


Dell Precision Mobile Workstation M6700

Ägarens handbok

Regleringsmodell: P22F
Regleringstyp: P22F001



Upplysningar 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.

© 2012 Dell Inc.

Varumärken som används i denna text: Dell™, DELL-logotypen, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ och Wi-Fi Catcher™ är varumärken som tillhör Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® och Celeron® är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Intel Corporation i USA och andra länder. AMD® är ett registrerat varumärke och AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ och ATI FirePro™ är varumärken som tillhör Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista-startknappen och Office Outlook® är antingen varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder. Blu-ray Disc™ är ett varumärke som ägs av Blu-ray Disc Association (BDA) och är licensierad för användning på skivor och i spelare. Bluetooth®-ordmärket är ett registrerat varumärke som ägs av Bluetooth® SIG, Inc. och används av Dell Inc. under licens. Wi-Fi® är ett registrerat varumärke som tillhör Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 - 07

Rev. A00

Innehåll

Upplysningar och varningar	2
Kapitel 1: Arbeta med datorn	7
Innan du arbetar inuti datorn.....	7
Rekommenderade verktyg.....	8
Stänga av datorn.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter	11
Ta bort SD-kortet (secure digital).....	11
Installera SD-kortet.....	11
Ta bort ExpressCard-kortet.....	11
Installera ExpressCard-kortet.....	11
Ta bort batteriet.....	11
Installera batteriet.....	12
Ta bort modulen för abonnemangsidentitet (SIM).....	12
Installera SIM-kortet (subscriber identity module).....	13
Ta bort kåpan.....	13
Installera kåpan.....	14
Ta bort kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....	15
Installera kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....	15
Ta bort kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt).....	15
Installera kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt).....	16
Ta bort den optiska enheten.....	16
Installera den optiska enheten.....	17
Ta bort Primär hård -disken.....	18
Installera Primär hård -disken.....	19
Ta bort den sekundära hårddisken.....	19
Installera den sekundära hårddisken.....	20
Ta bort knappcells batteriet.....	20
Installera knappcells batteriet.....	21
Ta bort processorfläkten.....	21
Installera processorfläkten.....	22
Ta bort bildskärmskortets fläkt.....	22
Installera bildskärmskortets fläkt.....	22
Ta bort tangentbordsramen.....	22
Installera tangentbordsramen.....	24

Ta bort tangentbordet.....	24
Installera tangentbordet.....	26
Ta bort primärminnet.....	27
Installera primärminnet.....	27
Ta bort sekundärminnet.....	28
Installera sekundärminnet.....	28
Ta bort Bluetooth-modulen.....	28
Installera Bluetooth-modulen.....	29
Ta bort bildskärmsramen.....	30
Installera bildskärmsramen.....	31
Ta bort kameran.....	32
Installera kameran.....	32
Ta bort bildskärmspanelen.....	32
Installera bildskärmspanelen.....	35
Ta bort handledsstödet.....	35
Installera handledsstödet.....	40
Ta bort ExpressCard-modulen.....	41
Installera ExpressCard-modulen.....	42
Ta bort kylflänsen.....	42
Installera kylflänsen.....	43
Ta bort processorn.....	43
Installera processorn.....	44
Ta bort bildskärmskortets kylfläns.....	44
Installera bildskärmskortets kylfläns.....	45
Ta bort bildskärmskortet.....	46
Installera bildskärmskortet.....	46
Ta bort I/O-kortet (indata/utdata).....	47
Installera I/O-kortet.....	48
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	48
Installera bildskärmsmonteringen.....	51
Ta bort bildskärmens gångjärn och gångjärnstorn.....	51
Installera bildskärmsgångjärn och gångjärnstorn.....	52
Ta bort gångjärnskåpan.....	52
Installera gångjärnskåpan.....	53
Ta bort moderkortet.....	53
Installera moderkortet.....	56
Ta bort strömkontaktporten.....	57
Installera strömkontaktporten.....	58
Ta bort omkopplarkortet.....	58
Installera omkopplarkortet.....	59

Kapitel 3: Systeminstallationsprogrammet.....61

Startsekvens.....	61
Navigeringstangenter.....	61
Alternativ i systeminstallationsprogrammet.....	62
Uppdatera BIOS	69
System- och installationslösenord.....	70
Tilldela ett system- och installationslösenord.....	70
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	71
Kapitel 4: Diagnostik.....	73
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	73
Kapitel 5: Felsöka datorn.....	75
Lampor för enhetsstatus.....	75
Lampor för batteristatus.....	76
Kapitel 6: Specifikationer.....	77
Teknisk specifikation.....	77
Kapitel 7: Få hjälp.....	85
Kontakta Dell.....	85

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 utfört stegen i Arbeta inuti datorn.
- 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 utför något arbete inuti 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 behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktdokumentationen eller instruerats av 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 själv. 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 de 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](#)).
3. Om datorn är ansluten till en dockningsenhet (dockad) som en mediabas (tillval) eller ett extrabatteri (tillval) kopplar du bort den.


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

4. Koppla bort alla externa kablar från datorn.
5. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
6. Stäng skärmen och lägg datorn upp och ned på en plan yta.

 **OBS:** När du ska utföra service på datorn måste du först ta ut huvudbatteriet. I annat fall kan moderkortet skadas.

7. Ta bort huvudbatteriet.
8. Vänd datorn rätt.
9. Öppna skärmen.
10. Tryck på strömbrytaren så att moderkortet jordas.

 **CAUTION: Undvik elektriska stötar genom att alltid koppla loss datorn från eluttaget innan du öppnar skärmen.**

 **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.**

11. Ta bort installerade ExpressCard-kort och smartkort från deras fack.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel storlek 0
- Stjärnskruvmejsel storlek 1
- Liten plastrits
- CD-skiva med BIOS-uppdateringsprogram

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 7:

Klicka på **Start**  och klicka sedan på **Stäng av**.

- I Windows Vista:

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



- I Windows XP:

Klicka på **Start** → **Stäng av datorn** → **Stäng av**. Datorn stängs av när operativsystemets avstängningsprocedur är klar.

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 4 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.

 **CAUTION: Undvik skada på datorn genom att endast använda batteriet som är utformat för den här Dell-datorn. Använd inte batterier som är utformade för andra Dell-datorer.**

1. Anslut externa enheter som portreplikator, extrabatteri eller mediabas, och sätt tillbaka alla kort som ExpressCard-kort.
2. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

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

3. Sätt tillbaka batteriet.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
5. Starta datorn.

Ta bort och installera komponenter

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

Ta bort SD-kortet (secure digital)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Tryck SD-kortet inåt så att det lossar från datorn. Skjut ut SD-kortet ur datorn.

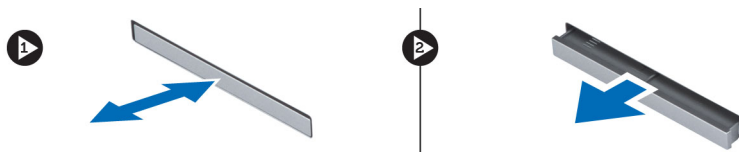


Installera SD-kortet

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

Ta bort ExpressCard-kortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar på datorn*.
2. Tryck ExpressCard-kortet inåt.
3. Skjut ut ExpressCard-kortet ur datorn.



Installera ExpressCard-kortet

1. Sätt in ExpressCard-kortet i dess kortplats och tryck in det 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 på frigöringshaken för att låsa upp batteriet.



3. Vänd och ta bort batteriet från datorn.



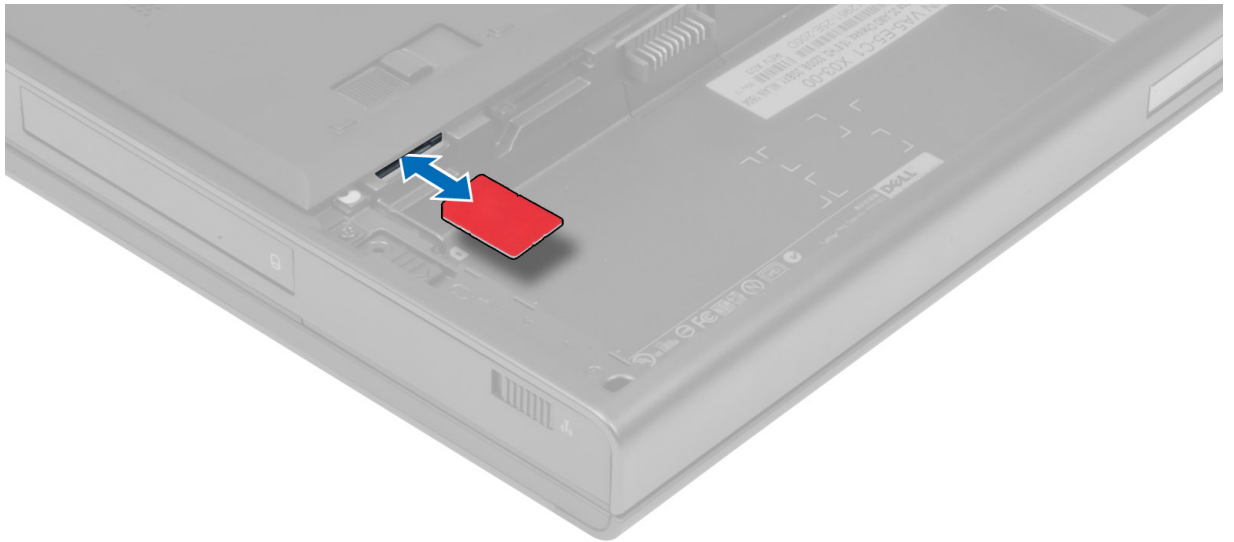
Installera batteriet

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

Ta bort modulen för abonnemangsidentitet (SIM)

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

3. Skjut ut SIM-kortet från kortplatsen.



Installera SIM-kortet (subscriber identity module)

1. Skjut in SIM-kortet på dess plats.
2. Installera batteriet.
3. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kåpan

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Ta bort skruvarna som håller fast kåpan i datorn. Tryck gummiflikarna mot datorns baksida för att lossa kåpan.



4. Vänd och ta bort kåpan från datorn.

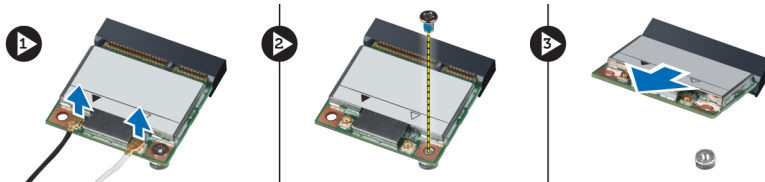


Installera kåpan

1. Skjut in och placera kåpan så att den passar med skruvhålen på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast kåpan i datorn.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Koppla bort och dra loss antennkablarna från WLAN-kortet. Ta bort skruven som håller fast WLAN-kortet i datorn. Ta bort WLAN-kortet från datorn.




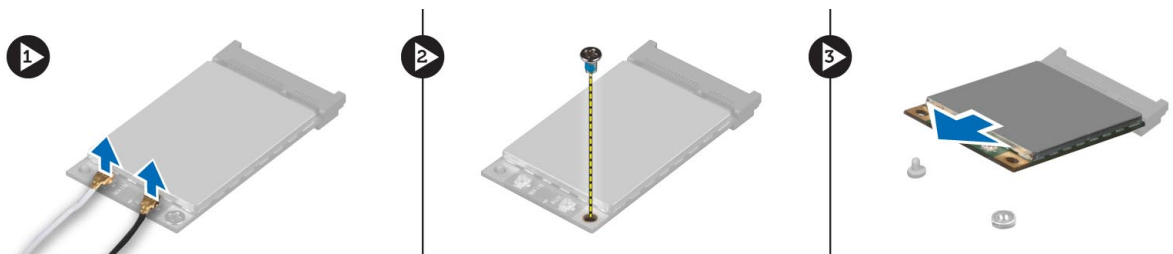
Installera kortet för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

1. Sätt in WLAN-kortet i kortplatsen i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast WLAN-kortet i datorn.
3. Dra genom kabelkanalen och anslut till WLAN-kortet.
4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Koppla bort, dra loss och ta bort antennkablarna från WWAN-kortet. Ta bort skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn. Ta bort WWAN-kortet från datorn.

 **OBS:** Platsen för WWAN-kortet kan variera från vad som visas på bilderna.

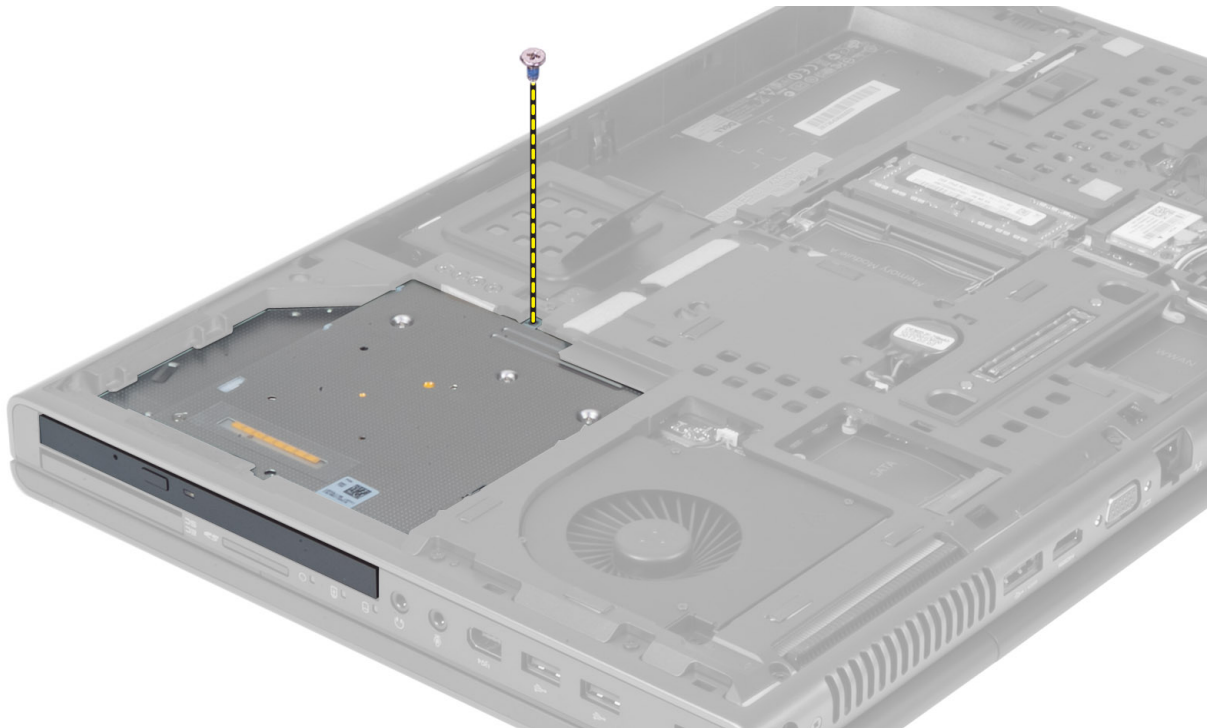


Installera kortet för trådlöst globalt nätverk (WWAN) (valfritt)

1. Skjut in WWAN-kortet i WWAN-kortplatsen.
2. Dra åt skruven som håller fast WWAN-kortet i datorn.
3. Dra kablarna genom kabelkanalerna och anslut dem till WWAN-kortet.
4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort den optiska enheten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Ta bort skruven som håller fast den optiska enheten i datorn.



4. Bänd upp och skjut ut den optiska enheten för att ta bort den från datorn.



5. Ta bort skruvarna som håller fast enhetshaken på hållaren i den optiska enheten och ta bort hållaren.

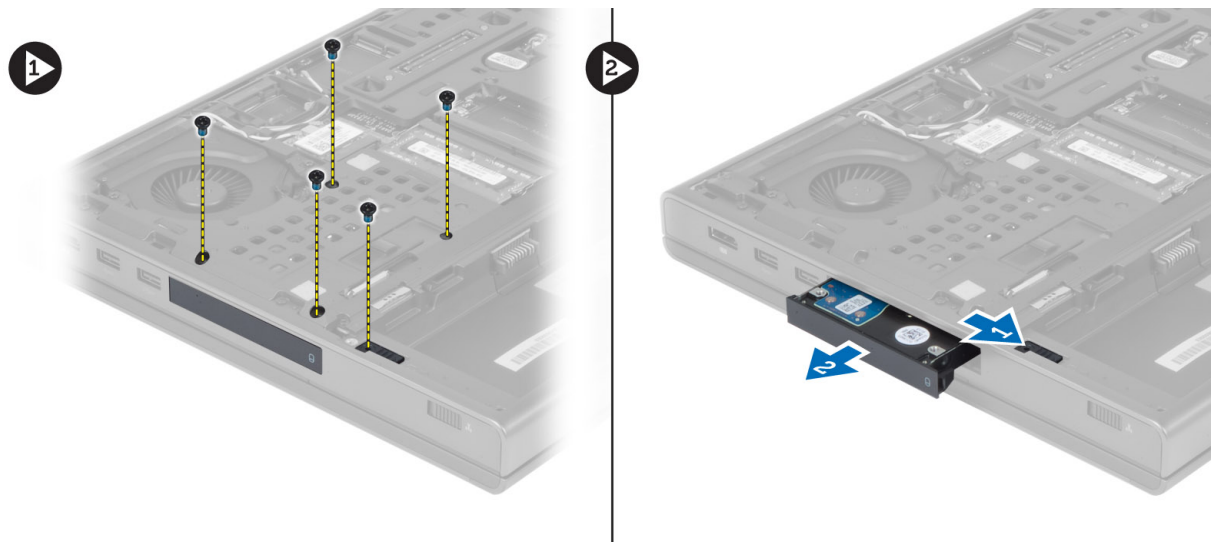


Installera den optiska enheten

1. Dra åt skruvarna som håller fast hållaren för spärrhaken i den optiska enheten.
2. Skjut den optiska enheten på plats och dra åt skruven som håller fast den optiska enheten i datorn.
3. Installera:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort Primär hård -disken

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Ta bort skruvarna som håller fast primär hård -disken i datorn. Skjut primär hård spärrhaken till upplåst läge och dra ut hårddisken från datorn.



4. Böj hårddiskhållaren utåt och dra ut hårddisken från hållaren.



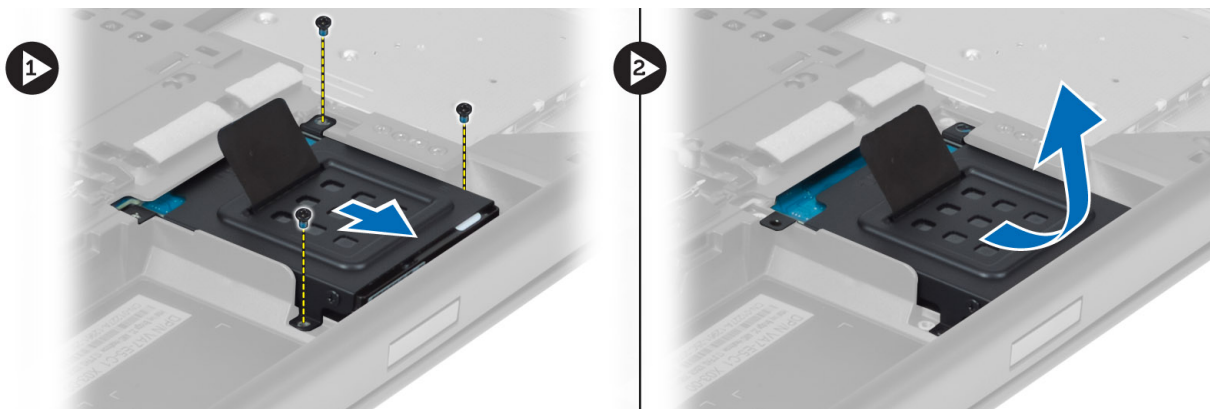
OBS: I hårddiskhållaren för hårddiskar på 7 mm finns en gummifyllning installerad. Den är framtagen för att förhindra vibrationer och för korrekt installation av 7 mm-hårddiskar. Hårddiskar på 9 mm behöver ingen fyllning när de installeras i hårddiskhållaren.

Installera Primär hård -disken

1. Fäst primär hård -diskhållaren i primär hård -disken.
2. Sätt in primär hård -disken i facket i datorn tills den klickar på plats.
3. Dra åt skruvarna som håller fast primär hård -disken i datorn.
4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort den sekundära hårddisken

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Ta bort skruven som håller den sekundära hårddisken på plats.
4. Dra fliken uppåt och ta bort den sekundära hårddisken från datorn.



5. Ta bort skruven som håller fast den sekundära hårddisken i hållaren.
6. Ta bort den sekundära hårddisken från hållaren.

