

# Stație de lucru mobilă Dell Precision M4800

## Manual de utilizare



**Copyright © 2015 Dell Inc. Toate drepturile rezervate.** Acest produs este protejat de legile din S.U.A. și de legile internaționale privind drepturile de autor și proprietatea intelectuală. Dell™ și sigla Dell sunt mărci comerciale ale Dell Inc. în Statele Unite și/sau alte jurisdicții. Toate celelalte mărci și denumiri menționate aici pot fi mărci comerciale ale companiilor respective.

|                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Efectuarea de lucrări la computerul dvs.....</b>             | <b>6</b> |
| Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....      | 6        |
| Instrumente recomandate.....                                      | 7        |
| Oprirea computerului.....                                         | 7        |
| După efectuarea unor operații în interiorul computerului dvs..... | 8        |
| <b>2 Scoaterea și instalarea componentelor.....</b>               | <b>9</b> |
| Prezentarea generală a sistemului.....                            | 9        |
| Scoaterea cardului Secure Digital (SD).....                       | 10       |
| Instalarea cardului SD.....                                       | 10       |
| Scoaterea cardului ExpressCard.....                               | 10       |
| Instalarea cardului ExpressCard.....                              | 11       |
| Scoaterea bateriei.....                                           | 11       |
| Instalarea bateriei.....                                          | 11       |
| Scoaterea cartei micro SIM (Modul de identitate abonat).....      | 12       |
| Instalarea cartei micro SIM (Modul de identitate abonat).....     | 12       |
| Scoaterea cadrului tastaturii.....                                | 12       |
| Instalarea cadrului tastaturii.....                               | 13       |
| Scoaterea tastaturii.....                                         | 14       |
| Instalarea tastaturii.....                                        | 15       |
| Scoaterea capacului bazei.....                                    | 16       |
| Instalarea capacului bazei.....                                   | 17       |
| Scoaterea memoriei principale.....                                | 17       |
| Instalarea memoriei principale.....                               | 17       |
| Scoaterea memoriei secundare.....                                 | 18       |
| Instalarea memoriei secundare.....                                | 18       |
| Scoaterea unității optice.....                                    | 18       |
| Instalarea unității optice.....                                   | 20       |
| Scoaterea Hard unității.....                                      | 20       |
| Instalarea Hard unității.....                                     | 21       |
| Scoaterea hard diskului din slotul unității optice.....           | 21       |
| Instalarea hard diskului din slotul unității optice.....          | 22       |
| Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN).....             | 22       |
| Instalarea plăcii de rețea locală wireless (WLAN).....            | 22       |
| Scoaterea plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional).....  | 23       |
| Instalarea plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional)..... | 23       |
| Scoaterea ventilatorului procesorului.....                        | 23       |
| Instalarea ventilatorului procesorului.....                       | 24       |
| Scoaterea ventilatorului plăcii grafice.....                      | 24       |
| Instalarea ventilatorului plăcii grafice.....                     | 25       |
| Scoaterea bateriei rotunde.....                                   | 25       |
| Instalarea bateriei rotunde.....                                  | 26       |
| Scoaterea zonei de sprijin pentru mâini.....                      | 26       |
| Instalarea zonei de sprijin pentru mâini.....                     | 27       |

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Scoaterea modului ExpressCard.....                                                   | 29        |
| Instalarea modului ExpressCard.....                                                  | 30        |
| Scoaterea radiatorului procesorului.....                                             | 30        |
| Instalarea radiatorului procesorului .....                                           | 30        |
| Scoaterea procesorului.....                                                          | 31        |
| Instalarea procesorului.....                                                         | 31        |
| Scoaterea radiatorului plăcii grafice.....                                           | 31        |
| Instalarea radiatorului plăcii grafice.....                                          | 33        |
| Scoaterea plăcii grafice.....                                                        | 33        |
| Instalarea plăcii grafice.....                                                       | 34        |
| Îndepărtarea plăcii de intrare/ieșire (I/O).....                                     | 34        |
| Instalarea plăcii de intrare/ieșire (I/O).....                                       | 35        |
| Scoaterea plăcii comutatorului.....                                                  | 36        |
| Instalarea plăcii comutatorului.....                                                 | 36        |
| Scoaterea plăcii Unified Security Hub (USH).....                                     | 36        |
| Instalarea plăcii USH.....                                                           | 37        |
| Scoaterea ansamblului afișajului.....                                                | 37        |
| Instalarea ansamblului afișajului.....                                               | 39        |
| Demontarea capacului cu balamale.....                                                | 40        |
| Instalarea capacului cu balamale.....                                                | 40        |
| Scoaterea plăcii de sistem.....                                                      | 40        |
| Instalarea plăcii de sistem.....                                                     | 42        |
| Scoaterea portului conectorului de alimentare.....                                   | 43        |
| Instalarea portului conectorului de alimentare.....                                  | 44        |
| Scoaterea cadrului afișajului.....                                                   | 44        |
| Instalarea cadrului afișajului.....                                                  | 45        |
| Scoaterea panoului afișajului.....                                                   | 46        |
| Instalarea panoului afișajului.....                                                  | 48        |
| Scoaterea camerei.....                                                               | 49        |
| Instalarea camerei.....                                                              | 49        |
| <b>3 Utilitarul System Setup (Configurare sistem).....</b>                           | <b>50</b> |
| Boot Sequence (Secvență de încărcare).....                                           | 50        |
| Tastele de navigare.....                                                             | 50        |
| Opțiunile de configurare a sistemului.....                                           | 51        |
| Actualizarea sistemului BIOS .....                                                   | 59        |
| Parola de sistem și de configurare.....                                              | 59        |
| Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare.....                | 59        |
| Ștergerea sau modificarea unei parole de sistem și/sau de configurare existente..... | 60        |
| <b>4 Diagnosticarea.....</b>                                                         | <b>61</b> |
| Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA).....  | 61        |
| <b>5 Depanarea computerului.....</b>                                                 | <b>62</b> |
| Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivului.....                               | 62        |
| Indicatoarele luminoase de stare a bateriei.....                                     | 62        |
| Specificații tehnice.....                                                            | 63        |
| <b>6 Cum se poate contacta Dell.....</b>                                             | <b>69</b> |



|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Cum se poate contacta Dell..... | 69 |
|---------------------------------|----|

# Efectuarea de lucrări la computerul dvs.

## Subiecte:

- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- Instrumente recomandate
- Oprirea computerului
- După efectuarea unor operații în interiorul computerului 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 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.

