivera knappsatsen som är inbyggd i det interna tangentbordet. <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (endast Fn-tangent): Det här alternativet är aktiverat som standard. • By Numlock
Numlock Enable (aktivera Numlock)	Här kan du aktivera Numlock-alternativen under start. Standardinställning: Enable Network (aktivera nätverk)
Fn Key Emulation	Här kan du sätta alternativet där <Scroll Lock>-tangenten används för att simulera <Fn>-tangentfunktionen. Standardinställning: Enable Fn Key Emulation (aktivera Fn-tangentemulering)
Fast Boot	Gör att du kan snabba upp startprocessen genom att hoppa över vissa kompatibilitetssteg. <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (grundlig): Det här alternativet är aktiverat som standard. • Auto

Virtualiseringsstöd

Tabell 10. Virtualiseringsstöd

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel Virtualization-tekniken. Standardinställning: Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-tekniken)
VT for Direct I/O	Aktiverar eller inaktiverar VMM (Virtual Machine Monitor) vad gäller användning av ytterligare maskinvarufunktioner från Intel® Virtualization-teknik för direkt-I/O. Enable VT for Direct I/O (aktivera VT för direkt I/O) — Det här alternativet är aktiverat som standard.
Trusted Execution (betrodd körning)	Det här alternativet anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Trusted

Alternativ	Beskrivning
	Execution Technology, TPM Virtualization Technology och Virtualization Technology for Direct I/O måste vara aktiverade för att kunna använda den här funktionen. Trusted Execution — inaktiverad som standard.

Trådlöst

Tabell 11. Trådlöst

Alternativ	Beskrivning
Wireless Switch (omkopplare för trådlös kommunikation)	Här kan du ange de trådlösa enheter som kan styras av omkopplaren för trådlös kommunikation. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Wireless Device Enable	Här kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>

Underhåll

Tabell 12. Underhåll

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Här kan du skapa en inventariebeteckning för systemet om den inte redan finns. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Systemloggar

Tabell 13. Systemloggar

Alternativ	Beskrivning
BIOS Events	Här kan du visa och rensa BIOS-händelser under självttest.
Thermal Events	Här kan du visa och rensa händelser som gäller värme.
Power Events	Här kan du visa och rensa händelser som gäller ström

Felsökning

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. ePSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för en viss enhet eller grupper av enheter som du kan använda för att:

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



CAUTION: Använd endast systemdiagnostiken för din dator. Om detta program används med andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.



OBS: Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

1. Slå på datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics** (Diagnostik) på startmenyskärmen.
Fönstret **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start) visas med alla enheter som upptäckts i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.
4. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes** (Ja) för att stoppa diagnostiktestet.
5. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests** (Kör tester).
6. Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och kontakta Dell.

Diagnostik

Tabell 14. Lampor för enhetsstatus



Tänds när du startar datorn och blinkar när datorn är i strömsparläge.



Tänds när datorn läser eller skriver data.



Tänds eller blinkar för att visa batteriets tillstånd.



Tänds när funktionen för trådlösa nätverk är aktiverad.

När datorn är ansluten till ett eluttag har batterilampan följande funktion:

Tabell 15. Lampor för batteristatus

Växlande gult sken och blått sken	En nätadapter som inte stöds eller som inte är autentiserad och inte är en Dell-nätadapter är ansluten till datorn.
Växlande blinkande gult sken och fast blått sken	Tillfälligt batterifel med ansluten nätadapter.
Konstant blinkande gult sken	Allvarligt batterifel med ansluten nätadapter.
Släckt lampa	Batteri i fullt laddningsläge med ansluten nätadapter.
Fast vitt sken	Batteri i laddningsläge med ansluten nätadapter.

Lamporna ovanför tangentbordet visar följande:

Tabell 16. Lampor för tangentbordsstatus



Tänds när det numeriska tangentbordet aktiveras.



Tänds när Caps Lock-funktionen är aktiverad.



Tänds när Scroll Lock-funktionen är aktiverad.

Pipkoder

Datorn kan avge en serie med ljudsignaler vid start om bildskärmen inte kan visa fel och problem. De här serierna med ljudsignaler kallas pipkoder och identifierar diverse problem. Fördröjningen mellan varje pip är 300 ms, fördröjningen mellan varje uppsättning med pip är 3 s och pipen varar i 300 ms. Efter varje pip och varje uppsättning med pip känner BIOS-programmet av om användaren trycker på strömbrytaren. Om så sker så avbryts slingan och en normal avstängning av systemet utförs.