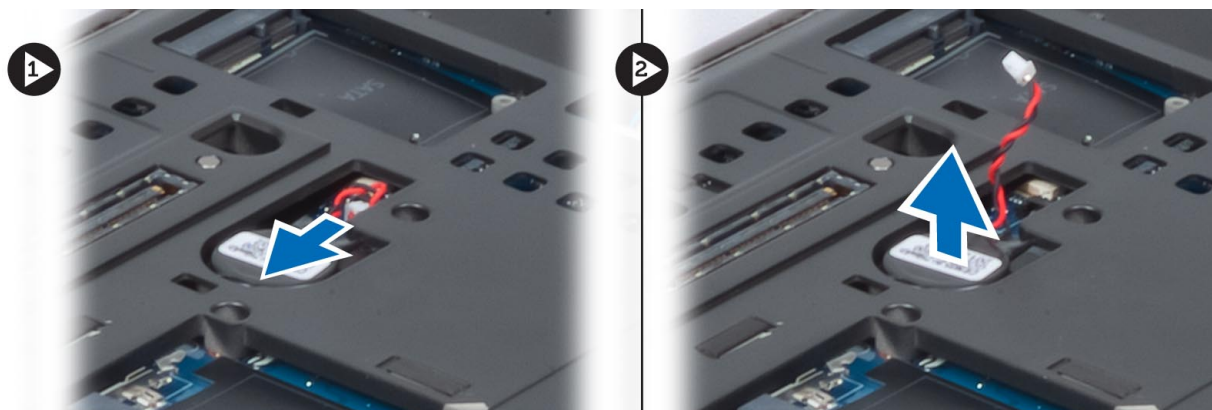


Installera den sekundära hårddisken

1. Fäst hållaren till den sekundära hårddisken i den sekundära hårddisken.
2. Dra åt skruven som håller fast hållaren till den sekundära hårddisken.
3. Sätt iden sekundära hårddisken i datorn.
4. Dra åt skruven som håller fast den sekundära hårddisken i datorn.
5. Installera:
 - a) kåpan
 - b) batteriet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Koppla bort kabeln till knappcellsbatteriet. Bänd knappcellsbatteriet uppåt och ta bort det från datorn.

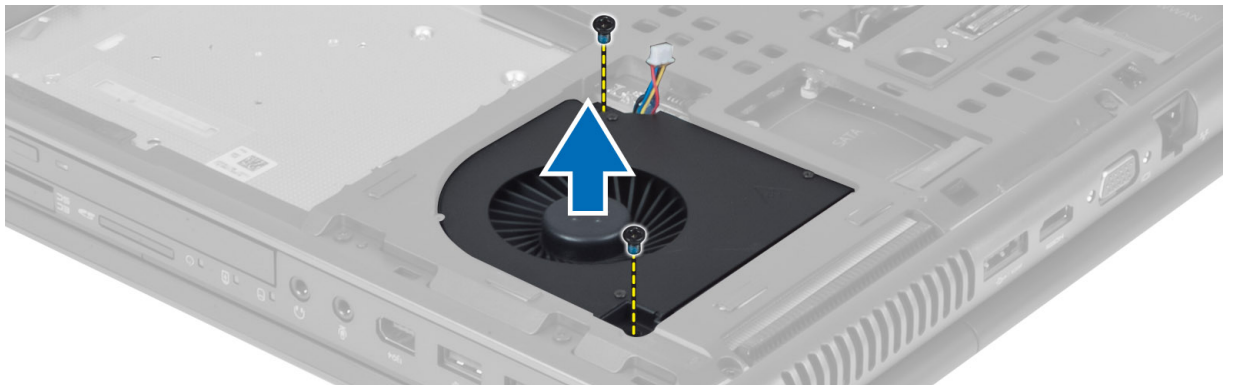


Installera knappcellsbatteriet

1. Sätt tillbaka knappcellsbatteriet på dess plats i datorn.
2. Anslut knappcellsbatteriets kabel.
3. Installera:
 - a) kåpan
 - b) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort processorfläkten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Ta bort skruvarna som håller fast processorfläkten i datorn. Ta bort processorfläkten från datorn.



4. Koppla bort processorfläktkabeln.

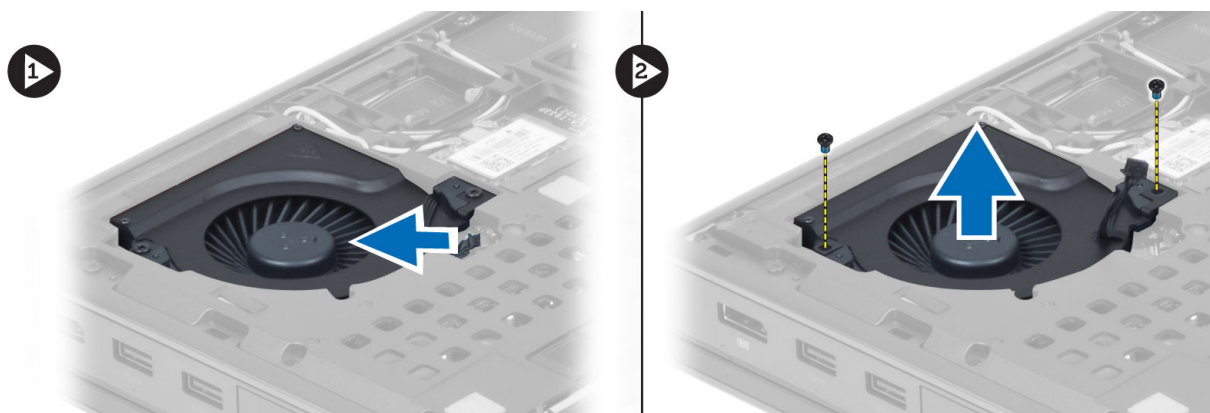


Installera processorfläkten

1. Anslut processorfläktkabeln.
2. Sätt i processorfläktkabeln i dess fack i datorn.
3. Dra åt skruvarna som håller fast processorfläkten i datorn.
4. Installera:
 - a) kåpan
 - b) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmskortets fläkt

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmskortets fläkt i datorn. Ta bort bildskärmskortets fläkt från datorn. Koppla loss bildskärmskortets fläktkabel.

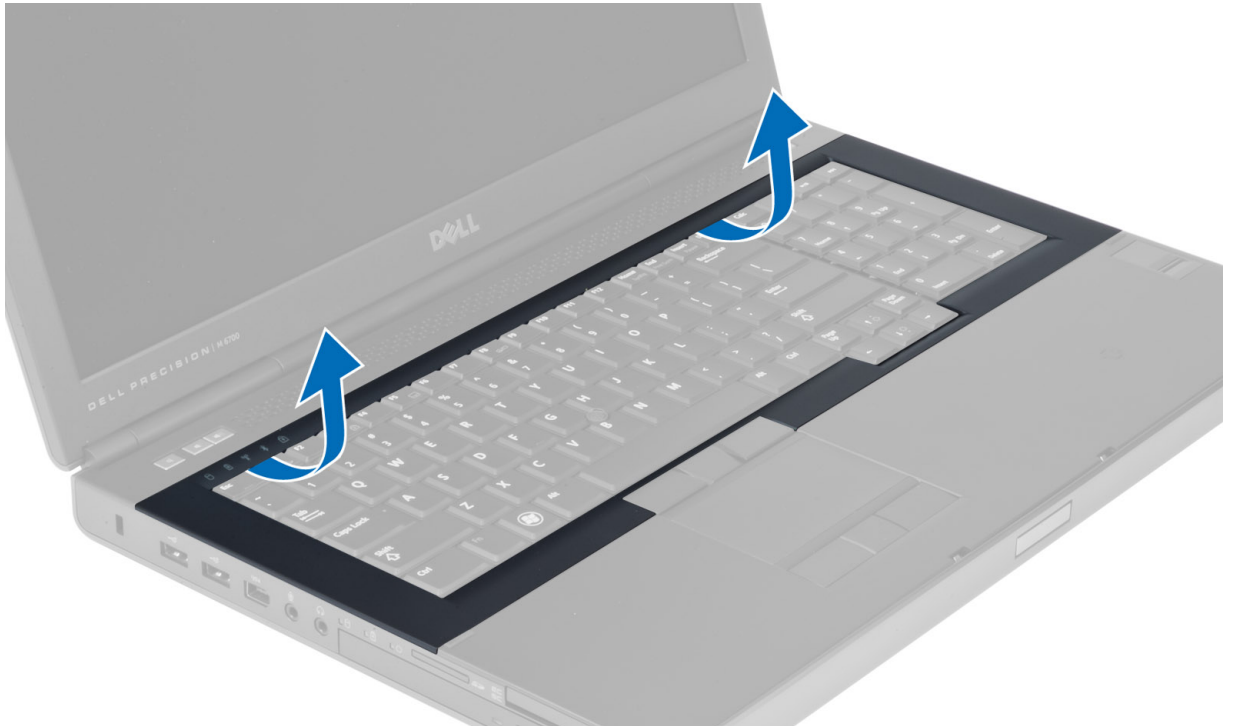


Installera bildskärmskortets fläkt

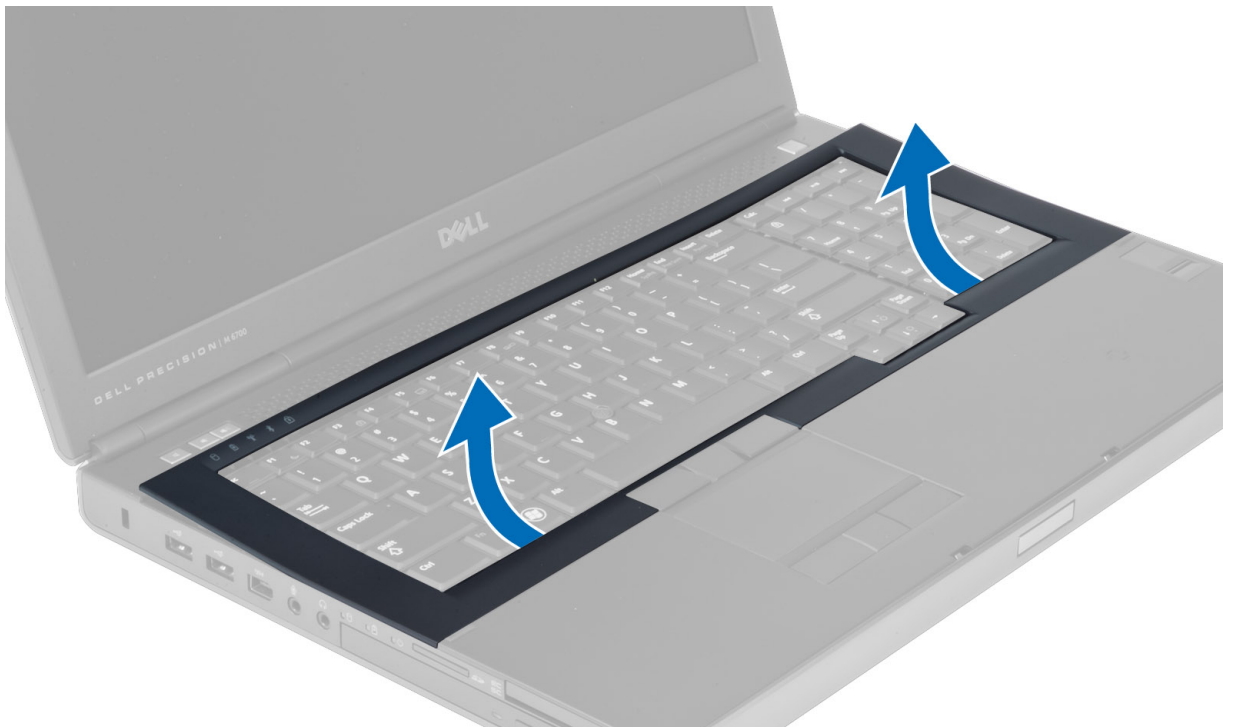
1. Anslut bildskärmskortets fläktkabel.
2. Sätt i bildskärmskortets fläkt i facket och dra åt skruvarna för att fästa den i datorn.
3. Installera:
 - a) kåpan
 - b) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort tangentbordsramen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Bänd upp tangentbordsramen från den övre innerkanten.

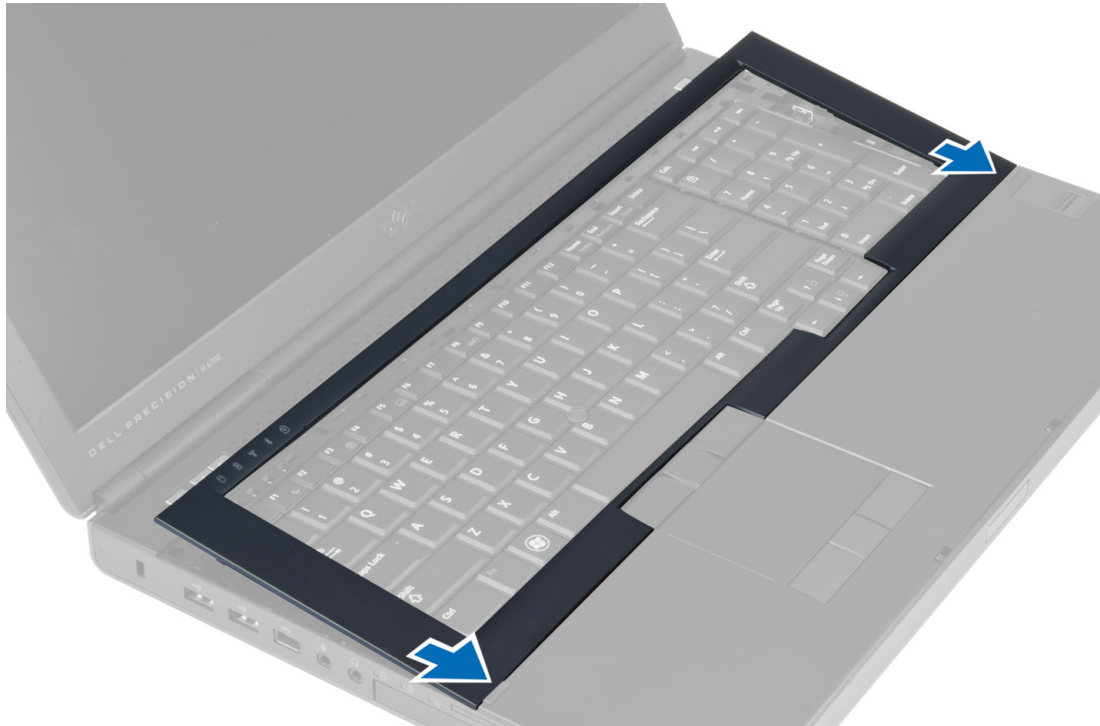


4. Bänd upp den nedre kanten på tangentbordsramen från den övre innerkanten.



Installera tangentbordsramen

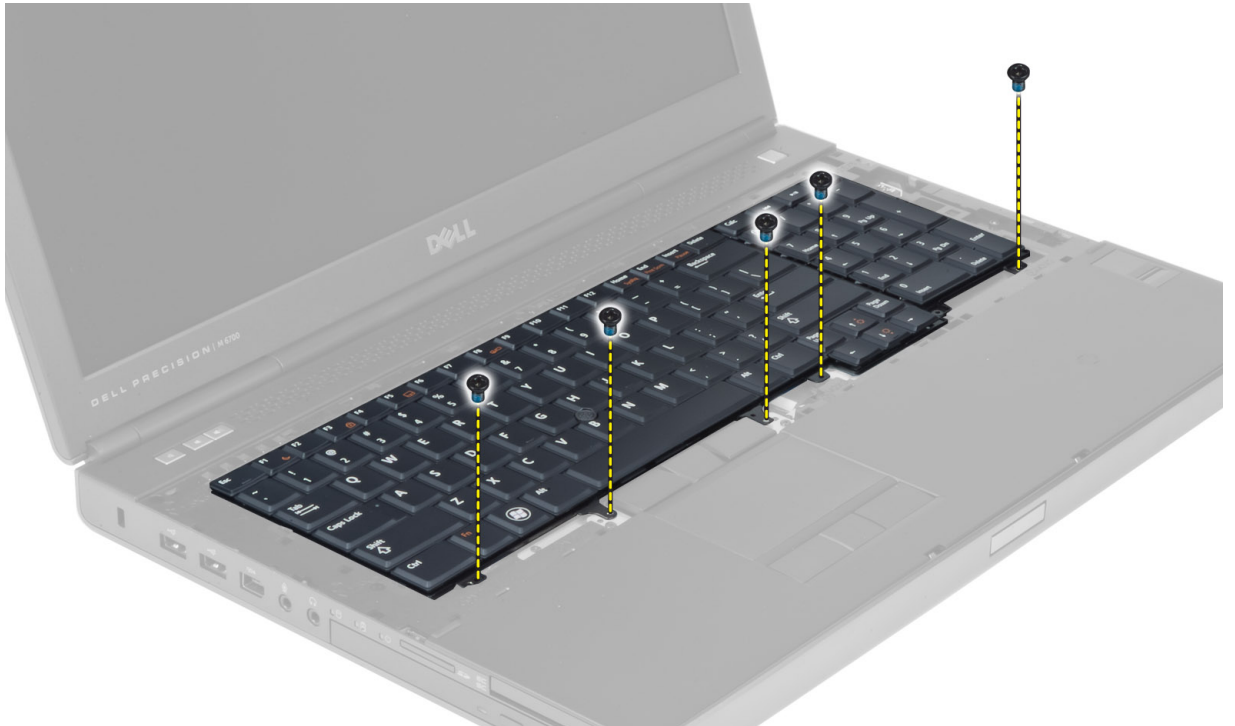
1. Lägg i tangentbordsramen framifrån och passa in den i sitt ursprungliga läge på datorn. Se till att den hårda fliken i det vänstra hörnet snäpper på plats.



2. Tryck längs sidorna på tangentbordsramen till den snäpper på plats.
3. Installera batteriet.
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort tangentbordet

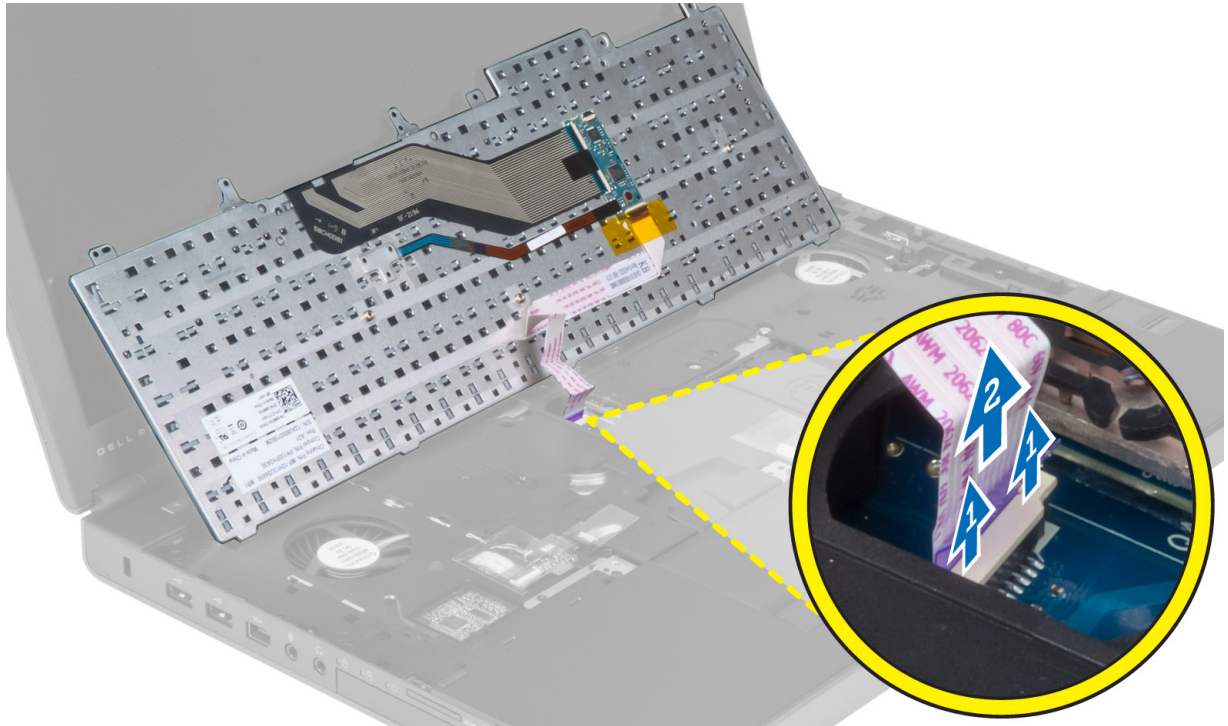
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordsram
3. Ta bort skruvarna som håller fast tangentbordet i datorn.