**NOTIFICARE** 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 cablul 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 andocare (andocat), cum ar fi baza pentru suporturi 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 ecranul 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 ecranul.
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 ecranul.

**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

## 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:

- Pentru Windows 8:
  - Utilizând un dispozitiv cu capacitate tactilă:
    - a. Treceți cu degetul dinspre marginea din dreapta a ecranului, deschizând meniul Charms (Butoane) și selectați **Settings** (Setări).

b. Selectați  și apoi selectați **Shut down (Închidere)**.

- Utilizând un mouse:

a. Orientați indicatorul în colțul din dreapta sus al ecranului și faceți clic pe **Settings (Setări)**.

b. Faceți clic pe  și apoi selectați **Shut down (Închidere)**.

- În Windows 7:

a. Faceți clic pe **Start** .

b. Faceți clic pe **Shut Down (Închidere)**.

sau

a. Faceți clic pe **Start** .

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



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.

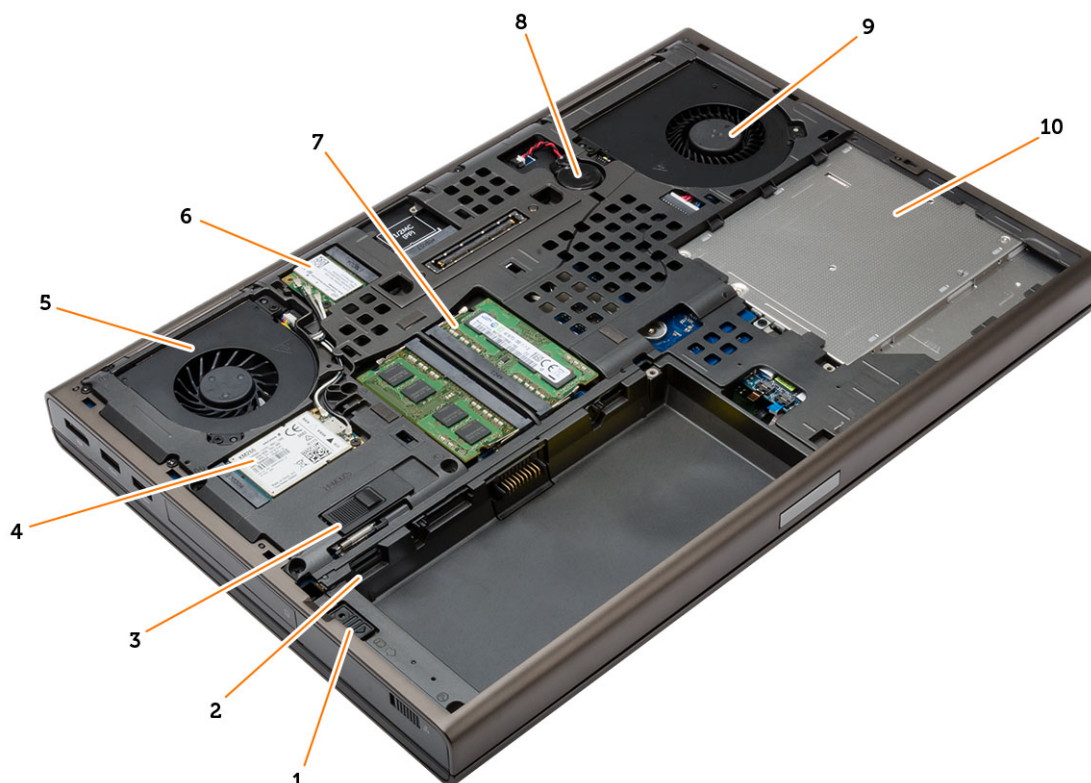
 **AVERTIZARE** Pentru a conecta un cablu de rețea, mai întâi introduceți cablul în dispozitivul de rețea și apoi conectați-l la computer.

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

## Scoaterea și instalarea componentelor

### Prezentarea generală a sistemului

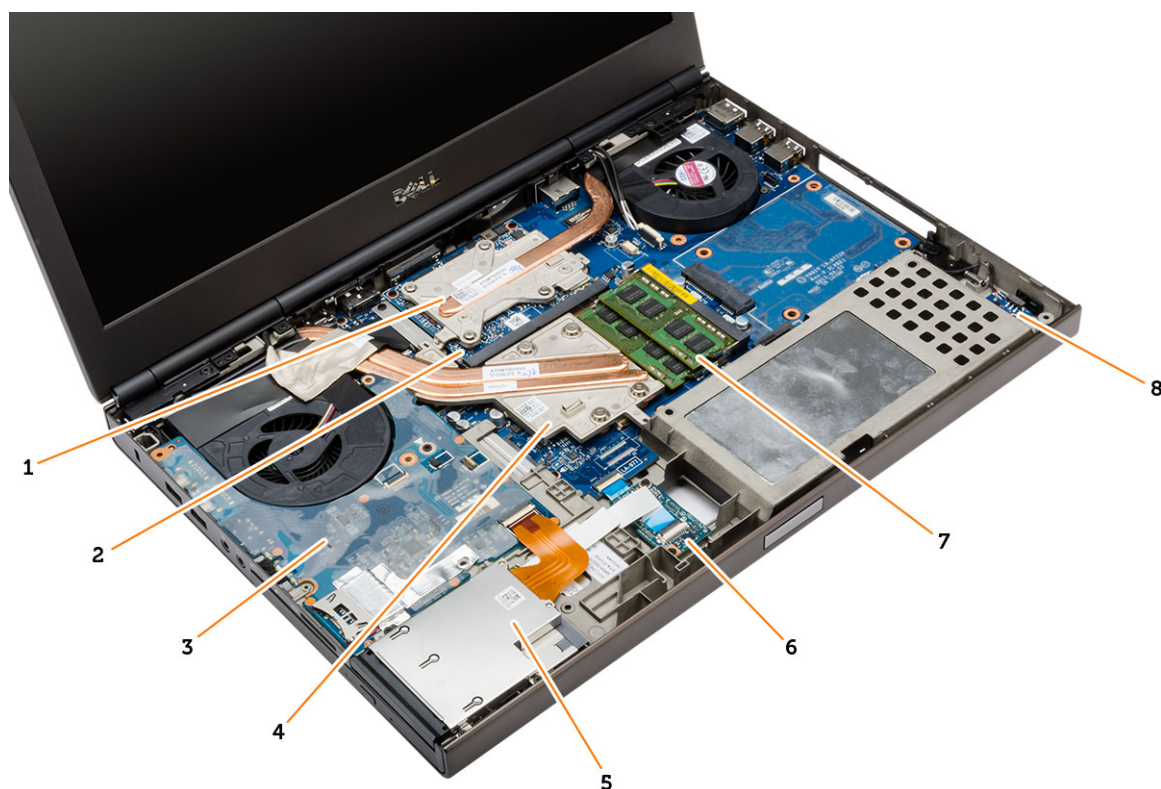
#### Vedere din interior — partea din spate