Kod	Orsak och felsökningssteg
1	Kontrollsumman för ROM-BIOS beräknas eller är fel Moderkortfel, innefattar skadat BIOS eller ROM-fel
2	Inget RAM-minne kunde identifieras Inget minne kunde identifieras
3	Kretsuppsättningsfel (kretsuppsättning för nord- och sydbrygga, DMA/IMR/timerfel), fel vid test av klockan, fel på port A20, fel på I/O-superkrets, fel vid test av tangentbordets styrenhet Moderkortsfel


Kod	Orsak och felsökningssteg
4	Fel vid läsning från/skrivning till RAM-minne Minnesfel
5	Strömfel för realtidsklockan CMOS-batterifel
6	Fel vid test av grafik-BIOS Bildskärmskortfel
7	Fel vid test av processor Processorfel
8	Bildskärm Bildskärmsfel

Lysdiodfelkoder

Koderna för diagnostiklysdiодerna kommuniceras vis strömbrytarlysdiодen. Strömbrytarlysdiодen blinkar med motsvarande lysdiодkod för feltillståndet. Exempel: För "Inget minne kunde identifieras" (lysdiодkod 2) så blinkar strömbrytarlysdiодen två gånger följt av en paus, blinkar två gånger, pausar etc. Mönstret upprepar tills systemet stängs av.

Kod	Orsak och felsökningssteg
1	Moderkort: BIOS ROM-fel Moderkortfel, innefattar skadat BIOS eller ROM-fel
2	Minne Inget minne/RAM kunde identifieras
3	Kretsuppsättningsfel (kretsuppsättning för nord- och sydbrygga, DMA/IMR/timerfel), fel vid test av klockan, fel på port A20, fel på I/O-superkrets, fel vid test av tangentbordets styrenhet Moderkortsfel
4	Fel vid läsning från/skrivning till RAM-minne Minnesfel
5	Strömfel för realtidsklockan CMOS-batterifel
6	Fel vid test av grafik-BIOS Bildskärmskortfel
7	Fel vid test av processor Processorfel
8	Bildskärm Bildskärmsfel

Specifikationer

 **OBS:** Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. Följande specifikationer är endast vad som enligt lag måste levereras med datorn. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på **Start** → **Hjälp och support** och väljer alternativet att visa datorinformation.

Tabell 17. Systeminformation

Funktion	Specifikation
Kretsuppsättning	Mobile Intel 7-serien kretsuppsättning (Intel QM77)
DRAM-bussbredd	64 bitar
Flash EPROM	SPI 32 MB, 64 MB
PCIe-buss generation 1	100 MHz
Extern bussfrekvens	DMI (5GT/s)

Tabell 18. Processor

Funktion	Specifikation
Typer	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3-serien ULV • Intel Core i5-serien ULV • Intel Core i7-serien ULV
L3-cacheminne	upp till 4 MB

Tabell 19. Minne

Funktion	Specifikation
Minneskontakt	två SODIMM-socklar
Minneskapacitet	1 GB, 2 GB eller 4 GB
Minnestyp	DDR3 SDRAM (1600 MHz)
Minsta minne	2 GB
Största minne	16 GB

Tabell 20. Ljud

Funktion	Specifikation
Typ	fyrkanaligt högkvalitativt ljud
Styrenhet	IDT92HD93
Stereokonvertering	24-bitars (analog-till-digital och digital-till-analog)

Funktion	Specifikation
Gränssnitt:	
Internt	högdefinitions ljud
Externt	kontakt för mikrofoningång/stereohörlurar/externa högtalare
Högtalare	två
Intern högtalarförstärkare	1 W (RMS) per kanal
Volymkontroller	Mediaknapp, programmenyer

Tabell 21. Bild

Funktion	Specifikation
Typ	inbyggt på moderkortet
Styrenhet	Intel HD-grafik

Tabell 22. Kommunikation

Funktioner	Specifikation
Nätverksadapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Trådlöst	<ul style="list-style-type: none"> • internt WLAN/WiGig • WWAN