4. Börja längst ned på tangentbordet och separera det från datorn. Vänd sedan på tangentbordet.



5. Koppla loss tangentbordsdatakabeln från moderkortet och ta bort tangentbordet.



Installera tangentbordet

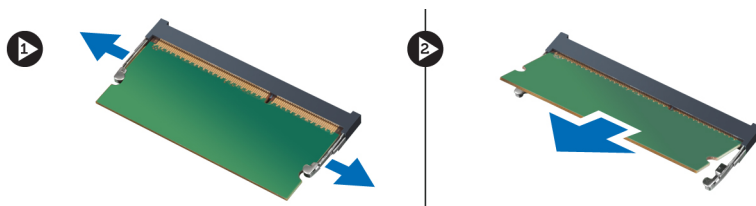
1. Anslut datakabeln för tangentbordet till moderkortet.
 **OBS:** Se till att du viker tangentbordsdatakabeln så att den passar in perfekt.
2. Tryck in tangentbordet i facket.
3. Dra åt skruvarna som håller fast tangentbordet i datorn.
4. Tryck i området över följande tangenter för att fästa tangentbordet i datorn:
 - a) <R>- , <T>- , <F>- och <G>-tangenterna
 - b) över <9>-tangenterna
 - c) NUMLOCK <9>-tangenterna



5. Installera:
 - a) tangentbordsram
 - b) batteriet
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort primärminnet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
3. Bänd loss fasthållningsklämmorna från primärminnet tills det poppar upp. Lyft upp primärminnet och ta bort det från datorn.



Installera primärminnet

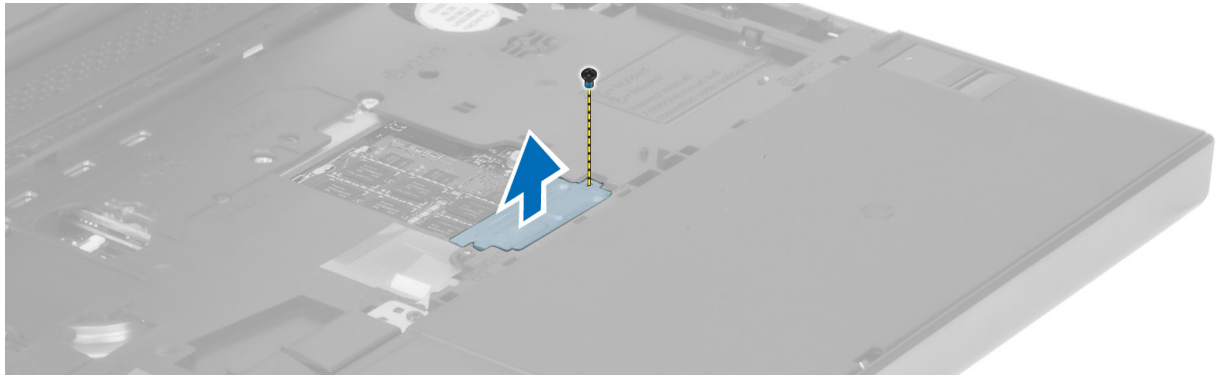
1. Sätt i primärminnet i minnessockeln.
2. Tryck på klämmorna för att fästa primärminnet i moderkortet.
3. Installera:

- a) kåpan
- b) batteriet

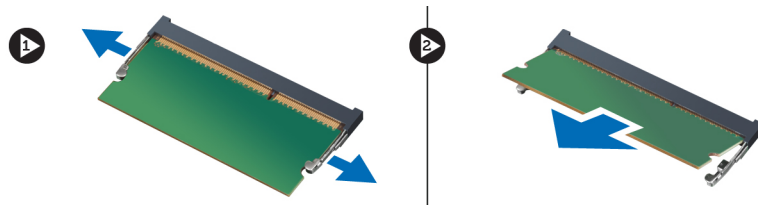
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort sekundärminnet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) tangentbordsram
 - c) tangentbordet
3. Ta bort skruvarna som håller fast minnesskyddet i datorn och ta bort minnesskyddet.



4. Bänd loss fasthållningsklämmorna från minnesmodulen tills det poppar upp. Lyft upp minnesmodulen och ta bort den från datorn.



Installera sekundärminnet

1. Sätt i sekundärminnet i minnessockeln.
2. Tryck på klämmorna för att fästa minnesmodulen i moderkortet.
3. Placera minnesskyddet på dess ursprungliga plats på datorn och dra åt skruvarna för att fästa det i datorn.
4. Installera:
 - a) tangentbordet
 - b) tangentbordsram
 - c) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort Bluetooth-modulen

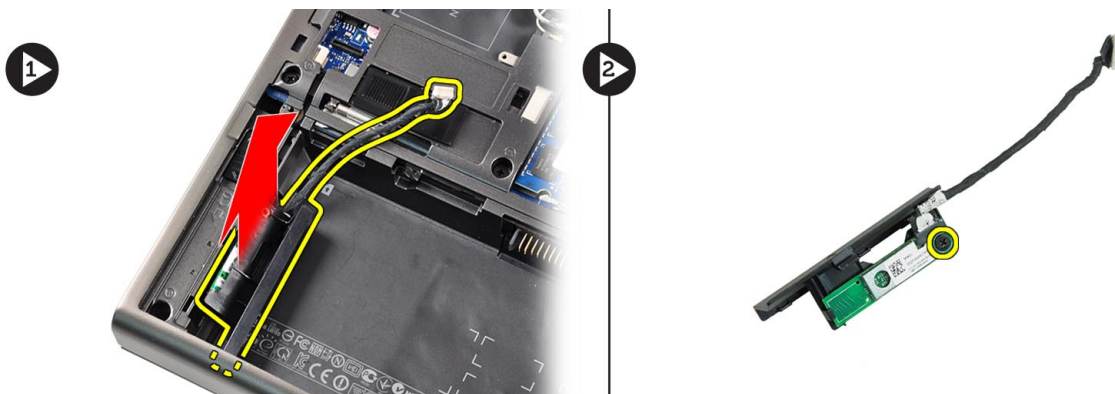
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:

- a) batteriet
- b) kåpan

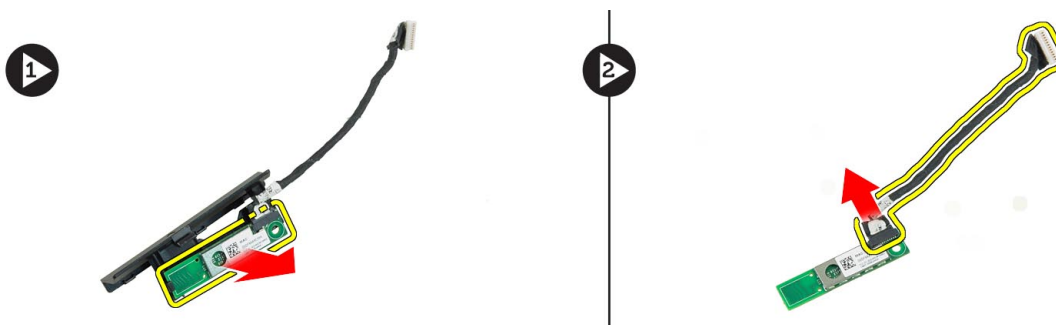
3. Koppla loss och ta bort bluetooth-kabeln. Skjut bluetooth-luckan uppåt för att lossa den.



4. Ta bort bluetooth-modulen från datorn. Ta bort skruven som håller bluetooth-modulen på plats.



5. Ta bort bluetooth-modulen. Koppla ifrån och ta bort bluetooth-kabeln från modulen.



Installera Bluetooth-modulen

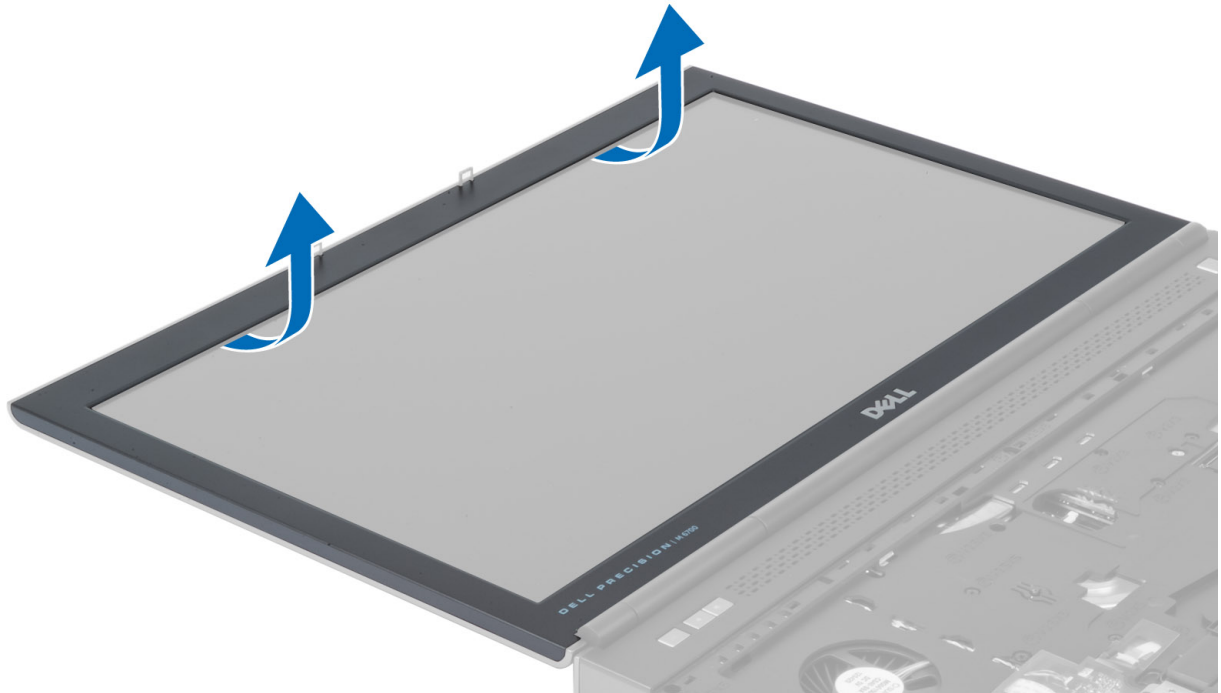
1. Anslut bluetooth-kabeln till bluetooth-modulen.
2. Dra åt skruven som håller bluetooth-modulen på plats.
3. Sätt i bluetooth-modulen i facket och tryck ner bluetooth-luckan.
4. Dra och anslut bluetooth-kabeln.
5. Installera:

- a) kåpan
- b) batteriet

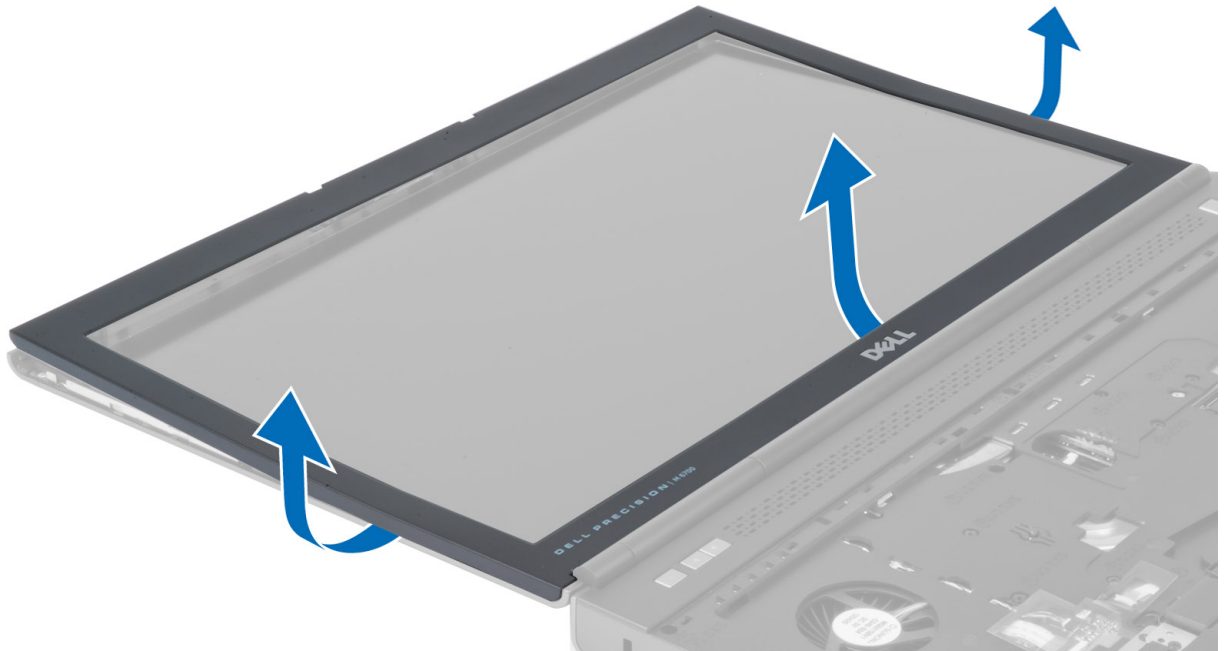
6. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmsramen

1. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.
2. Ta bort batteriet.
3. Bänd upp den nedre kanten av bildskärmsramen.



4. Arbeta dig upp runt sidorna och överkanten på bildskärmsramen och ta bort bildskärmsramen från datorn.



Installera bildskärmsramen

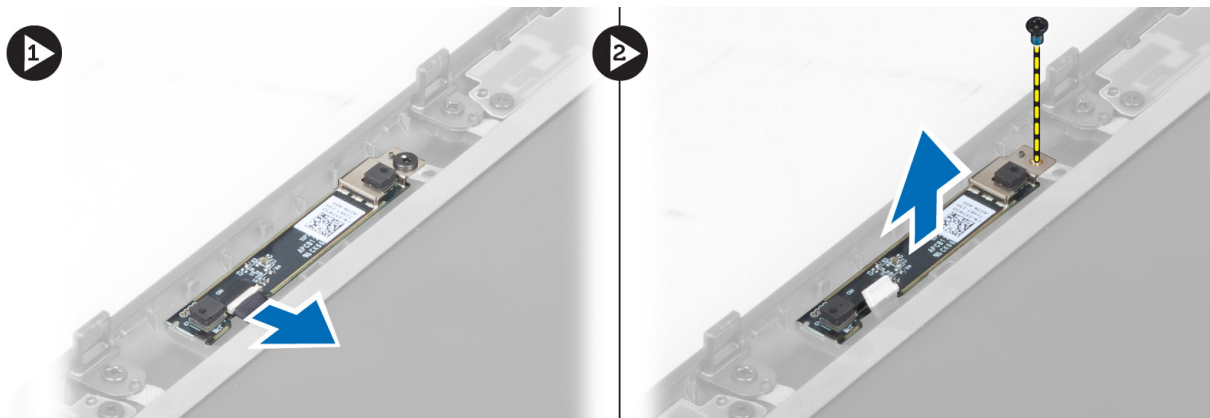
1. Skjut in bildskärmsramen från botten och tryck på bildskärmsramen.



2. Tryck runt hela bildskärmspanelen tills den knäpper på bildskärmsmonteringen.
3. Installera batteriet.
4. 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. Koppla bort kamerakabeln. Ta bort skruven som håller fast kameramodulen i datorn. Ta bort kameramodulen från datorn.

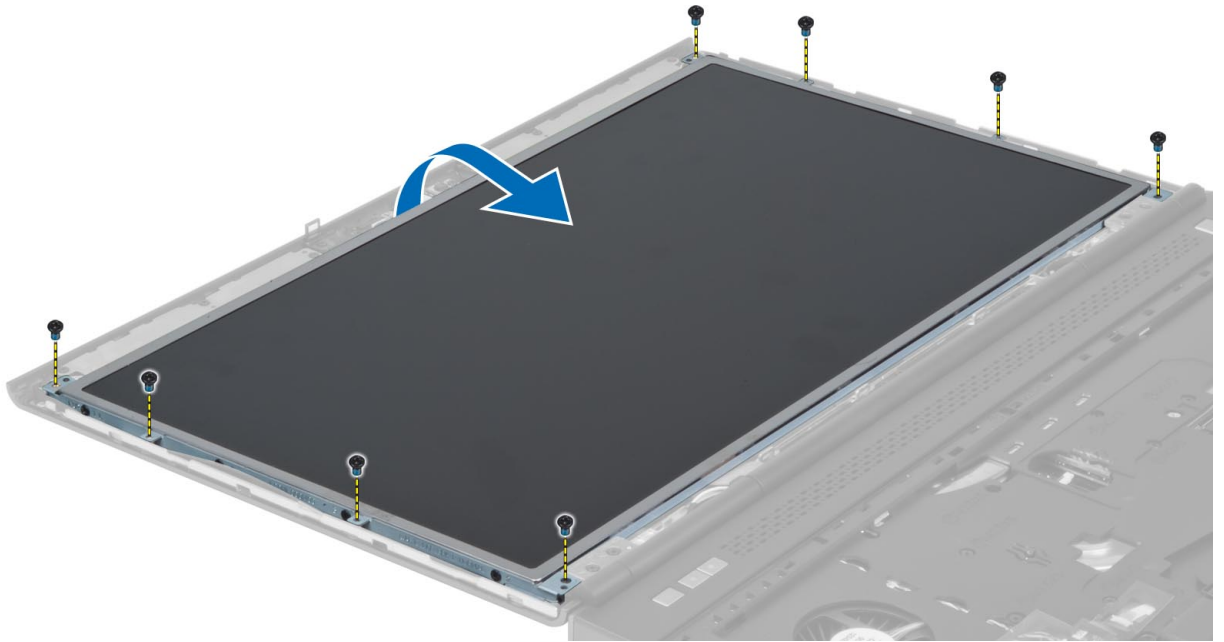


Installera kameran

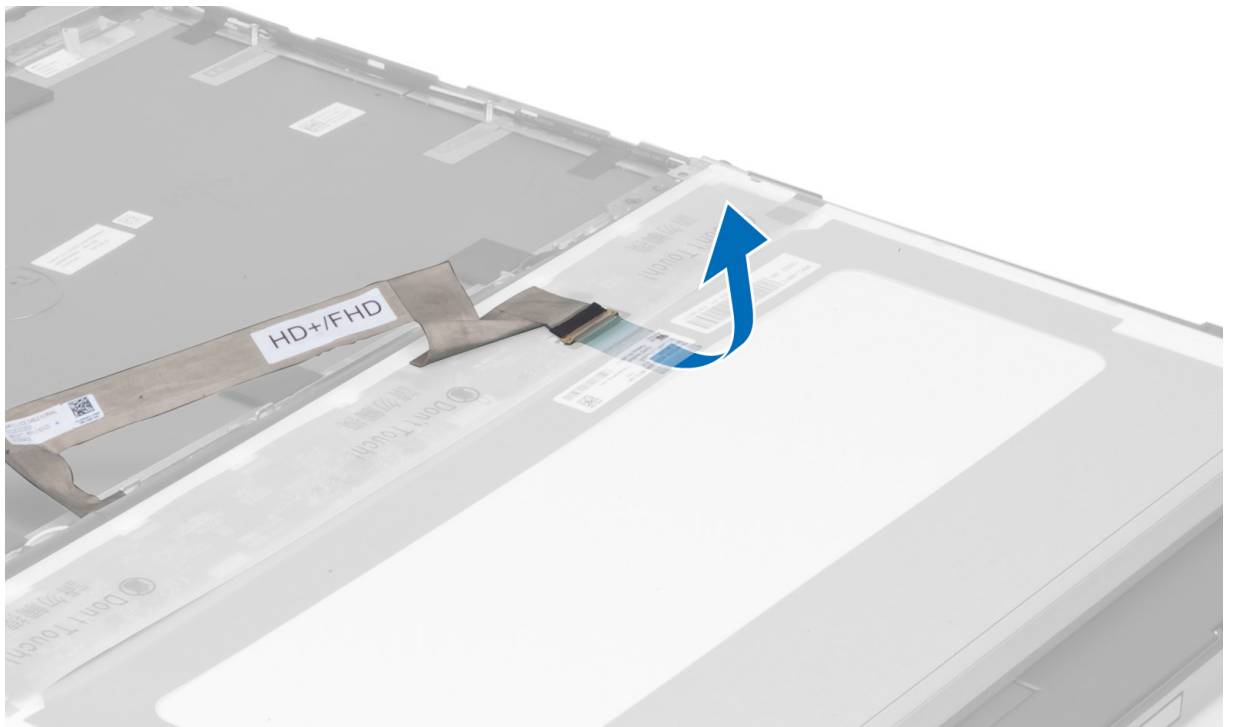
1. Placera kameramodulen i sitt fack på datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast kameramodulen i datorn.
3. Anslut kamerakabeln.
4. Installera:
 - a) bildskärmsramen
 - b) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmspanelen

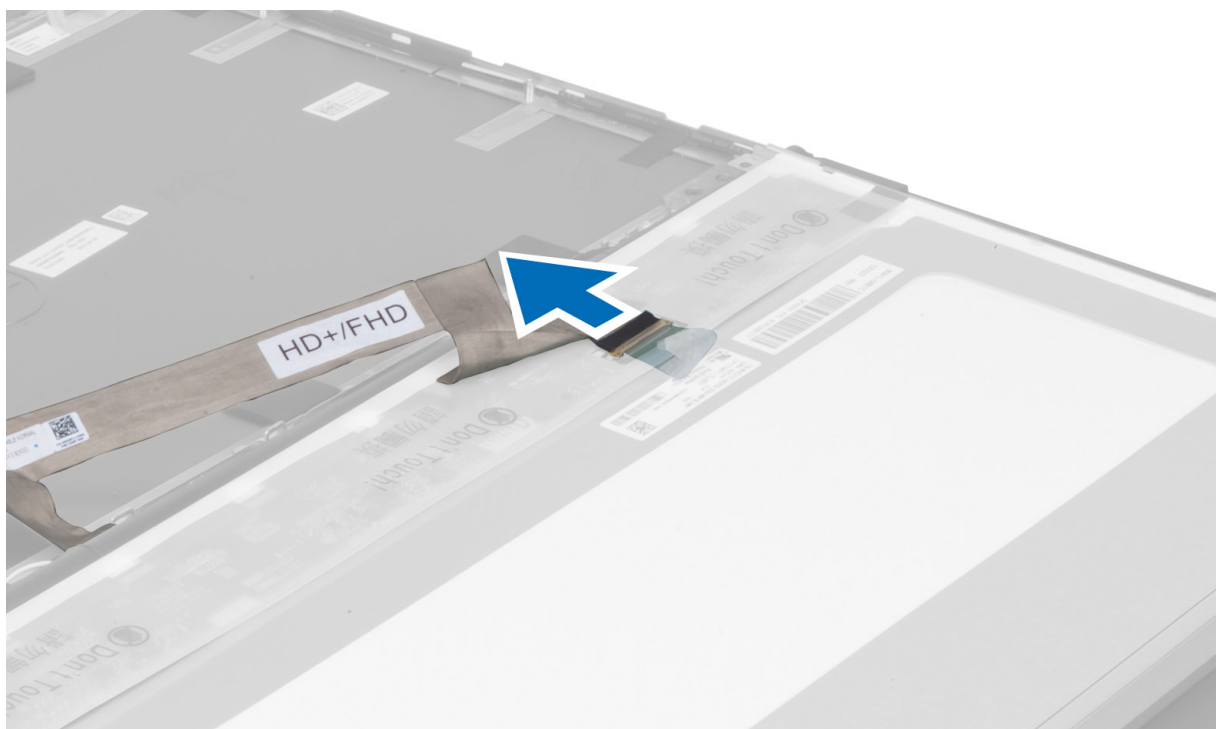
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) bildskärmsramen
3. Ta bort skruven som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen. Vänd på bildskärmspanelen.



