

# Stație de lucru mobilă Dell Precision M6700

## Manual de utilizare

Reglementare de Model: P22F  
Reglementare de Tip: P22F001



# Note, atenționări și avertismente



**NOTIFICARE:** O NOTĂ indică informații importante care vă ajută să optimizați utilizarea computerului.



**AVERTIZARE: O ATENȚIONARE** indică un pericol potențial de deteriorare a hardware-ului sau de pierdere de date și vă arată cum să evitați problema.



**AVERTISMENT:** Un AVERTISMENT indică un pericol potențial de deteriorare a bunurilor, de vătămare corporală sau de deces.

© 2012 Dell Inc.

Mărcile comerciale utilizate în acest text: Dell™, sigla DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ și Wi-Fi Catcher™ sunt mărci comerciale ale Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® și Celeron® sunt mărci comerciale înregistrate sau mărci comerciale ale Intel Corporation în SUA și în alte țări. AMD® este o marcă comercială înregistrată și AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ și ATI FirePro™ sunt mărci comerciale ale Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, butonul de pornire Windows Vista și Office Outlook® sunt fie mărci comerciale, fie mărci comerciale înregistrate ale Microsoft Corporation în Statele Unite și/sau în alte țări. Blu-ray Disc™ este o marcă comercială deținută de Blu-ray Disc Association (BDA) și licențiată pentru utilizare pe discuri și playere. Marca verbală Bluetooth® este o marcă comercială înregistrată și deținută de Bluetooth® SIG, Inc. și orice utilizare a mărcii de către Dell Inc. este sub licență. Wi-Fi® este o marcă comercială înregistrată a Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 - 07

Rev. A00

# Cuprins

<b>Note, atenționări și avertismente.....</b>	<b>2</b>
<b>Capitolul 1: Efectuarea de lucrări la computerul dvs.....</b>	<b>7</b>
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	7
Instrumente recomandate.....	8
Oprirea computerului.....	8
După efectuarea unor operații în interiorul computerului dvs.....	9
<b>Capitolul 2: Scoaterea și instalarea componentelor.....</b>	<b>11</b>
Scoaterea cardului Secure Digital (SD).....	11
Instalarea cardului SD.....	11
Scoaterea cardului ExpressCard.....	11
Instalarea cardului ExpressCard.....	11
Scoaterea bateriei.....	11
Instalarea bateriei.....	12
Scoaterea cartei SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat).....	13
Instalarea cartei SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat).....	13
Scoaterea capacului bazei.....	13
Instalarea capacului bazei.....	14
Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN).....	15
Instalarea plăcii de rețea locală wireless (WLAN).....	15
Scoaterea plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional).....	15
Instalarea plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional).....	16
Scoaterea unității optice.....	16
Instalarea unității optice.....	17
Scoaterea Hard disk primar unității.....	18
Instalarea Hard disk primar unității.....	19
Scoaterea hard diskului secundar.....	19
Instalarea hard diskului secundar.....	20
Scoaterea bateriei rotunde.....	20
Instalarea bateriei rotunde.....	21
Scoaterea ventilatorului procesorului.....	21
Instalarea ventilatorului procesorului.....	22
Scoaterea ventilatorului plăcii grafice.....	22
Instalarea ventilatorului plăcii grafice.....	22
Scoaterea cadrului tastaturii.....	22
Instalarea cadrului tastaturii.....	24

Scoaterea tastaturii.....	24
Instalarea tastaturii.....	26
Scoaterea memoriei principale.....	27
Instalarea memoriei principale.....	27
Scoaterea memoriei secundare.....	28
Instalarea memoriei secundare.....	28
Scoaterea modului Bluetooth.....	28
Instalarea modului Bluetooth.....	29
Scoaterea cadrului afișajului.....	30
Instalarea cadrului afișajului.....	31
Scoaterea camerei.....	32
Instalarea camerei.....	32
Scoaterea panoului afișajului.....	32
Instalarea panoului afișajului.....	35
Scoaterea zonei de sprijin pentru mâini.....	35
Instalarea zonei de sprijin pentru mâini.....	40
Scoaterea modului ExpressCard.....	41
Instalarea modului ExpressCard.....	42
Scoaterea radiatorului.....	42
Instalarea radiatorului.....	43
Scoaterea procesorului.....	43
Instalarea procesorului.....	44
Scoaterea radiatorului plăcii grafice.....	44
Instalarea radiatorului plăcii grafice.....	45
Scoaterea plăcii grafice.....	46
Instalarea plăcii grafice.....	46
Îndepărtarea plăcii de intrare/ieșire (I/O).....	47
Instalarea plăcii de intrare/ieșire (I/O).....	48
Scoaterea ansamblului afișajului.....	48
Instalarea ansamblului afișajului.....	51
Scoaterea balamalelor afișajului și a cilindrilor balamalelor.....	51
Instalarea balamalelor afișajului și a cilindrilor balamalelor.....	52
Demontarea capacului cu balamale.....	52
Instalarea capacului cu balamale.....	53
Scoaterea plăcii de sistem.....	53
Instalarea plăcii de sistem.....	56
Scoaterea portului conectorului de alimentare.....	57
Instalarea portului conectorului de alimentare.....	58
Scoaterea plăcii comutatorului.....	58
Instalarea plăcii comutatorului.....	59

### **Capitolul 3: Utilitarul System Setup (Configurare sistem).....61**

Boot Sequence (Secvență de încărcare).....	61
Tastele de navigare.....	61
Opțiunile din meniul System Setup (Configurare sistem).....	62
Actualizarea sistemului BIOS .....	70
Parola de sistem și de configurare.....	71
Atribuirea unei parole de sistem și de configurare.....	71
Ștergerea sau modificarea unei parole de sistem și/sau de configurare existente.....	72
<b>Capitolul 4: Diagnosticarea.....</b>	<b>73</b>
Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA).....	73
<b>Capitolul 5: Depanarea computerului.....</b>	<b>75</b>
Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivului.....	75
Indicatoarele luminoase de stare a bateriei.....	76
<b>Capitolul 6: Specificații.....</b>	<b>77</b>
Specificații tehnice.....	77
<b>Capitolul 7: Obținerea de ajutor.....</b>	<b>85</b>
Cum se poate contacta Dell.....	85





# Efectuarea de lucrări la computerul dvs.


## Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului


Utilizați următoarele recomandări privind siguranța pentru a vă ajuta să protejați computerul împotriva deteriorărilor potențiale și pentru a vă ajuta să vă asigurați siguranța personală. În lipsa altor recomandări, fiecare procedură inclusă în acest document presupune existența următoarelor condiții:


- Ați efectuat pașii din secțiunea Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.
- Ați citit informațiile privind siguranța livrate împreună cu computerul.
- O componentă poate fi remontată sau, dacă este achiziționată separat, instalată prin efectuarea procedurii de scoatere în ordine inversă.


 **AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți informațiile privind siguranța livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare privind siguranța și cele mai bune practici, consultați pagina de pornire privind conformitatea cu reglementările la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **AVERTIZARE:** Numeroase reparații pot fi efectuate exclusiv de către un tehnician de service certificat. Trebuie să efectuați numai operații de depanare și reparații simple conform autorizării din documentația produsului dvs. sau conform instrucțiunilor echipei de service și asistență online sau prin telefon. Deteriorarea produsă de operațiile de service neautorizate de Dell nu este acoperită de garanția dvs. Citiți și respectați instrucțiunile de siguranță furnizate împreună cu produsul.

 **AVERTIZARE:** Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi un conector de pe partea din spate a computerului.

 **AVERTIZARE:** Manevrați componentele și plăcile cu atenție. Nu atingeți componentele sau contactele de pe o placă. Apucați placa de margini sau de suportul de montare metalic. Apucați o componentă, cum ar fi un procesor, de margini, nu de pini.

 **AVERTIZARE:** Când deconectați un cablu, trageți de conector sau de lamela de tragere, nu de cablu propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare; dacă deconectați un cablu de acest tip, apăsați pe lamelele de blocare înainte de a deconecta cablul. În timp ce îndepărtați conectorii, mențineți-i aliniați uniform pentru a evita îndoirea pinilor acestora. De asemenea, înainte de a conecta un cablu, asigurați-vă că ambii conectori sunt orientați și aliniați corect.

 **NOTIFICARE:** Culoarea computerului dvs. și anumite componente pot fi diferite față de ilustrațiile din acest document.

Pentru a evita deteriorarea computerului, efectuați pașii următori înainte de a începe lucrări în interiorul acestuia.

1. Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgârierea capacului computerului.
2. Opriți computerul (consultați secțiunea [Oprirea computerului](#)).
3. În cazul în care computerul este conectat la un dispozitiv de alimentare (andocat), cum ar fi baza media sau bateria de mare capacitate opțională, deconectați-l.

**⚠ AVERTIZARE: Pentru a deconecta un cablu de rețea, întâi decuplați cablul de la computer, apoi decuplați-l de la dispozitivul de rețea.**

4. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.
5. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele electrice.
6. Închideți afișajul și întoarceți computerul cu fața în jos pe o suprafață de lucru plană.

**✍ NOTIFICARE:** Pentru a preveni deteriorarea plăcii de sistem, trebuie să scoateți bateria principală înainte de a depana computerul.

7. Scoateți bateria principală.
8. Întoarceți computerul cu partea superioară orientată în sus.
9. Deschideți afișajul.
10. Apăsați pe butonul de alimentare pentru a conecta placa de sistem la împământare.

**⚠ AVERTIZARE: Pentru a vă proteja împotriva șocurilor electrice, deconectați întotdeauna computerul de la priza electrică înainte de a deschide afișajul.**

**⚠ AVERTIZARE: Înainte de a atinge vreun obiect din interiorul computerului, conectați-vă la împământare atingând o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi placa metalică de pe partea din spate a computerului. În timp ce lucrați, atingeți periodic o suprafață metalică nevopsită pentru a disipa electricitatea statică, care poate deteriora componentele interne.**

11. Scoateți toate cardurile inteligente și ExpressCard din sloturile aferente.

## Instrumente recomandate

Procedurile din acest document pot necesita următoarele instrumente:

- șurubelniță mică cu vârful lat;
- șurubelniță Phillips #0;
- șurubelniță Phillips #1;
- știft de plastic mic;
- CD cu programul de actualizare Flash BIOS.

## Oprirea computerului


**⚠ AVERTIZARE: Pentru a evita pierderea datelor, salvați și închideți toate fișierele deschise și ieșiți din toate programele deschise înainte să opriți computerul.**

1. Închideți sistemul de operare:

– În Windows 7:

Faceți clic pe **Start** , apoi faceți clic pe **Shut Down (Închidere)**.

– În Windows Vista:

Faceți clic pe **Start** , apoi faceți clic pe săgeata din colțul din dreapta jos al meniului **Start** ca în imaginea de mai jos și apoi faceți clic pe **Shut Down (Închidere)**.



– În Windows XP:




Faceți clic pe **Start** → **Turn Off Computer (Oprire computer)** → **Turn Off (Oprire)**. Computerul se oprește după finalizarea procesului de închidere a sistemului de operare.


2. Asigurați-vă că sunt oprite computerul și toate dispozitivele atașate. În cazul în care computerul și dispozitivele atașate nu se opresc automat când închideți sistemul de operare, apăsați și mențineți apăsat butonul de alimentare timp de 4 secunde pentru a le opri.

## După efectuarea unor operații în interiorul computerului dvs.

După ce ați finalizat toate procedurile de remontare, asigurați-vă că ați conectat toate dispozitivele externe, plăcile și cablurile înainte de a porni computerul.

 **AVERTIZARE: Pentru a evita deteriorarea computerului, utilizați numai bateria creată pentru acest computer Dell. Nu utilizați baterii create pentru alte computere Dell.**

1. Conectați toate dispozitivele externe, cum ar fi replicatorul de porturi, bateria secundară sau baza pentru dispozitive optice, și reinstalați toate cardurile, cum ar fi un ExpressCard.
2. Conectați toate cablurile de rețea sau de telefonie la computerul dvs.

 **AVERTIZARE: Pentru a conecta un cablu de rețea, mai întâi introduceți cablul în dispozitivul de rețea și apoi conectați-l la computer.**

3. Remontați bateria.
4. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
5. Porniți computerul.



## Scoaterea și instalarea componentelor

Această secțiune furnizează informații detaliate despre modul de scoatere sau de instalare a componentelor din computer.

### Scoaterea cardului Secure Digital (SD)

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Apăsați pe cardul SD spre interior pentru a-l elibera de pe computer. Scoateți prin glisare cardul SD din computer.

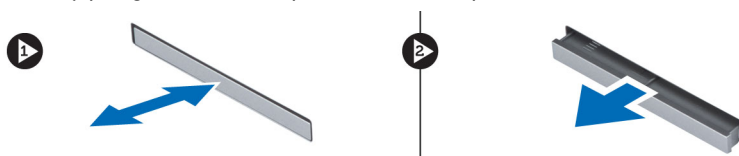


### Instalarea cardului SD

1. Glisați cardul SD în slot până când se fixează în poziție.
2. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

### Scoaterea cardului ExpressCard

1. Urmați procedurile din *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Apăsați cardul ExpressCard spre interior.
3. Scoateți prin glisare cardul ExpressCard din computer.



### Instalarea cardului ExpressCard

1. Introduceți cardul ExpressCard în slotul corespunzător până când se fixează cu clic în poziție.
2. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

### Scoaterea bateriei

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Glisați dispozitivul de eliberare pentru a debloca bateria.



3. Răsturnați și scoateți bateria din computer.

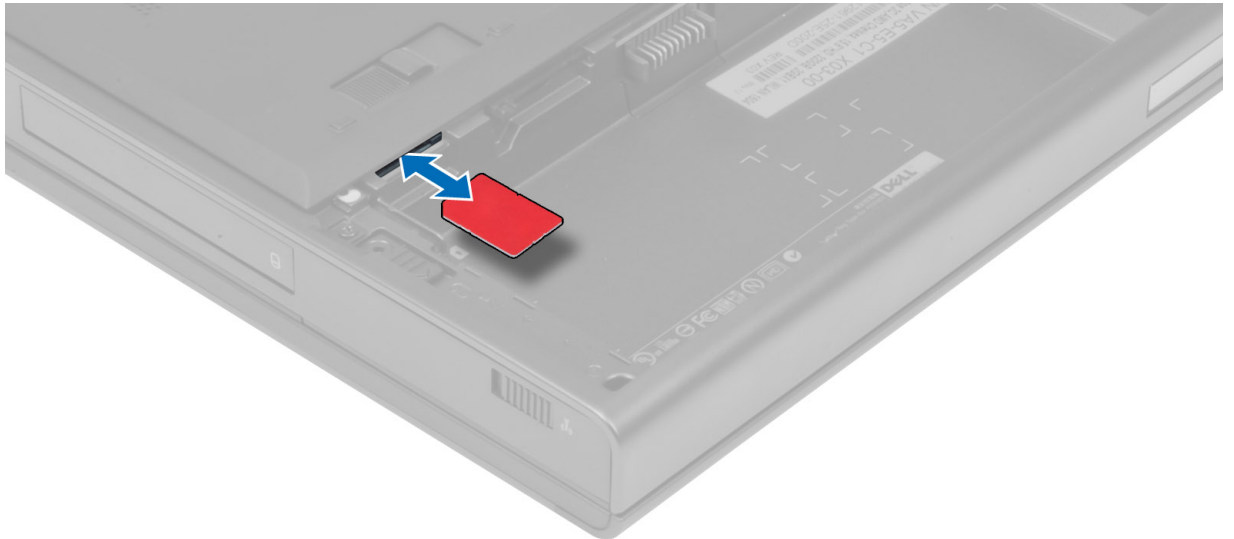


## Instalarea bateriei

1. Glisați bateria în slot până când se fixează în poziție.
2. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea cartelei SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat)

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți bateria.
3. Scoateți cartela SIM din slot.



## Instalarea cartelei SIM (Subscriber Identity Module - Modul de identitate abonat)

1. Împingeți cardul SIM în slotul corespunzător.
2. Instalați bateria.
3. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea capacului bazei

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți bateria.
3. Scoateți șuruburile care fixează capacul bazei pe computer. Apăsăți pe suporturile din cauciuc din partea din spate a computerului pentru a desprinde capacul bazei.



4. Întoarceți și scoateți capacul bazei din computer.

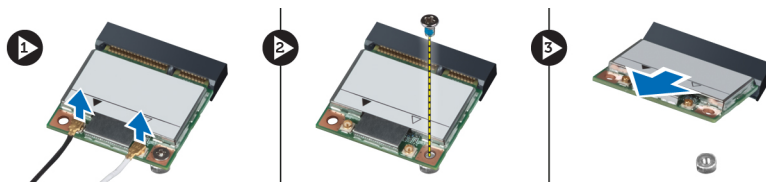


## Instalarea capacului bazei

1. Glisați și așezați capacul bazei, astfel încât să se alinieze corect cu găurile pentru șuruburi din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa capacul bazei pe computer.
3. Instalați bateria.
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN)

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Deconectați și scoateți din canalele de ghidaj cablurile antenei de la placa WLAN și scoateți șurubul care fixează placa WLAN de computer. Scoateți placa WLAN din computer.




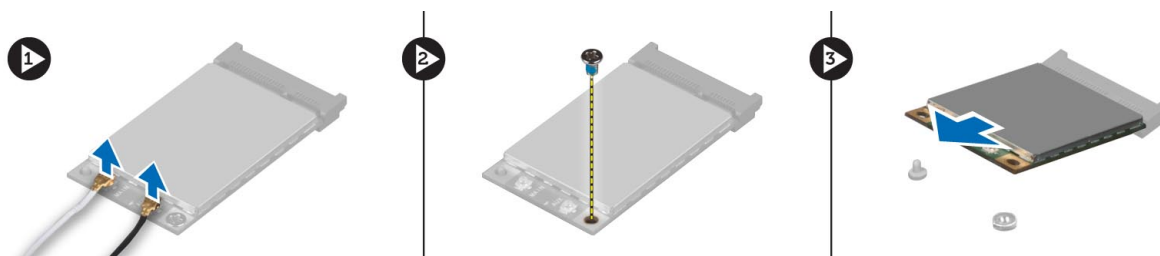
## Instalarea plăcii de rețea locală wireless (WLAN)

1. Așezați cardul WLAN în slotul corespunzător din computer.
2. Strângeți șurubul care fixează placa WLAN de computer.
3. Direcționați prin canalul de ghidaj și conectați la placa WLAN.
4. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional)

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Deconectați și scoateți din canalele de ghidaj cablurile de antenă conectate la placa WWAN. Scoateți șurubul care fixează placa WWAN de computer. Scoateți placa WWAN din computer.

 **NOTIFICARE:** Locația plăcii WWAN poate fi diferită față de cea arătată în ilustrații.

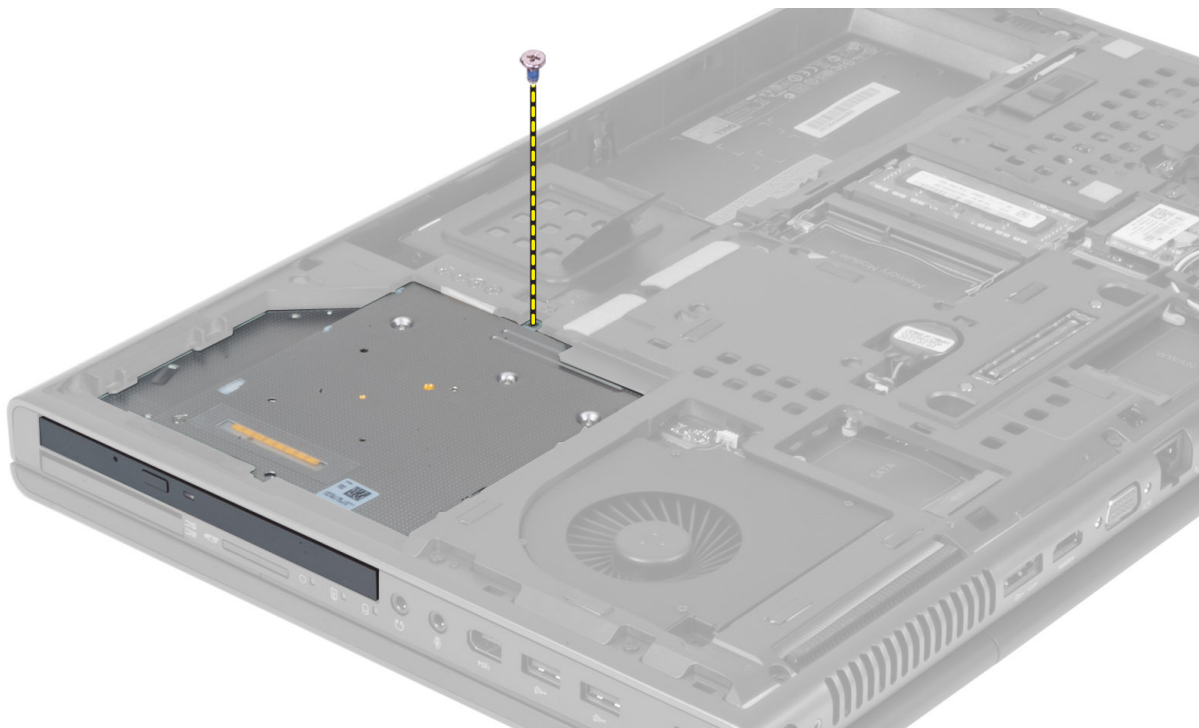


## Instalarea plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional)

1. Glisați placa WWAN în slotul corespunzător.
2. Strângeți șurubul care fixează placa WWAN de computer.
3. Orientați cablurile de antenă prin canalele de ghidaj și conectați-le la placa WWAN.
4. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea unității optice

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Scoateți șurubul care fixează unitatea optică pe computer.