Tabell 23. Portar och kontakter

Funktioner	Specifikation
Ljud	en mikrofonkontakt, en kontakt för stereohörlurar/högtalare
Bild	<ul style="list-style-type: none"> • en 15-stifts VGA-kontakt • 19-stifts HDMI-kontakt
Nätverksadapter	En RJ-45-kontakt
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • En USB 3.0-kompatibel kontakt med power share • En eSATA/USB 3.0-kompatibel kontakt • En USB 3.0-kompatibel kontakt
Minneskortläsare	en 8-i-1-minneskortläsare
SIM-kort (subscriber identity module)	en
Smart Card-kort (tillval)	en
Fingeravtryck (tillval)	en

Tabell 24. Bildskärm

Funktion	Specifikation
Typ	HD antireflex
Mått:	
Höjd	205,60 mm (8,09 tum)
Bredd	320,90 mm (12,63 tum)
Diagonal	355,60 mm (14,00 tum)
Aktivt område (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Maximal upplösning	1366 x 768 bildpunkter
Maximal ljusstyrka	200 nits
Bildpunkter per tum	112
Kontrastförhållande	300:1
Megapixel	1,05
Driftvinkel	180°
Uppdateringshastighet	60 Hz
Minsta visningsvinklar:	
Horisontal	+/- 40°
Vertikal	+10/-30°
Bildpunktstäthet:	0,22 mm
Effektförbrukning (maximal)	3,8 W

Tabell 25. Tangentbord

Funktion	Specifikation
Antal tangenter	83 (USA och Kanada), 84 (Europa), 85 (Brasilien) och 87 (Japan)
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabell 26. Pekskiva

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	
X-axel	90 mm (3,54 tum)
Y-axel	44 mm (1,73 tum)

Tabell 27. Batteri

Funktion	Specifikation
Typ	litiumjon 3 celler (36 WHr) ultramobil
Mått:	
Djup	110,73 mm (4,36 tum)
Höjd	9,70 mm (0,38 tum)
Bredd	333,87 mm (13,14 tum)
Vikt	<ul style="list-style-type: none"> • 315,00 g (0,69 pund) • 470,00 g (1,03 pund)
Spänning	11,1 VDC
Temperaturintervall:	
Vid drift	Laddning: 0 °C till 50 °C (32 °F till 158 °F) Urladdning: 0 °C till 70 °C (32 °F till 122 °F)
Ej i drift	-20 °C till 65 °C (-4 °F till 149 °F)
Snabbbladdningsfunktion	Ja
Knappcells batteri	<ul style="list-style-type: none"> • 3-cellers litiumjonbatteri • 6-cellers litiumjonbatteri

Tabell 28. Nätadapter

Funktion	Specifikation
Typ	65 W / 90 W
Inspänning	100 VAC - 240 VAC
Inström (maximal)	1,7 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz
Utström	3,42 A (65 W) / 4,62 A (90 W) (kontinuerlig)
Uppskattad utspänning	19,5 VDC
Vikt:	
65 W	0,29 kg (0,64 pund)
90 W	0,33 kg (0,73 pund)
Mått:	
65 W	28 mm x 47 mm x 108 mm (1,10 tum x 1,87 tum x 4,25 tum)
90 W	32 mm x 52 mm x 128 mm (1,26 tum x 2,05 tum x 5,04 tum)
Temperaturintervall:	
Vid drift	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)

Funktion	Specifikation
Ej i drift	-40 °C till 70 °C (-104 °F till 158 °F)

Tabell 29. Fysiska mått


Funktion	Beskrivning
Höjd	20,90 mm (0,82 tum)
Bredd	338,20 mm (13,31 tum)
Djup	229,70 mm (9,04 tum)
Vikt	
3-cellsbatteri	1,68 kg (3,70 pund)
6-cellsbatteri	1,86 kg (4,10 pund)

Tabell 30. Miljöpåverkan

Funktion	Specifikation
Temperatur:	
Vid drift	5 °C till 35 °C (41 °F till 95 °F)
Förvaring	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximal):	
Vid drift	31 °C 90 % RH
Förvaring	39 °C 95 % RH
Höjd över havet (maximal):	
Vid drift	-16 m till 3048 m (-50 fot till 10 000 fot) 0° till 35°C
Ej i drift	35 000 fot -40° till 65 °C
Luftburen föroreningsnivå	G1 enligt ISA-71.04-1985

Få hjälp

Kontakta Dell

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Besök **dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Bekräfta ditt land eller din region i listrutan Choose a Country/Region (Välj land/region) längst upp på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.