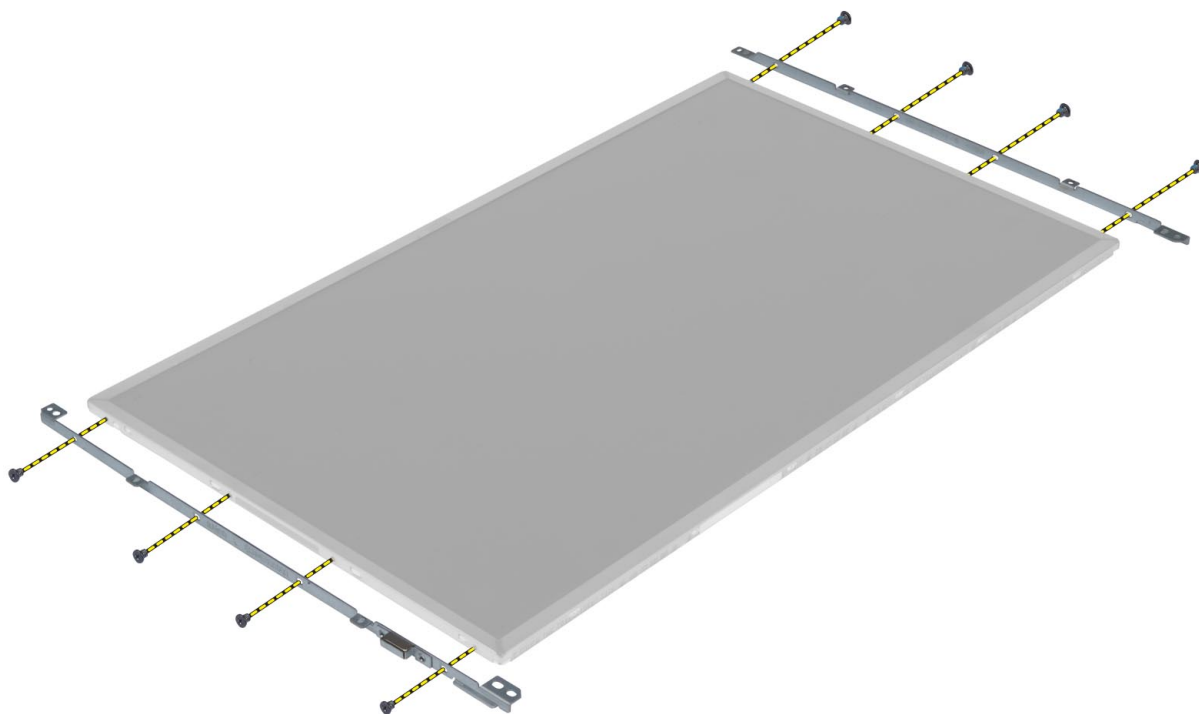
4. Dra tillbaka den självhäftande tejen som håller fast LVDS-kabeln i bildskärmspanelen.



5. Koppla bort LVDS-kabeln.



6. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsfästena i bildskärmspanelen. Ta bort bildskärmsfästena.



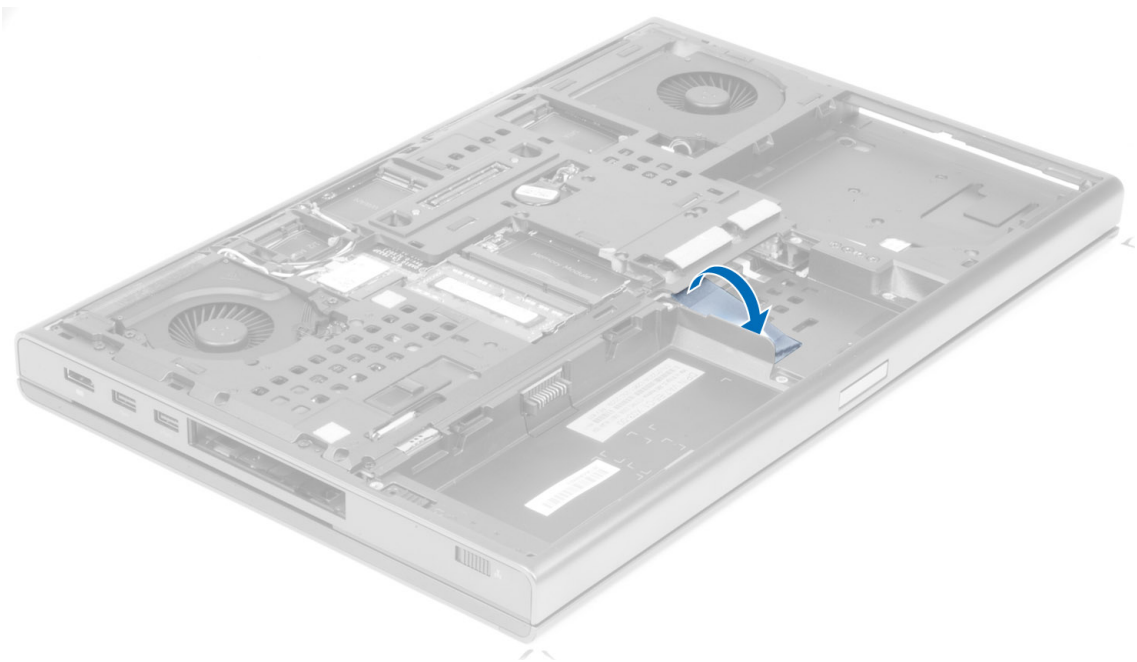
7.

Installera bildskärmspanelen

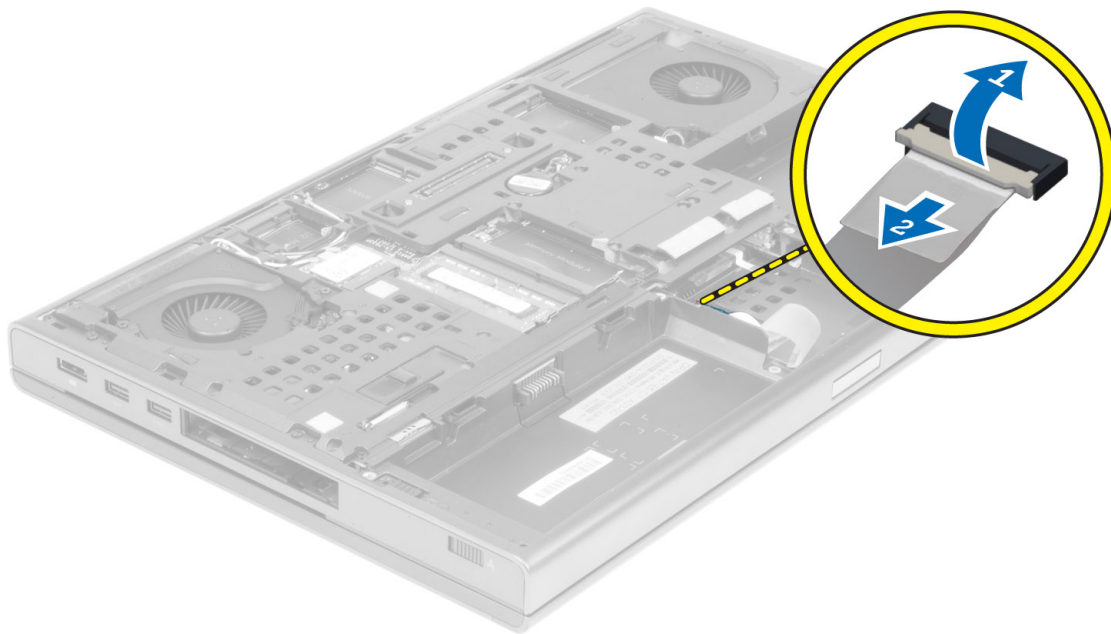
1. Rikta in bildskärmsfästena med bildskärmspanelen.
2. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsfästena i bildskärmspanelen.
3. Anslut LVDS-kabeln och fäst den självhäftande tejen.
4. Justera bildskärmspanelen på dess ursprungliga plats i datorn.
5. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen.
6. Installera:
 - a) bildskärmsramen
 - b) batteriet
7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort handledsstödet

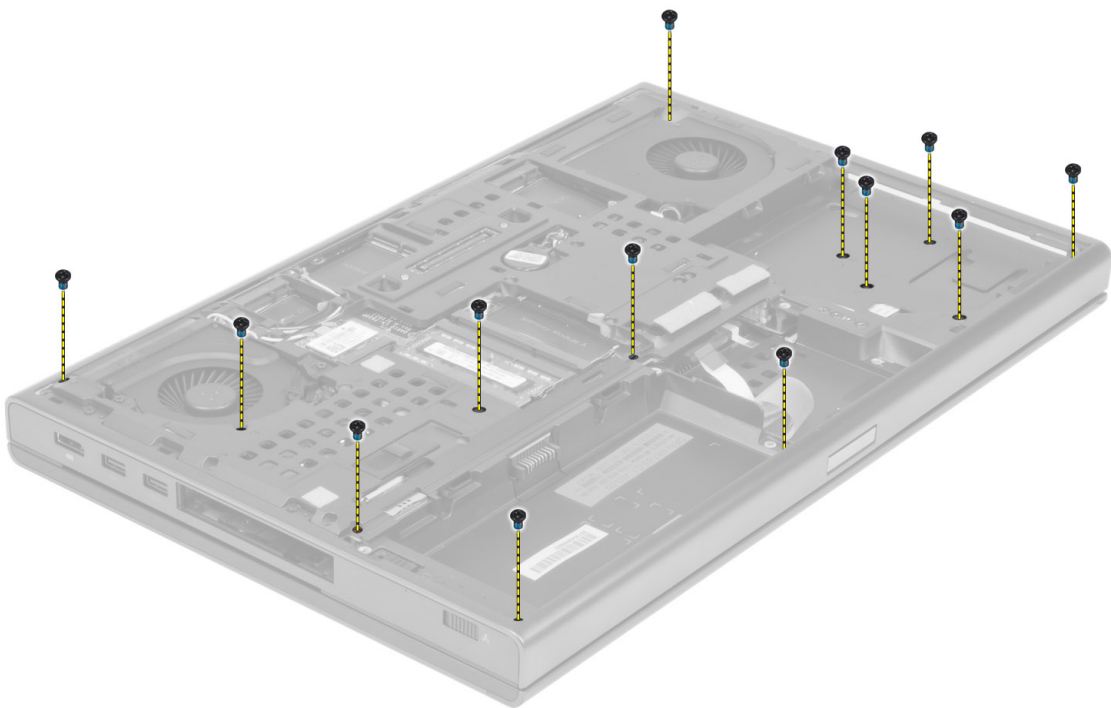
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär hårddisk
 - g) sekundär hårddisk
3. Dra bort den självhäftande tejen som håller fast smartkortets kabel till datorn.



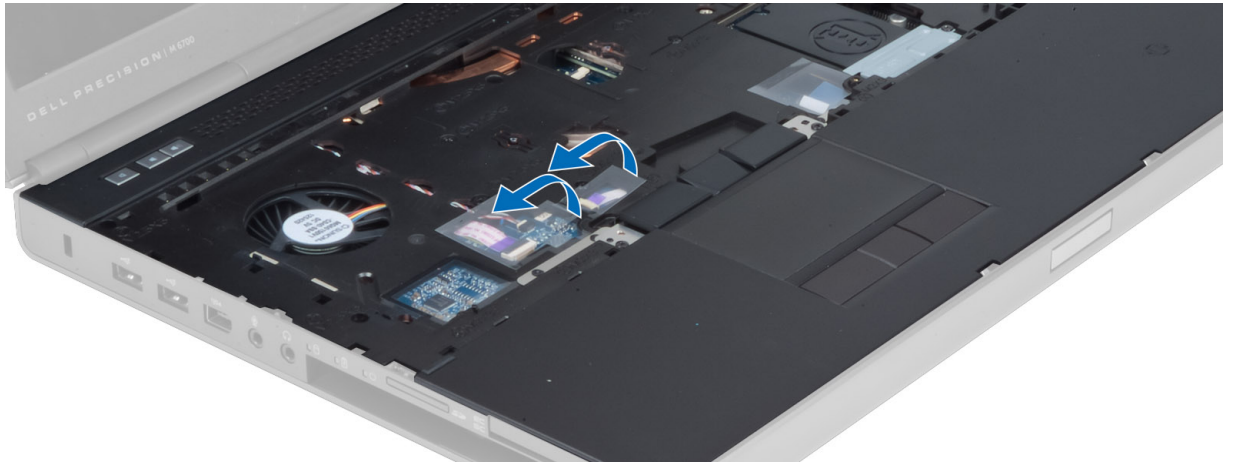
4. Koppla bort smartkortets kabel från datorn.



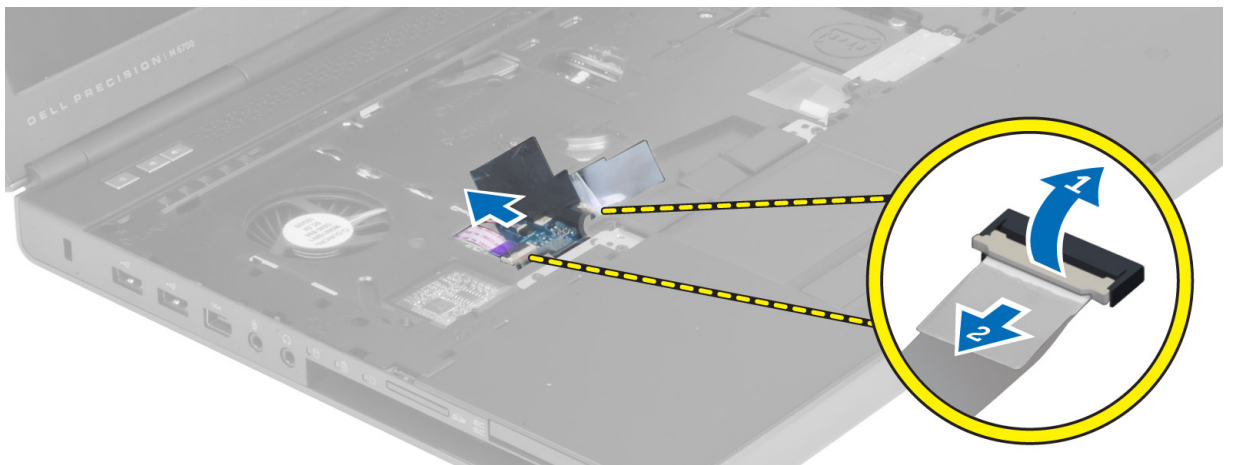
5. Ta bort skruvarna från datorns undersida.



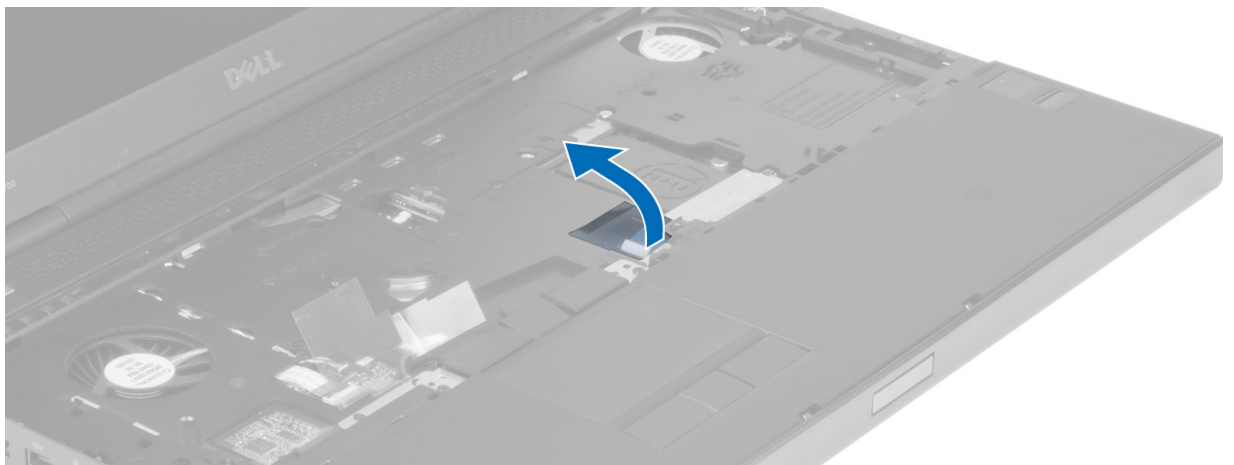
6. Dra bort den självhäftande tejp som håller fast mediakortkabeln och högtalarkabeln i handledsstödet.



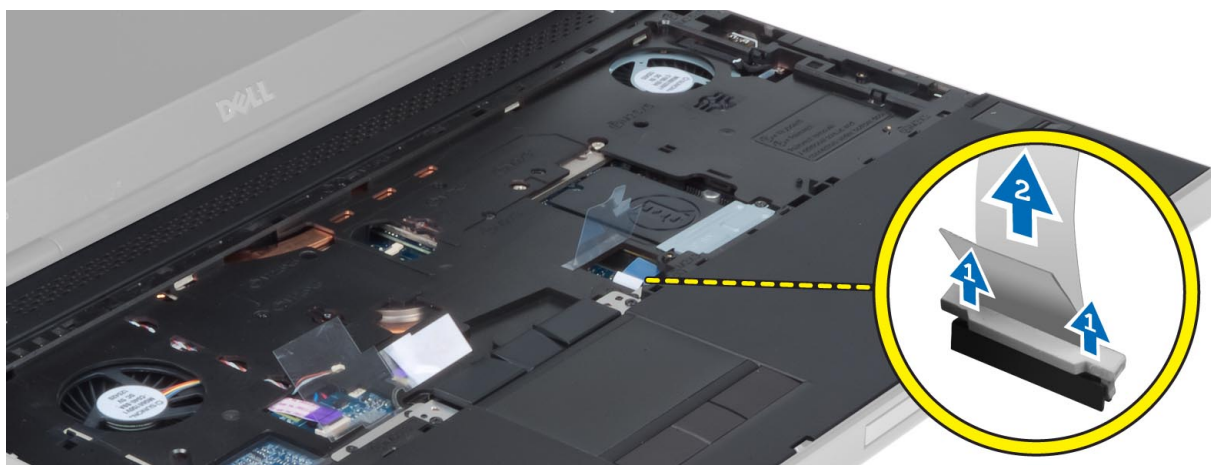
7. Koppla bort mediakortkabeln och högtalarkabeln från moderkortet.