4. Desfaceți și glisați afară unitatea optică pentru a o scoate din computer.





5. Scoateți șuruburile care fixează suportul dispozitivului de blocare de unitatea optică și scoateți-l.

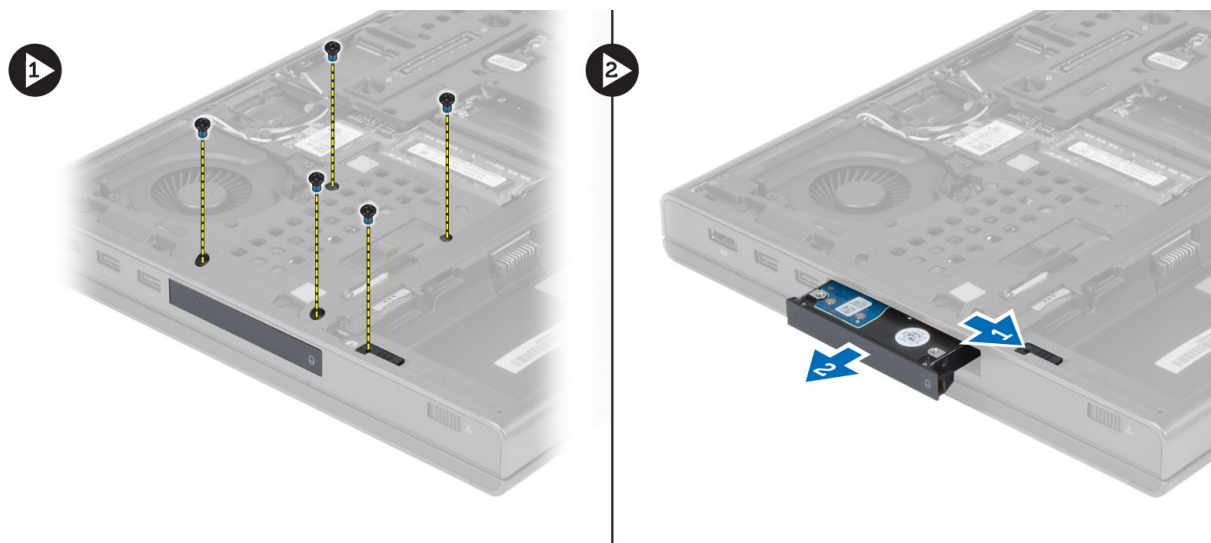


## Instalarea unității optice

1. Strângeți șuruburile pentru a fixa suportul dispozitivului de fixare a unității de unitatea optică.
2. Glisați unitatea optică în slotul corespunzător și strângeți șurubul pentru a fixa unitatea optică de computer.
3. Instalați:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea Hard disk primar unității

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Scoateți șuruburile care fixează hard disk primar unitatea de computer. Glisați dispozitivul de prindere a hard disk primar unității în poziția de deblocare și trageți unitatea de hard disk afară din computer.



4. Flexați suportul hard diskului în afară, apoi scoateți hard diskul din suport.



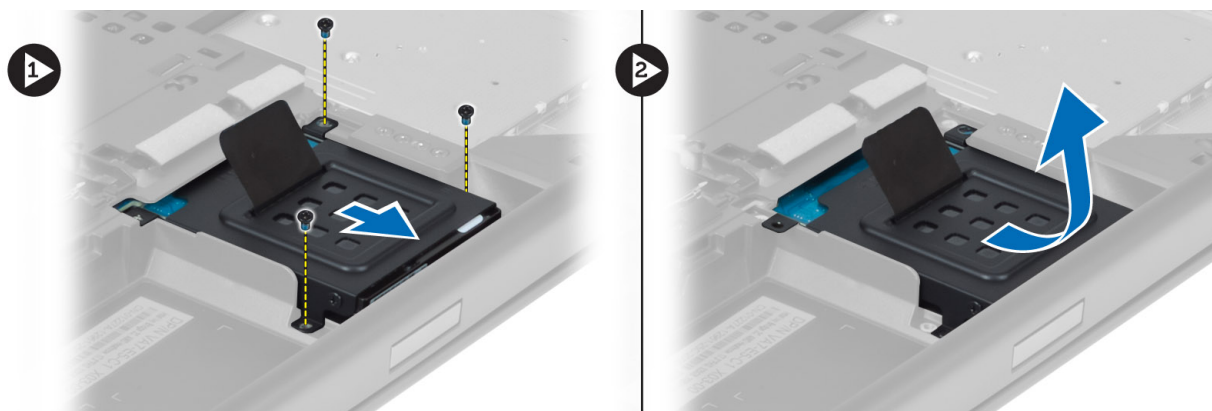
**NOTIFICARE:** Pe suportul hard diskului este instalat un adaos de cauciuc pentru unitățile de hard disk de 7 mm. Acesta are scopul de a preveni vibrațiile și servește pentru o instalare corectă a unităților hard disk de 7 mm. Unitățile hard disk de 9 mm nu necesită un adaos de cauciuc pentru instalarea hard diskului în suportul său.

## Instalarea Hard disk primar unității

1. Așezați suportul hard disk primar unității pe hard disk primar unitate.
2. Introduceți hard disk primar unitatea în slotul corespunzător din computer până când se fixează cu clic la locul său.
3. Strângeți șuruburile pentru a fixa hard disk primar unitatea de computer.
4. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea hard diskului secundar

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Scoateți șurubul care fixează hard diskul secundar în poziția sa.
4. Trageți clapeta în sus și scoateți hard diskul secundar din computer.



5. Scoateți șurubul care fixează hard diskul secundar pe suport.
6. Scoateți hard diskul secundar din suport.



## Instalarea hard diskului secundar

1. Montați suportul hard diskului secundar pe hard diskul secundar.
2. Strângeți șuruburile care fixează suportul hard diskului secundar.
3. Montați hard diskul secundar în computer.
4. Strângeți șuruburile care fixează hard diskul secundar de computer.
5. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
6. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea bateriei rotunde

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Deconectați cablul bateriei rotunde. Ridicați bateria rotundă și scoateți-o din computer.

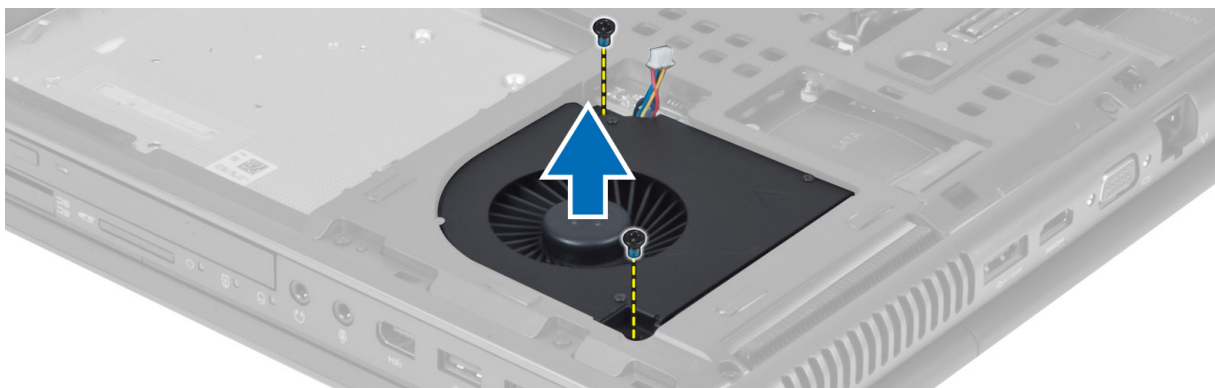


## Instalarea bateriei rotunde

1. Remontați bateria rotundă în slotul corespunzător din computer.
2. Conectați cablul bateriei rotunde.
3. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea ventilatorului procesorului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Scoateți șuruburile care fixează ventilatorul procesorului de computer. Scoateți ventilatorul procesorului din computer.



4. Deconectați cablul ventilatorului procesorului.

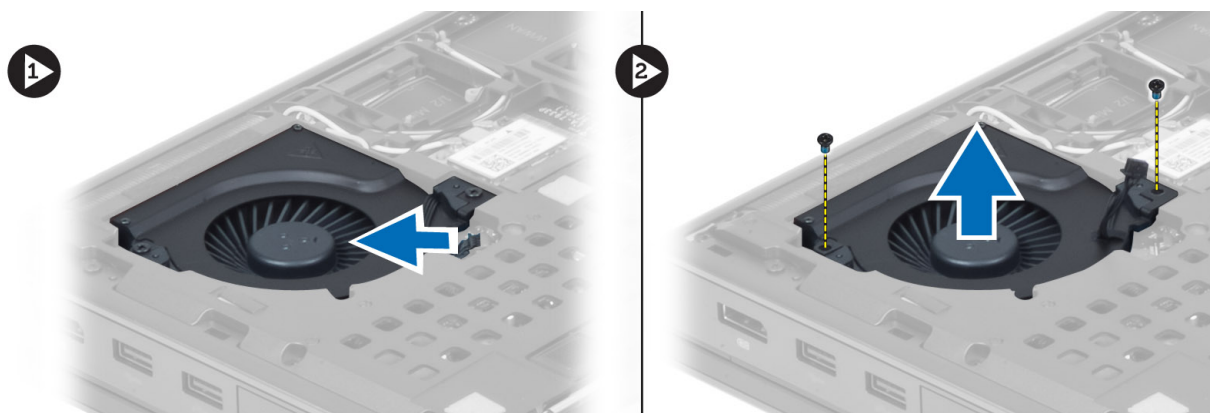


## Instalarea ventilatorului procesorului

1. Conectați cablul ventilatorului procesorului.
2. Introduceți ventilatorul procesorului în slotul său din computer.
3. Strângeți șuruburile care fixează ventilatorul procesorului de computer.
4. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea ventilatorului plăcii grafice

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Scoateți șuruburile care fixează ventilatorul plăcii grafice pe computer. Scoateți ventilatorul plăcii grafice din computer. Deconectați cablul ventilatorului plăcii grafice.

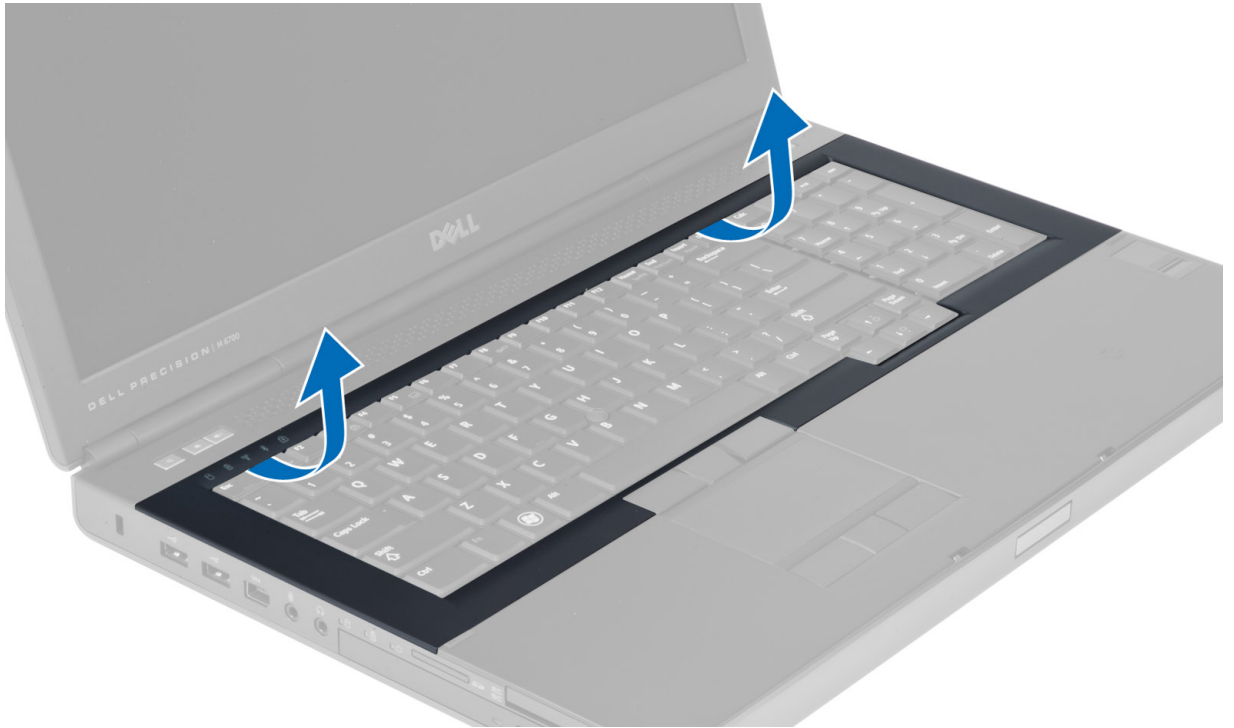


## Instalarea ventilatorului plăcii grafice

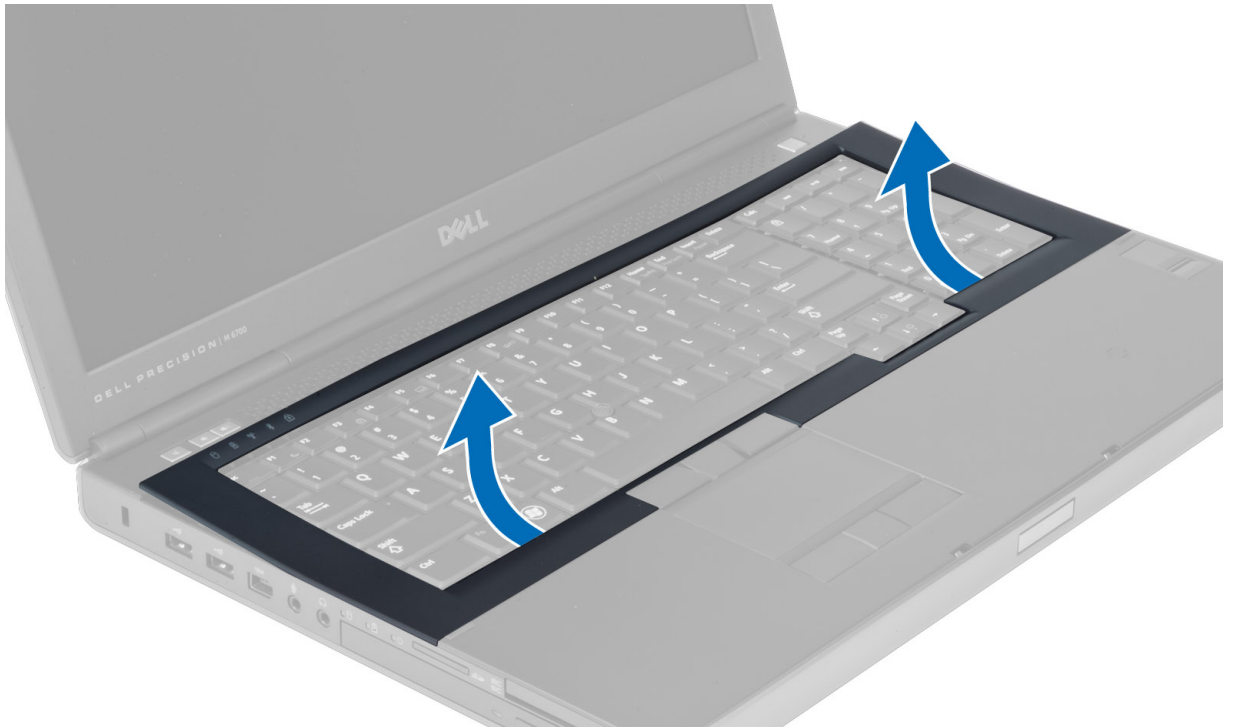
1. Conectați cablul ventilatorului plăcii grafice.
2. Introduceți ventilatorul plăcii grafice în slotul corespunzător și strângeți șuruburile pentru a-l fixa pe computer.
3. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea cadrului tastaturii

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți bateria.
3. Trageți în sus cadrul tastaturii, începând de la marginea interioară de sus.

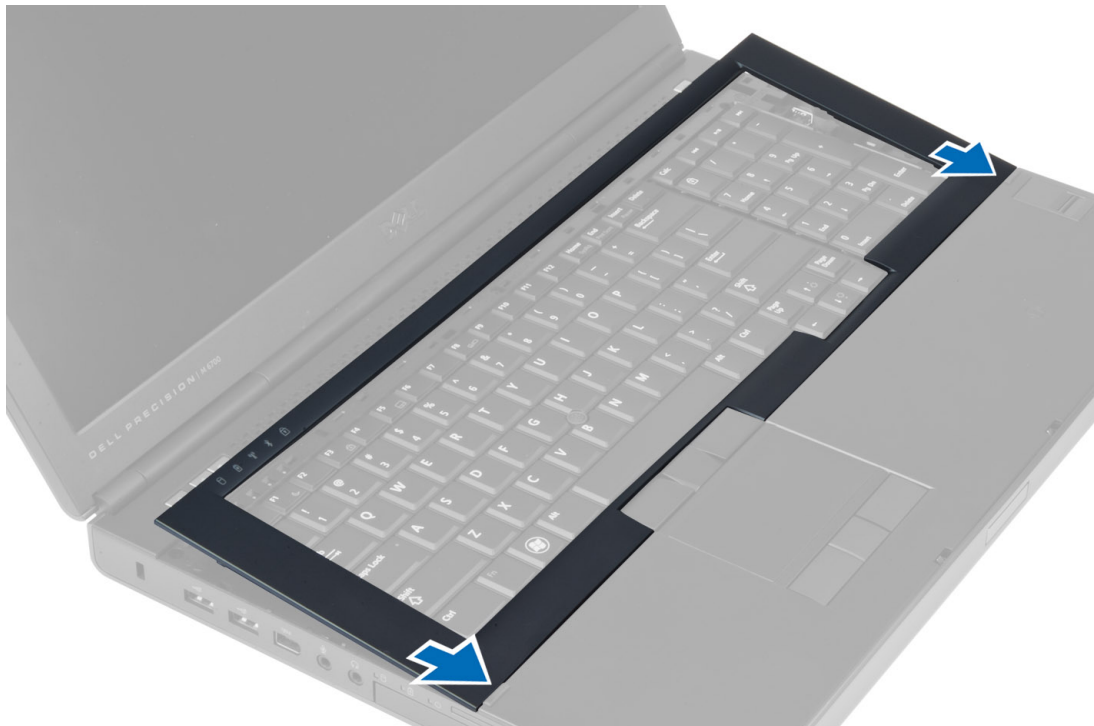


4. Trageți în sus marginea inferioară a cadrului tastaturii de la marginea interioară de sus.



## Instalarea cadrului tastaturii

1. Împingeți cadrul tastaturii din partea din față pentru a-l alinia la poziția sa originală față de computer. Asigurați-vă că suportul din colțul din stânga a intrat la locul său.

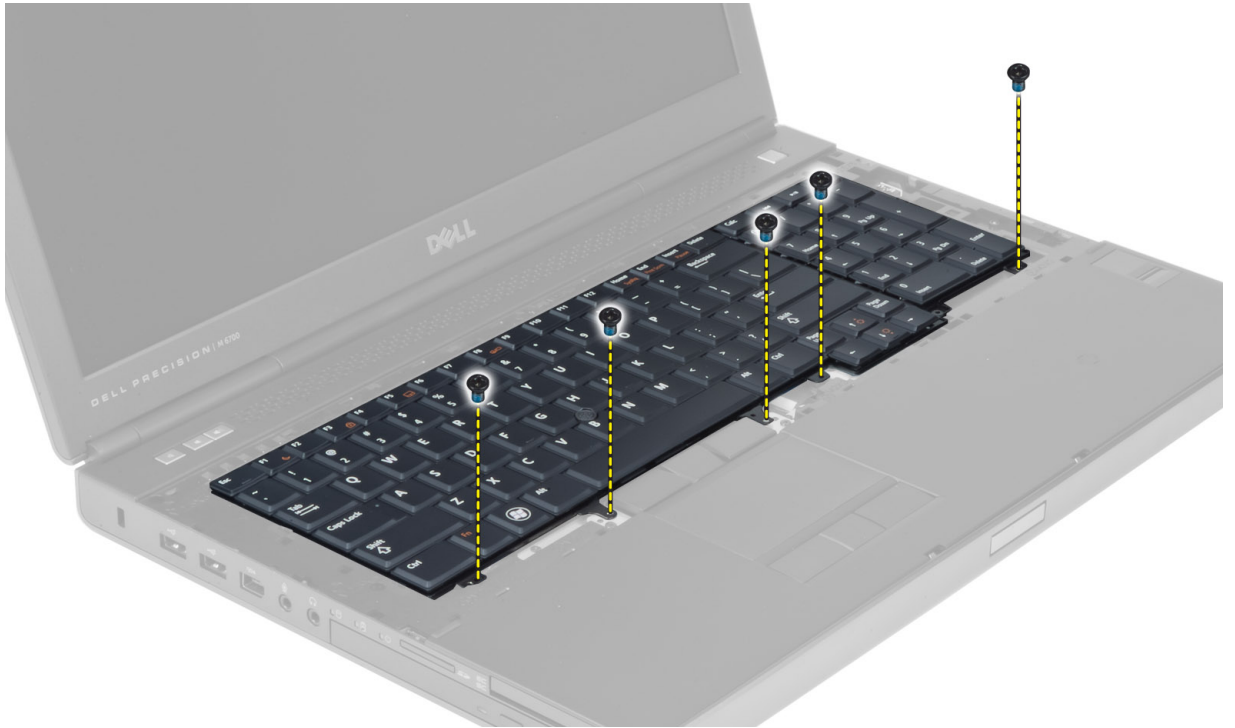


2. Apăsați pe marginile cadrului tastaturii până când se fixează în poziție.
3. Instalați bateria.
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea tastaturii

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) cadrul tastaturii
3. Scoateți șuruburile care fixează tastatura în computer.

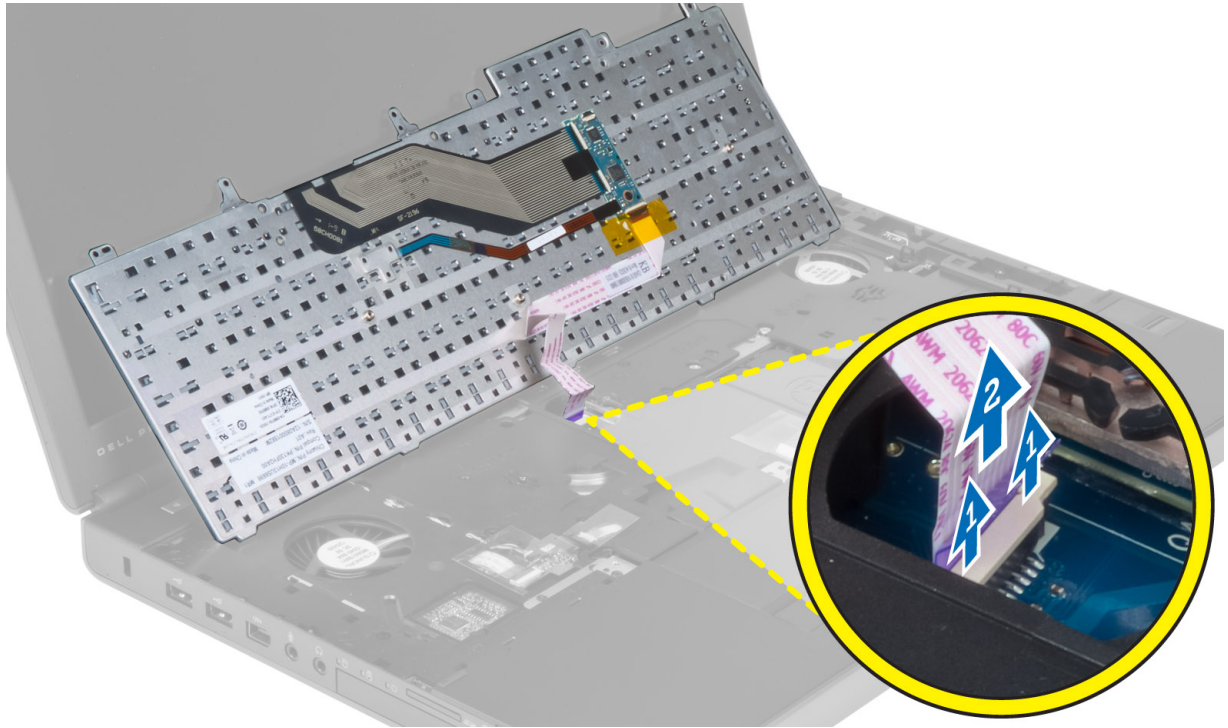





4. Începând din partea inferioară a tastaturii, separați tastatura de computer și răsturnați-o.