1. dispozitivul de fixare a unității hard disk
3. dispozitiv de eliberare a bateriei
5. ventilatorul plăcii grafice
7. memoria principală
9. ventilatorul sistemului;

2. slotul pentru cartela micro SIM
4. cardul WWAN/Card SSD mSATA
6. placa WLAN;
8. baterie de tip pastilă
10. unitatea optică

## Vedere din interior — partea din față



- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. radiatorul plăcii grafice     | 2. placa grafică                    |
| 3. placa de intrare/ieșire (I/O) | 4. radiatorul procesorului          |
| 5. modulul Express Card          | 6. placa Unified Security Hub (USH) |
| 7. memoria secundară             | 8. placa switch-ului wi-fi          |

## 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.

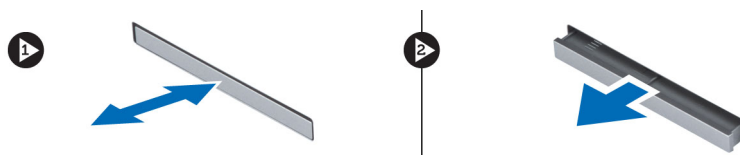


## Instalarea cardului SD

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 secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Apăsați pe placa ExpressCard pentru a o elibera din computer. Scoateți prin glisare placa ExpressCard din computer.



## Instalarea cardului ExpressCard

1. Glisați cardul ExpressCard în slot până când se fixează 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. Ridicați și scoateți bateria din computer.