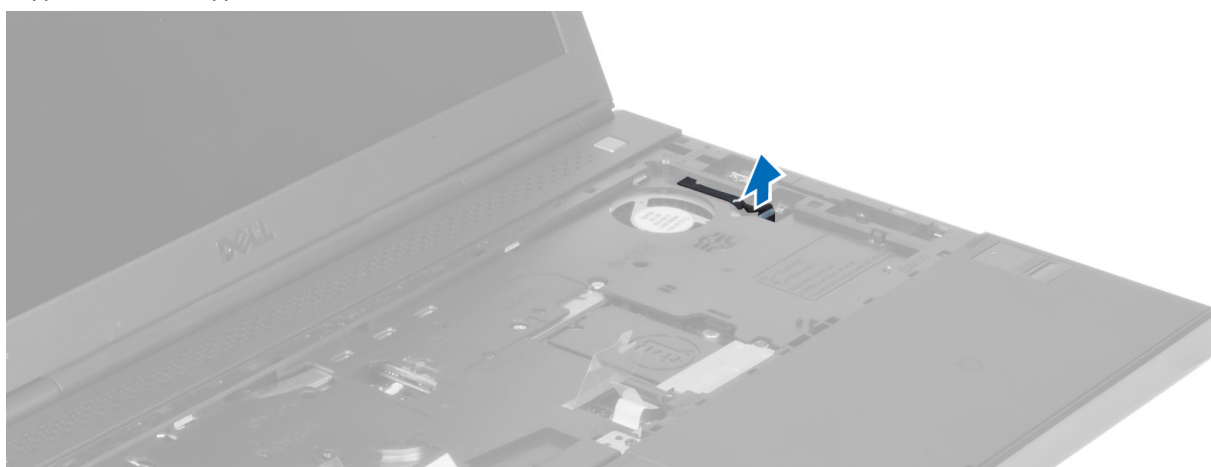
8. Dra bort den självhäftande tejen som håller fast kabeln till pekskivan i handledsstödet.



9. Koppla bort kabeln för pekskivan från moderkortet.



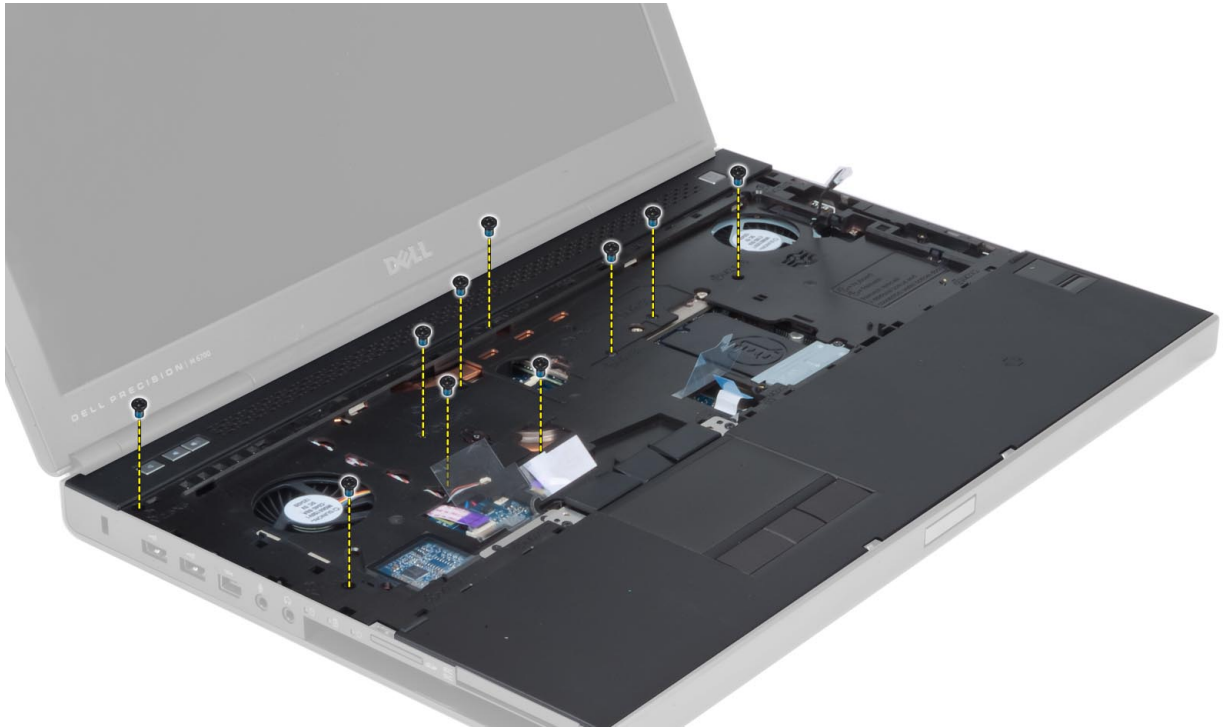
10. Koppla bort strömknappskabeln från moderkortet.



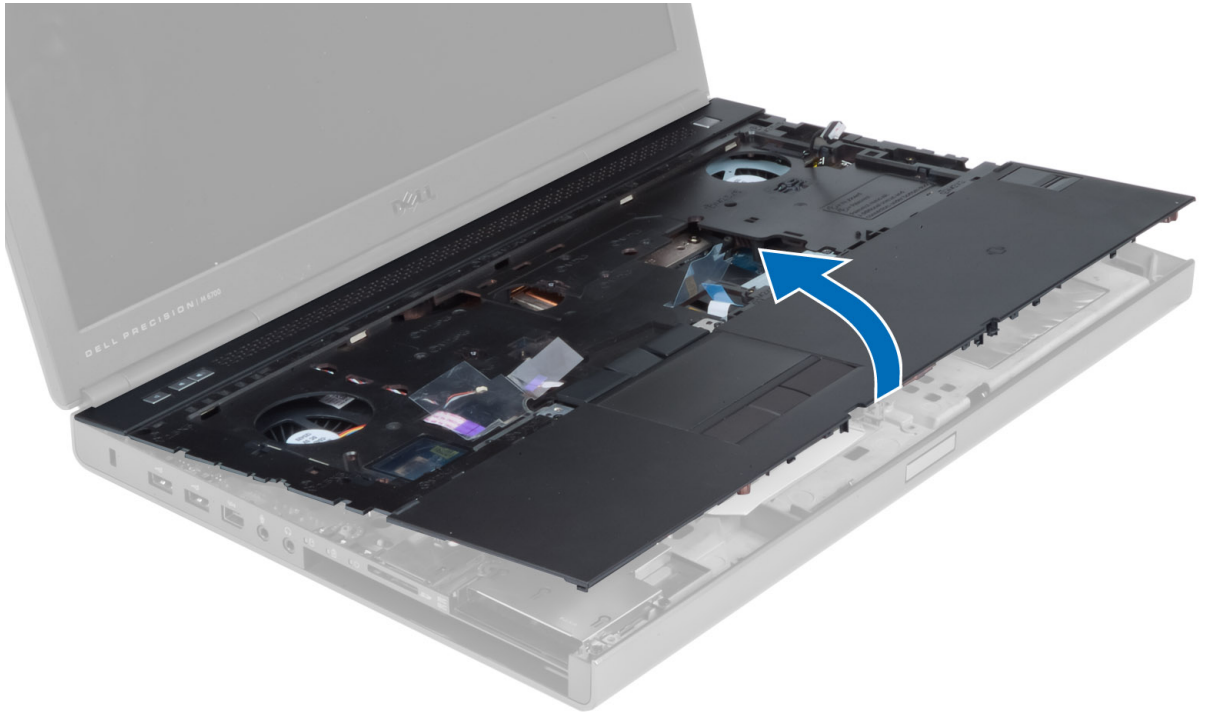
11. Koppla bort bluetooth-modulkabeln från moderkortet.



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

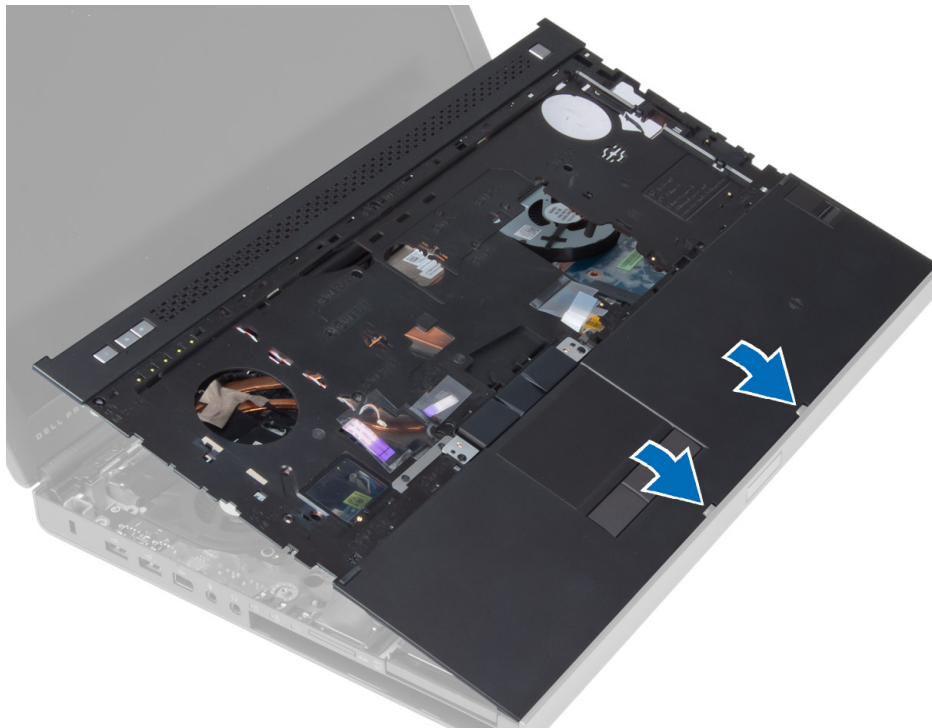


13. Lyft upp den vänstra kanten på handledsstödet. Släpp flikarna på den högra kanten på handledsstödet och ta bort handledsstödet från datorn.



Installera handledsstödet

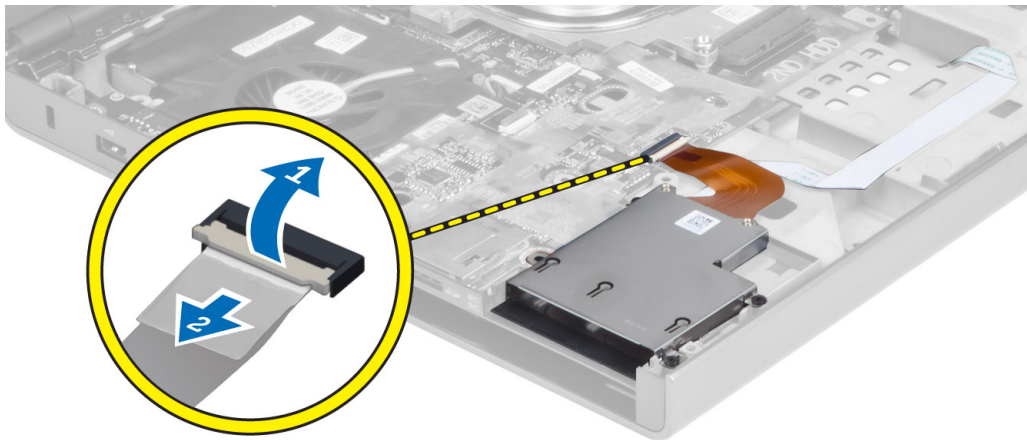
1. Justera handledsstödet till sin ursprungliga position på datorn och tryck på de anvisade ställena tills det snäpper på plats.



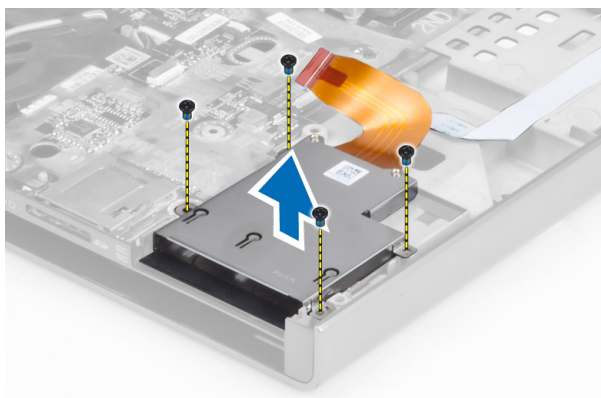
2. Dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.
3. Anslut följande kablar:
 - a) bluetooth-modul
 - b) strömbrytare
 - c) pekskiva
 - d) mediakort
 - e) högtalaren
4. Fäst den självhäftande tejp som håller fast mediakortkabeln, högtalarkabeln och pekskivan i handledsstödet.
5. Dra åt skruvarna på datorns undersida.
6. Anslut smartkortskabeln och fäst den självhäftande tejp som håller fast den till datorn.
7. Installera:
 - a) sekundär hårddisk
 - b) primär hårddisk
 - c) den optiska enheten
 - d) tangentbordet
 - e) tangentbordsram
 - f) kåpan
 - g) batteriet
8. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort ExpressCard-modulen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) ExpressCard (ExpressCard-kort)
 - b) batteriet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordsram
 - e) tangentbordet
 - f) den optiska enheten
 - g) primär och sekundär disk
 - h) handledsstöd
3. Koppla från:
 - a) ExpressCard-kabeln från moderkortet
 - b) USH-kortkabeln från USH-kortet (endast M4700)



4. Ta bort skruvarna som håller fast ExpressCard-modulen i datorn och ta bort ExpressCard-modulen.

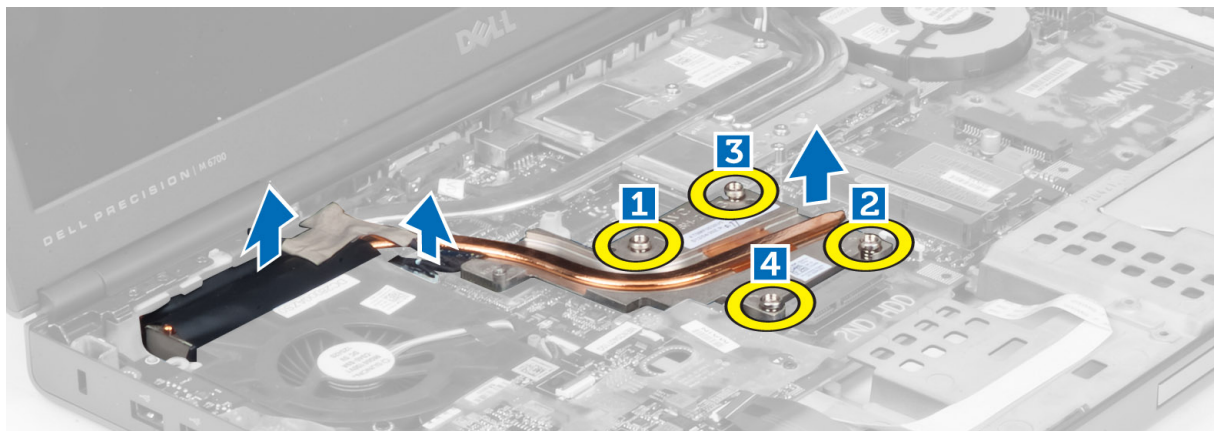


Installera ExpressCard-modulen

1. Sätt in ExpressCard-modulen i sitt fack.
2. Dra åt skruvarna som håller fast ExpressCard-modulen i datorn.
3. Anslut:
 - a) ExpressCard-kabeln till moderkortet
 - b) USH-kortkabeln till USH-kortet (endast för M4700)
4. Installera:
 - a) handledsstöd
 - b) primär och sekundär disk
 - c) den optiska enheten
 - d) tangentbordet
 - e) tangentbordsram
 - f) kåpan
 - g) batteriet
 - h) ExpressCard (ExpressCard-kort)
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort kylflänsen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär och sekundär disk
 - g) handledsstöd
 - h) processorfläkten
3. Koppla bort kamerakabeln och lossa fästsruvarna som håller fast kylflänsen i datorn.



4. Ta bort kylflänsen från datorn.

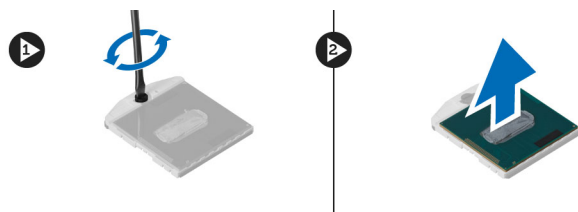


Installera kylflänsen

1. Sätt tillbaka kylflänsen på dess plats.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen mot datorn.
3. Anslut kamerakabeln till moderkortet.
4. Installera:
 - a) processorfläkten
 - b) handledsstöd
 - c) primär och sekundär disk
 - d) den optiska enheten
 - e) tangentbordet
 - f) tangentbordsram
 - g) kåpan
 - h) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort processorn

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär och sekundär disk
 - g) handledsstöd
 - h) processorfläkten
 - i) kylflänsen
3. Roterar processorns kamlås medurs. Ta bort processorn från datorn.

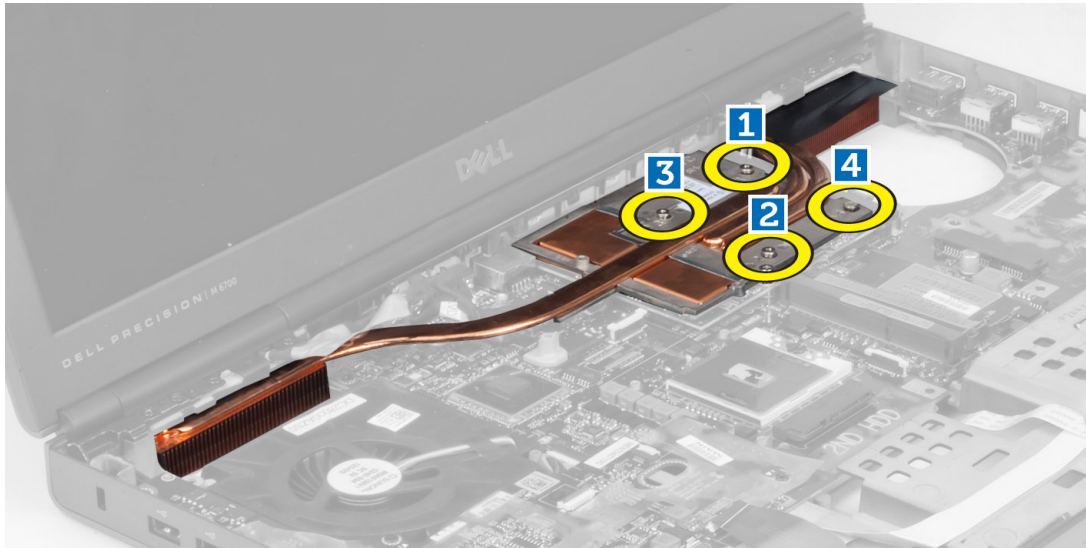


Installera processorn

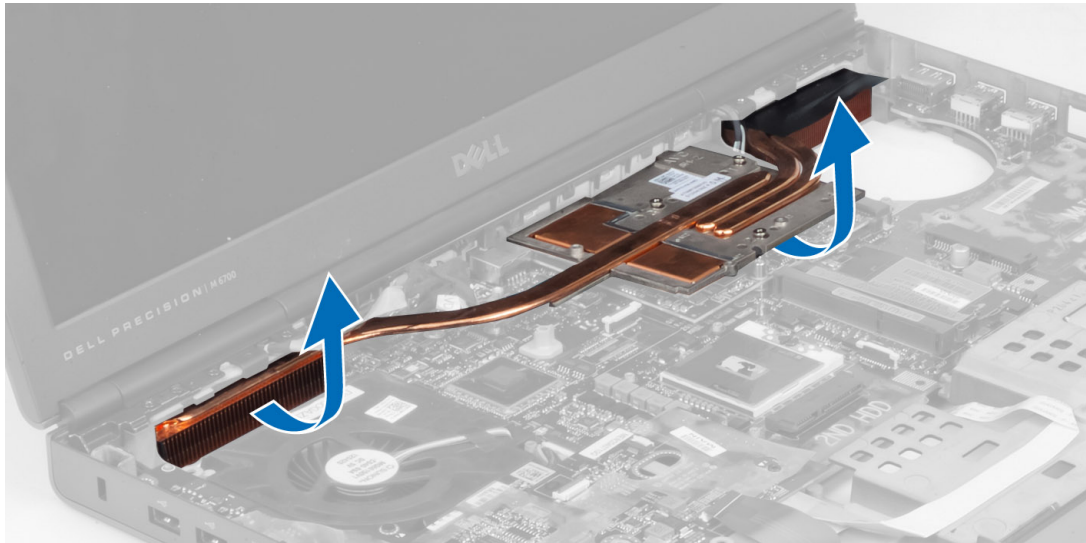
1. Justera skårorna på processorn och sockeln och för in processorn i sockeln.
2. Roter processorns kamlås i medurs riktning.
3. Installera:
 - a) kylflänsen
 - b) processorfläkten
 - c) handledsstöd
 - d) primär och sekundär disk
 - e) den optiska enheten
 - f) tangentbordet
 - g) tangentbordsram
 - h) kåpan
 - i) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmskortets kylfläns

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) nedre lucka
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär och sekundär disk
 - g) handledsstödet
 - h) bildskärmskortets fläkt
 - i) kylfläns
3. Lossa fästskruvarna som håller fast bildskärmskortets kylfläns i datorn.