5. Deconectați cablul de date al tastaturii de placa de sistem și scoateți tastatura.



## Instalarea tastaturii

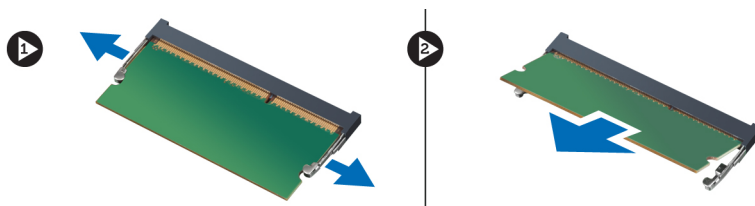
1. Conectați cablul de date al tastaturii la placa de sistem.  
 **NOTIFICARE:** Asigurați-vă că ați strâns cablul de date al tastaturii, astfel încât să fie perfect aliniat.
2. Introduceți tastatura în compartimentul corespunzător.
3. Strângeți șuruburile pentru a fixa tastatura de computer.
4. Apăsați pe locul de intersecție a următoarelor taste pentru fixarea tastaturii de computer:
  - a) pe tastele <R> , <T> , <F> și <G>
  - b) pe tasta <9>
  - c) tasta <9> a tastaturii numerice



5. Instalați:
  - a) cadrul tastaturii
  - b) bateria
6. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea memoriei principale

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Desfaceți clemele care fixează modulul principal de memorie, până când acesta iese afară. Ridicați modulul principal de memorie și scoateți-l afară din computer.



## Instalarea memoriei principale

1. Introduceți modulul principal de memorie în soclul memoriei.
2. Apăsați pe cleme pentru a fixa modulul principal de memorie pe placa de sistem.
3. Instalați:

- a) capacul bazei
- b) bateria

4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

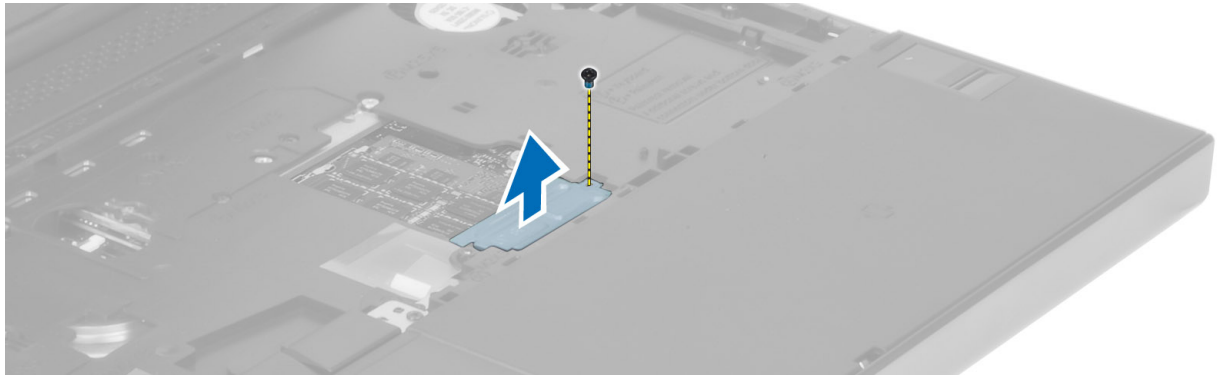
## Scoaterea memoriei secundare

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*

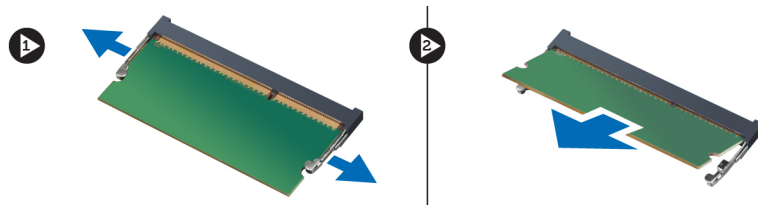
2. Scoateți:

- a) bateria
- b) cadrul tastaturii
- c) tastatura

3. Scoateți șurubul care fixează capacul memoriei de computer și scoateți capacul memoriei.



4. Scoateți clemele de fixare din modulul de memorie până când acesta iese afară. Ridicați modulul de memorie și scoateți-l din computer.



## Instalarea memoriei secundare

1. Introduceți memoria în soclul de memorie.

2. Apăsați pe cleme pentru a fixa modulul de memorie pe placa de sistem.

3. Așezați capacul memoriei în poziția inițială din computer și strângeți șurubul care îl fixează de computer.

4. Instalați:

- a) tastatura
- b) cadrul tastaturii
- c) bateria

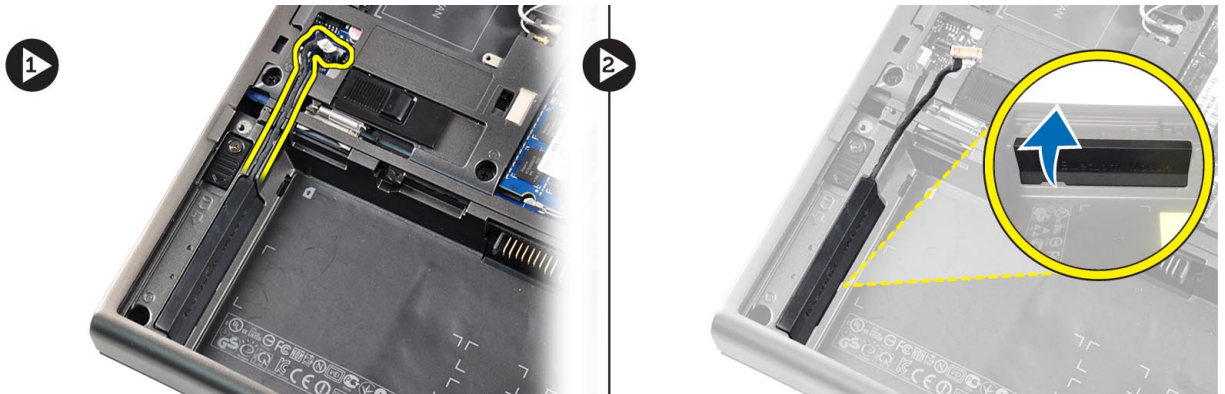
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea modulului Bluetooth

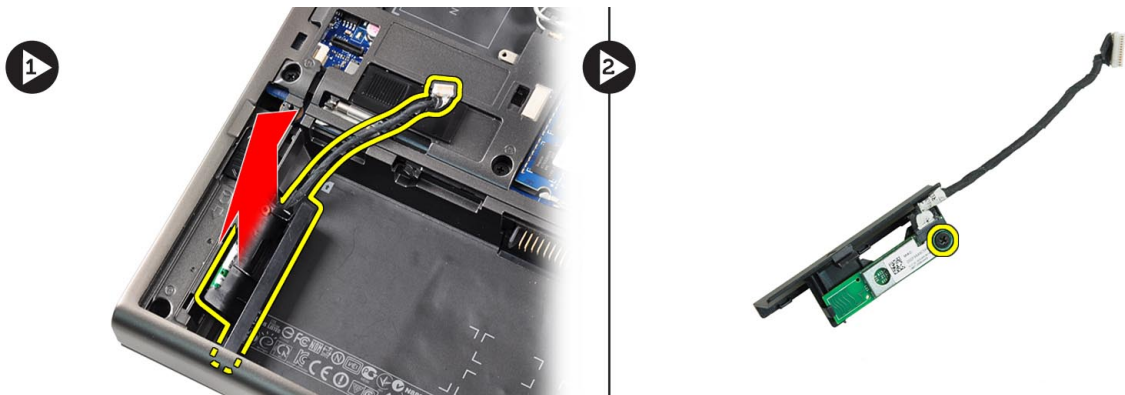
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*

2. Scoateți:

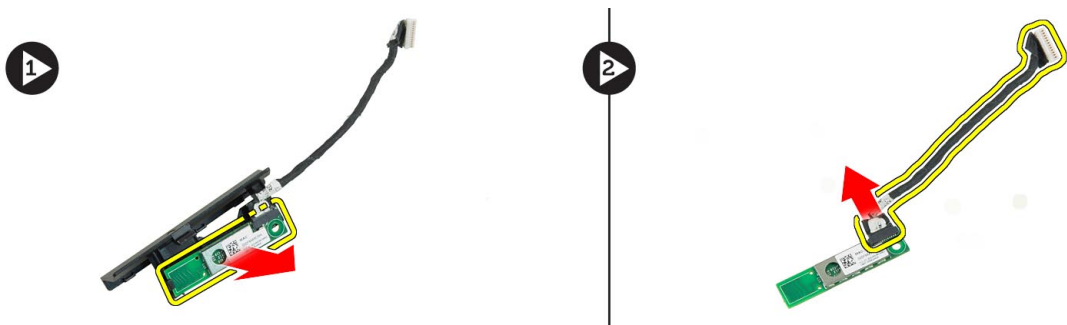
- a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Deconectați cablul Bluetooth și scoateți-l din ghidajele de direcționare. Glisați în sus compartimentul Bluetooth pentru a-l îndepărta.



4. Scoateți modulul Bluetooth din computer. Scoateți șuruburile care fixează modulul Bluetooth în poziție.



5. Scoateți modulul Bluetooth. Deconectați și scoateți cablul Bluetooth din modul.



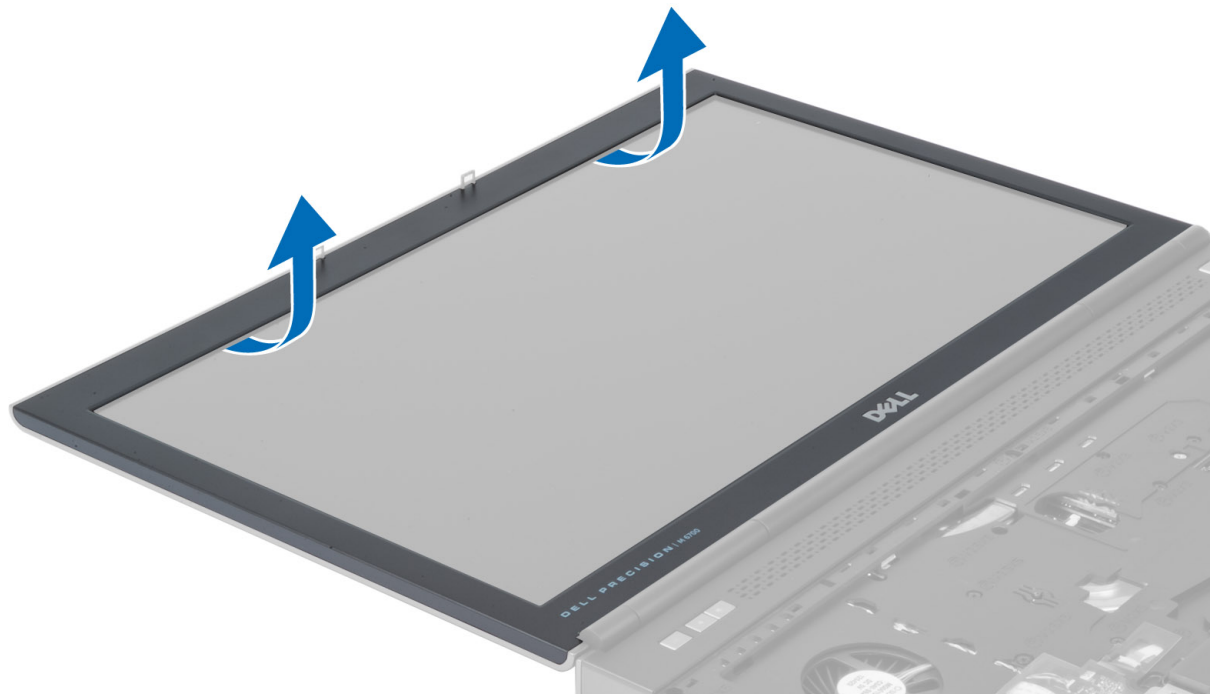
## Instalarea modulului Bluetooth

1. Conectați cablul Bluetooth la modulul Bluetooth.
2. Strângeți șurubul pentru a fixa modulul Bluetooth în poziție.
3. Introduceți modulul Bluetooth în slotul corespunzător și apăsați în jos compartimentul pentru Bluetooth.
4. Ghidați și conectați cablul Bluetooth.

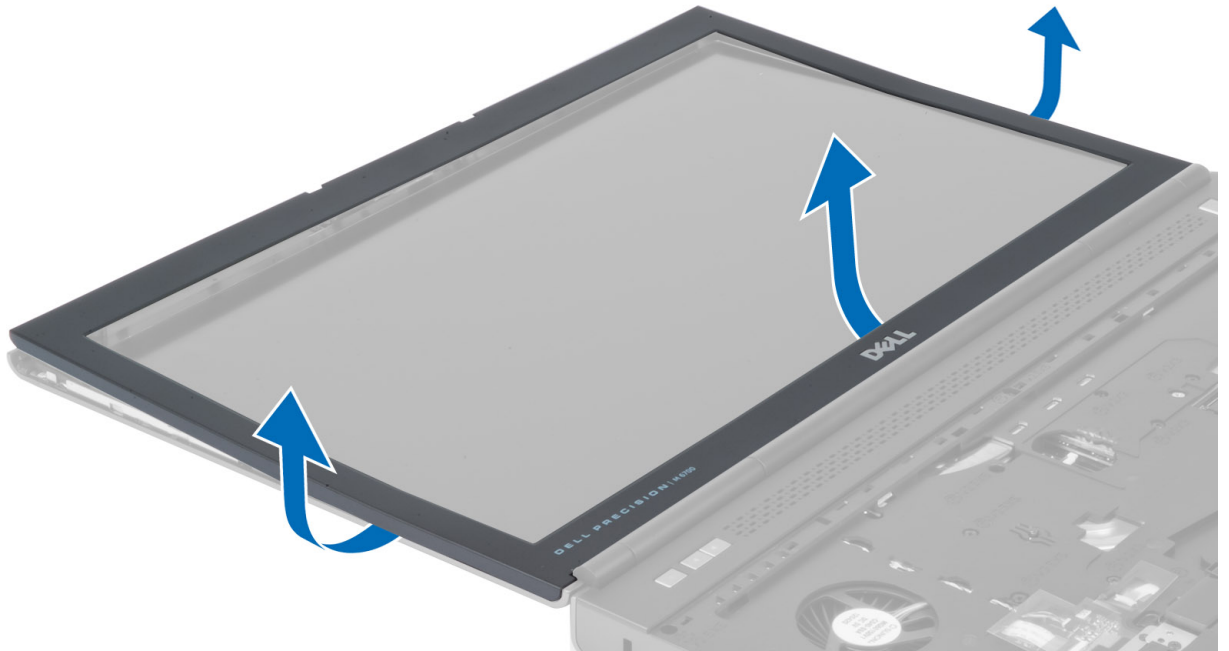
5. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
6. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea cadrului afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*
2. Scoateți bateria.
3. Ridicați partea inferioară a cadrului afișajului.



4. Trageți cadrul afișajului de pe margini și de pe muchia superioară și scoateți cadrul afișajului din computer.



## Instalarea cadrului afișajului

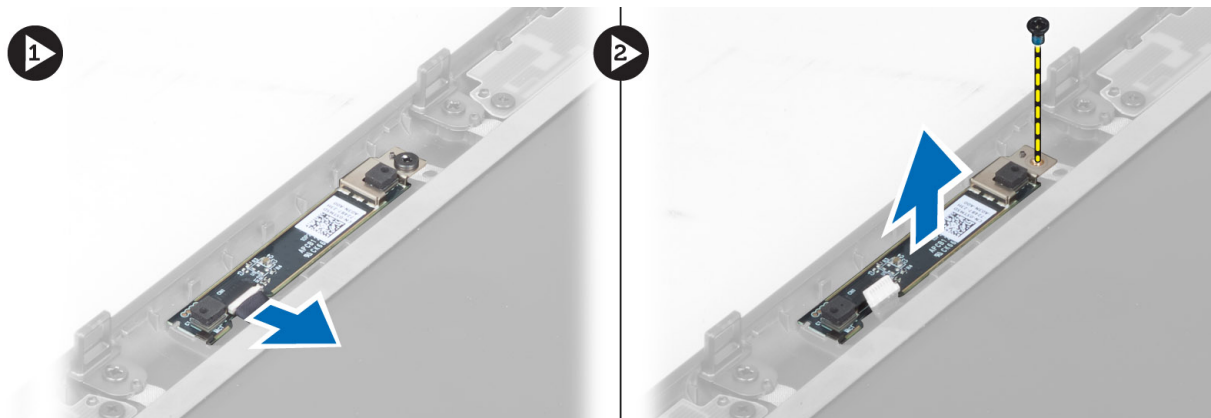
1. Împingeți rama afișajului dinspre partea de jos și apăsați pe aceasta.



2. Împingeți pe întreaga suprafață a ramei până când aceasta se fixează pe ansamblul afișajului.
3. Instalați bateria.
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea camerei

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) cadrul afișajului
3. Deconectați cablul camerei. Scoateți șurubul care fixează modulul camerei de computer. Scoateți modulul camerei din computer.



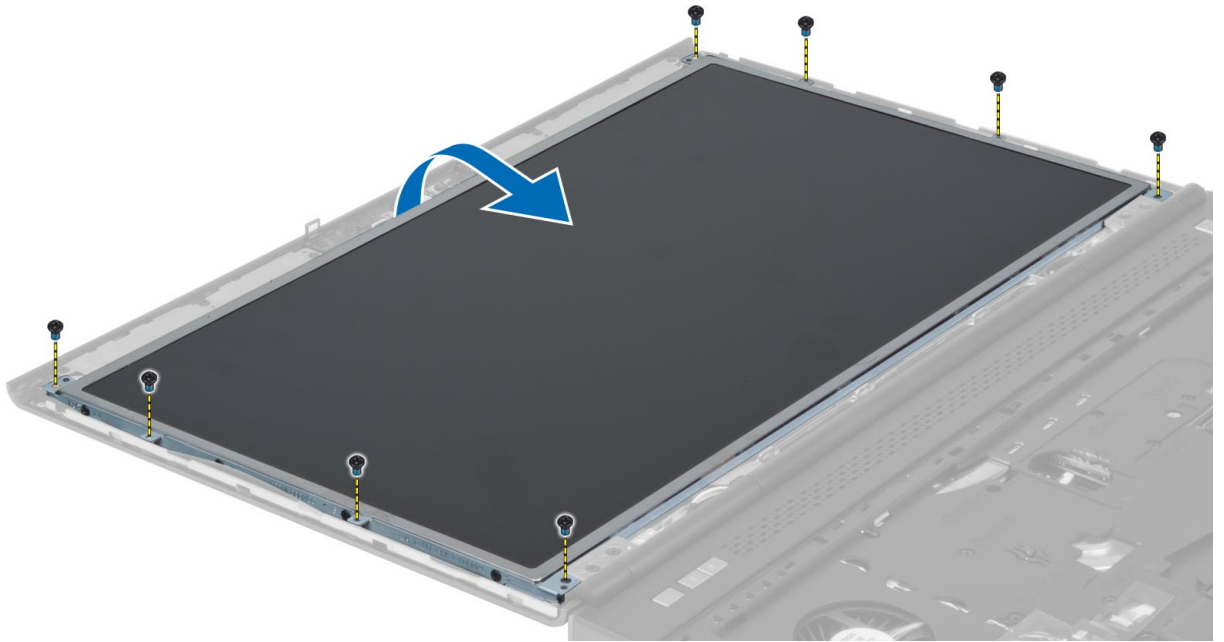
## Instalarea camerei

1. Așezați camera în slotul corespunzător din computer.
2. Strângeți șurubul pentru a fixa modulul camerei de computer.
3. Conectați cablul camerei.
4. Instalați:
  - a) cadrul afișajului
  - b) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

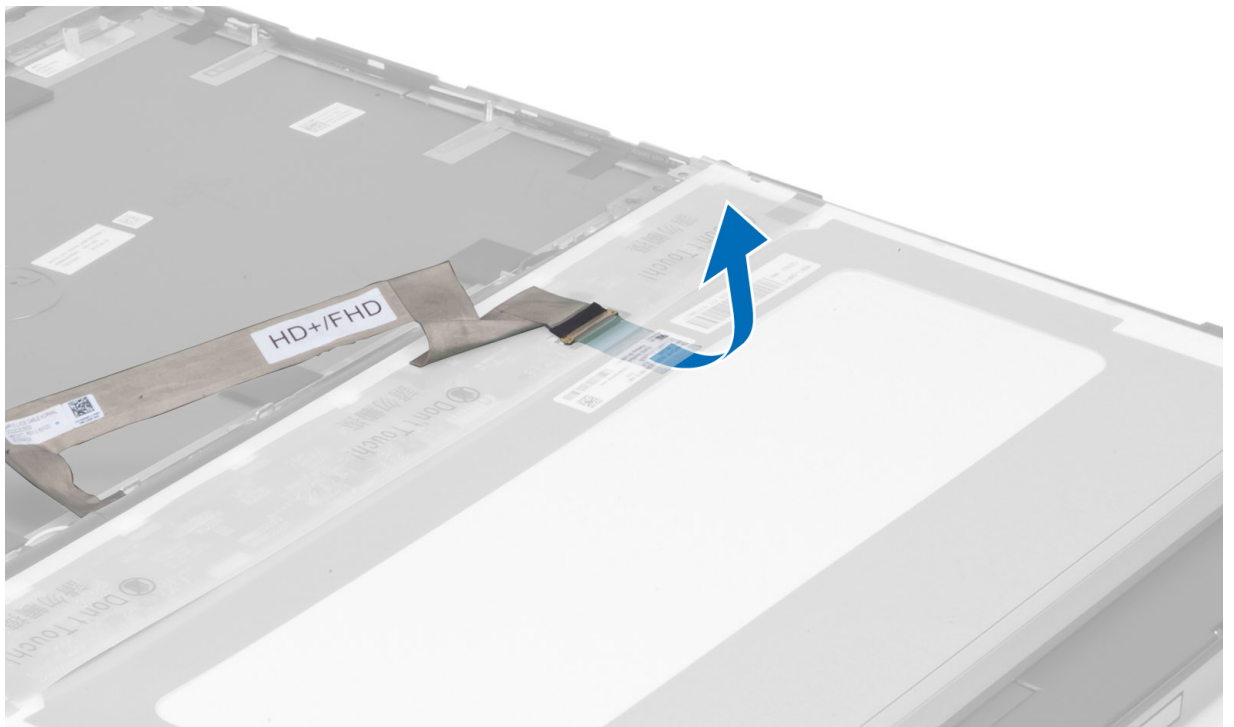
## Scoaterea panoului afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) cadrul afișajului
3. Scoateți șurubul care fixează panoul afișajului de ansamblul afișajului. Răsturnați panoul afișajului.