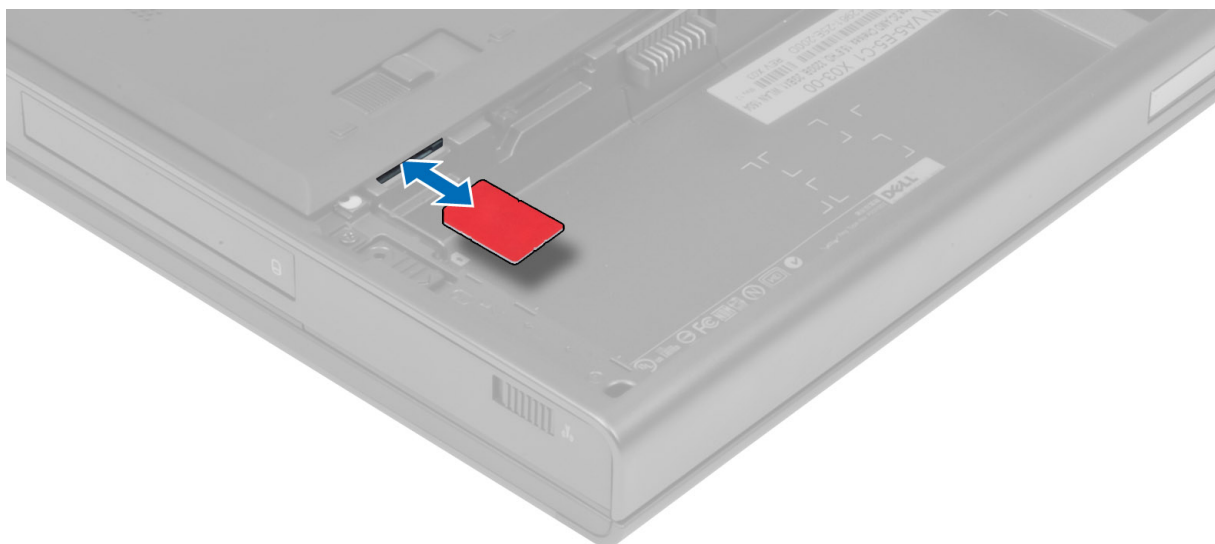


## Instalarea bateriei

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

## Scoaterea cartelei micro SIM (Modul de identitate abonat)

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



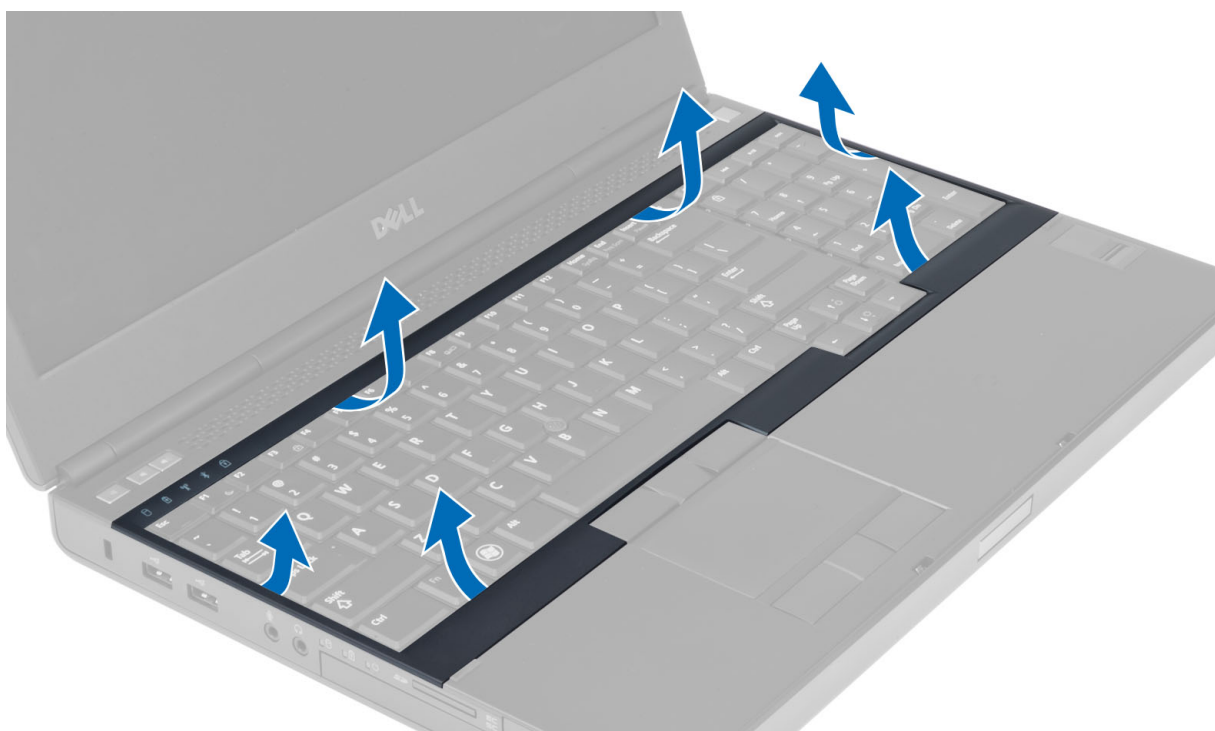
## Instalarea cartelei micro SIM (Modul de identitate abonat)

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

## Scoaterea cadrului tastaturii

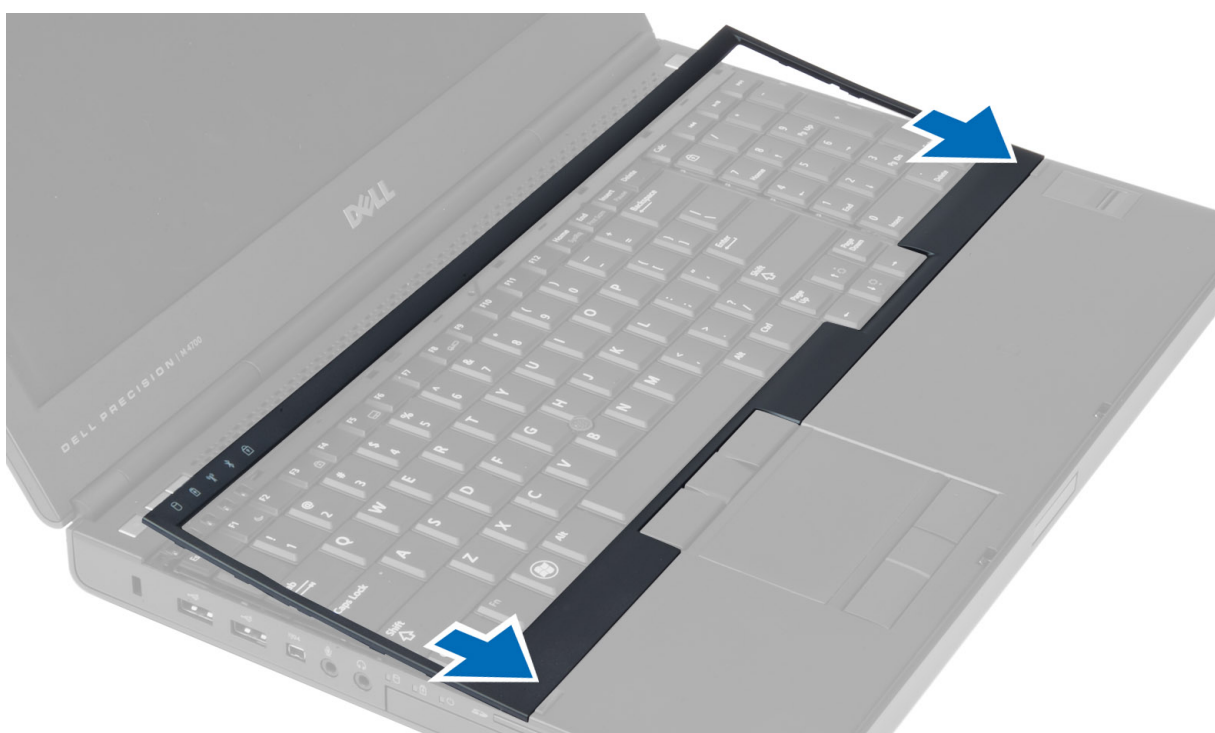
1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți bateria.
3. Desprindeți cadrul tastaturii începând de jos și continuând cu marginea superioară. Scoateți cadrul tastaturii.