4. Ta bort bildskärmskortets kylfläns från datorn.



Installera bildskärmskortets kylfläns

1. Placera kylflänsen på dess ursprungliga position i datorn.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen.
3. Installera:
 - a) kylfläns
 - b) bildskärmskortets fläkt
 - c) handledsstödet
 - d) primär och sekundär disk
 - e) den optiska enheten
 - f) tangentbordet
 - g) tangentbordsram
 - h) kåpan

i) batteriet

4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

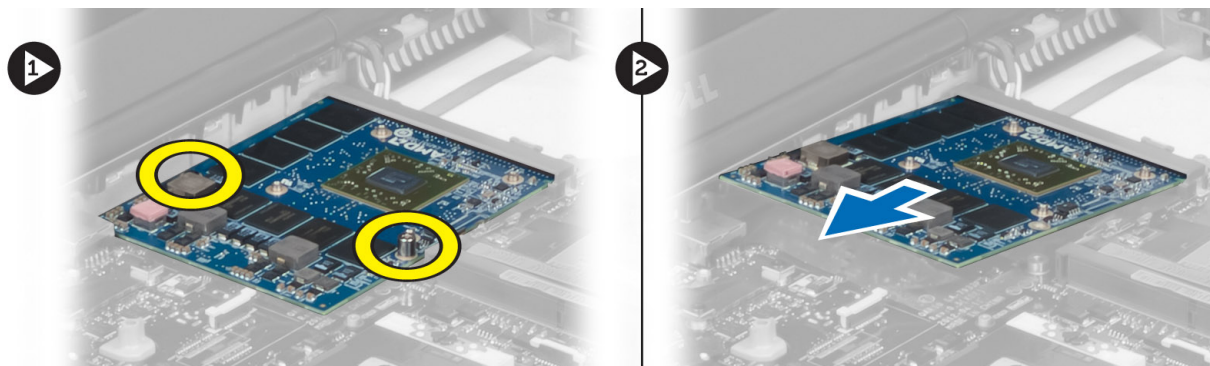
Ta bort bildskärmskortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn.*

2. Ta bort:

- a) batteriet
- b) kåpan
- c) tangentbordsram
- d) tangentbordet
- e) den optiska enheten
- f) primär och sekundär disk
- g) handledsstöd
- h) bildskärmskortets fläkt
- i) bildskärmskortets kylfläns
- j) kylfläns

3. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmskortets fläkt i datorn. Ta bort bildskärmskortets fläkt från datorn.



Installera bildskärmskortet

1. Sätt i bildskärmskortet i dess fack i datorn.

2. Dra åt skruvarna som håller fast det i datorn.

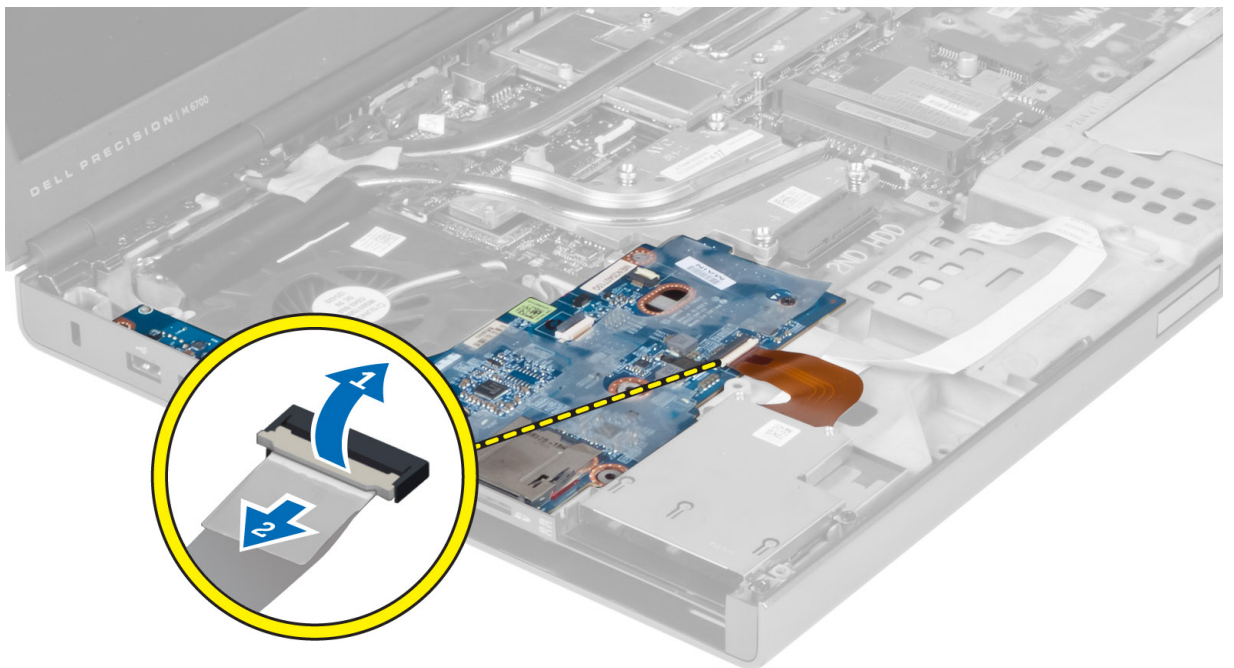
3. Installera:

- a) kylfläns
- b) bildskärmskortets kylfläns
- c) bildskärmskortets fläkt
- d) handledsstöd
- e) primär och sekundär disk
- f) den optiska enheten
- g) tangentbordet
- h) tangentbordsram
- i) kåpan
- j) batteriet

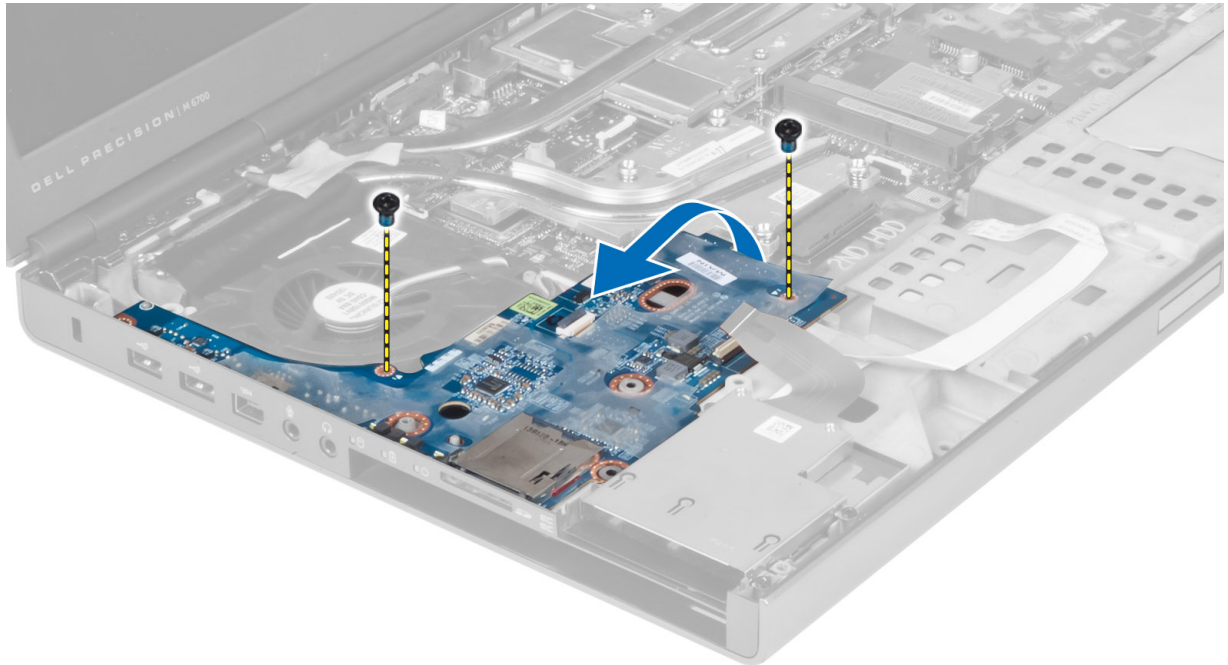
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn.*

Ta bort I/O-kortet (indata/utdata)

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) SD-kortet
 - b) batteriet
 - c) kåpan
 - d) tangentbordsram
 - e) tangentbordet
 - f) den optiska enheten
 - g) primär och sekundär disk
 - h) handledsstödet
3. Koppla bort ExpressCard-modulkontakten från I/O-kortet.



4. Ta bort skruven som håller fast I/O-kortet i datorn. Lyft högra kanten på I/O-kortet uppåt för lossa kontakten och ta bort den från datorn.



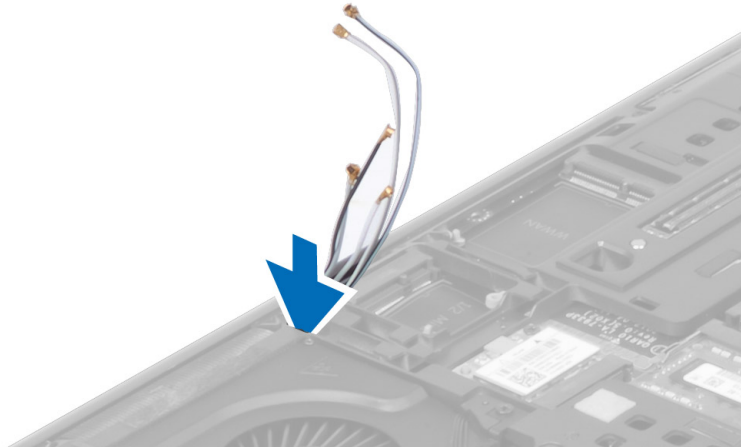
Installera I/O-kortet

1. Anslut I/O-kortkontakten och skjut in I/O-kortet i datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast I/O-kortet i datorn.
3. Anslut ExpressCard-modulkontakten till I/O-kortet.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) primär och sekundär disk
 - c) den optiska enheten
 - d) tangentbordet
 - e) tangentbordsram
 - f) kåpan
 - g) batteriet
 - h) SD-kortet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

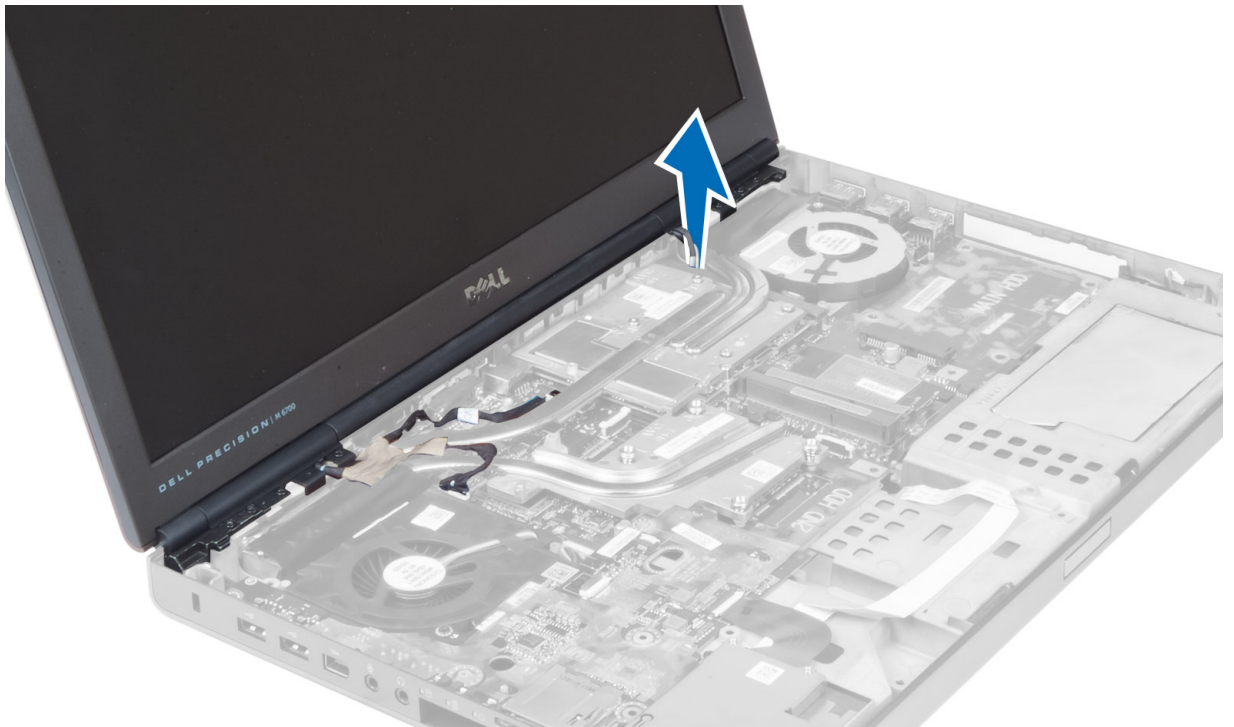
Ta bort bildskärmsmonteringen

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär och sekundär disk
 - g) handledsstödet

3. Koppla bort antennkablarna från de trådlösa korten och skjut dem mot kabelhålet.




4. Vänd på datorn och dra upp antennkablarna genom kabelhålet.



5. Vänd på datorn och ta bort skruvarna från datorns botten och baksida.

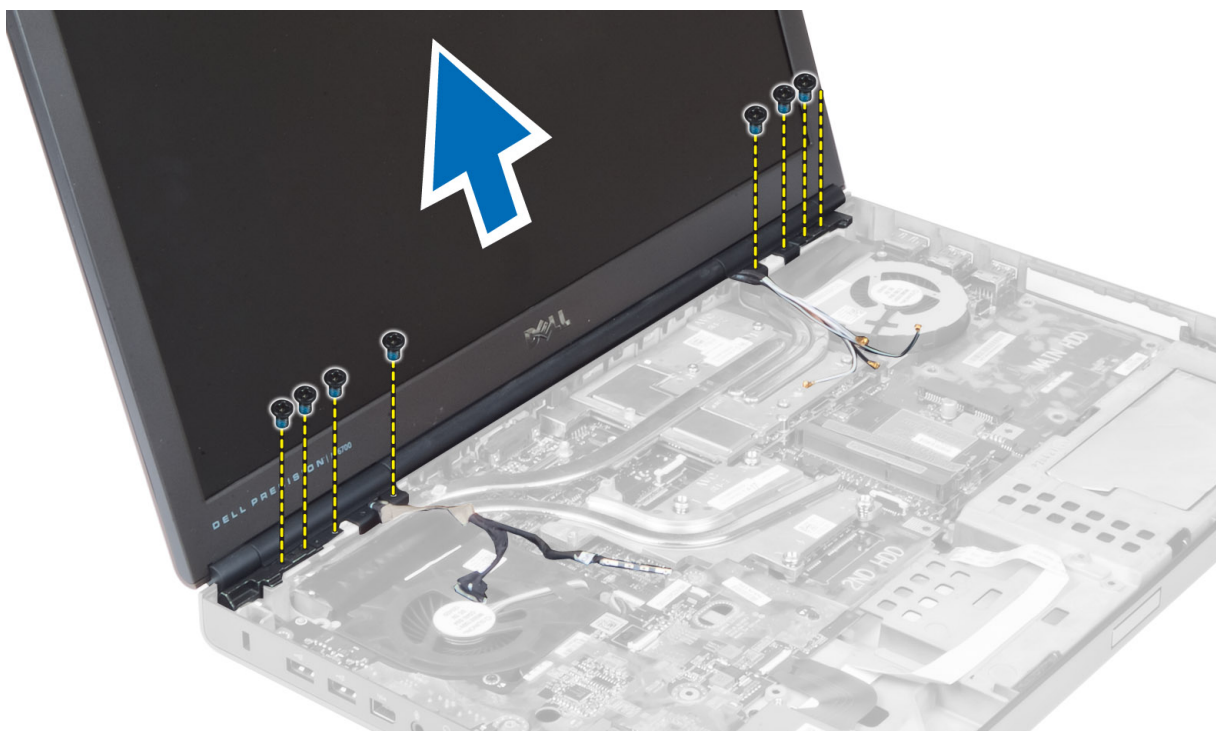


6. Ta bort skruvarna som håller fast LVDS-kabelhållaren. Ta bort LVDS-kabelhållaren och koppla bort LVDS-kabeln och kamerakabeln från moderkortet.

 **OBS:** LVDS-kabeln finns nu i M4700 utan hållare. LVDS-kabelhållare finns bara i M6700.



7. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i datorn. Ta bort bildskärmsmonteringen från datorn.



Installera bildskärsmonteringen

1. Dra åt skruvarna som håller bildskärsmonteringen på plats.
 2. Anslut kamera- och LVDS-kablar i rätt kontakter på moderkortet.
 3. Placera LVDS-kabelfästet på datorn och dra åt skruvarna för att fästa det i datorn.
- ⚠ OBS:** LVDS-kabeln finns nu i M4700 utan hållare. LVDS-kabelhållare finns bara i M6700.
4. Dra kablarna genom kabelhållarna.
 5. Dra kablarna till den trådlösa antennen genom kabelhålet på chassit.
 6. Dra åt skruvarna på datorns undersida och baksida.
 7. Dra och anslut antennkablarna till respektive kontakter.
 8. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) primär och sekundär disk
 - c) den optiska enheten
 - d) tangentbordet
 - e) tangentbordsram
 - f) kåpan
 - g) batteriet
 9. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort bildskärmens gångjärn och gångjärnstorn

1. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.
2. Ta bort:

- a) batteriet
- b) kåpan
- c) tangentbordsram
- d) tangentbordet
- e) den optiska enheten
- f) primär och sekundär disk
- g) handledsstödet
- h) bildskärmsmontering
- i) bildskärmsramen

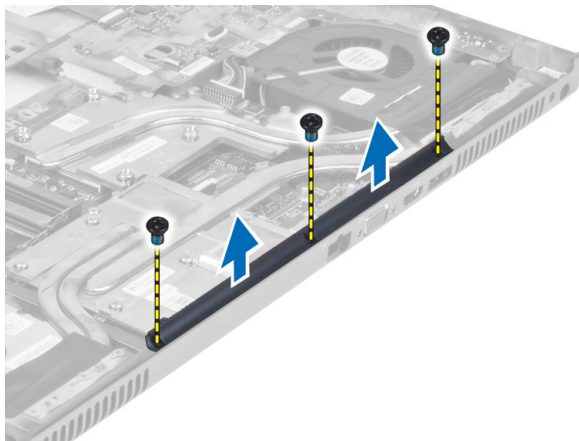
3. Ta bort skruven som håller fast vänster bildskärmsgångjärn i datorn.
4. Ta bort det vänstra gångjärnet och det vänstra gångjärnstornet från datorn.
5. Upprepa steg 3 och 4 för att ta bort det högra bildskärmsgångjärnet och det högra gångjärnstornet.

Installera bildskärmsgångjärn och gångjärnstorn

1. Skjut in det högra gångjärnstornet och det högra gångjärnet i sina positioner på datorn.
2. Dra åt skruvarna för att fästa det högra gångjärnstornet och det högra gångjärnet i datorn.
3. Upprepa steg 1 och 2 för att fästa det vänstra gångjärnstornet och det vänstra gångjärnet i datorn.
4. Installera:
 - a) bildskärmsramen
 - b) bildskärmsmontering
 - c) handledsstödet
 - d) primär och sekundär disk
 - e) den optiska enheten
 - f) tangentbordet
 - g) tangentbordsram
 - h) kåpan
 - i) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort gångjärnskåpan

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär och sekundär disk
 - g) handledsstödet
 - h) bildskärmsmontering
3. Ta bort skruvarna som håller fast gångjärnskåpan i datorn. Ta bort gångjärnskåpan från datorn.