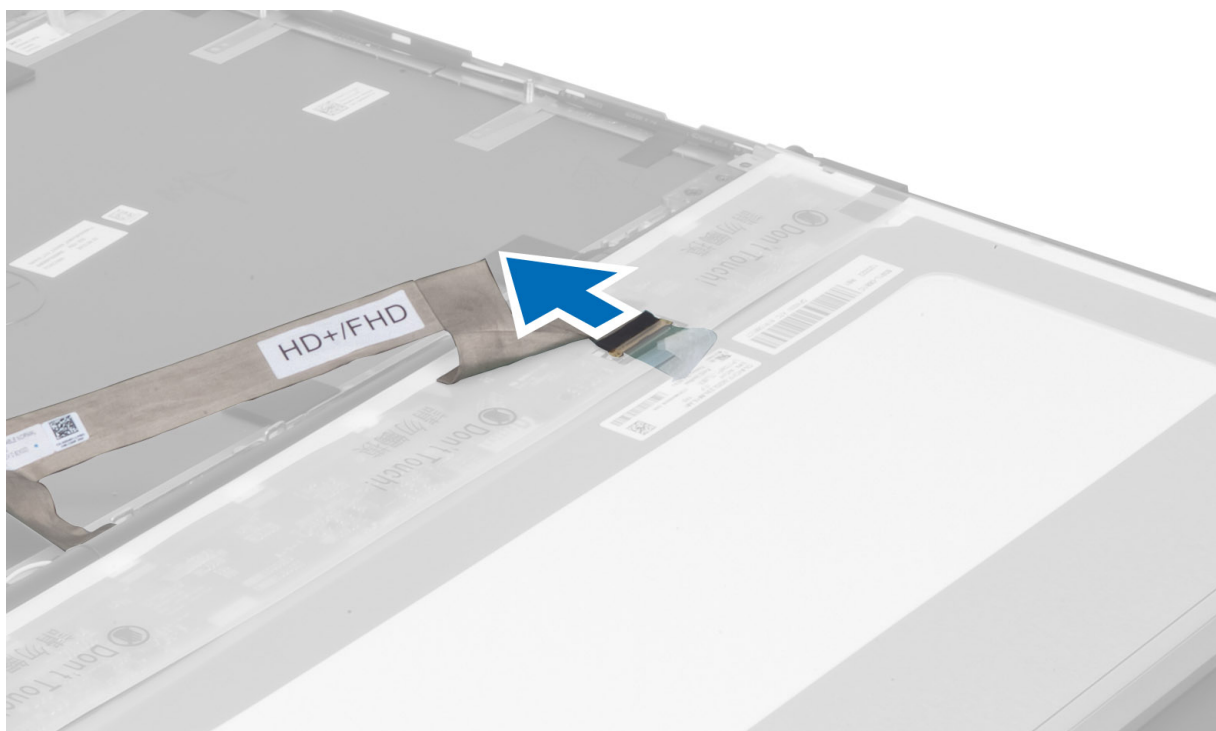




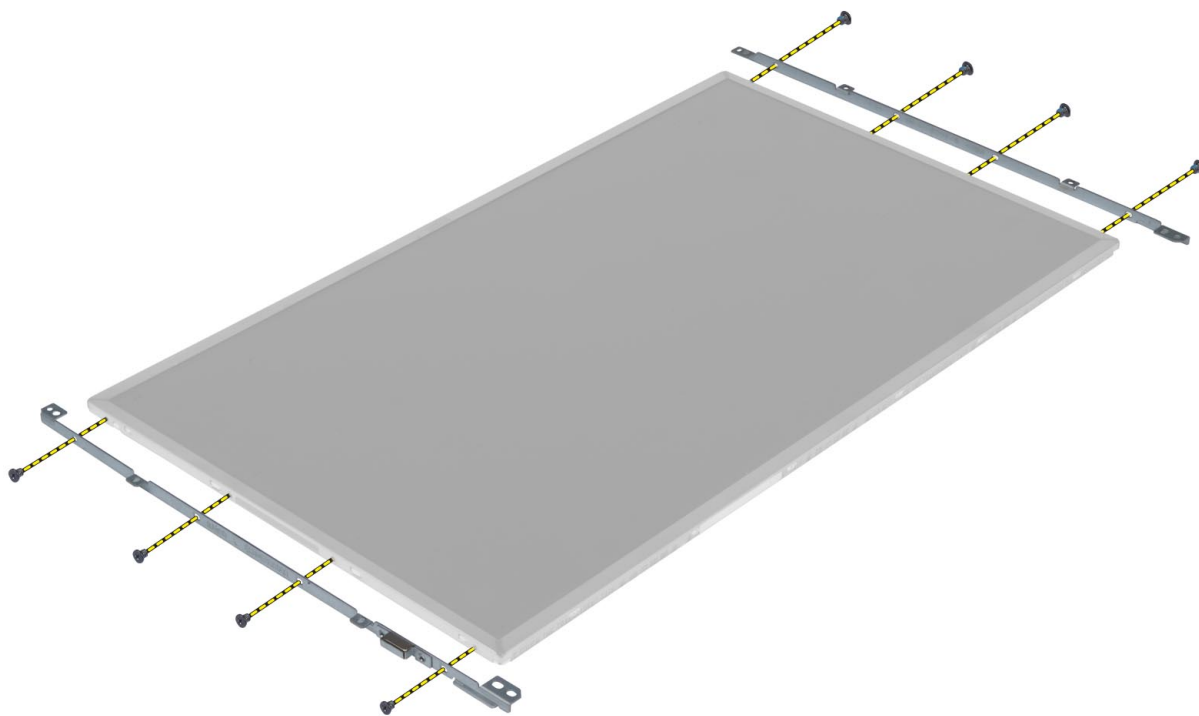
4. Puneți la loc banda adezivă care fixează cablul LVDS pe panoul afișajului.



5. Deconectați cablul LVDS.



6. Scoateți șuruburile care fixează suporturile afișajului pe panoul afișajului și îndepărtați suporturile afișajului.



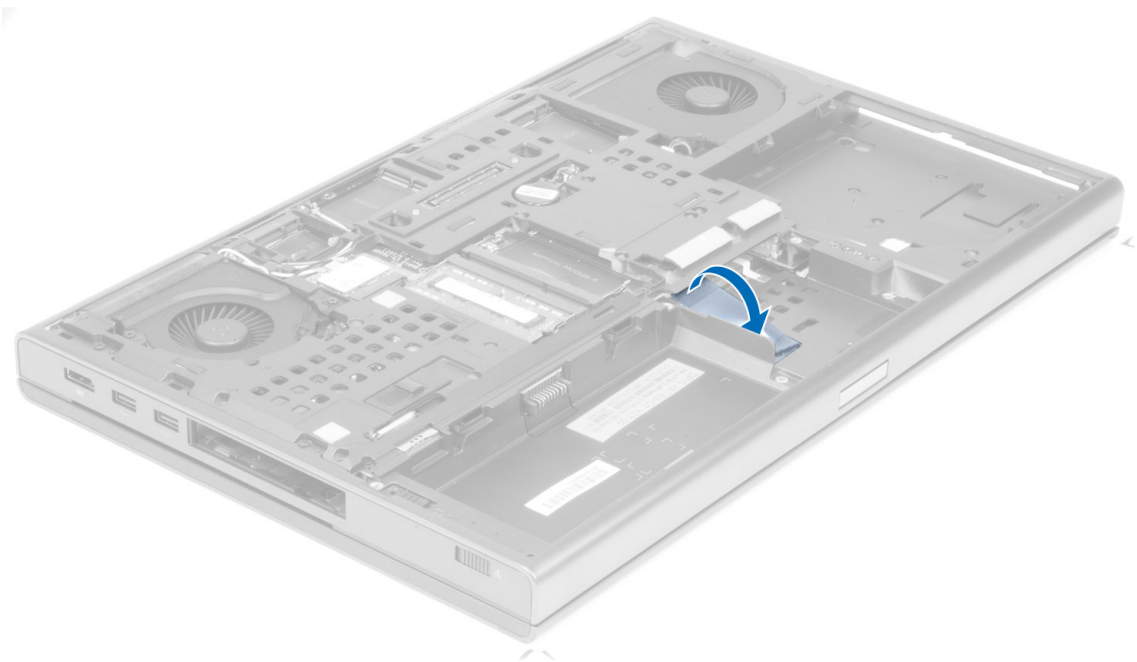
- 7.

## Instalarea panoului afișajului

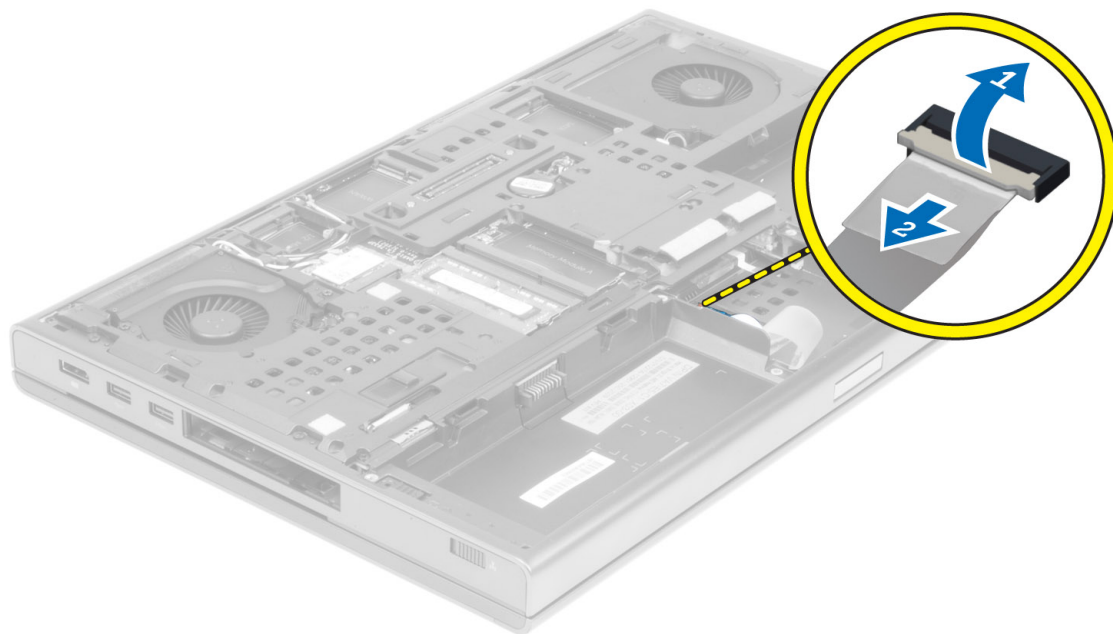
1. Aliniați suporturile afișajului cu panoul afișajului.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa suporturile afișajului de ansamblul afișajului.
3. Conectați cablul LVDS și lipiți banda adezivă.
4. Aliniați panoul afișajului în poziția sa inițială în computer.
5. Strângeți șuruburile pentru a fixa panoul afișajului pe ansamblul afișajului.
6. Instalați:
  - a) cadrul afișajului
  - b) bateria
7. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea zonei de sprijin pentru mâini

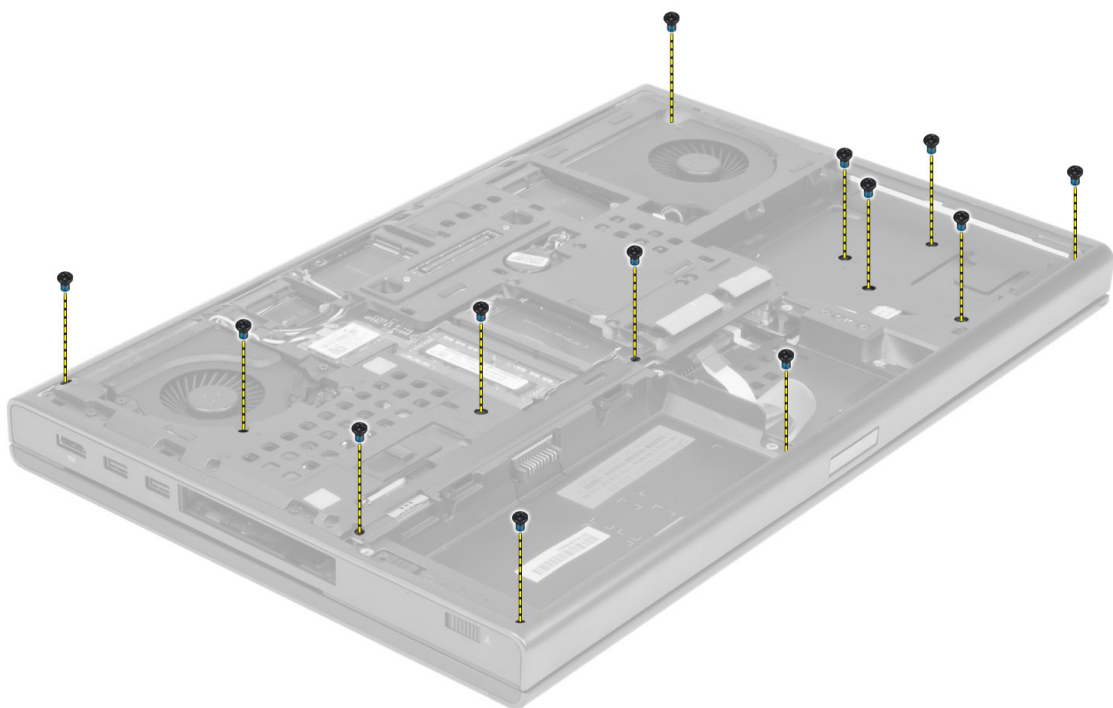
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) hard diskul principal
  - g) hard diskul secundar
3. Lipiți la loc banda adezivă care fixează cablul smart cardului de computer.



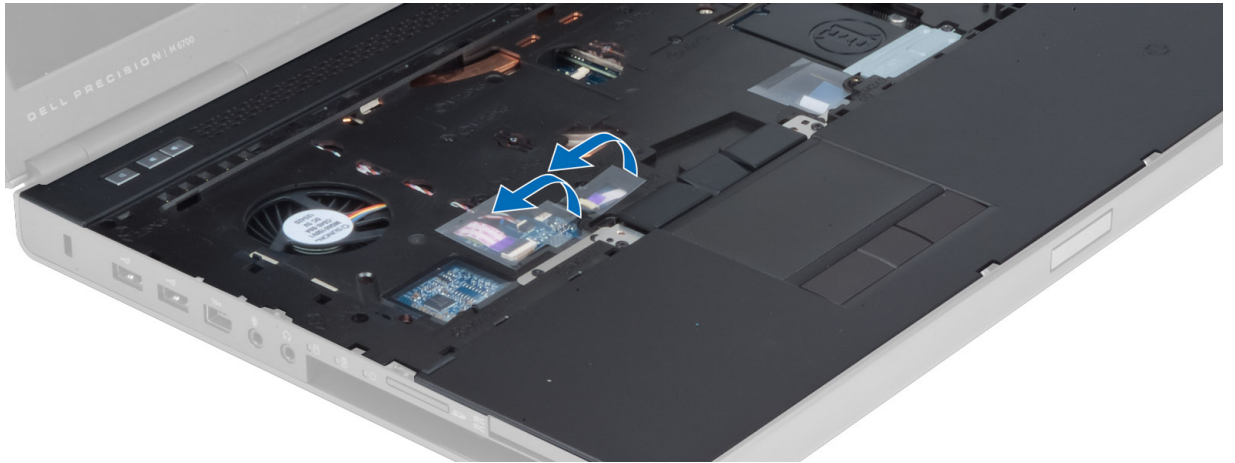
4. Deconectați cablul smart cardului din computer.



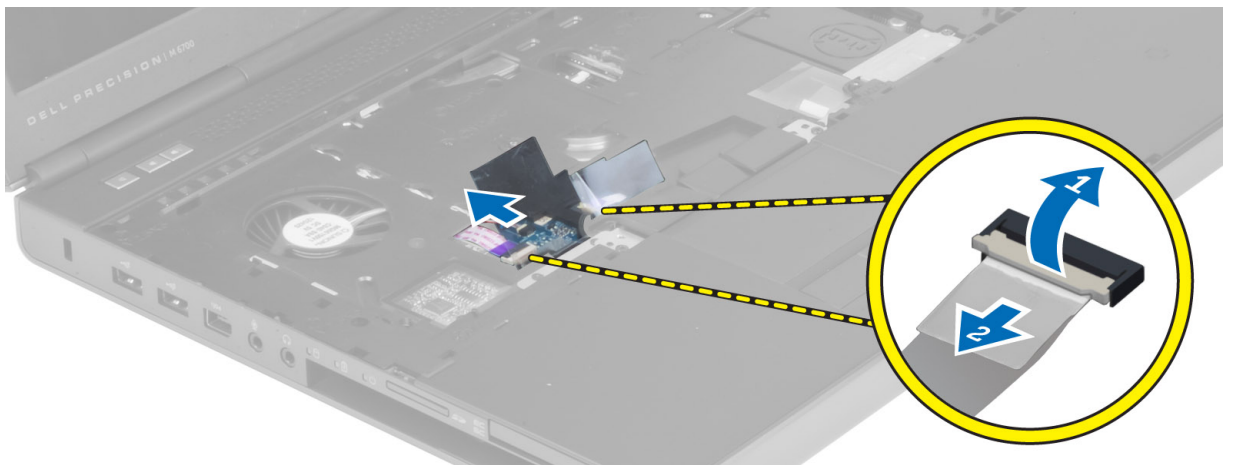
5. Scoateți șuruburile din partea inferioară a computerului.



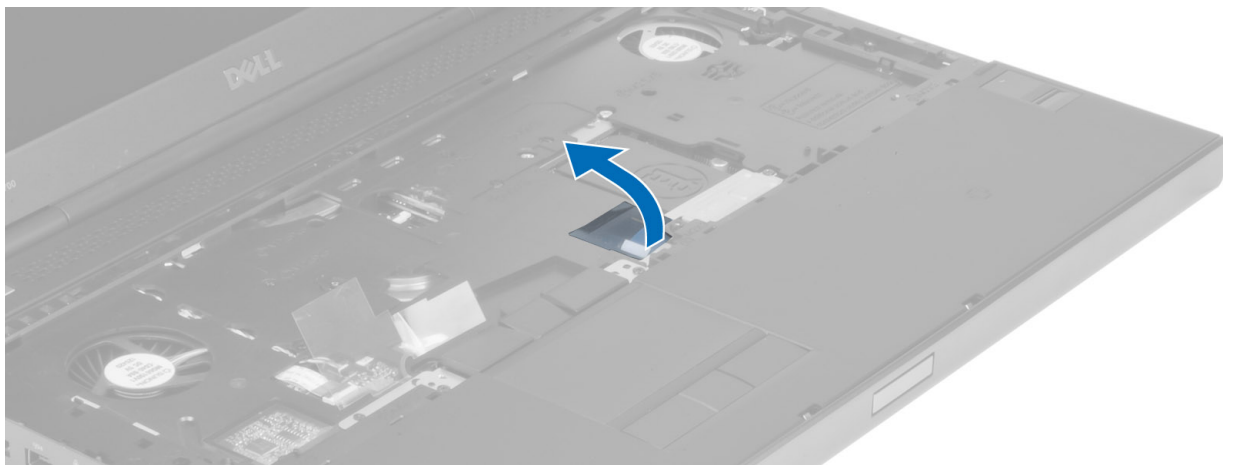
6. Scoateți banda adezivă care fixează cablul panoului media și cablul difuzorului pe zona de sprijin pentru mâini.



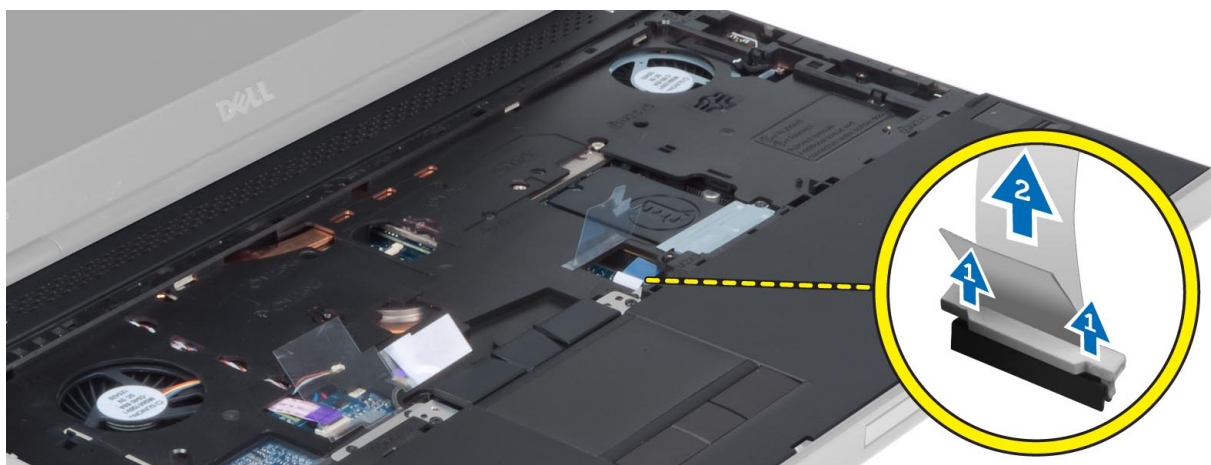
7. Deconectați cablul panoului media și cablul difuzorului din placa de sistem.



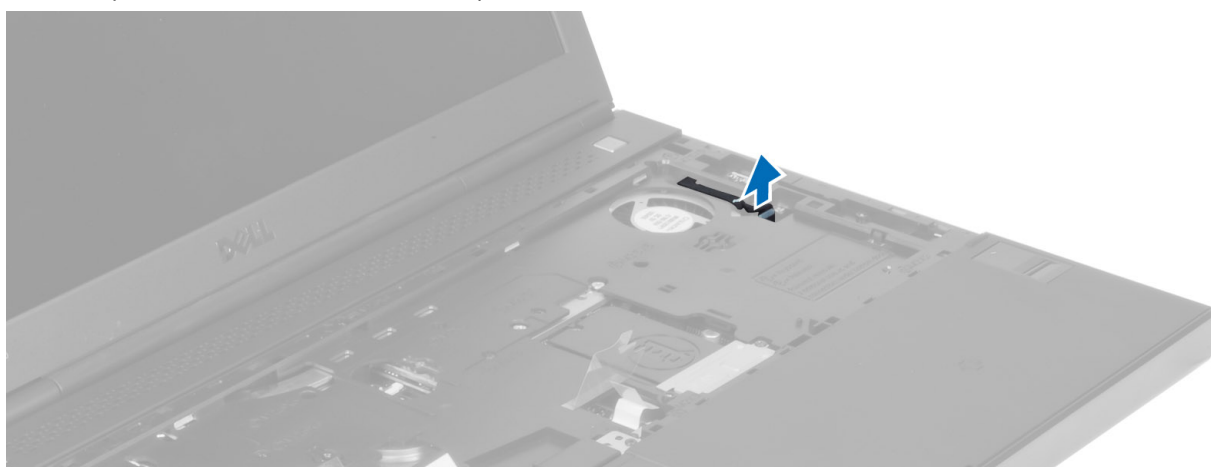
8. Scoateți banda adezivă care fixează cablul de la touchpad pe zona de sprijin pentru mâini.