## Instalarea cadrului tastaturii

1. Glisați 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.



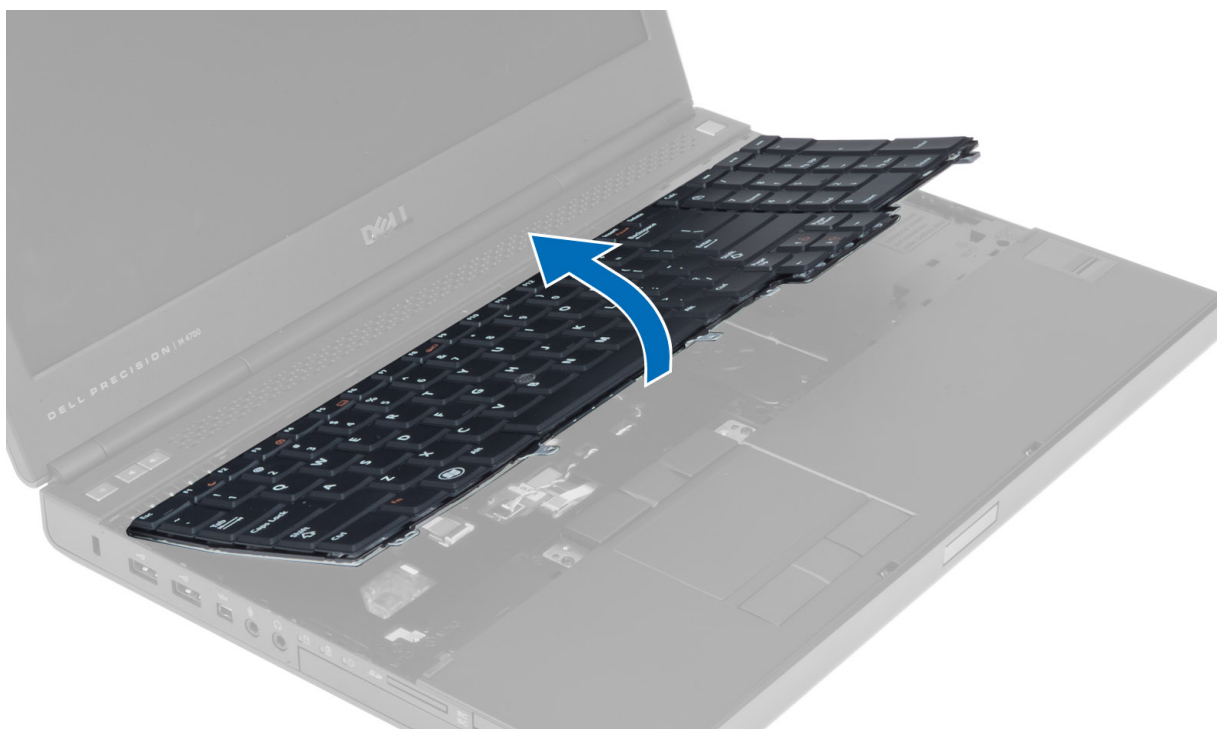
2. Apăsați pe marginile cadrului tastaturii până când se fixează în poziție.
3. Instalați bateria.
4. Urmăriți procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea tastaturii

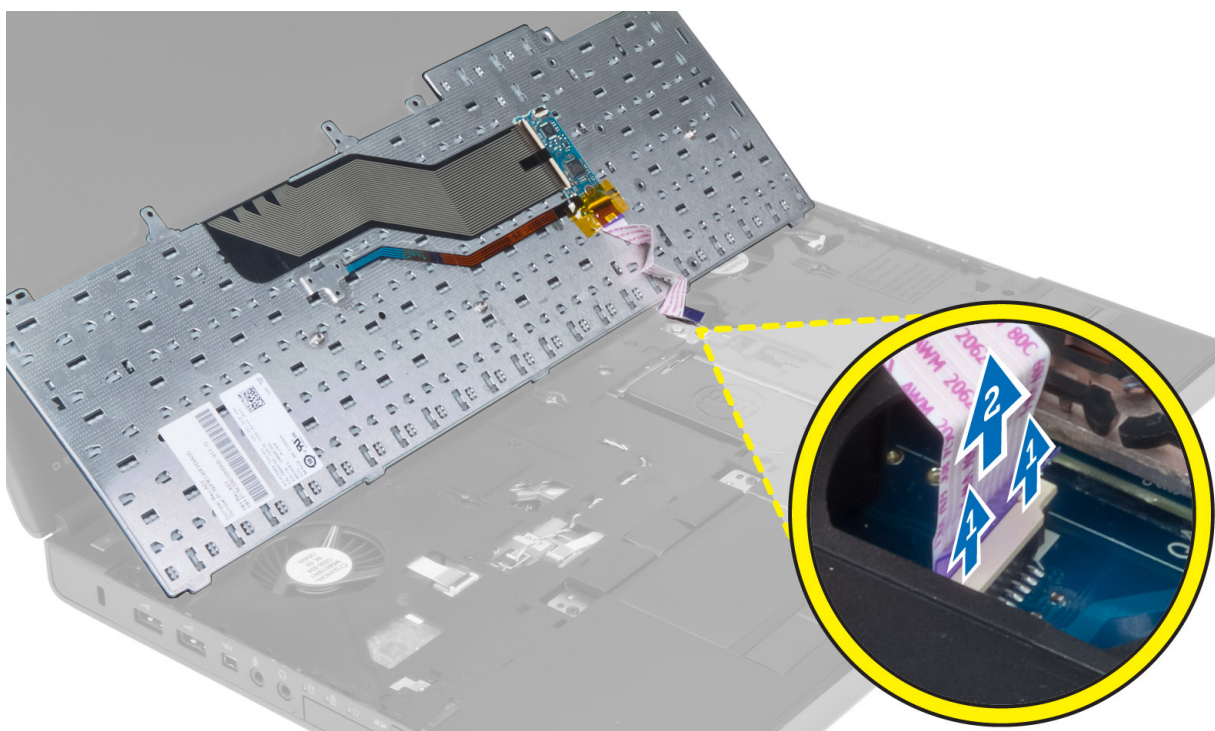
1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) cadrul tastaturii
3. Scoateți șuruburile care fixează tastatura în computer.



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.

**i | 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 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. Apăsați pe suporturile din cauciuc din partea din spate a computerului pentru a desprinde capacul bazei.





4. Ridicați și scoateți capacul bazei din computer.

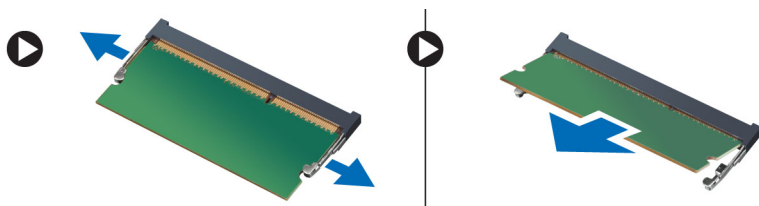


## Instalarea capacului bazei

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 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 memoria, până când aceasta iese afară. Ridicați memoria și scoateți-o afară din computer.



## Instalarea memoriei principale

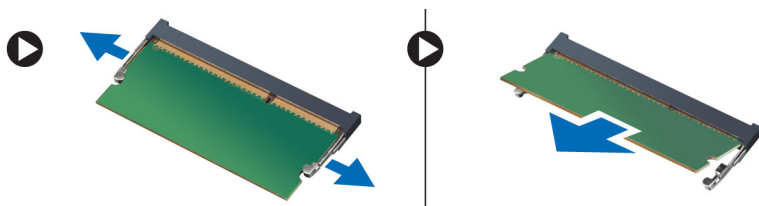
1. Introduceți memoria în soclul memoriei.
2. Apăsați pe memorie pentru a o fixa pe placa de sistem.
3. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea memoriei secundare

1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) cadrul tastaturii
  - c) tastatura

**i | NOTIFICARE** Modulul secundar de memorie se află dedesubtul tastaturii.

3. Desfaceți clemele care fixează modulul de memorie, până când acesta iese afară. Ridicați modulul de memorie și scoateți-l afară din computer.