Installera gångjärnsåpan

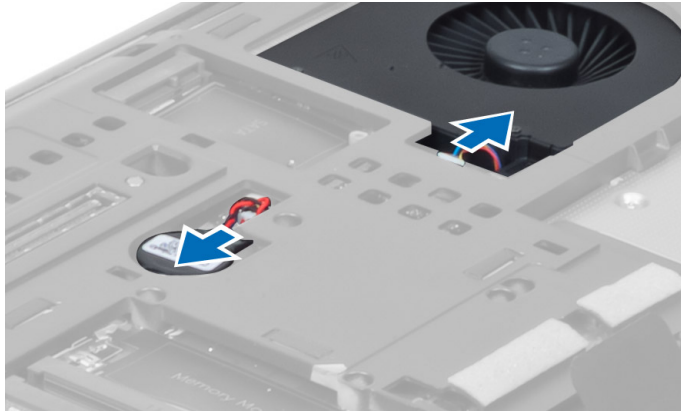
1. Placera gångjärnsåpan på sin plats på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast gångjärnsåpan i datorn.
3. Installera:
 - a) bildskärmsmontering
 - b) handledsstödet
 - c) primär och sekundär disk
 - d) den optiska enheten
 - e) tangentbordet
 - f) tangentbordsram
 - g) åpan
 - h) batteriet
4. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort moderkortet

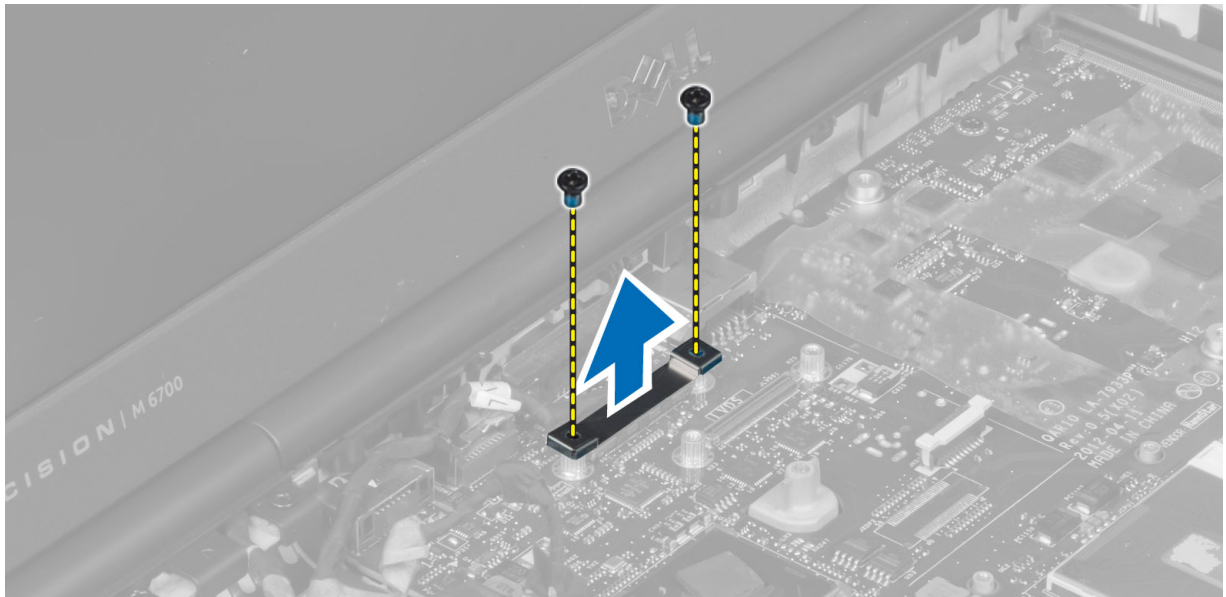
1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) SD-kortet
 - b) ExpressCard (ExpressCard-kort)
 - c) batteriet
 - d) åpan
 - e) tangentbordsram
 - f) tangentbordet
 - g) den optiska enheten
 - h) primär och sekundär disk
 - i) primärminne
 - j) sekundärminne
 - k) bildskärmskortets fläkt
 - l) handledsstödet
 - m) kylfläns
 - n) processorn
 - o) bildskärmskortets kylfläns.

- p) bildskärmskort
- q) I/O-kort
- r) bildskärmsmontering

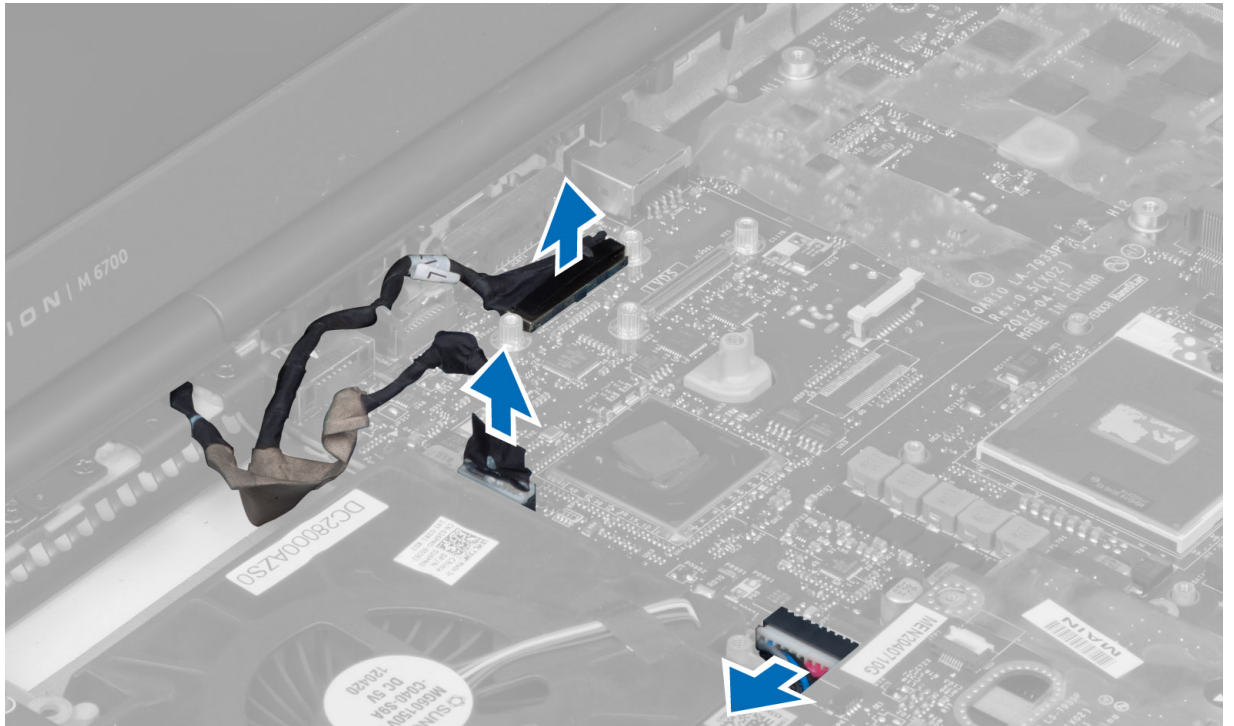
3. Koppla bort processorns fläktkabel och kabeln till knappcellsbatteriet från moderkortet.



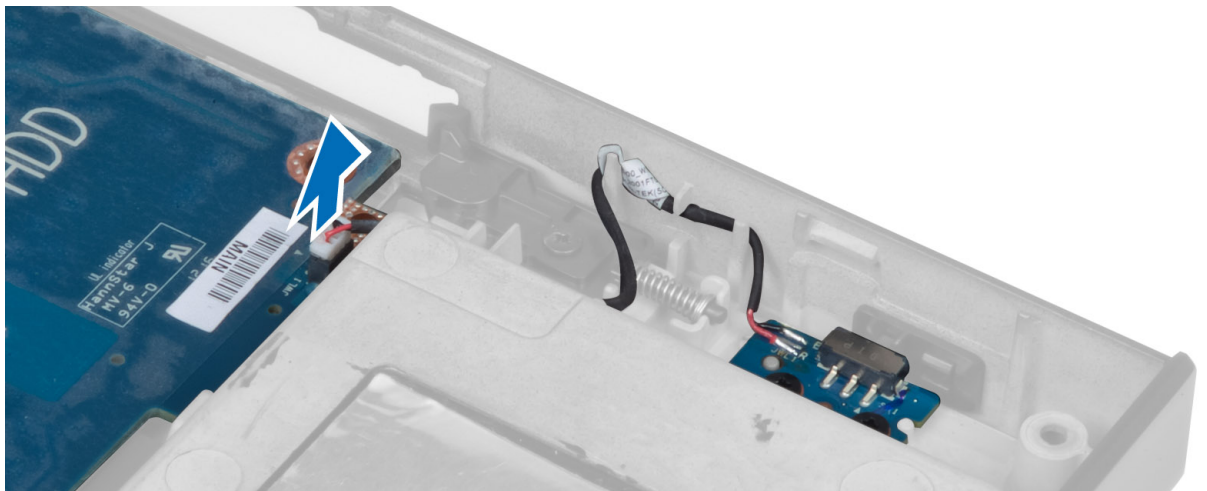
4. Ta bort skruvarna som håller fast LVDS-kabelhållaren i datorn och ta bort den från datorn.



5. Koppla bort LVDS-, kamera- och strömkontaktskablar från moderkortet.



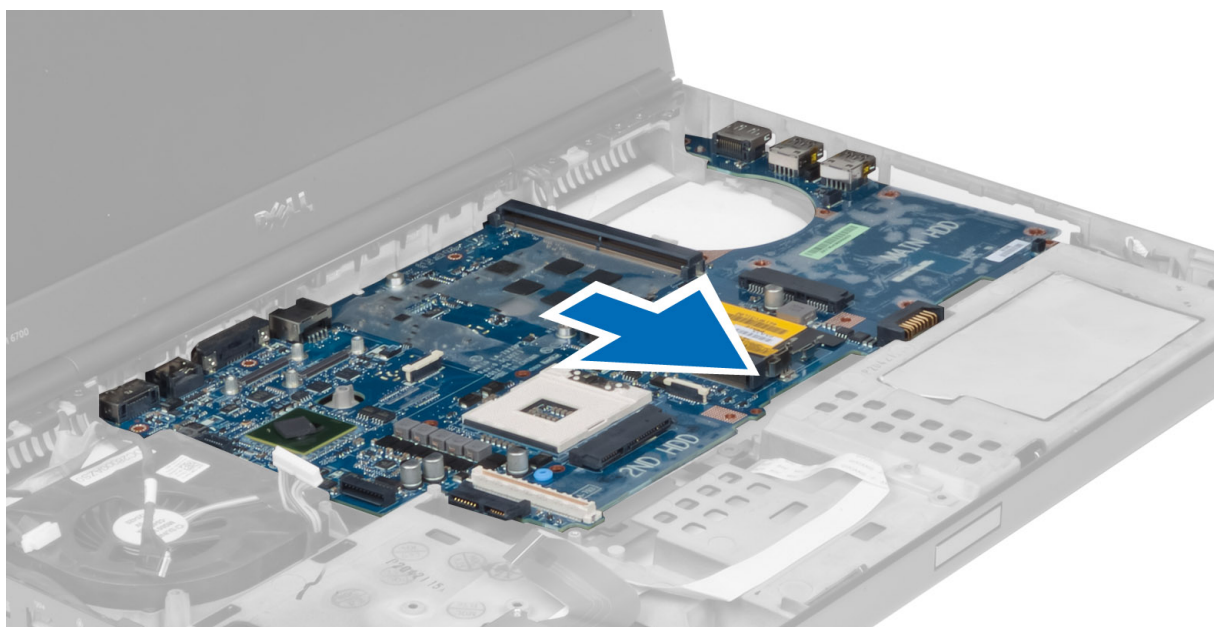
6. Koppla bort kabeln för omkopplarkortet från moderkortet.



7. Ta bort alla minikort (om det finns några).
8. Ta bort skruvarna som håller fast moderkortet i datorn och lyft upp den nedre kanten på moderkortet i 20 graders vinkel.



9. Ta bort moderkortet från datorn.



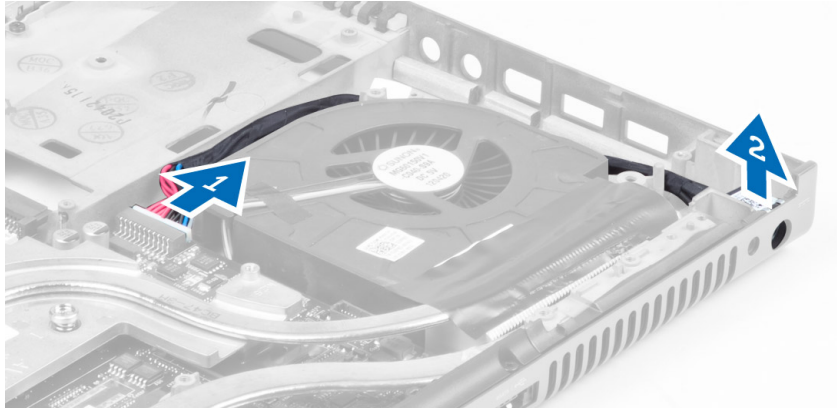
Installera moderkortet

1. Justera moderkortet på dess ursprungliga plats i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast moderkortet i datorn.
3. Anslut följande kablar:

- a) omkopplare
 - b) nätkontakt
 - c) LVDS
 - d) kameran
 - e) knappcells batteriet
 - f) processorfläkten
4. Installera alla minikort (om det finns några).
 5. Placera LVDS-kabelfästet i sin ursprungliga position på datorn och dra åt skruvarna för att fästa det i datorn.
 6. Installera:
 - a) I/O-kort
 - b) bildskärmskort
 - c) bildskärmskortets kylfläns.
 - d) processorn
 - e) kylfläns
 - f) handledsstödet
 - g) bildskärmskortets fläkt
 - h) sekundärminne
 - i) primärminne
 - j) primär och sekundär disk
 - k) den optiska enheten
 - l) tangentbordet
 - m) tangentbordsram
 - n) kåpan
 - o) batteriet
 - p) ExpressCard (ExpressCard-kort)
 - q) SD-kortet
 7. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort strömkontaktporten

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär och sekundär disk
 - g) handledsstödet
 - h) I/O-kort
 - i) bildskärmsmontering
3. Koppla bort strömkontaktskabeln från moderkortet och ta bort strömkontaktporten från datorn.

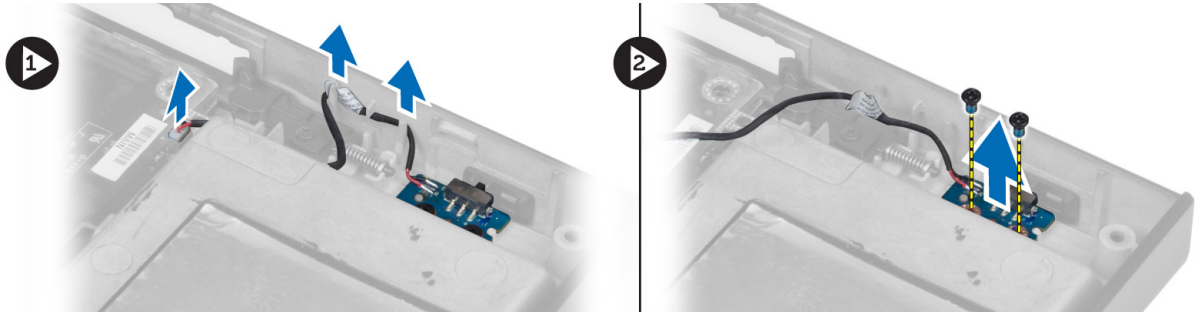


Installera strömkontaktporten

1. Sätt in strömkontaktporten i sitt fack och anslut strömkontaktskabeln till moderkortet.
2. Installera:
 - a) bildskärmsmontering
 - b) I/O-kort
 - c) handledsstödet
 - d) primär och sekundär disk
 - e) den optiska enheten
 - f) tangentbordet
 - g) tangentbordsram
 - h) kåpan
 - i) batteriet
3. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Ta bort omkopplarkortet

1. Följ anvisningarna i *Innan du arbetar inuti datorn*.
2. Ta bort:
 - a) batteriet
 - b) kåpan
 - c) tangentbordsram
 - d) tangentbordet
 - e) den optiska enheten
 - f) primär och sekundär disk
 - g) handledsstödet
3. Koppla bort kabeln till omkopplarkortet från moderkortet och ta bort det från hakarna. Ta bort skruven som håller fast omkopplarkortet i datorn och ta bort det från datorn.



Installera omkopplarkortet

1. Justera omkopplarkortet på dess ursprungliga plats i datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast omkopplarkortet i datorn.
3. Anslut kabeln till omkopplarkortet till moderkortet och fäst den genom kabelkanalerna.
4. Installera:
 - a) handledsstödet
 - b) primär och sekundär disk
 - c) den optiska enheten
 - d) tangentbordet
 - e) tangentbordsram
 - f) kåpan
 - g) batteriet
5. Följ anvisningarna i *När du har arbetat inuti datorn*.

Systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du hantera maskinvaran i datorn och ange alternativ för BIOS-nivåer. Från systeminstallationsprogrammet kan du:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten


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.

Alternativ i systeminstallationsprogrammet



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

Tabell 2. General (allmänt)

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn. <ul style="list-style-type: none"> • Systeminformation • Memory Information (minnesinformation) • Processor Information (processorinformation) • Device Information (enhetsinformation)
Battery Information (batteriinformation)	Visar batteriets laddningsstatus.
Boot Sequence	Här kan du ändra ordningen i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem. Alla alternativ nedan är markerade. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (diskettenhet) • Internal HDD (intern hårddisk) • USB Storage Device (USB-lagringsenhet) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD-/DVD-/CD-RW-enhet) • Onboard NIC (inbyggt nätverkskort) <p>Du kan även använda Boot List Option (alternativ för startlista). Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (tidigare) (standardinställning) • UEFI

Alternativ	Beskrivning
Date/Time	Här kan du ändra datum och tid.

Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	<p>Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • Enabled (aktiverad) • Enabled w/PXE (aktiverad med PXE) (standardinställning)
Parallel Port (parallellport)	<p>Här kan du definiera och ställa in hur parallellporten på dockningsstationen fungerar. Du kan ställa in parallellporten så här:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • AT • PS2 • ECP
Serial Port	<p>Identifierar och definierar inställningar för serieporten. Du kan ställa in serieporten till:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) • COM1 (standardinställning) • COM2 • COM3 • COM4 <p> OBS: Operativsystemet kan tilldela resurser även om inställningen är inaktiverad.</p>
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 (RAID på) (standardinställning) <p> OBS: SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge.</p>
Enheter	<p>Här kan du konfigurera de installerade SATA-enheterna. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1






Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • SATA-3 • SATA-4 • SATA-5
SMART Reporting	<p>Standardinställning: All drives are enabled (alla enheter är aktiverade)</p> <p>Det här fältet styr om hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under systemstart. Tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Teknik för självövervakning och rapportering).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering) - Det här alternativet är inaktiverat som standard.
USB Configuration	<p>Här kan du definiera USB-konfigurationen. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (aktivera startstöd) • Enable External USB Port (aktivera extern USB-port) <p>Standardinställning: båda alternativen är aktiverade.</p>
USB PowerShare	<p>Här kan du konfigurera beteendet hos USB PowerShare-funktionen. Alternativet är inaktiverat som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare)
Miscellaneous Devices	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera olika kortenheter. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera fast uttag • Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable ExpressCard (aktivera ExpressCard) • Enable eSATA Ports (aktivera eSATA-portar) • Enable Camera (aktivera kamera) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (aktivera frifallsskydd för hårddisk) • Disable Media Card and 1394 (inaktivera mediakort och 1394) • Enable Media Card only (endast mediakort) • Disable MC, 1394 (inaktivera MC, 1394)


Alternativ	Beskrivning
	Standardinställning: De markerade enheterna är aktiverade.

Tabell 4. Bild

Alternativ	Beskrivning
LCD Brightness (LCD-ljusstyrka)	Här kan du ställa in panelens ljusstyrka när omgivningssensorn är avstängd.
Optimus	Här kan du aktivera eller inaktivera NVIDIA Optimus-tekniken. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Optimus (aktivera Optimus) - standardinställning.