9. Deconectați cablul touchpadului de la placa de sistem.



10. Deconectați cablul butonului de alimentare de la placa de sistem.



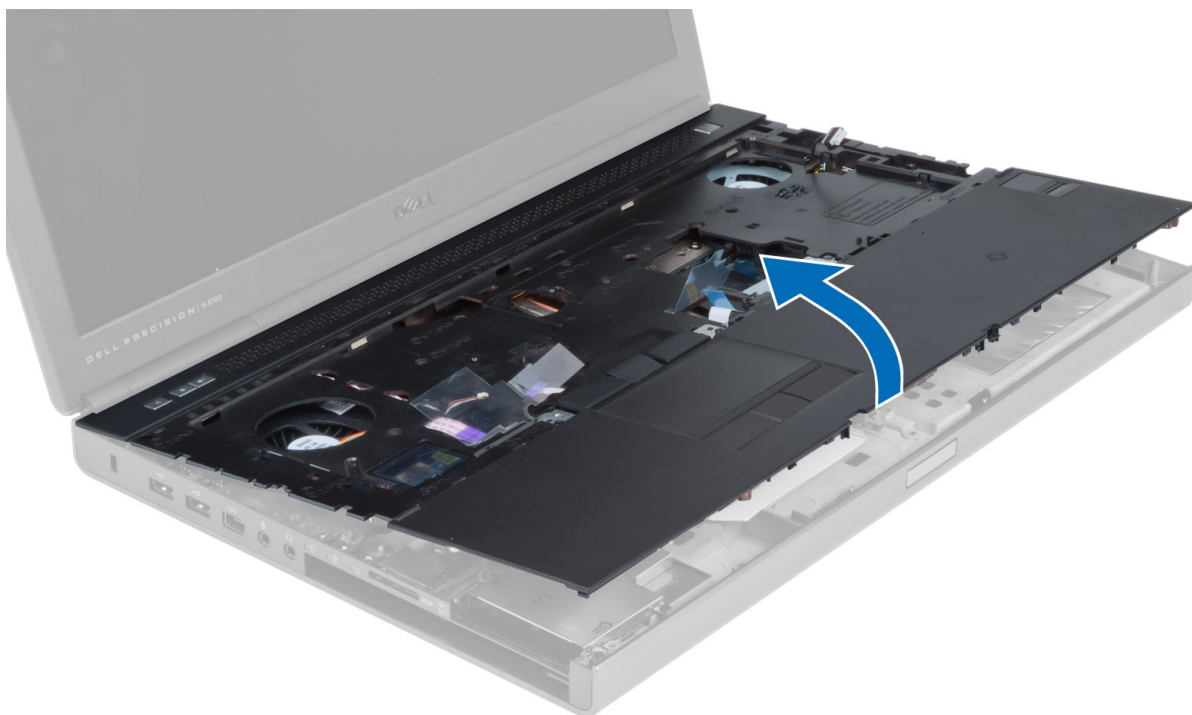
11. Deconectați cablul Bluetooth de pe placa de sistem.



12. Scoateți șuruburile care fixează zona de sprijin pentru mâini pe computer.

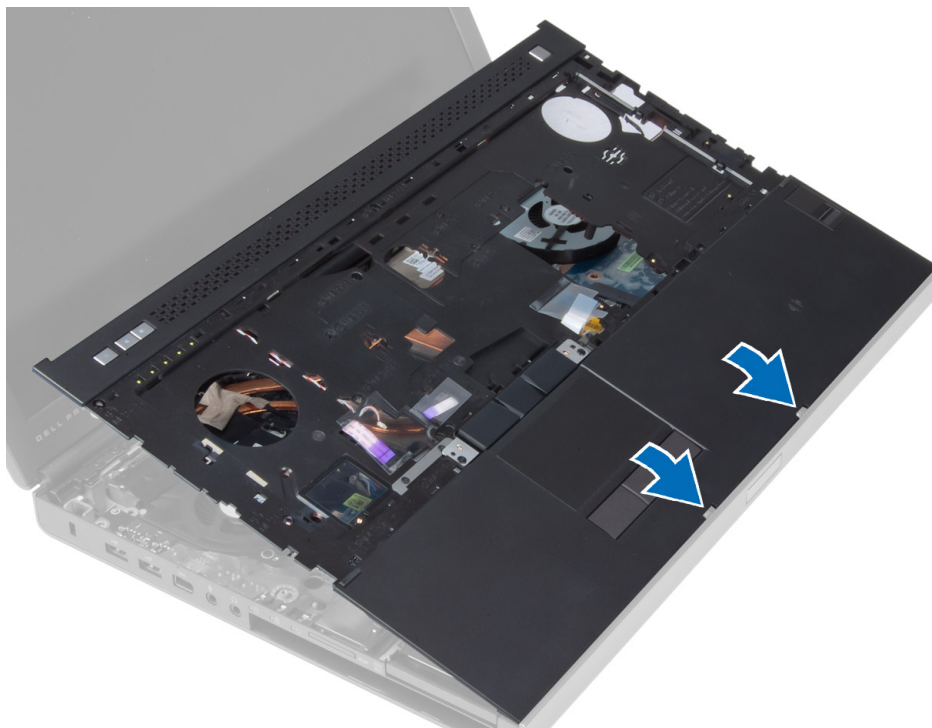


- 13.** Ridicați marginea stângă a zonei de sprijin pentru mâini. Eliberați lamelele de pe marginea stângă a zonei de sprijin pentru mâini și scoateți zona de sprijin pentru mâini din computer.



## Instalarea zonei de sprijin pentru mâini

1. Aliniați zona de sprijin pentru mâini la poziția originală față de computer și apăsați pe pozițiile indicate până când se fixează pe poziție.

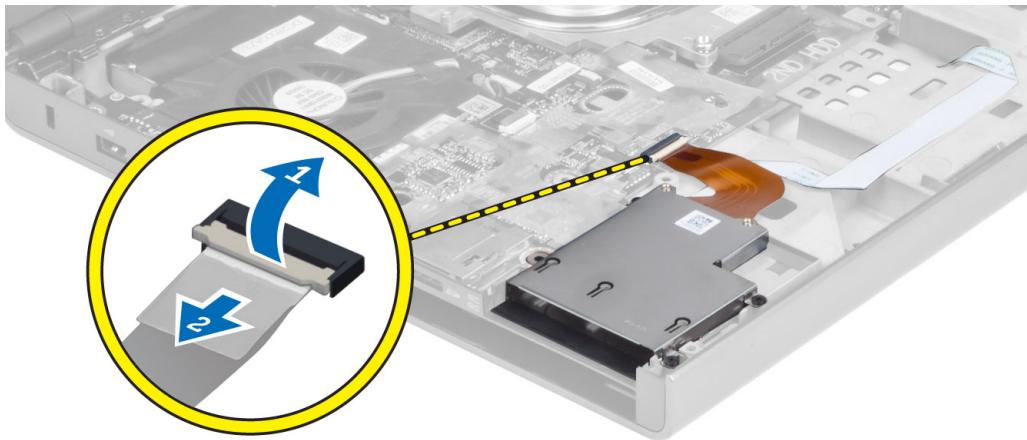


2. Strângeți șuruburile care fixează zona de sprijin pentru mâini pe computer.
3. Conectați următoarele cabluri:
  - a) modulul Bluetooth
  - b) buton de alimentare
  - c) touchpad
  - d) pentru placa de suport media
  - e) boxă
4. Lipiți banda adezivă care fixează cablul cardului de stocare, cablul difuzorului și cablul touchpadului pe zona de sprijin pentru mâini.
5. Strângeți șuruburile din partea inferioară a computerului.
6. Conectați cablul cardului de memorie și lipiți banda adezivă care îl fixează pe computer.
7. Instalați:
  - a) hard diskul secundar
  - b) hard diskul principal
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
8. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

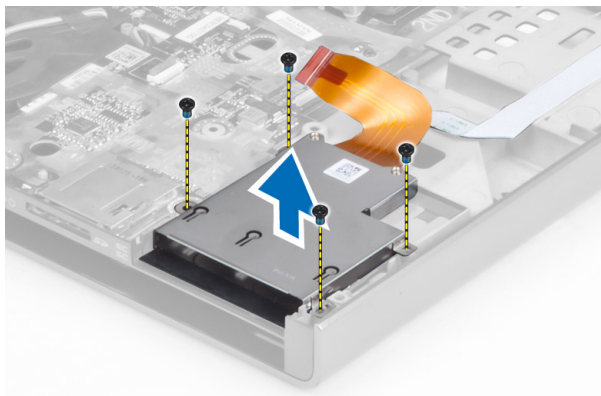


## Scoaterea modului ExpressCard

1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) cardul ExpressCard
  - b) bateria
  - c) capacul bazei
  - d) cadrul tastaturii
  - e) tastatura
  - f) unitatea optică
  - g) unitate primară și secundară de hard disk
  - h) zona de sprijin pentru mâini
3. Decuplați:
  - a) cablul modului ExpressCard de pe placa de sistem
  - b) cablul panoului USH board de pe panoul USH (numai pentru modelul M4700)



4. Scoateți șuruburile care fixează modulul ExpressCard de computer și scoateți modulul ExpressCard.

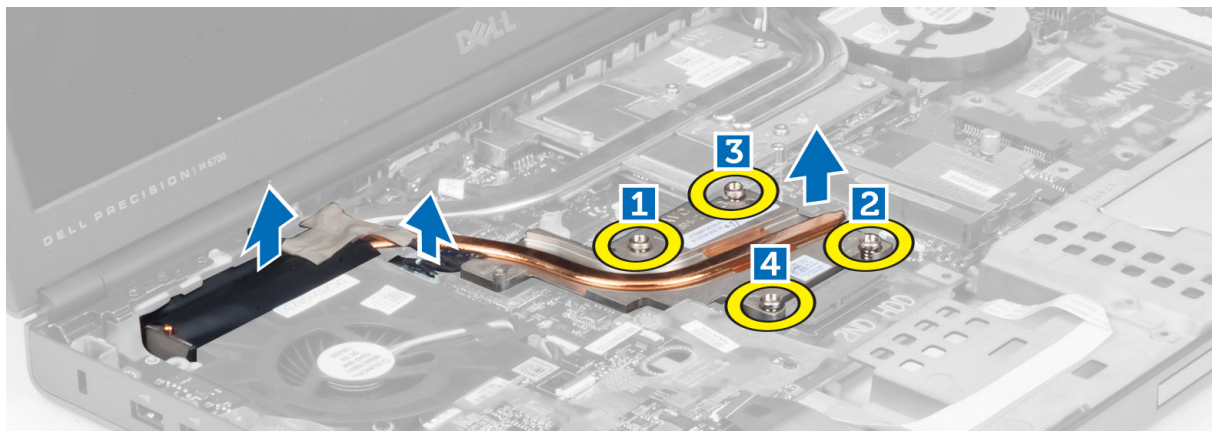


## Instalarea modului ExpressCard

1. Introduceți modulul ExpressCard în compartimentul corespunzător.
2. \Strângeți șuruburile pentru a fixa modulul ExpressCard de computer.
3. Conectați:
  - a) cablul ExpressCard pe placa de sistem
  - b) cablul panoului USH pe panoul USH (numai pentru modelul M4700)
4. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) unitate primară și secundară de hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
  - h) Card ExpressCard
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea radiatorului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ventilatorul procesorului
3. Deconectați cablul camerei și slăbiți șuruburile prizoniere care fixează radiatorul de computer.



4. Scoateți radiatorul din computer.

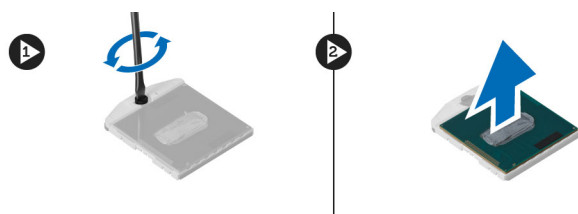


## Instalarea radiatorului

1. Remontați radiatorul în slotul corespunzător.
2. Strângeți șuruburile prizoniere pentru a fixa ansamblul radiatorului de computer.
3. Conectați cablul camerei la placa de sistem.
4. Instalați:
  - a) ventilatorul procesorului
  - b) zona de sprijin pentru mâini
  - c) unitate primară și secundară de hard disk
  - d) unitatea optică
  - e) tastatura
  - f) cadrul tastaturii
  - g) capacul bazei
  - h) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea procesorului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ventilatorul procesorului
  - i) radiatorul
3. Rotiți dispozitivul de blocare cu camă al procesorului în sensul invers acelor de ceasornic. Scoateți procesorul din computer.

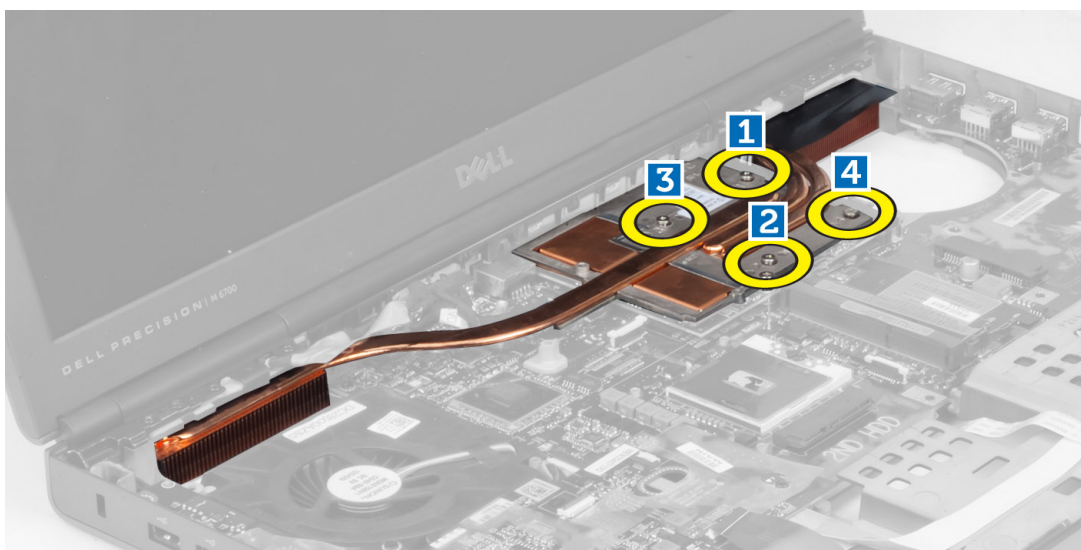


## Instalarea procesorului

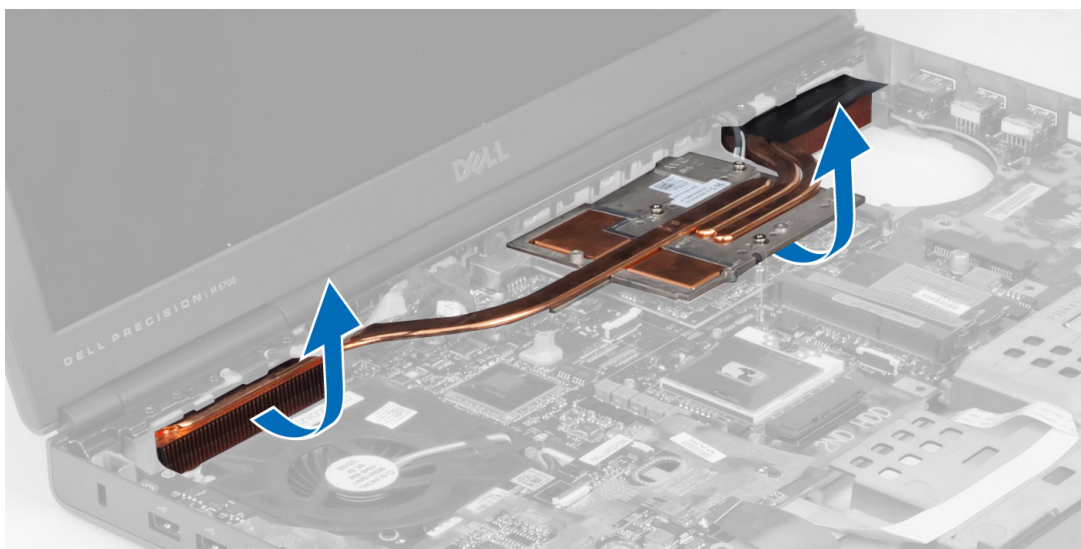
1. Aliniați canelurile de pe procesor și de pe soclu și introduceți procesorul în soclu.
2. Rotiți dispozitivul de blocare cu camă al procesorului în sensul acelor de ceasornic.
3. Instalați:
  - a) radiatorul
  - b) ventilatorul procesorului
  - c) zona de sprijin pentru mâini
  - d) unitate primară și secundară de hard disk
  - e) unitatea optică
  - f) tastatura
  - g) cadrul tastaturii
  - h) capacul bazei
  - i) bateria
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea radiatorului plăcii grafice

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) ușa compartimentului inferior
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ventilatorul plăcii grafice
  - i) radiatorul
3. Slăbiți șuruburile prizoniere care fixează radiatorul plăcii grafice pe computer.



4. Scoateți radiatorul plăcii grafice din computer.



## Instalarea radiatorului plăcii grafice

1. Așezați radiatorul plăcii grafice în poziția originală din computer.
2. Strângeți șuruburile prizoniere pentru a fixa radiatorul.
3. Instalați:
  - a) radiatorul
  - b) ventilatorul plăcii grafice
  - c) zona de sprijin pentru mâini
  - d) unitate primară și secundară de hard disk
  - e) unitatea optică
  - f) tastatura
  - g) cadrul tastaturii
  - h) capacul bazei

i) bateria

4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

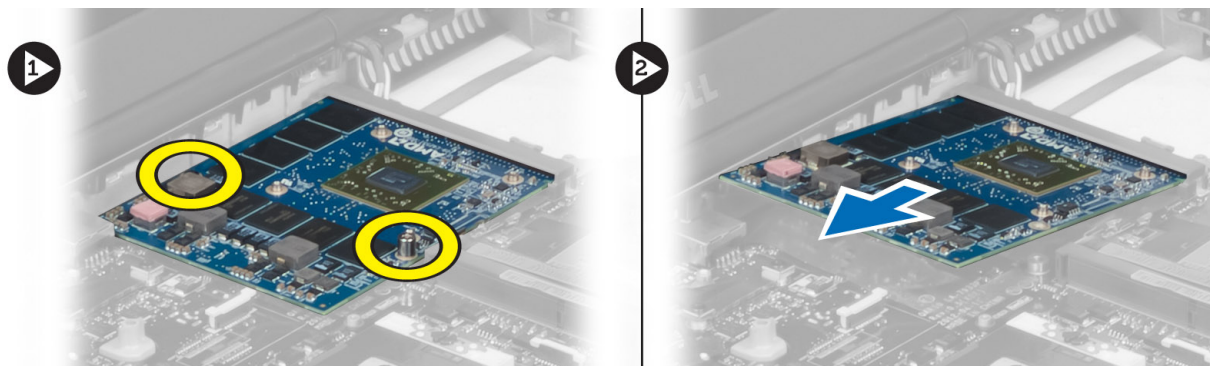
## Scoaterea plăcii grafice

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*

2. Scoateți:

- a) bateria
- b) capacul bazei
- c) cadrul tastaturii
- d) tastatura
- e) unitatea optică
- f) unitate primară și secundară de hard disk
- g) zona de sprijin pentru mâini
- h) ventilatorul plăcii grafice
- i) radiatorul plăcii grafice
- j) radiatorul

3. Scoateți șuruburile care fixează placa grafică de computer. Scoateți placa grafică din computer.



## Instalarea plăcii grafice

1. Introduceți placa grafică în slotul corespunzător din computer.

2. Strângeți șuruburile pentru a o fixa de computer.

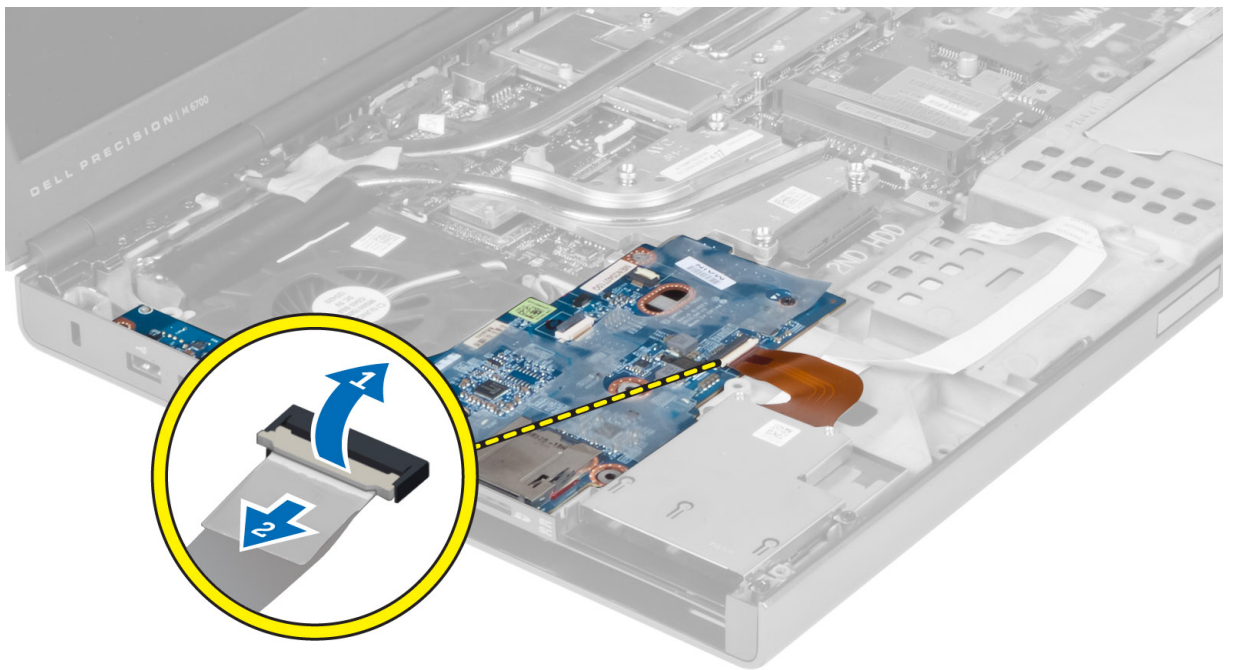
3. Instalați:

- a) radiatorul
- b) radiatorul plăcii grafice
- c) ventilatorul plăcii grafice
- d) zona de sprijin pentru mâini
- e) unitate primară și secundară de hard disk
- f) unitatea optică
- g) tastatura
- h) cadrul tastaturii
- i) capacul bazei
- j) bateria

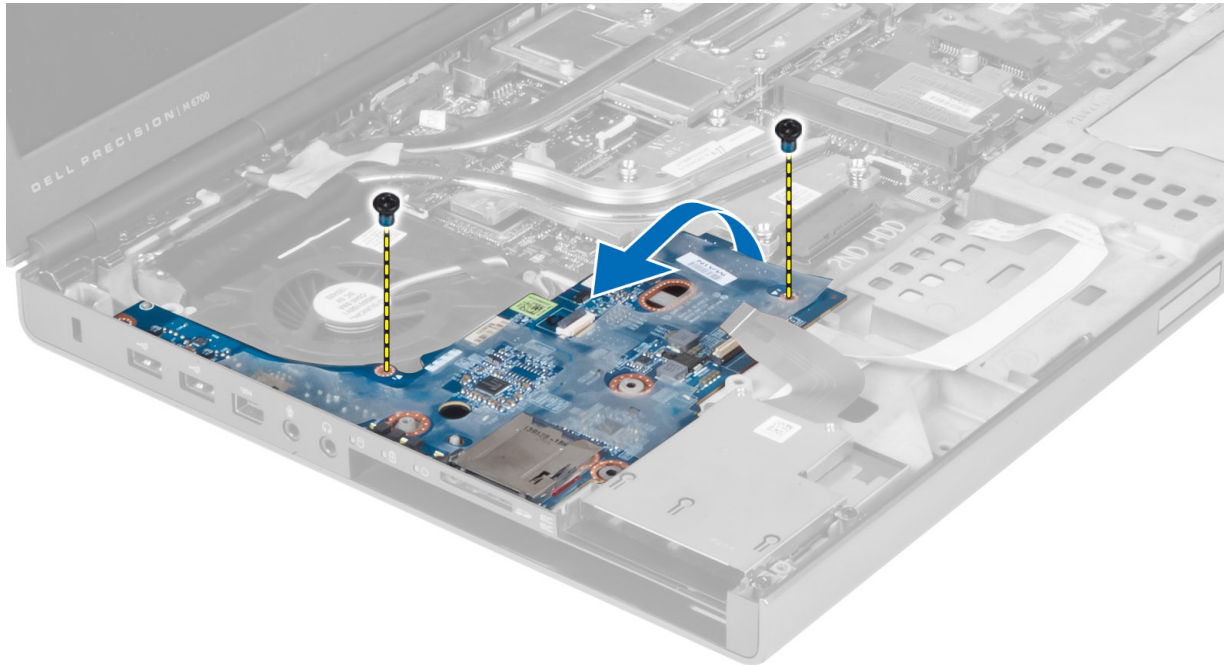
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Îndepărtarea plăcii de intrare/ieșire (I/O)

1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) cardul SD
  - b) bateria
  - c) capacul bazei
  - d) cadrul tastaturii
  - e) tastatura
  - f) unitatea optică
  - g) unitate primară și secundară de hard disk
  - h) zona de sprijin pentru mâini
3. Deconectați conectorul modulului ExpressCard din placa de intrare/ieșire(I/O).