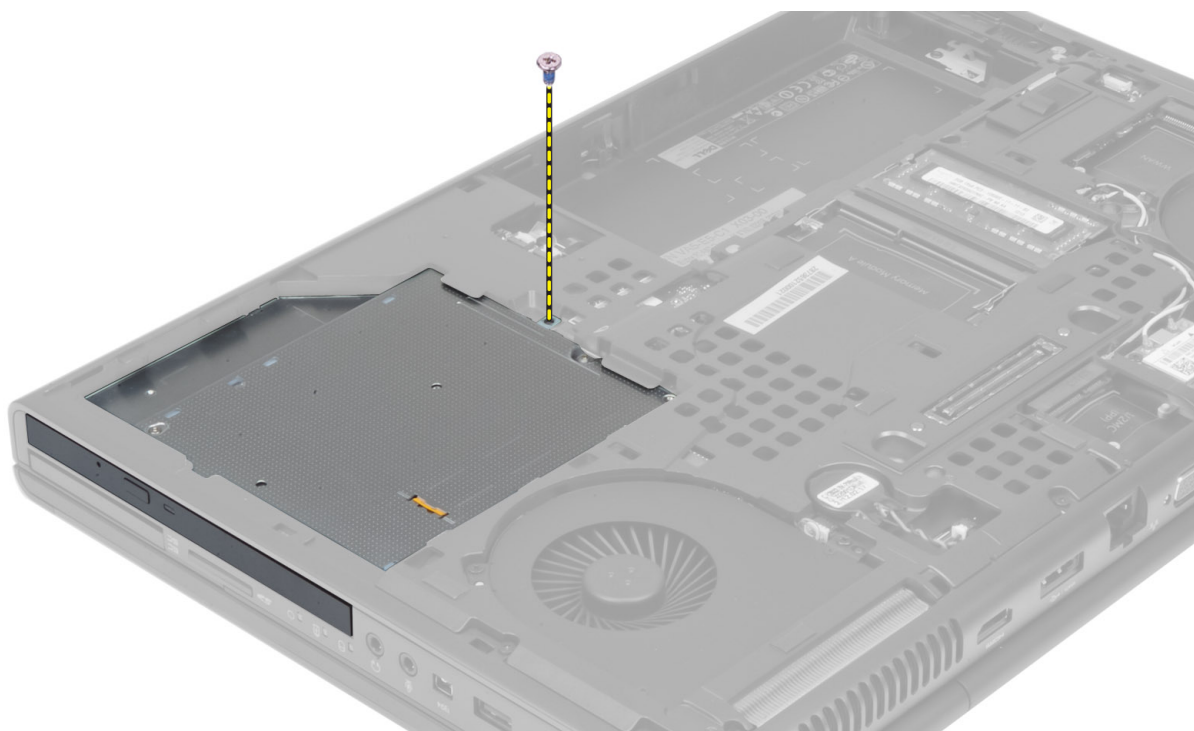


## Instalarea memoriei secundare

1. Introduceți modulul secundar de memorie în soclul memoriei.
2. Apăsați pe dispozitivul de memorie pentru a fixa modulul acesteia pe placa de sistem.
3. Instalați:
  - a) tastatură
  - b) cadrul tastaturii
  - c) bateria
4. Urmăți procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea unității optice

1. Urmăți 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.

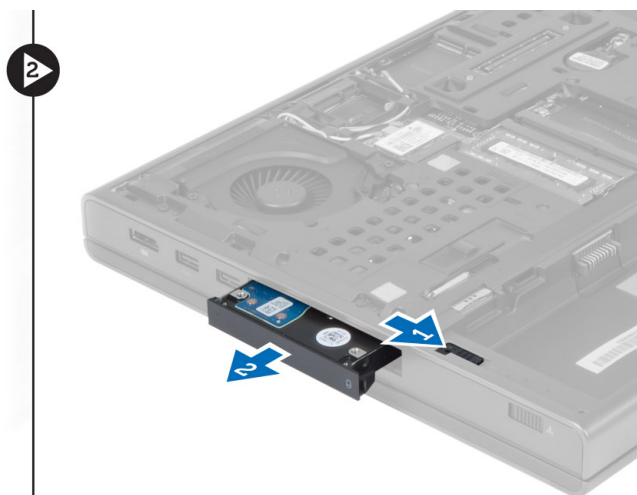
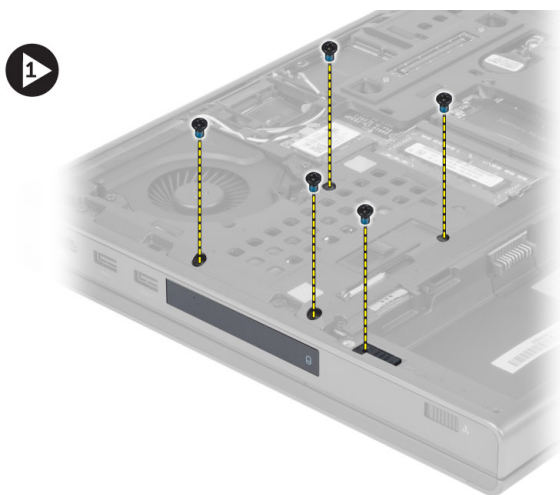


## Instalarea unității optice

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 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 unitatea de computer. Glisați dispozitivul de prindere a unității hard în poziția de deblocare și trageți hard diskul afară din computer.