Tabell 5. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet. <ul style="list-style-type: none">  OBS: Du måste ange administratörslösenordet innan du kan ange system- eller hårddisklösenordet.  OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt.  OBS: Om du raderar administratörslösenordet så raderas även systemlösenordet och hårddisklösenordet.  OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt. Standardinställning: Ej inställt
System Password	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet. <ul style="list-style-type: none">  OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt. Standardinställning: Ej inställt
Internal HDD-0 Password (lösenord för inbyggd hårddisk)	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet. Standardinställning: Ej inställt
Strong Password	Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka. Standardinställning: Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord) är inte valt.
Password Configuration	Du kan definiera längden på lösenordet. Min = 4 , max = 32
Password Bypass	Här kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverad) (standardinställning) • Reboot bypass (förbigå omstart)
Password Change	Här kan du aktivera eller inaktivera behörigheter för att ange ett systemlösenord och ett hårddisklösenord när administratörslösenordet är angivet. Standardinställning: Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) är inte valt
Non-Admin Setup Changes	Här kan du bestämma om ändringar av inställningsalternativ är tillåtet när ett administratörslösenord ställs in. Alternativet är inaktiverat.

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> Här kan du ändra omkopplare för trådlös kommunikation
Computrace	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (avaktivera) (standardinställning) Disable (inaktivera) Activate (aktivera) <p> OBS: Alternativen aktivera och inaktivera kommer att permanent aktivera eller inaktivera funktionen och inga ytterligare ändringar tillåts.</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) (standardinställning) One Time Enable (aktivera en gång) Disable (inaktivera)
Admin Setup Lockout	<p>Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. Standardinställning: Disabled (inaktiverad)</p>

Tabell 6. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> All (alla) (standardinställning) 1 2
Intel SpeedStep	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. Standardinställning: Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep-funktionen)</p>
C States Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. Standardinställning: Alternativen C states (C-lägen), C3, C6, Enhanced C-states (förbättrade C-lägen) och C7 är aktiverade.</p>
Intel TurboBoost	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost.</p>

Alternativ	Beskrivning
Hyper-Thread Control	Standardinställning: Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost-funktionen) Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn.
Rapid Start Technology	Standardinställning: Enabled (aktiverad) Här kan du ställa in funktionen Rapid Start Technology. Den här funktionen är aktiverad som standard. Du kan definiera ett timervärde för Rapid Start.

Tabell 7. Power Management (strömhantering)

Alternativ	Beskrivning
AC Behavior (självtestbeteende)	Här kan datorn sättas på automatiskt när nätadaptern ansluts. Alternativet är inaktiverat. <ul style="list-style-type: none"> Wake on AC (aktivera vid nätström)
Auto On Time	Här kan du ange den tidpunkt när datorn ska starta automatiskt. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (inaktiverad) (standardinställning) Every day (varje dag) Weekdays (veckodagar)
USB Wake Support	Här kan USB-enheterna aktiveras för att aktivera datorn från viloläge. Alternativet är inaktiverat <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering)
Wireless Radio Control (kontroll av trådlös radio)	Här kan du styra WLAN- och WWAN-radion. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio (kontrollera WLAN-radio) Control WWAN radio (kontrollera WWAN-radio) Standardinställning: båda alternativen är inaktiverade.
Wake on LAN/WLAN (aktivera vid LAN/WLAN)	Med det här alternativet kan datorn starta när det triggas av en special-LAN-signal. Aktivering från vänteläget påverkas inte av den här inställningen utan måste aktiveras i operativsystemet. Den här funktionen fungerar endast när datorn är ansluten till ett nätaggregat. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (inaktiverat) - Systemet tillåts inte att starta från särskilda LAN-signaler när det tar emot en aktiveringssignal från LAN eller trådlöst LAN (standardinställning) LAN Only (endast LAN) - Systemet kan slås på av särskilda LAN-signaler. WLAN Only (endast WLAN) LAN or WLAN (LAN eller WLAN)
Block Sleep (blockera strömsparläge)	Här kan du blockera datorn från att gå in i strömsparläge. Alternativet är inaktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3)

Alternativ	Beskrivning
Primary Battery Configuration (primär batterikonfiguration)	Här kan du definiera hur batteriladdning ska användas när nätkontakten sitter i. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (standardladdning) • Express Charge (snabbladdning) • Predominantly AC use (främst nätanvändning) • Auto Charge (autoladdning) (standardinställning) • Custom Charge (anpassad laddning) — du kan ställa in den procentsats som batteriet måste laddas till.
Konfigurera externt batteri	Här kan du definiera hur batteriet ska laddas. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (standardladdning) • Express Charge (snabbladdning) (standardinställning)

Tabell 8. POST Behavior (självtestbeteende)

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings (adaptervarningar)	Här kan du aktivera adaptervarningsmeddelanden när vissa strömadaptrar används. Alternativet är aktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)
Mouse/Touchpad (mus/pekskiva)	Här kan du ange hur datorn hanterar signaler från mus och pekskiva. Alternativen är: <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (seriell mus) • PS2 Mouse (PS2-mus) • Touchpad/PS-2 Mouse (pekskiva/PS-2-mus) (standardinställning)
Numlock Enable (aktivera Numlock)	Anger om NumLock kan aktiveras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (aktivera Numlock)
Fn Key Emulation (Fn-tangentemulering)	Här kan du matcha <Scroll Lock>-tangentfunktionen för PS-2-tangentbordet med <Fn>-tangentfunktionen på ett inbyggt tangentbord. Alternativen är aktiverade som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (aktivera emulering av Fn-tangent)
Keyboard Errors	Anger om fel som har med tangentbordet att göra rapporteras när datorn startas. Det här alternativet är normalt aktiverat. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)
POST Hotkeys	Anger huruvida inloggningsskärmen visar ett meddelande som visar tangentsekvensen som krävs för att öppna alternativmenyn för BIOS-start. <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (aktivera startalternativmenyn med F12) – Det här alternativet är normalt aktiverat.

Tabell 9. Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	<p>Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor - Virtuella maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-tekniken) - Standardinställning.
VT for Direct I/O	<p>Aktiverar och inaktiverar den virtuella maskinövervakningen (VMM) från att använda den extra maskinvarukapaciteten genom Intels virtualiseringsteknik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (aktivera Intels virtualiseringsteknik för direkta I/O) - Standardinställning.

Tabell 10. Trådlöst

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

Tabell 11. Maintenance (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.

Tabell 12. System Logs (systemloggar)

Alternativ	Beskrivning
BIOS events	Visar systemets händelselogg och låter dig rensa loggen.
Thermal Events	Visar värmehändelseloggarna. Här kan du även rensa värmehändelseloggarna.
Power Events	Visar energihändelseloggarna. Här kan du även rensa energihändelseloggarna.

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:** För bordsdatorer, servicenumret sitter på framsidan av datorn.
 -  **OBS:** För bärbara datorer, servicenumret sitter på undersidan 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.


System- och installationslösenord

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

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


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

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

 **OBS:** När datorn levereras är funktionen för system- och installationslösenord inaktiverad.

Tilldela ett system- och installationslösenord

Du kan endast ange ett nytt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** eller ändra ett befintligt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** när **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Upplåst). Om Password Status (Lösenordstatus) är **Locked** (Låst) kan du inte ändra systemlösenordet.

 **OBS:** Om lösenordsbygeln är inaktiverad raderas de befintliga systemlösenordet och installationslösenordet och du måste inte ange systemlösenordet för att logga in till datorn.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS** (System-BIOS) eller **System Setup** (Systeminstallation) väljer du **System Security** (Systemsäkerhet) och trycker på <Retur>.

Skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) visas.

2. På skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) kontrollerar du att **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Upplåst).

3. Välj **System Password** (Systemlösenord), ange systemlösenordet och tryck på <Retur> eller <Tabb>.

Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:

- Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
- Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
- Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
- Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (!), (').


Skriv in lösenordet igen när du blir ombedd.

4. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
5. Välj **Setup Password** (Installationslösenord), skriv in ditt installationslösenord och tryck på <Retur> eller <Tabb>. Du blir ombedd att skriva in installationslösenordet igen.
6. Skriv in installationslösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
7. Tryck på <Esc> och du blir ombedd att spara ändringarna.
8. Tryck på <Y> för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord

Kontrollera att **Password Status** (Lösenordstatus) är Unlocked (Upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord om **Password Status** (Lösenordstatus) är Locked (låst).

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS** (System-BIOS) eller **System Setup** (Systeminstallation) väljer du **System Security** (Systemsäkerhet) och trycker på <Retur>.
Skärmen **System Security** (Systemsäkerhet) visas.
2. På skärmen **System Security** (Systemsäkerhet), kontrollera att **Password Status** (Lösenordstatus) är **Unlocked** (Olåst).
3. Välj **System Password** (Systemlösenord), ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på <Retur> eller <Tab>.
4. Välj **Setup Password** (Installationslösenord), ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på <Retur> eller <Tab>.
 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet måste du skriva in det nya lösenordet igen. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen.
5. Tryck på <Esc> och du blir ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på <Y> för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Diagnostik

Om du har problem med datorn kör du ePSA-diagnostiken innan du kontaktar Dell för teknisk hjälp. Syftet med att köra diagnostiken är att testa datorns maskinvara utan att ytterligare utrustning krävs och utan att riskera att information går förlorad. Om du inte kan fixa problemet själv kan service- och supportpersonal använda diagnostikresultatet för att hjälpa dig att lösa problemet.

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.

Felsöka datorn

Du kan felsöka datorn med indikatorer som diagnostiklampor, pipkoder och felmeddelanden när datorn används.

Lampor för enhetsstatus

Tabell 13. 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.

Lysdioderna för enhetsstatus sitter vanligtvis antingen längst upp eller på vänster sida av tangentbordet. De används för att visa anslutningar och aktiviteter för lagrings- och batterienheter och trådlösa enheter. Dessutom kan de användas som diagnostiskt verktyg när ett fel kan ha uppstått i systemet.

I nedanstående tabellista visas lysdiodkoder som motsvarar möjliga fel som kan uppstå.

Tabell 14. Lysdioder

Lagringslysdiod	Strömlysdiod	Lysdiod för trådlös kommunikation	Felbeskrivning
Blinkar	Fast sken	Fast sken	Ett möjligt fel på processorn har uppstått.
Fast sken	Blinkar	Fast sken	Minnesmodulerna upptäcks men ett fel har uppstått.
Blinkar	Blinkar	Blinkar	Ett fel på moderkortet har uppstått.
Blinkar	Blinkar	Fast sken	Ett möjligt grafik-/bildkortsfel har uppstått.
Blinkar	Blinkar	Släckt	Systemfel uppstod vid hårddiskinitiering eller systemfel vid Option ROM-initiering.
Blinkar	Släckt	Blinkar	Ett fel uppstod i USB-styrenheten under initieringen.
Fast sken	Blinkar	Blinkar	Inga minnesmoduler har installerats/upptäckts.
Blinkar	Fast sken	Blinkar	Ett fel uppstod i bildskärmen under initieringen.
Släckt	Blinkar	Blinkar	Modemet förhindrar att system slutför självtestet.
Släckt	Blinkar	Släckt	Minnet kunde inte initieras eller så stöds inte minnet.



Lampor för batteristatus

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

Växlande blinkande gult och vitt 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 vitt sken	Tillfälligt batterifel med ansluten nätadapter.
Konstant blinkande gult sken	Allvarligt batterifel med ansluten nätadapter.
Släckt lampa	Batteri i fullt laddningsläge med ansluten nätadapter.
Vitt sken	Batteri i laddningsläge med ansluten nätadapter.

Specifikationer

Teknisk specifikation

 **OBS:** Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. Mer information om datorns konfiguration får du om du klickar på Start  (Startikon) → **Hjälp och support** och väljer alternativet att visa datorinformation.

Tabell 15. Systeminformation

Funktion	Specifikationer
Systemkretsupsättning	Mobile Intel QM77 Express-kretsupsättning
DMA-kanaler	Två 82C37 DMA-styrenheter med sju oberoende programmerbara kanaler
Avbrottsnivåer	Inbyggd I/O APIC-funktion med 24 avbrott
BIOS-krets (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabell 16. Processor

Funktion	Specifikationer
Processortyp	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5 och i7 Dual Core Intel Core i7 Quad Extreme Intel Core i7 Quad Core
L1-cacheminne	Upp till 32 KB cacheminne beroende på processortyp
L2-cacheminne	Upp till 256 KB cacheminne beroende på processortyp
L3-cacheminne	Upp till 8 MB cacheminne beroende på processortyp

Tabell 17. Minne

Funktion	Specifikationer
Typ	DDR3
Hastighet	1600 MHz och 1866 MHz
Kontakter	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5 och i7 Dual Core-processorer — två DIMM-platser Intel Core i7 Quad Core och i7 Quad Extreme-processorer — fyra DIMM-platser
Kapacitet	1 GB, 2 GB, 4 GB och 8 GB

Funktion	Specifikationer
Minsta minne	2 GB
Största minne	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5 och i7 Dual Core-processorer — 16 GB • Intel Core i7 Quad Core och i7 Quad Extreme-processorer — 32 GB

Tabell 18. Bild

Funktion	Specifikationer
Typ	separat
Databuss	PCI E X16
Bildskärmsstyrenhet och minne:	
M4700	<ul style="list-style-type: none"> • AMD FirePro M4000 med 1 GB GDDR5 • NVIDIA Quadro K1000M med 2 GB GDDR3 • NVIDIA Quadro K2000M med 2 GB GDDR3
M6700	<ul style="list-style-type: none"> • AMD FirePro M6000 med 2 GB GDDR5 • NVIDIA Quadro K3000M med 2 GB GDDR5 • NVIDIA Quadro K4000M med 4 GB GDDR5 • NVIDIA Quadro K5000M med 4 GB GDDR5

Tabell 19. Ljud

Funktion	Specifikationer
Inbyggt	tvåkanaligt högdefinitions ljud

Tabell 20. Kommunikation

Funktion	Specifikationer
Nätverksadapter	nätverksgränssnittskort med kapacitet för kommunikation på 10/100/1000 Mb/s
Trådlöst	<ul style="list-style-type: none"> • inbyggt trådlöst lokalt nätverk (WLAN) • inbyggt trådlöst globalt nätverk (WWAN) • stöd för trådlös Bluetooth

Tabell 21. Expansionsbuss

Funktion	Specifikationer
Busstyp	PCI 2.3, PCI Express 1.0 och 2.0, SATA 1.0A ,2.0 och 3.0, USB 2.0 och 3.0
Bussbredd	PCI E X16
BIOS-krets (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabell 22. Portar och kontakter

Funktion	Specifikationer
Ljud	Två kontakter för linje-ut och linje-in/mikrofon
Nätverksadapter	en RJ45-kontakt
USB 2.0	två
USB 3.0	två
eSATA/USB 2.0-port	en
IEEE1394:	
M4700	en 4-stifts IEEE 1394-kontakt
M6700	en 6-stifts IEEE 1394-kontakt
Bild	15-stifts VGA-kontakt, 19-stifts HDMI-kontakt, 20-stifts DisplayPort-kontakt
Minneskortläsare	en 8-i-1-minneskortläsare
Dockningsport	en
SIM-kort (Subscriber Identity Module)	en
ExpressCard (ExpressCard-kort)	en
Smartkort (valfritt)	en

Tabell 23. Bildskärm

Funktion	M4700	M6700
Typ	<ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 X 768) • FHD (1920 X 1080) 	<ul style="list-style-type: none"> • HD+ (1600 X 900) • FHD (1920 X 1080)
Storlek	15,6 tum	17,3 tum
Mått:		
Höjd	256 mm (10,07 tum)	270,60 mm (10,65 tum)
Bredd	376 mm (14,80 tum)	416,70 mm (16,40 tum)
Diagonal	396,24 mm (15,60 tum)	439,42 mm (17,3 tum)
Aktivt område (X/Y)	344,23 mm X 193,54 mm	<ul style="list-style-type: none"> • 382,08 mm X 214,92 mm (HD+) • 381,89 mm X 214,81 mm (FHD)
Maximal upplösning	1920 x 1080 bildpunkter	1920 x 1080 bildpunkter
Maximal ljusstyrka	<ul style="list-style-type: none"> • 220 nits (HD) • 300 nits (FHD) 	<ul style="list-style-type: none"> • 220 nits (HD+) • 300 nits (FHD)
Driftvinkel	0° (stängd) till 135°	

Funktion	M4700	M6700
Uppdateringshastighet	60 Hz	
Minsta visningsvinklar:		
Horizontal	+/- 40°, +/-60° (FHD)	
Vertikal	+10°/-30°, +/- 50° (FHD)	

Tabell 24. Tangentbord

Funktion	Specifikationer
Antal tangenter	<ul style="list-style-type: none"> • USA: 86 tangenter • Storbritannien: 87 tangenter • Brasilien: 87 tangenter • Japan: 90 tangenter
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabell 25. Pekskiva


Funktion	Specifikationer
Aktivt område:	
X-axel	80,00 mm
Y-axel	40,50 mm

Tabell 26. Kamera

Funktion	Specifikationer
Typ	HD 720P med dubbel mikrofon
Upplösning	HD (1280 X 720 bildpunkter) 30 bilder per sekund (FPS)

Tabell 27. Förvaring

Funktion	Specifikationer
Förvaring:	
Lagringsgränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1.5 Gb/s) • SATA 2 (3.0 Gb/s) • SATA 3 (6 Gb/s)
Enhetskonfigurationer:	
M4700	en intern 2,5 tums SATA HDD/SSD (SATA3) + en mSATA SSD (SATA2)
M6700	två interna 2,5 tums SATA HDD/SSD (SATA3) + en mSATA SSD (SATA2)
Storlek	1 TB 5400 rpm, 320/500/750 GB 7200 rpm, 320 GB 7200 rpm SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD

Funktion	Specifikationer
	 OBS: Storleken på hårddisken kommer att ändras. För mer information, se dell.com.
Optisk enhet	
Gränssnitt	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1.5 Gb/s) • SATA 2 (3.0 Gb/s)
Konfiguration	stöd för ODD-moduler och Air Bay med SATA HDD-alternativ

Tabell 28. Batteri

Funktion	Specifikationer
Typ	litiumjon
Mått (6-cells/9-cells/9-cells LCL (Long Cycle Life)):	
Djup	82,60 mm (3,25 tum)
Höjd	190,65 mm (7,50 tum)
Bredd	20 mm (0,78 tum)
Vikt	<ul style="list-style-type: none"> • 6-cell - 345 g (0,76 pund) • 9-cell /9-cell LCL - 535 g (1,18 pund)
Spänning	11,10 V
Temperaturintervall:	
Vid drift	0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)
Ej i drift	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumcellbatteri

Tabell 29. Nätadapter

Funktion	M4700	M6700
Inspänning	90 VAC till 264 VAC	90 VAC till 264 VAC
Inström (maximal)	2,50 A	3,50 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz	50 Hz - 60 Hz
Uteffekt	180 W	240 W
Utström	9,23 A	12,30 A
Uppskattad utspänning	19,50 V DC	19,50 V DC
Mått:	180 W	240 W
Höjd	30 mm (1,18 tum)	25,40 mm (1 tum)
Bredd	155 mm (6,10 tum)	200 mm (7,87 tum)

Funktion	M4700	M6700
Djup	76 mm (2,99 tum)	100 mm (3,93 tum)
Temperaturintervall:		
Vid drift	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)	
Ej i drift	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)	

Tabell 30. Kontaktlöst smartkort

Funktion	Specifikationer
Smartkort och -tekniker som stöds	<ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A — 160 kbit/s, 212 kbit/s, 424 kbit/s och 848 kbit/s • ISO14443B — 160 kbit/s, 212 kbit/s, 424 kbit/s och 848 kbit/s • ISO15693 • HID iClass • FIPS201 • NXP Desfire

Tabell 31. Fysiska mått

Mått	M4700	M6700
Höjd	32,70 mm (1,28 tum)	33,10 mm (1,30 tum)
Bredd	376 mm (14,80 tum)	416,70 mm (16,40 tum)
Djup	256 mm (10,07 tum)	270,60 mm (10,65 tum)
Vikt (minimum)	2,79 kg (6,15 pund)	3,52 kg (7,77 pund)


Tabell 32. Miljöpåverkan

Funktion	Specifikationer
Temperaturintervall:	
Vid drift	0 °C till 40°C (32 °F till 104°F)
Förvaring	-40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximal):	
Vid drift	10-90 % (icke kondenserande)
Förvaring	5-95 % (icke kondenserande)
Maximal vibration:	
Vid drift	0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Förvaring	1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Maximal stöt:	
Vid drift	140 G, 2 ms
Ej i drift	163 G, 2 ms

Funktion	Specifikationer
Höjd:	
Förvaring	0 m till 10668 m (0 fot till 35 000 fot)
Luftburen föroreningsnivå	G1 eller lägre enligt ANSI/ISA-S71.04-1985

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 **support.dell.com**.
2. Välj supportkategori.
3. Om du inte är en kund i USA väljer du landskod längst ned på sidan **support.dell.com** eller väljer **All** (alla) för att se fler alternativ.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.