4. Scoateți șuruburile care fixează placa de intrare/ieșire (I/O) de computer. Ridicați și împingeți înainte muchia din partea dreaptă a plăcii de intrare/ieșire (I/O) pentru a elibera conectorul și pentru a o scoate din computer.



## Instalarea plăcii de intrare/ieșire (I/O)

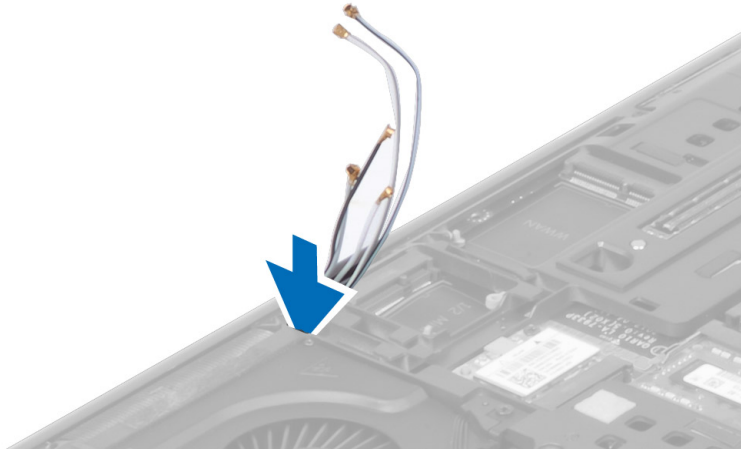
1. Cuplați conectorul plăcii de intrare/ieșire (I/O) și glisați placa de intrare/ieșire (I/O) în slotul corespunzător din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa de intrare/ieșire (I/O) de computer.
3. Cuplați conectorul modulului ExpressCard pe placa de intrare/ieșire (I/O).
4. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) unitate primară și secundară de hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
  - h) cardul SD
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea ansamblului afișajului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk



- g) zona de sprijin pentru mâini
3. Deconectați cablurile antenei de la cardurile wireless și direcționați-le către orificiul de ghidare.




4. Întoarceți computerul și trageți cablurile antenei prin orificiul de ghidare.



5. Întoarceți computerul și îndepărtați șuruburile din partea de jos și din spate a computerului.

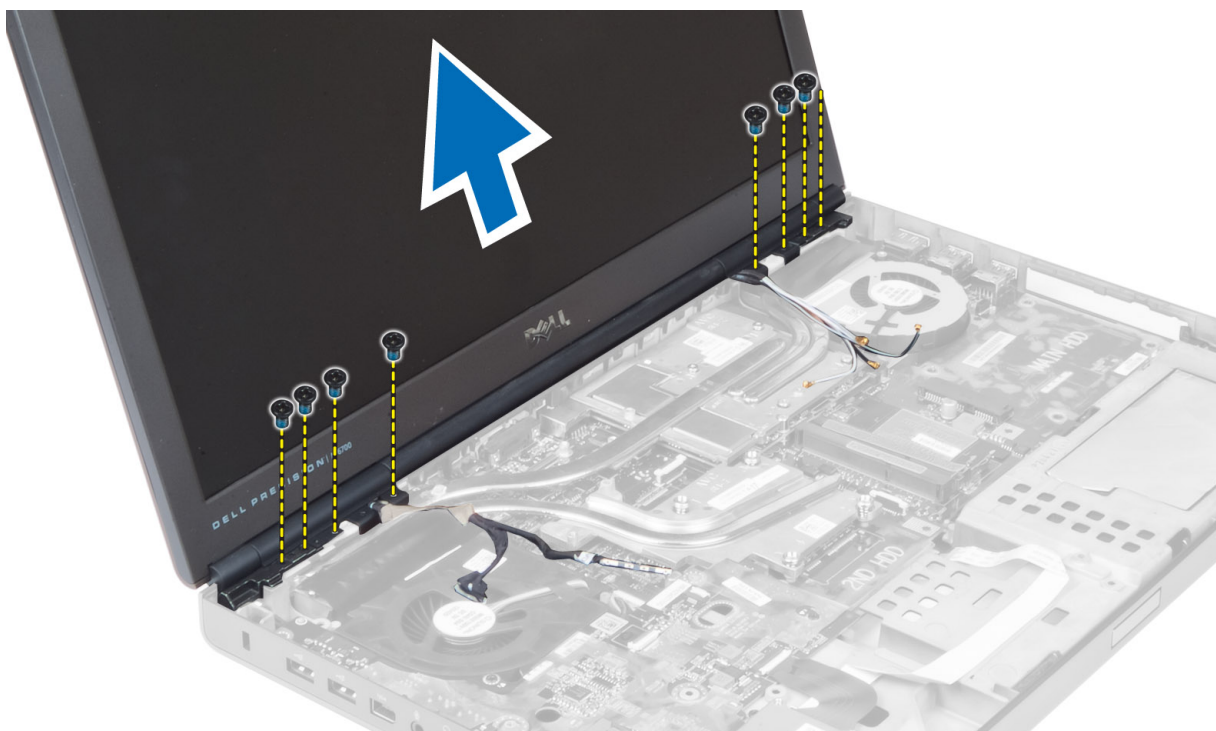


6. Scoateți șuruburile care fixează suportul cablului de semnal diferențial de joasă tensiune (LVDS). Scoateți suportul cablului LVDS și deconectați cablul LVDS și cablul camerei de pe placa de sistem.


 **NOTIFICARE:** Cablul LVDS este furnizat pentru modelul M4700 fără suport. Suportul cablului LVDS este disponibil numai pentru modelul M6700.



7. Scoateți șuruburile care fixează ansamblul afișajului de computer. Scoateți ansamblul afișajului din computer.



## Instalarea ansamblului afișajului

1. Strângeți șuruburile pentru a fixa ansamblul afișajului în poziție.
2. Conectați camera și cablurile LVDS la conectorii corecți de pe placa de sistem.
3. Așezați suportul cablului LVDS pe computer și strângeți șuruburile pentru a-l fixa de computer.
  -  **NOTIFICARE:** Cablul LVDS este furnizat pentru modelul M4700 fără suport. Suportul cablului LVDS este disponibil numai pentru modelul M6700.
4. Direcționați cablurile prin canalele de ghidaj.
5. Inserați cablurile antenei wireless prin orificiul de ghidaj de pe carcasă.
6. Strângeți șuruburile din partea inferioară și din spatele computerului.
7. Direcționați și conectați cablurile de antenă la conectorii corespunzători.
8. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) unitate primară și secundară de hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
9. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea balamalelor afișajului și a cilindrilor balamalelor

1. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*
2. Scoateți:

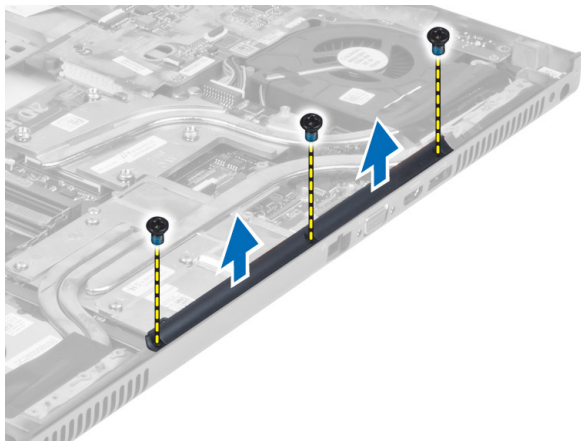
- a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ansamblul afișajului
  - i) cadrul afișajului
3. Scoateți șurubul care fixează balamaua stângă a afișajului de computer.
  4. Scoateți din computer balamaua stângă a afișajului și cilindrul balamalei din stânga.
  5. Repetați pașii 3 și 4 pentru a scoate balamaua dreaptă a afișajului și cilindrul balamalei din dreapta.

## Instalarea balamalelor afișajului și a cilindrilor balamalelor

1. Glisați balamaua din dreapta a afișajului și balamaua din stânga în pozițiile corespunzătoare din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa cilindrul balamalei din dreapta și balamaua dreaptă pe computer.
3. Repetați pașii 1 și 2 pentru a fixa cilindrul balamalei din stânga și balamaua stângă pe computer.
4. Instalați:
  - a) cadrul afișajului
  - b) ansamblul afișajului
  - c) zona de sprijin pentru mâini
  - d) unitate primară și secundară de hard disk
  - e) unitatea optică
  - f) tastatura
  - g) cadrul tastaturii
  - h) capacul bazei
  - i) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Demontarea capacului cu balamale

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ansamblul afișajului
3. Scoateți șuruburile care fixează capacul cu balamale de computer. Scoateți capacul cu balamale din computer.



## Instalarea capacului cu balamale

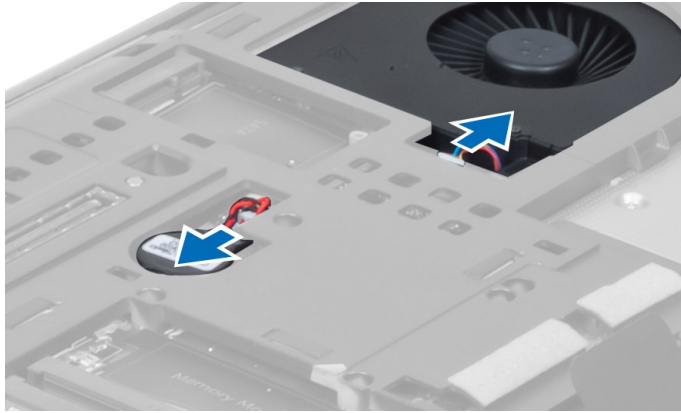
1. Așezați capacul cu balamale în poziția corespunzătoare din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa capacul cu balamale de computer.
3. Instalați:
  - a) ansamblul afișajului
  - b) zona de sprijin pentru mâini
  - c) unitate primară și secundară de hard disk
  - d) unitatea optică
  - e) tastatura
  - f) cadrul tastaturii
  - g) capacul bazei
  - h) bateria
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea plăcii de sistem

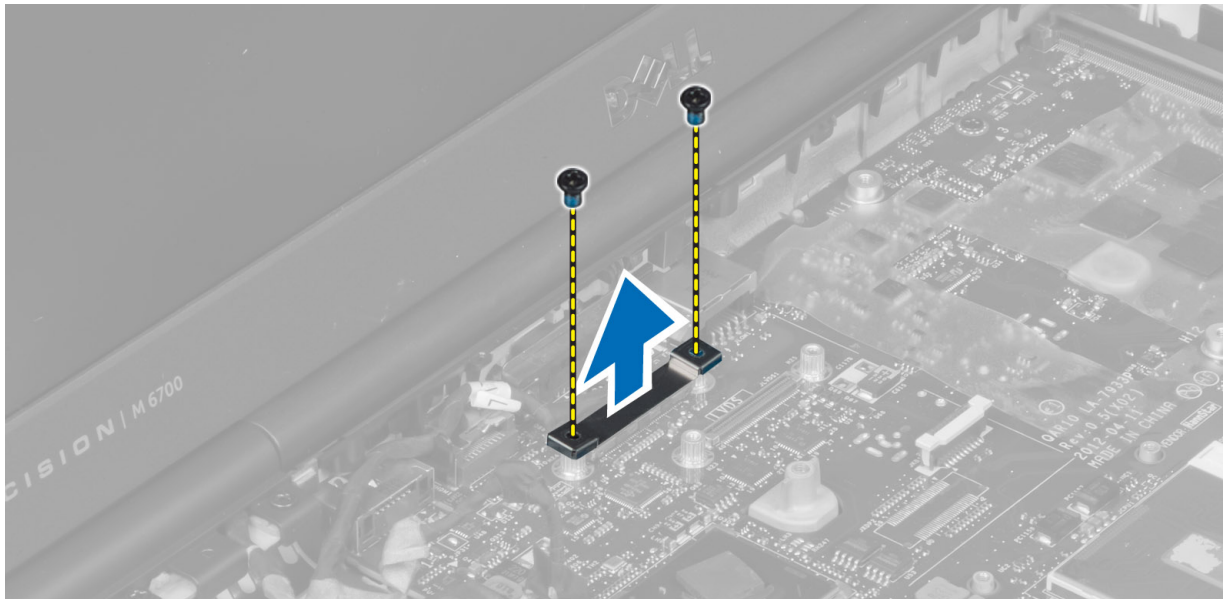
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) cardul SD
  - b) cardul ExpressCard
  - c) bateria
  - d) capacul bazei
  - e) cadrul tastaturii
  - f) tastatura
  - g) unitatea optică
  - h) unitate primară și secundară de hard disk
  - i) memoria principală
  - j) memoria secundară
  - k) ventilatorul plăcii grafice
  - l) zona de sprijin pentru mâini
  - m) radiatorul
  - n) procesorul
  - o) radiatorul plăcii grafice

- p) placa grafică
- q) placa de intrare/ieșire (I/O)
- r) ansamblul afișajului

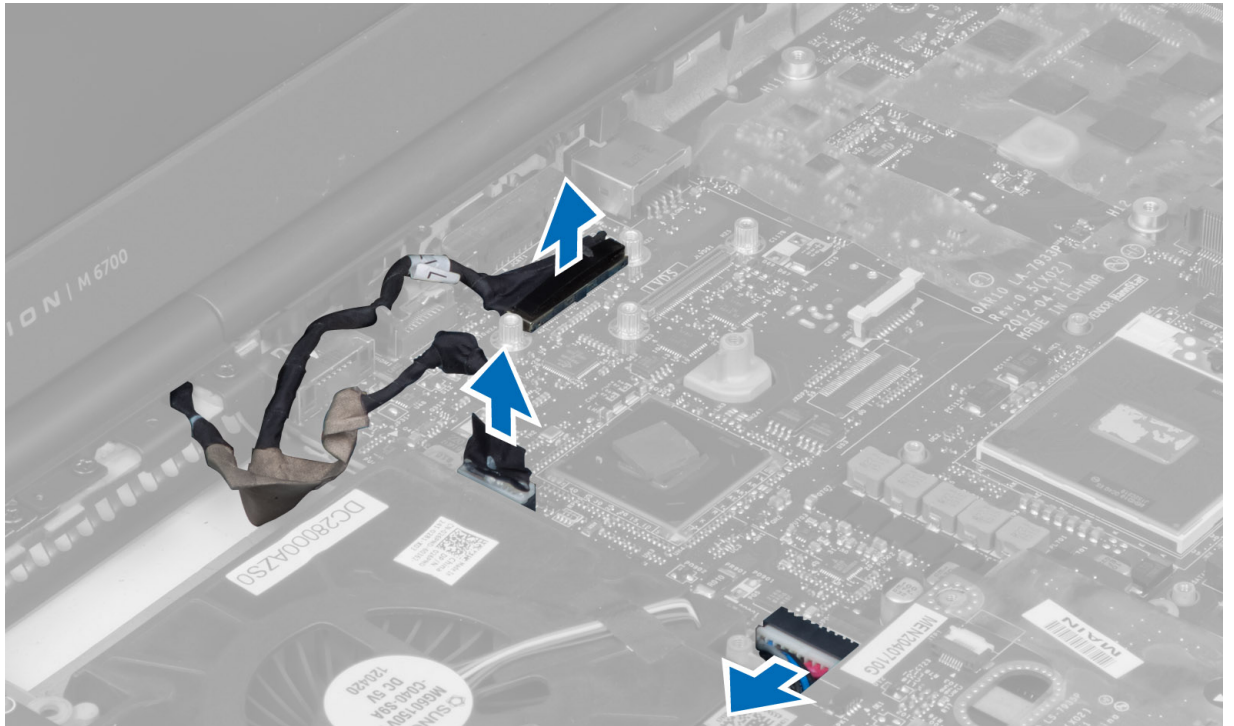
3. Deconectați cablul ventilatorului procesorului și pe cel al bateriei rotunde din placa de sistem.



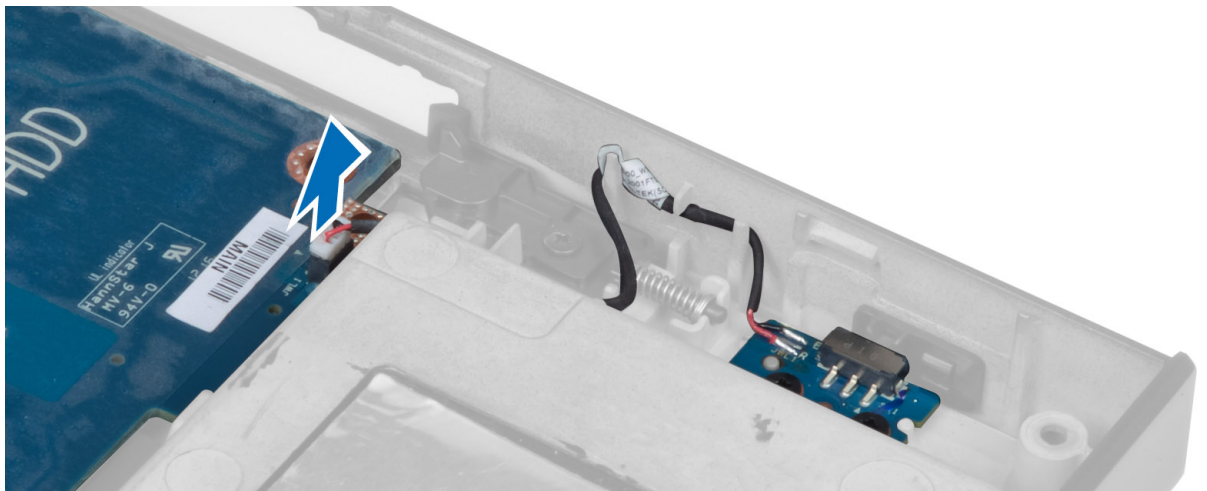
4. Scoateți șuruburile care fixează clema cablului de semnal diferențial de joasă tensiune (LVDS) și scoateți-o din computer.



5. Deconectați de pe placa de sistem cablul LVDS, pe cel al camerei web și pe cel de alimentare.



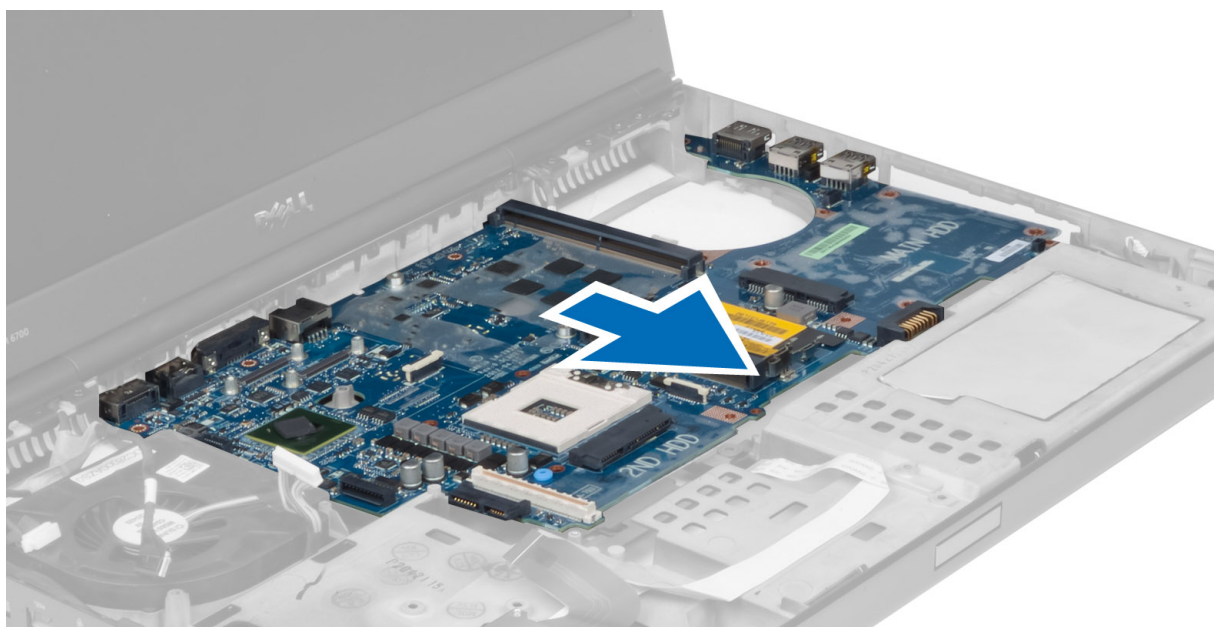
6. Deconectați cablul plăcii comutatorului din placa de sistem.