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





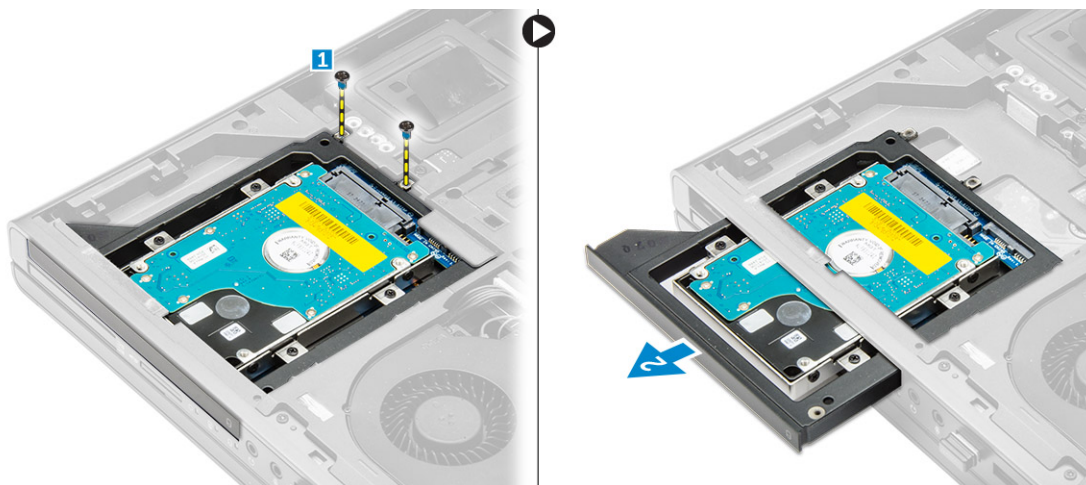
**NOTIFICARE** Pe suportul hard diskului este instalat un adaos de cauciuc pentru unitățile de hard disk de 7 mm. Acesta are scopul de a preveni vibrațiile și servește pentru o instalare corectă a unităților hard disk de 7 mm. Hard diskurile de 9 mm nu necesită un adaos de cauciuc pentru instalarea hard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

## Instalarea Hard unității

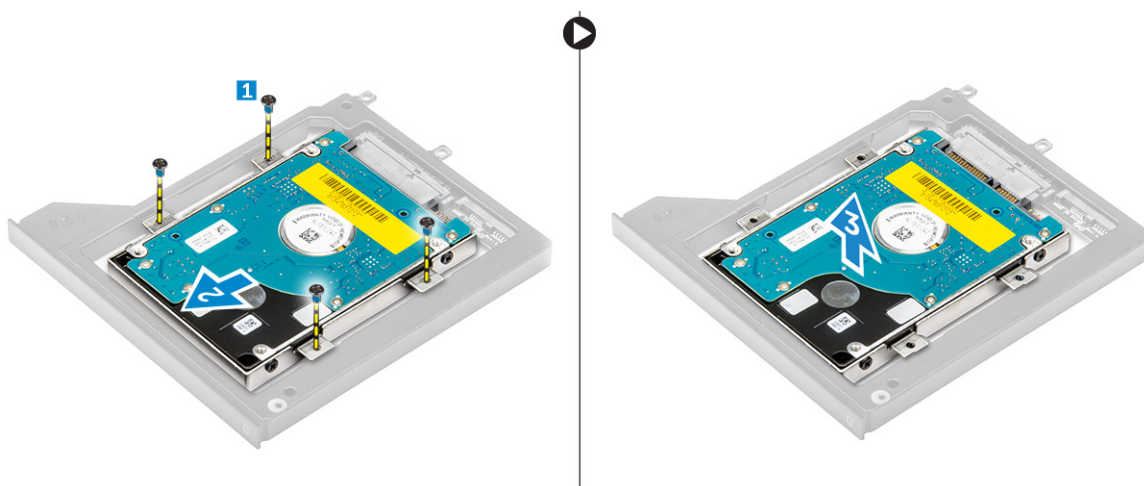
1. Cuplați suportul unității hard pe unitatea hard .
2. Introduceți hard unitatea în slotul corespunzător din computer până când se fixează cu clic la locul său.
3. Strângeți șuruburile pentru a fixa hard unitatea de computer.
4. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
5. Urmați procedurile din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

## Scoaterea hard diskului din slotul unității optice

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 diskul de computer. Glisați hard diskul afară din computer.



4. Scoateți șuruburile care fixează hard diskul din carcasa hard diskului. Glisați și scoateți hard diskul din carcasa hard diskului.

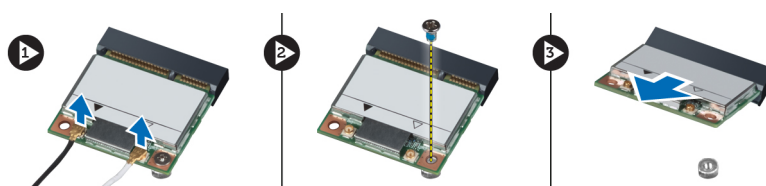


## Instalarea hard diskului din slotul unității optice

1. Așezați hard diskul în suportul acestuia.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa hard diskul.
3. Introduceți hard diskul în slotul corespunzător din computer până când se fixează cu clic la locul său.
4. Strângeți șuruburile pentru a fixa hard diskul pe computer.
5. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
6. 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. Parcurgeți pașii de mai jos pentru a scoate placa de rețea locală Wireless (WLAN) din computer:
  - a) Deconectați și scoateți din suporturile de ghidare cablurile antenei conectate la cardul WLAN.
  - b) Scoateți șurubul care fixează placa WLAN pe computer.
  - c) Scoateți placa WLAN din computer.



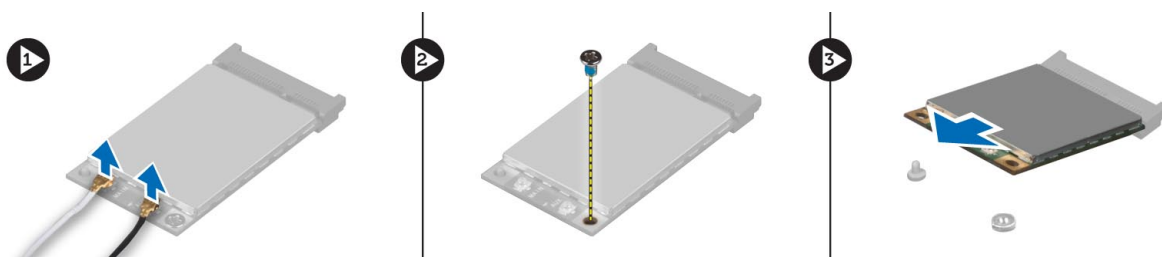
## Instalarea plăcii de rețea locală wireless (WLAN)

1. Așezați cardul WLAN în slotul corespunzător din computer.
2. Apăsați pe placa WLAN și strângeți șurubul pentru a fixa placa WLAN pe computer.
3. Orientați cablurile de antenă prin canalul 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 plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional)

1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
3. Parcurgeți pașii de mai jos pentru a scoate placa WWAN:
  - a) Deconectați și scoateți din suporturile de ghidare cablurile de antenă conectate la placa WWAN.
  - b) Scoateți șurubul care fixează placa WWAN pe computer.
  - c) Scoateți placa WWAN din computer.