7. Scoateți toate mini-cardurile (dacă este cazul).
8. Scoateți șuruburile care fixează placa de sistem de computer și ridicați marginea inferioară a plăcii de sistem sub un unghi de 20 de grade.



9. Scoateți placa de sistem din computer.



## Instalarea plăcii de sistem

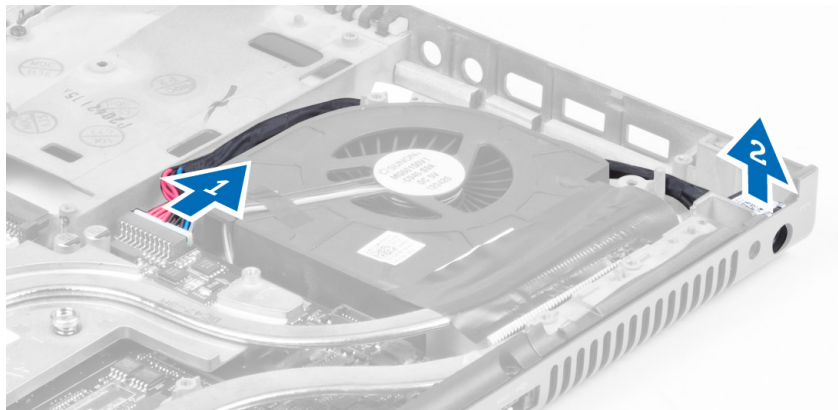
1. Aliniați placa de sistem în poziția sa inițială în computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa de sistem pe computer.
3. Conectați următoarele cabluri:



- a) placa comutatorului
  - b) conector de alimentare
  - c) LVDS
  - d) cameră
  - e) bateria rotundă
  - f) ventilatorul procesorului
4. Instalați toate mini-cardurile (dacă este cazul).
5. Așezați suportul cablului LVDS în poziția sa originală din computer și strângeți șuruburile pentru a-l fixa de computer.
6. Instalați:
- a) placa de intrare/ieșire (I/O)
  - b) placa grafică
  - c) radiatorul plăcii grafice
  - d) procesorul
  - e) radiatorul
  - f) zona de sprijin pentru mâini
  - g) ventilatorul plăcii grafice
  - h) memoria secundară
  - i) memoria principală
  - j) unitate primară și secundară de hard disk
  - k) unitatea optică
  - l) tastatura
  - m) cadrul tastaturii
  - n) capacul bazei
  - o) bateria
  - p) Card ExpressCard
  - q) cardul SD
7. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea portului conectorului de alimentare

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
- a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) placa de intrare/ieșire (I/O)
  - i) ansamblul afișajului
3. Deconectați cablul conectorului de alimentare de la placa sistem și scoateți portul conectorului de alimentare din computer.

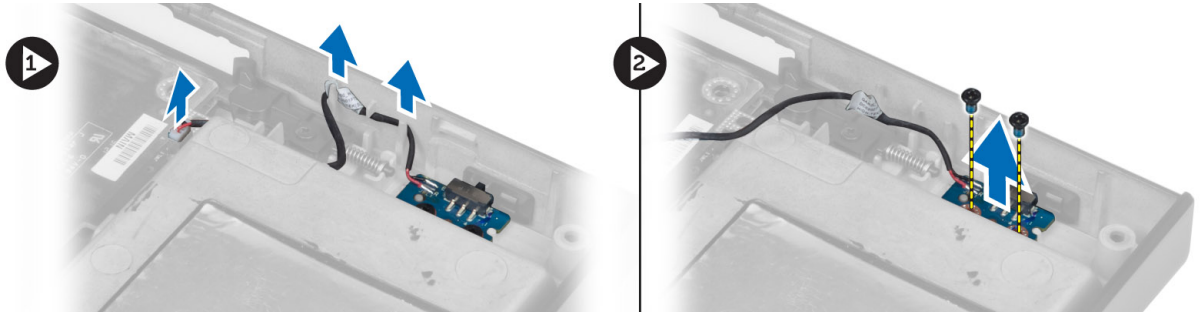


## Instalarea portului conectorului de alimentare

1. Introduceți portul conectorului de alimentare în slotul corespunzător și conectați cablul conectorului de alimentare la placa de sistem.
2. Instalați:
  - a) ansamblul afișajului
  - b) placa de intrare/ieșire (I/O)
  - c) zona de sprijin pentru mâini
  - d) unitate primară și secundară de hard disk
  - e) unitatea optică
  - f) tastatura
  - g) cadrul tastaturii
  - h) capacul bazei
  - i) bateria
3. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea plăcii comutatorului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatura
  - e) unitatea optică
  - f) unitate primară și secundară de hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
3. Deconectați placa comutatorului de pe placa de sistem și scoateți-o din dispozitivele de blocare. Scoateți șuruburile care fixează placa comutatorului de computer și scoateți-o din computer.



## Instalarea plăcii comutatorului

1. Aliniați placa comutatorului la poziția originală din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa comutatorului de computer.
3. Conectați cablul plăcii comutatorului pe placa de sistem și fixați-l prin canalul de ghidaj.
4. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) unitate primară și secundară de hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*



## Utilitarul System Setup (Configurare sistem)

Utilitarul System Setup (Configurare sistem) vă permite să gestionați componentele hardware ale computerului și să specificați opțiunile de nivel BIOS. Din System Setup (Configurare sistem), aveți posibilitatea:

- Să modificați setările NVRAM după ce adăugați sau eliminați componente hardware
- Să vizualizați configurația hardware a sistemului
- Să activați sau să dezactivați dispozitive integrate
- Să setați praguri de gestionare a alimentării și a performanțelor
- Să gestionați securitatea computerului

### Boot Sequence (Secvență de încărcare)

Boot Sequence (Secvență de încărcare) vă permite să ocoliți ordinea dispozitivelor de pornire definită de utilitarul System Setup (Configurare sistem) și să încărcați sistemul direct pe un dispozitiv specific (de exemplu: unitate optică sau hard disk). În timpul secvenței POST (Power-on Self Test - Testare automată la punerea sub tensiune), când apare sigla Dell, aveți posibilitatea:

- Să accesați utilitarul System Setup (Configurare sistem) apăsând pe tasta <F2>
- Să afișați meniul de încărcare pentru o singură dată apăsând pe tasta <F12>

Meniul de încărcare pentru o singură dată afișează dispozitivele de pe care puteți încărca sistemul, inclusiv opțiunea de diagnosticare. Opțiunile meniului de încărcare sunt:

- Removable Drive (Unitate amovibilă) (dacă există)
- STXXXX Drive (Unitate STXXXX)
  - 📌 **NOTIFICARE:** XXX denotă numărul unității SATA.
- Optical Drive (Unitate optică)
- Diagnostics (Diagnosticare)
  - 📌 **NOTIFICARE:** Dacă alegeți Diagnostics (Diagnosticare), se va afișa ecranul **ePSA diagnostics** (Diagnosticare ePSA).


De asemenea, ecranul secvenței de încărcare afișează opțiunea de accesare a ecranului System Setup (Configurare sistem).

### Tastele de navigare


Tabelul următor afișează tastele de navigare pentru configurarea sistemului.

- 📌 **NOTIFICARE:** Pentru majoritatea opțiunilor de configurare a sistemului, modificările pe care le efectuați sunt înregistrate, dar nu au efect până când nu reporniți sistemul.

**Tabel 1. Tastele de navigare**

Taste	Navigare
Săgeată în sus	Mută la câmpul anterior.
Săgeată în jos	Mută la câmpul următor.
<Enter>	Vă permite să selectați o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau să urmăriți legătura din câmp.
Bară de spațiu	Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul.
<Tab>	Mută la următoarea zonă de focalizare.  <b>NOTIFICARE:</b> Numai pentru browserul cu grafică standard.
<Esc>	Mută la pagina anterioară până când vizualizați ecranul principal. Dacă apăsați pe <Esc> în ecranul principal, se afișează un mesaj care vă solicită să salvați orice modificări nesalvate și sistemul repornește.
<F1>	Afișează fișierul de ajutor System Setup (Configurare sistem).

## Opțiunile din meniul System Setup (Configurare sistem)



 **NOTIFICARE:** În funcție de computer și de dispozitivele instalate, elementele prezentate în această secțiune pot să apară sau nu.

**Tabel 2. General (Generalități)**

Opțiune	Descriere
<b>Informații sistem</b>	Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informații sistem</li> <li>• Memory Information (Informații despre memorie)</li> <li>• Informații despre procesor</li> <li>• Device Information (Informații despre dispozitiv)</li> </ul>
<b>Battery Information (Informații despre baterie)</b>	Afișează starea de încărcare a bateriei
<b>Boot Sequence (Secvența de pornire)</b>	Vă permite să modificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare. Toate opțiunile de mai jos sunt selectate. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive (Unitate de dischetă);</li> <li>• Internal HDD (Hard disk intern);</li> <li>• USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB);</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW);</li> <li>• Onboard NIC (Placă de rețea încorporată pe placa de sistem).</li> </ul> <p>De asemenea, puteți alege opțiunea Boot List (Listă de pornire). Opțiunile sunt următoarele:</p>

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Legacy</b> (setare implicită);</li> <li>• UEFI.</li> </ul>
<b>Date/Time (Data/Ora)</b>	Vă permite să modificați data și ora.

Tabel 3. System Configuration (Configurare sistem)

Opțiune	Descriere
<b>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</b>	<p>Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat);</li> <li>• Enabled (Activat).</li> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (Activat w/PXE) (setare implicită)</li> </ul>
<b>Parallel Port (Port paralel)</b>	<p>Vă permite să definiți și să setați modulul de operare al portului paralel pe stația de andocare. Puteți seta portul paralel la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat);</li> <li>• <b>AT</b>;</li> <li>• PS2;</li> <li>• ECP.</li> </ul>
<b>Serial Port (Port serial)</b>	<p>Identifică și definește setările portului serial. Puteți seta portul serial la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat);</li> <li>• <b>COM1</b> (setare implicită);</li> <li>• COM2;</li> <li>• COM3;</li> <li>• COM4.</li> </ul> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Sistemul de operare poate aloca resurse chiar dacă setarea este dezactivată.</p>
<b>SATA Operation (Funcționare SATA)</b>	<p>Vă permite să configurați controlerul de hard disk SATA intern. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat);</li> <li>• ATA;</li> <li>• AHCI.</li> <li>• <b>RAID On</b> (RAID activat) (setare implicită)</li> </ul> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID.</p>
<b>Unități</b>	Vă permite să configurați unitățile SATA încorporate. Opțiunile sunt:

Opțiune	Descriere
<b>SMART Reporting (Raportare SMART)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0;</li> <li>• SATA-1;</li> <li>• SATA-3;</li> <li>• SATA-4;</li> <li>• SATA-5.</li> </ul> <p>Setare implicită: All drives are enabled (Toate unitățile sunt activate)</p> <p>Acest câmp stabilește dacă erorile de hard disk pentru unitățile integrate sunt raportate în timpul pornirii sistemului. Această tehnologie face parte din specificația SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Tehnologie de analiză și raportare cu monitorizare automată).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART)</b> - această opțiune este dezactivată în mod implicit.</li> </ul>
<b>USB Configuration (Configurație USB)</b>	<p>Vă permite să definiți configurația USB. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire);</li> <li>• Enable External USB Port (Activare port USB extern);</li> </ul>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Setare implicită: ambele opțiuni sunt activate.</p> <p>Vă permite să configurați comportamentul caracteristicii USB PowerShare. Opțiunea este dezactivată implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activare USB PowerShare</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices (Diverse dispozitive)</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse dispozitive de pe placă. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Fixed Bay (Activare compartiment fix);</b></li> <li>• <b>Enable Microphone (Activare microfon);</b></li> <li>• <b>Enable ExpressCard (Activare ExpressCard);</b></li> <li>• <b>Enable eSATA Ports (Activare porturi eSATA);</b></li> <li>• <b>Enable Camera (Activare cameră);</b></li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activare protecție hard disk la cădere liberă);</li> <li>• <b>Disable Media Card and 1394 (Dezactivare card de stocare și 1394);</b></li> <li>• Enable Media Card only (Activare numai card de stocare);</li> </ul>









Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disable MC, 1394 (Dezactivare card de stocare, 1394);</li> </ul> <p>Setare implicită: The highlighted devices are enabled (Dispozitivele evidențiate sunt activate)</p>

Tabel 4. Placă grafică

Opțiune	Descriere
LCD Brightness (Luminozitate LCD)	Vă permite să setați luminozitatea panoului când senzorul de ambient este oprit (Off).
Optimus	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia NVIDIA Optimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Optimus</b> (Activare Optimus) (setare implicită)</li> </ul>

Tabel 5. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Admin Password (Parolă de administrator)	<p>Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de administrator (admin).</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Trebuie să setați parola de administrator înainte de a seta parola de sistem sau cea pentru hard disk.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Modificările reușite de parolă sunt aplicate imediat.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Ștergerea parolei de administrator șterge automat parola de sistem și parola pentru hard disk.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Modificările reușite de parolă sunt aplicate imediat.</p> <p>Setare implicită: <b>Not set (Nesetat)</b></p>
System Password (Parolă de sistem)	<p>Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de sistem.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Modificările reușite de parolă sunt aplicate imediat.</p> <p>Setare implicită: <b>Not set (Nesetat)</b></p>
Internal HDD-0 Password (Parolă hard disk 0 intern)	<p>Vă permite să setați să modificați sau să ștergeți parola de administrator.</p> <p>Setare implicită: <b>Not set (Nesetat)</b></p>
Strong Password (Parolă puternică)	<p>Vă permite să impuneți opțiunea de a seta întotdeauna parole puternice.</p> <p>Setare implicită: opțiunea <b>Enable Strong Password (Setare parolă puternică)</b> nu este selectată.</p>
Password Configuration (Configurație parolă)	<p>Puteți defini lungimea parolei: min. = 4, max. = 32.</p>
Password Bypass (Ocolire parolă)	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea de ocolire a parolei de sistem și a parolei pentru hard diskul intern, când sunt setate. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (Dezactivat) (setare implicită);</li> <li>Reboot bypass (Ocolire repornire).</li> </ul>

Opțiune	Descriere
<b>Password Change (Schimbare parolă)</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunile pentru setarea unei parole de sistem și a unei parole pentru hard disk, când parola de administrator este setată. Setare implicită: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator)</b> nu este selectată.
<b>Non-Admin Setup Changes (Modificări de configurație diferite de administrator)</b>	Vă permite să stabiliți dacă modificările opțiunii de configurare sunt permise când este setată o parolă de administrator. Opțiunea este dezactivată. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite modificările comutatorului wireless</li> </ul>
<b>Computrace</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați software-ul opțional Computrace. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Inactivare) (setare implicită);</li> <li>• <b>Disable</b> (Dezactivare);</li> <li>• <b>Activate</b> (Activare).</li> </ul>  <b>NOTIFICARE:</b> Opțiunile Activate (Activare) și Disable (Dezactivare) vor activa sau dezactiva permanent caracteristica și nu vor mai fi permise modificări ulterioare.
<b>CPU XD Support (Compatibilitate XD procesor)</b>	Vă permite să activați modul Execute Disable (Dezactivare execuție) al procesorului. Setare implicită: <b>Enable CPU XD Support (Activare compatibilitate XD procesor)</b>
<b>OROM Keyboard Access (Acces la OROM cu ajutorul tastaturii)</b>	Vă permite să setați opțiunea de a accesa ecranele Option ROM Configuration (Configurare opțiune ROM) utilizând taste rapide în timpul încărcării. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Activare) (setare implicită);</li> <li>• <b>One Time Enable</b> (Activare o singură dată);</li> <li>• <b>Disable</b> (Dezactivare);</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout (Blocare configurare administrator)</b>	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. Setare implicită: <b>Disabled (Dezactivat)</b>

Tabel 6. Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
<b>Multi Core Support (Compatibilitate pentru mai multe nuclee)</b>	<p>Acest câmp specifică dacă procesul va avea activate unul sau toate nucleele. Performanțele anumitor aplicații se vor îmbunătăți odată cu nucleele suplimentare. Această opțiune este activată în mod implicit. Vă permite să activați sau să dezactivați compatibilitatea pentru mai multe nuclee pentru procesor. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All (Toate)</b> (setare implicită);</li> <li>• 1;</li> <li>• 2.</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Intel SpeedStep. Setare implicită: <b>Enable Intel SpeedStep (Activare Intel SpeedStep)</b></p>
<b>C States Control (Control stări C)</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. Setare implicită: Opțiunile <b>C states (Stări C), C3, C6, Enhanced C-states (Stări C îmbunătățite)</b> și <b>C7</b> sunt activate.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului. Setare implicită: <b>Enable Intel TurboBoost (Activare Intel TurboBoost)</b></p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor. Setare implicită: <b>Enabled (Activat)</b></p>
<b>Tehnologia de pornire rapidă</b>	<p>Vă permite să setați tehnologia de pornire rapidă. Această caracteristică este activată implicit. Puteți defini valoarea temporizatorului caracteristicii pornire rapidă.</p>

Tabel 7. Power Management (Gestionare alimentare)

Opțiune	Descriere
<b>AC Behavior (Comportament c.a.)</b>	<p>Permite pornirea automată a sistemului, când adaptorul de c.a. este alimentat. Opțiunea este dezactivată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activare c.a.</li> </ul>
<b>Auto On Time (Pornire automată la oră)</b>	<p>Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> (setare implicită);</li> <li>• Every Day (În fiecare zi);</li> <li>• Weekdays (În zilele lucrătoare).</li> </ul>

Opțiune	Descriere
<b>USB Wake Support (Compatibilitate reactivare prin USB)</b>	Vă permite să activați dispozitivele USB pentru activarea computerului din modul de veghe. Opțiunea este dezactivată. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activare asistență reactivare USB</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control (Control radio wireless)</b>	Permite controlul radioului WLAN și WWAN. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN radio (Control radio WLAN)</li> <li>• Control WWAN radio (Control radio WWAN)</li> </ul> Setare implicită: ambele opțiuni sunt dezactivate.
<b>Wake on LAN/WLAN (Activare prin LAN/WLAN)</b>	Această opțiune permite pornirea computerului din starea oprit, declanșată printr-un semnal LAN special. Revenirea din starea de inactivitate nu este afectată de această setare și trebuie să fie activată din sistemul de operare. Această caracteristică funcționează numai când computerul este conectat la sursa de alimentare de c.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> - nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de activare din LAN sau wireless LAN (setare implicită);</li> <li>• LAN Only (Numai LAN) - permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale;</li> <li>• WLAN Only (Numai WLAN);</li> <li>• LAN or WLAN (LAN sau WLAN).</li> </ul>
<b>Block Sleep (Blocare repaus)</b>	Vă permite să blocați intrarea computerului în starea de veghe. Opțiunea este dezactivată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (S3) (Blocare inactivitate (S3))</li> </ul>
<b>Primary Battery Configuration (Configurare primară baterie)</b>	Vă permite să definiți modul de efectuare a încărcării bateriei, când este conectată la c.a. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Charge (Încărcare standard);</li> <li>• Express Charge (Încărcare expres);</li> <li>• Utilizare predominantă c.a.;</li> <li>• <b>Auto Charge</b> (Încărcare automată) (setare implicită);</li> <li>• Custom Charge (Încărcare personalizată) — puteți seta procentajul la care bateria trebuie să se încarce.</li> </ul>
<b>Battery Slice Configuration (Configurare baterie suplimentară)</b>	Vă permite să definiți modul de încărcare a bateriei. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Charge (Încărcare standard);</li> <li>• <b>Express Charge</b> (Încărcare expres) (setare implicită).</li> </ul>

**Tabel 8. POST Behavior (Comportament POST)**

Opțiune	Descriere
<b>Adapter Warnings (Mesaje de avertizare adaptor)</b>	Vă permite să activați mesajele de avertizare adaptor când sunt utilizate anumite adaptoare de alimentare. Opțiunea este activată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Adapter Warnings (Activare avertizare adaptor)</li> </ul>
<b>Mouse (Mouse)/Touchpad (Touchpad)</b>	Vă permite să definiți modul în care sistemul gestionează intrarea de mouse și touchpad. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (Mouse serial);</li> <li>• PS2 Mouse (Mouse PS/2)</li> <li>• <b>Touchpad/Mouse PS/2</b> (setare implicită);</li> </ul>
<b>Numlock Enable (Activare Numlock)</b>	Specifică dacă funcția NumLock poate fi activată atunci când se încarcă sistemul. Această opțiune este activată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Numlock (Activare Numlock)</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation (Emulare tastă Fn)</b>	Permite potrivirea caracteristicii tastă <Scroll Lock> (blocare navigare sus/jos) de pe tastatura PS/2 cu caracteristica tastă <Fn> într-o tastatură internă. Opțiunea este activată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fn Key Emulation (Activare emulare tastă Fn)</li> </ul>
<b>Keyboard Errors (Erori tastatură)</b>	Specifică dacă erorile referitoare la tastatură sunt raportate atunci când se încarcă. Această opțiune este activată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Keyboard Error Detection (Activare detectare erori tastatură)</li> </ul>
<b>POST Hotkeys (Comenzi rapide POST)</b>	Specifică dacă ecranul de conectare afișează un mesaj care indică secvența de taste necesară pentru a accesa meniul BIOS Boot Option (Opțiune pornire BIOS). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu</b> (Activare meniu opțiune pornire F12) - Această opțiune este activată în mod implicit.</li> </ul>

**Tabel 9. Virtualization Support (Compatibilitate virtualizare)**

Opțiune	Descriere
<b>Virtualization (Virtualizare)</b>	Această opțiune specifică dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Activare tehnologie de virtualizare Intel) - setare implicită.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O (Tehnologie de virtualizare pentru I/O direct)</b>	Activează sau dezactivează instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale), pentru a utiliza sau nu capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Activare tehnologie de virtualizare Intel pentru I/O direct) - setare implicită</li> </ul>

Tabel 10. Wireless

Opțiune	Descriere
<b>Wireless Switch (Comutator wireless)</b>	Vă permite să setați dispozitivele wireless care pot fi controlate de comutatorul wireless. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN;</li> <li>• bluetooth;</li> <li>• WLAN.</li> </ul> <p>Toate opțiunile sunt activate implicit.</p>
<b>Wireless Device Enable (Activare dispozitiv wireless)</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica ExpressCharge. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN;</li> <li>• bluetooth;</li> <li>• WLAN.</li> </ul> <p>Toate opțiunile sunt activate implicit.</p>

Tabel 11. Maintenance (Întreținere)

Opțiune	Descriere
<b>Service Tag (Etichetă de service)</b>	Afișează eticheta de service a computerului.
<b>Asset Tag (Etichetă de activ)</b>	Vă permite să creați o etichetă de activ pentru sistem, dacă nu este setată deja o etichetă de activ. Această opțiune nu este setată în mod implicit.


Tabel 12. System Logs (Jurnale de sistem)


Opțiune	Descriere
<b>BIOS events (Evenimente BIOS)</b>	Afișează jurnalul de evenimente de sistem și vă permite să goliți jurnalul.
<b>Thermal Events (Evenimente termice)</b>	Afișează jurnalele evenimentelor termice și vă permite să ștergeți jurnalul evenimentelor termice.
<b>Power Events (Evenimente de alimentare)</b>	Afișează jurnalele evenimentelor referitoare la alimentare și vă permite să ștergeți jurnalul evenimentelor referitoare la alimentare.

## Actualizarea sistemului BIOS

Se recomandă să actualizați sistemul BIOS (configurarea sistemului) la înlocuirea plăcii de sistem sau dacă este disponibilă o actualizare. Pentru notebookuri, asigurați-vă că bateria computerului este încărcată complet și este conectată la o priză de alimentare

1. Reporniți computerul.
2. Accesați adresa [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).
3. Dacă aveți eticheta de service sau codul de service expres pentru computer:

 **NOTIFICARE:** Pentru desktopuri, eticheta de service este disponibilă pe partea frontală a computerului.

 **NOTIFICARE:** Pentru notebookuri, eticheta de service este disponibilă pe partea inferioară a computerului.




- a) Completați câmpul **Service Tag** (Etichetă de service) sau **Express Service Code** (Cod de service expres) și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.
- b) Faceți clic pe **Submit (Remitere)** și continuați la pasul 5.

4. Dacă nu aveți eticheta de service sau codul de service expres pentru computer, selectați una din opțiunile următoare:
  - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Detectare automată a etichetei mele de service)**
  - b) **Choose from My Products and Services List (Alegere din lista mea de produse și servicii)**
  - c) **Choose from a list of all Dell products (Alegere dintr-o listă de produse Dell)**
5. În ecranul de aplicație și drivere, în lista verticală **Operating System** (Sistem de operare), selectați **BIOS**.
6. Identificați cel mai recent fișier BIOS și faceți clic pe **Download File** (Descărcare fișier).
7. Selectați metoda de descărcare preferată din fereastra **Please select your download method below (Selectați metoda de descărcare de mai jos)**; faceți clic pe **Download Now (Descărcare acum)**.  
Apare fereastra **File Download (Descărcare fișier)**.
8. Faceți clic pe **Save (Salvare)** pentru a salva fișierul în computer.
9. Faceți clic pe **Run (Executare)** pentru a instala setările BIOS actualizate în computer.  
Urmați instrucțiunile de pe ecran.

## Parola de sistem și de configurare


Puteți crea o parolă de sistem și o parolă de configurare pentru a securiza computerul.

Tip parolă	Descriere
<b>Parolă de sistem</b>	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a vă conecta la sistem.
<b>Parolă de configurare</b>	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a accesa și a face modificări la setările BIOS ale computerului.

-  **AVERTIZARE:** Caracteristicile parolei oferă un nivel de securitate de bază pentru datele de pe computer.
-  **AVERTIZARE:** Orice persoană vă poate accesa datele stocate pe computer dacă acesta nu este blocat și este lăsat nesupravegheat.
-  **NOTIFICARE:** Computerul este livrat cu caracteristica de parolă de sistem și de configurare dezactivată.

## Atribuirea unei parole de sistem și de configurare

Puteți să atribuiți o **parolă de sistem** și/sau **parolă de configurare** noi sau să modificați o **parolă de sistem** și/sau **de configurare** existente numai când opțiunea **Password Status** (Stare parolă) este **Unlocked** (Deblocat). Dacă **Password Status** (Stare parolă) este **Locked (Blocat)**, nu puteți modifica parola de sistem.

-  **NOTIFICARE:** În cazul în care conectorul jumper de parolă este dezactivat, parola de sistem și cea de configurare existente sunt șterse și nu trebuie să furnizați parola de sistem pentru a vă conecta la computer.

Pentru a accesa configurarea sistemului, apăsați pe <F2> imediat după o pornire sau o repornire.

1. În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup** (Configurare sistem), selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați pe <Enter>.  
Apare ecranul **System Security (Securitate sistem)**.
2. În ecranul **System Security** (Securitate sistem), verificați ca opțiunea **Password Status** (Stare parolă) să fie **Unlocked (Deblocat)**.
3. Selectați **System Password** (Parolă de sistem), introduceți parola de sistem și apăsați pe <Enter> sau pe <Tab>.  
Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:
  - O parolă poate avea maximum 32 de caractere.

- Parola poate conține cifrele de la 0 până la 9.
- Numai literele mici sunt valide, nu se permit literele mari.
- Se permit numai următoarele caractere speciale: spațiu, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Introduceți din nou parola de sistem când vi se solicită.

4. Tastați parola de sistem introdusă anterior și faceți clic pe **OK (OK)**.
5. Selectați **Setup Password (Parolă de configurare)**, tastați parola de sistem și apăsați pe <Enter> sau pe <Tab>. Un mesaj vă solicită să tastați din nou parola de configurare.
6. Tastați parola de configurare introdusă anterior și faceți clic pe **OK (OK)**.
7. Apăsați pe <Esc> și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
8. Apăsați pe <Y> pentru a salva modificările.  
Computerul repornește.

## Ștergerea sau modificarea unei parole de sistem și/sau de configurare existente

Asigurați-vă că opțiunea **Password Status (Stare parolă)** este Unlocked (Deblocat) (în programul System Setup (Configurare sistem)) înainte de a încerca să ștergeți sau să modificați parola de sistem și/sau de configurare existente. Nu puteți să ștergeți sau să modificați o parolă de sistem sau de configurare existentă, dacă **Password Status (Stare parolă)** este Locked (Blocat).

Pentru a accesa configurarea sistemului, apăsați pe <F2> imediat după o pornire sau o repornire.

1. În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați pe <Enter>. Se afișează ecranul **System Security (Securitate sistem)**.
2. În ecranul **System Security (Securitate sistem)**, verificați ca opțiunea **Password Status (Stare parolă)** să fie **Unlocked (Deblocat)**.
3. Selectați **System Password (Parolă de sistem)**, modificați sau ștergeți parola de sistem existentă și apăsați pe <Enter> sau pe <Tab>.
4. Selectați **Setup Password (Parolă de sistem)**, modificați sau ștergeți parola de configurare existentă și apăsați pe <Enter> sau pe <Tab>.



**NOTIFICARE:** Dacă modificați parola de sistem și/sau de configurare, introduceți din nou parola nouă când vi se solicită. Dacă ștergeți parola de sistem și/sau de configurare, confirmați ștergerea când vi se solicită.

5. Apăsați pe <Esc> și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
6. Apăsați pe <Y> pentru a salva modificările și a ieși din programul System Setup (Configurare sistem).  
Computerul repornește.




## Diagnosticarea


Dacă întâmpinați o problemă cu computerul, executați diagnosticarea ePSA înainte de a contacta Dell pentru asistență tehnică. Scopul executării diagnosticării este de a testa componentele hardware ale computerului fără a avea nevoie de echipamente suplimentare sau de a risca pierderea datelor. Dacă nu reușiți să rezolvați problema singur, personalul de service și asistență poate utiliza rezultatele diagnosticării pentru a vă ajuta să rezolvați problema.

### Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA)

Diagnosticarea ePSA (denumită și diagnosticare de sistem) execută o verificare completă a componentelor hardware. Diagnosticarea ePSA este încorporată în sistemul BIOS și este lansată de sistemul BIOS în mod intern. Diagnosticarea de sistem încorporată oferă un set de opțiuni pentru anumite grupuri de dispozitive, ceea ce vă permite:

- Să executați teste în mod automat sau într-un mod interactiv
- Să repetați teste
- Să afișați sau să salvați rezultatele testelor
- Să executați teste aprofundate pentru a introduce opțiuni de testare suplimentare pentru a furniza informații suplimentare despre dispozitivele defecte
- Să vizualizați mesaje de stare care vă informează dacă testele sunt finalizate cu succes
- Să vizualizați mesaje de eroare care vă informează despre problemele întâmpinate în timpul testării

 **AVERTIZARE:** Utilizați diagnosticarea de sistem numai pentru a vă testa computerul. Utilizarea acestui program cu alte computere poate să ducă la rezultate nevalide sau mesaje de eroare.

 **NOTIFICARE:** Anumite teste pentru dispozitive specifice necesită interacțiunea utilizatorului. Asigurați-vă întotdeauna că sunteți prezent la computer când se execută testele de diagnosticare.

1. Porniți computerul.
2. În timp ce computerul pornește, apăsați pe tasta <F12> atunci când apare sigla Dell.
3. În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics** (Diagnosticare).  
Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare îmbunătățită a sistemului la preîncărcare)**, listând toate dispozitivele detectate în computer. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.
4. Dacă doriți să executați un test de diagnosticare pe un dispozitiv specific, apăsați pe <Esc> și faceți clic pe **Yes** (Da) pentru a opri testul de diagnosticare.
5. Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests** (Executare teste).
6. Dacă apar orice probleme, se afișează coduri de eroare.  
Notați codul de eroare și contactați Dell.







# Depanarea computerului

Puteți depana computerul utilizând indicatori cum ar fi indicatoare luminoase de diagnosticare, coduri sonore și mesaje de eroare în timpul funcționării computerului.

## Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivului

**Tabel 13. Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivului**

	Se aprinde când porniți computerul și iluminează intermitent când computerul se află într-un mod de gestionare a alimentării.
	Se aprinde când computerul citește sau scrie date.
	Se aprinde continuu sau iluminează intermitent pentru a indica starea de încărcare a bateriei.
	Se aprinde când rețeaua wireless este activată.

LED-urile de stare dispozitiv sunt amplasate de obicei pe partea de sus sau din stânga a tastaturii. Sunt utilizate pentru afișarea conectivității și activității dispozitivelor de stocare, bateriei și dispozitivelor wireless. Pe lângă acest fapt, sunt folosite ca instrument de diagnosticare când există o eroare de sistem.

În tabelul de mai jos se enumeră modurile de citire a codurilor LED când apar erori posibile.

**Tabel 14. Lumini LED**

LED stocare	LED alimentare	LED wireless	Descriere eroare
Intermitent	Constant	Constant	S-a produs o posibilă eroare de procesor.
Constant	Intermitent	Constant	Modulele de memorie sunt detectate, dar a apărut o eroare.
Intermitent	Intermitent	Intermitent	A survenit o eroare la placa de sistem.
Intermitent	Intermitent	Constant	S-a produs o eroare de placă grafică/video.
Intermitent	Intermitent	Stins	Sistemul a eșuat la inițializarea hard disk-ului SAU Sistemul a eșuat la inițializarea opțiunii ROM.
Intermitent	Stins	Intermitent	Controlerul USB a întâlnit o problemă la inițializare.
Constant	Intermitent	Intermitent	Nu s-a instalat/detectat niciun modul de memorie.
Intermitent	Constant	Intermitent	A survenit o eroare la ecran pe durata inițializării.
Stins	Intermitent	Intermitent	Modemul împiedică sistemul să finalizeze secvența POST.
Stins	Intermitent	Stins	Inițializarea memoriei a eșuat sau memoria nu este suportată.



## Indicatoarele luminoase de stare a bateriei

În cazul în care computerul este conectat la o priză electrică, indicatorul luminos al bateriei se comportă în felul următor:

<b>Lumină portocalie și lumină albă intermitente alternativ</b>	Un adaptor de c.a. non-Dell neautentificat sau neacceptat este atașat la laptop.
<b>Lumină portocalie intermitentă alternativ cu lumină albă constantă</b>	Eroare temporară a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent.
<b>Lumină portocalie intermitentă constant</b>	Eroare catastrofală a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent.
<b>Lumină stinsă</b>	Baterie în modul de încărcare completă cu adaptorul de c.a. prezent.
<b>Lumină albă aprinsă</b>	Baterie în modul de încărcare cu adaptorul de c.a. prezent.

# Specificații

## Specificații tehnice

 **NOTIFICARE:** Ofertele pot să difere în funcție de regiune. Pentru informații suplimentare referitoare la configurația computerului, faceți clic pe Start.  (pictograma Start) → **Ajutor și asistență**, apoi selectați opțiunea de vizualizare a informațiilor despre computer.

**Tabel 15. Informații sistem**

Caracteristică	Specificație
Chipset sistem	Chipset Mobile Intel QM77 Express
Canale DMA	două controlere DMA 82C37 cu șapte canale programabile în mod independent
Niveluri de întrerupere	Capacitate APIC I/O integrată cu 24 de întreruperi
Chip BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

**Tabel 16. Procesor**

Caracteristică	Specificație
Tip procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i5 și i7 Dual Core</li> <li>Intel Core i7 Quad Extreme</li> <li>Intel Core i7 Quad Core</li> </ul>
Memorie cache de nivel 1	memorie cache de până la 32 KB în funcție de tipul procesorului
Memorie cache de nivel 2	memorie cache de până la 256 KB în funcție de tipul procesorului
Memorie cache de nivel 3	memorie cache de până la 8 MB în funcție de tipul procesorului

**Tabel 17. Memorie**

Caracteristică	Specificație
Tip	DDR3
Viteză	1.600 MHz și 1.866 MHz
Conectori	<ul style="list-style-type: none"> <li>procesoare Intel Core i5 și i7 Dual Core — două sloturi DIMM;</li> <li>procesoare Intel Core i7 Quad Core și i7 Quad Extreme — patru sloturi DIMM.</li> </ul>
Capacitate	1, 2, 4 și 8 GB

Caracteristică	Specificație
Memorie minimă	2 GB
Memorie maximă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procesoare Intel Core i5 și i7 Dual Core — 16 GB;</li> <li>• procesoare Intel Core i7 Quad Core și i7 Quad Extreme — 32 GB.</li> </ul>

**Tabel 18. Placă video**

Caracteristică	Specificație
Tip	separată
Magistrală de date	PCIe X16
Controler și memorie video:	
M4700	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD FirePro M4000 cu 1 GB GDDR5;</li> <li>• NVIDIA Quadro K1000M cu 2 GB GDDR3;</li> <li>• NVIDIA Quadro K2000M cu 2 GB GDDR3.</li> </ul>
M6700	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD FirePro M6000 cu 2 GB GDDR5;</li> <li>• NVIDIA Quadro K3000M cu 2 GB GDDR5;</li> <li>• NVIDIA Quadro K4000M cu 4 GB GDDR5;</li> <li>• NVIDIA Quadro K5000M cu 4 GB GDDR5.</li> </ul>

**Tabel 19. Audio**

Caracteristică	Specificație
integrată	sistem audio de înaltă definiție, cu două canale

**Tabel 20. Comunicație**

Caracteristică	Specificație
Adaptor de rețea wireless;	placă de rețea de 10/100/1.000 Mb/s; <ul style="list-style-type: none"> <li>• rețea locală wireless internă (WLAN);</li> <li>• rețea de arie largă wireless internă (WWAN);</li> <li>• acceptă Bluetooth wireless.</li> </ul>

**Tabel 21. Magistrală de extensie**

Caracteristică	Specificație
Tip magistrală	PCI 2.3, PCI Express 1.0 și 2.0, SATA 1.0A, 2.0 și 3.0, USB 2.0 și 3.0
Lățime magistrală	PCIe X16
Chip BIOS (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

**Tabel 22. Porturi și conectori**

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificație</b>
Audio	doi conectori pentru ieșire și intrare/microfon
Adaptor de rețea	un conector RJ45
USB 2.0	două
USB 3.0	două
eSATA\USB 2.0	unul
IEEE1394:	
M4700	un conector IEEE 1394 cu 4 pini
M6700	un conector IEEE 1394 cu 6 pini
Placă grafică	conector VGA cu 15 pini, conector HDMI cu 19 pini, conector DisplayPort cu 20 pini
Cititor de carduri de memorie	un cititor de carduri de memorie 8-în-1
Port de andocare	unul
Port modul de identitate abonat (SIM)	unul
Card ExpressCard	unul
Smart card (opțional)	unul

**Tabel 23. Afișaj**

<b>Caracteristică</b>	<b>M4700</b>	<b>M6700</b>
Tip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (1366 X 768);</li> <li>• FHD (1920 X 1080);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ (1600 X 900);</li> <li>• FHD (1920 X 1080);</li> </ul>
Dimensiune	15,6 inchi;	17,3 inchi.
Dimensiuni:		
Înălțime	256 mm (10,07 inchi);	270,60 mm (10,65 inchi).
Lățime	376 mm (14,80 inchi);	416,70 mm (16,40 inchi).
Diagonală	396,24 mm (15,60 inchi);	439,42 mm (17,3 inchi);
Suprafață activă (X/Y)	344,23 X 193,54 mm;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 382,08 X 214,92 mm (HD+);</li> <li>• 381,89 X 214,81 mm (FHD).</li> </ul>
Rezoluție maximă	1920 X 1080 pixeli;	1920 X 1080 pixeli.
Luminozitate maximă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 niți (HD);</li> <li>• 300 niți (FHD);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 niți (HD+);</li> <li>• 300 niți (FHD);</li> </ul>
Unghi de funcționare	între 0 (închis) și 135 °	
Rată de reîmprospătare	60 Hz	

Caracteristică	M4700	M6700
Unghiuri de vizualizare minime:		
Pe orizontală	+/-40 °, +/-60 ° (FHD)	
Pe verticală	+10 °/-30 °, +/-50 ° (FHD)	

**Tabel 24. Tastatură**

Caracteristică	Specificație
Număr de taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statele Unite: 86 de taste;</li> <li>• Regatul Unit: 87 de taste;</li> <li>• Brazilia: 87 de taste;</li> <li>• Japonia: 90 de taste.</li> </ul>
Disponere	QWERTY/AZERTY/Kanji

**Tabel 25. Touchpad**

Caracteristică	Specificație
Suprafață activă:	
Axa X	80,00 mm
Axa Y	40,50 mm


**Tabel 26. Cameră**

Caracteristică	Specificație
Tip	HD 720P cu microfon dual
Rezoluție	HD (1280 X 720 pixeli), 30 cadre pe secundă (cps)

**Tabel 27. Depozitare**

Caracteristică	Specificație
Depozitare:	
Interfață de depozitare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1,5 Gb/s);</li> <li>• SATA 2 (3,0 Gb/s);</li> <li>• SATA 3 (6 Gb/s).</li> </ul>
Configurații unități:	
M4700	o unitate HDD SATA/SSD (SATA3) de 2,5 inchi + o unitate SSD mSATA (SATA2)
M6700	două unități interne HDD SATA/SSD (SATA3) de 2,5 inchi + o unitate SSD mSATA (SATA2)
Dimensiune	1 TB la 5.400 rpm, 320/500/750 GB la 7.200 rpm, 320 GB la 7200 rpm SED FIPS; SSD SATA 3 de 128/256/512 GB, SSD SATA 3 de 256 GB



Caracteristică	Specificație
	 <b>NOTIFICARE:</b> Mărimea hard diskului poate diferi. Pentru mai multe informații, accesați <a href="http://dell.com">dell.com</a> .
Unitate optică:	
Interfață	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1,5 Gb/s);</li> <li>• SATA 2 (3,0 Gb/s);</li> </ul>
Configurație	acceptă module ODD și opțiunea Air Bay cu HDD SATA

**Tabel 28. Baterie**

Caracteristică	Specificație
Tip	litium ion
Dimensiuni (6 celule/9 celule/9 celule cu durată lungă de viață (LCL)):	
Adâncime	82,60 mm (3,25 inchi)
Înălțime	190,65 mm (7,50 inchi)
Lățime	20 mm (0,78 inchi)
Greutate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 celule - 345 g (0,76 lb);</li> <li>• 9celule/9 celule LCL - 535 g (1,18 lb).</li> </ul>
Tensiune	11,1 V
Interval de temperatură:	
În stare de funcționare	între 0 și 35 °C (între 32 și 95 °F)
În stare de nefuncționare	între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)
Baterie rotundă	baterie litium ion CR2032, de 3 V

**Tabel 29. Adaptor de c.a.**

Caracteristică	M4700	M6700
Tensiune de alimentare	între 90 și 264 V c.a.;	între 90 și 264 V c.a.
Curent de intrare (maximum)	2,50 A;	3,50 A.
Frecvență de intrare	între 50 și 60 Hz;	între 50 și 60 Hz;
Putere la ieșire	180 W;	240 W.
Curent de ieșire	9,23 A;	12,30 A.
Tensiune de ieșire nominală	19,50 V c.c.;	19,50 V c.c.
Dimensiuni:	180 W;	240 W.
Înălțime	30 mm (1,18 inchi);	25,4 mm (1 inchi).
Lățime	155 mm (6,10 inchi);	200 mm (7,87 inchi).

Caracteristică	M4700	M6700
Adâncime	76 mm (2,99 inchi);	100 mm (3,93 inchi).
Interval de temperatură:		
În stare de funcționare	între 0 și 40 °C (între 32 și 104 °F)	
În stare de nefuncționare	între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)	

**Tabel 30. Smart card fără contact**

Caracteristică	Specificație
Carduri Smart Card și tehnologii acceptate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO14443A — 160, 212, 424 și 848 kbps;</li> <li>• ISO14443B — 160, 212, 424 și 848 kbps;</li> <li>• ISO15693;</li> <li>• HID iClass,</li> <li>• FIPS201</li> <li>• NXP Desfire</li> </ul>

**Tabel 31. Dimensiuni fizice**

Date fizice	M4700	M6700
Înălțime	32,70 mm (1,28 inchi)	33,10 mm (1,30 inchi)
Lățime	376 mm (14,80 inchi)	416,70 mm (16,40 inchi)
Adâncime	256 mm (10,07 inchi)	270,60 mm (10,65 inchi)
Greutate (minimă)	2,79 kg (6,15 lb)	3,52 kg (7,77 lb)

**Tabel 32. Specificații de mediu**


Caracteristică	Specificație
Interval de temperatură:	
În stare de funcționare	între 0 și 40 °C (între 32 °F și 104 °F)
Depozitare	între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)
Umiditate relativă (maximă):	
În stare de funcționare	între 10 și 90 % (fără condensare)
Depozitare	între 5 și 95 % (fără condensare)
Vibrație maximă:	
În stare de funcționare	0,66 GRMS (între 2 și 600 Hz)
Depozitare	1,3 GRMS (între 2 și 600 Hz)
Șoc maxim:	
În stare de funcționare	140 G, 2 ms
În stare de nefuncționare	163 G, 2 ms

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificație</b>
Altitudine:	
Depozitare	între 0 și 10.668 m (între 0 și 35.000 ft)
Nivel contaminant în suspensie	G1 sau inferior, așa cum este definit de ANSI/ISA-S71.04-1985



# Obținerea de ajutor

## Cum se poate contacta Dell

 **NOTIFICARE:** Dacă nu dispuneți de o conexiune Internet activă, puteți găsi informații de contact pe factura de achiziție, bonul de livrare, foaia de expediție sau catalogul de produse Dell.

Dell oferă mai multe opțiuni de service și asistență online și prin telefon. Disponibilitatea variază în funcție de țară și produs și este posibil ca anumite servicii să nu fie disponibile în zona dvs. Pentru a contacta Dell referitor la probleme de vânzări, asistență tehnică sau servicii pentru clienți:

1. Vizitați **support.dell.com**.
2. Selectați categoria de asistență.
3. Dacă nu sunteți un client din S.U.A., selectați codul de țară în partea de jos a paginii **support.dell.com** sau selectați **Toate** pentru a vizualiza mai multe opțiuni.
4. Selectați serviciul sau legătura de asistență tehnică adecvată, în funcție de necesitățile dvs.