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

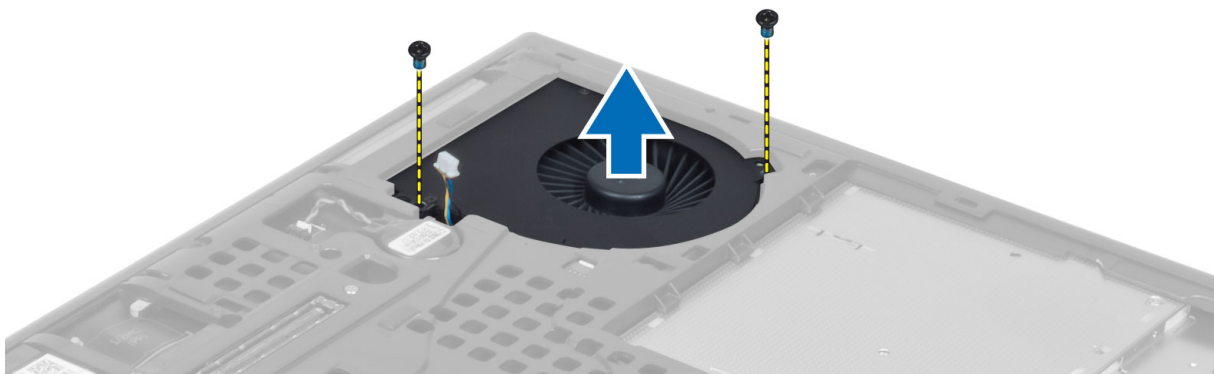


## Instalarea plăcii de rețea zonală wireless (WWAN) (opțional)

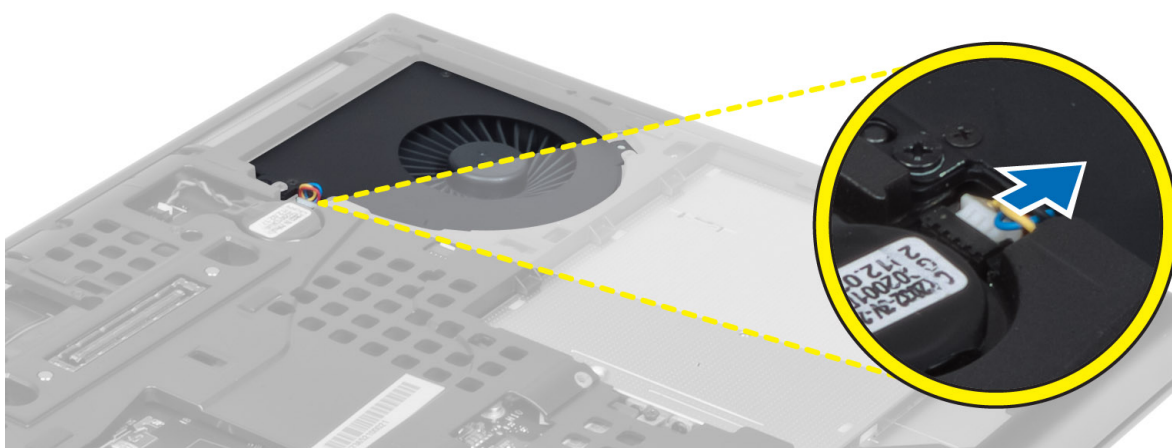
1. Glisați placa WWAN în slotul corespunzător.
2. Apăsați pe placa WWAN și strângeți șurubul pentru a fixa placa WWAN pe computer.
3. Orientați cablurile de antenă prin canalele de ghidaj și conectați-le la placa WWAN.
4. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
5. Urmăți procedurile din secțiunea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

## Scoaterea ventilatorului procesorului

1. Urmăți 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.

**i | NOTIFICARE** Cablul ventilatorului procesorului nu trebuie să se extindă în afara compartimentului acestuia.

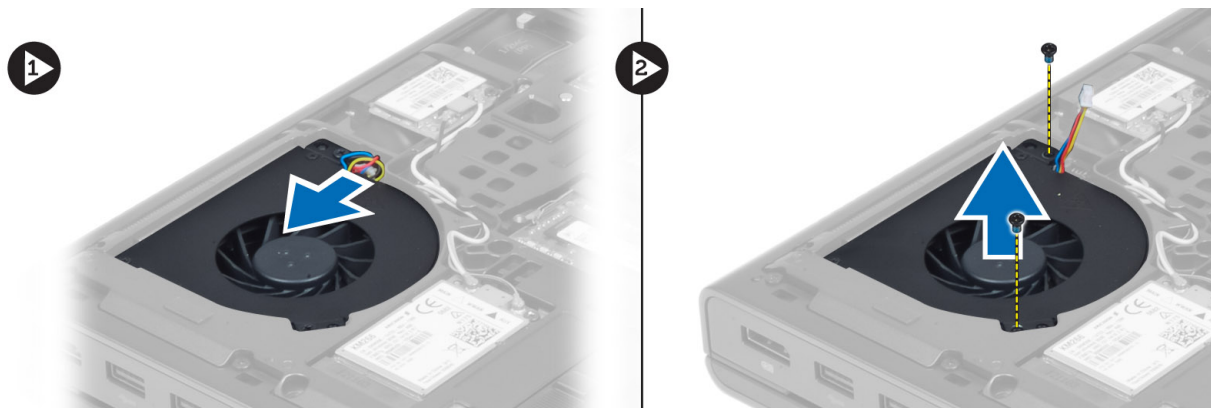


2. Introduceți ventilatorul procesorului în slotul său din computer.
3. Strângeți șuruburile care fixează ventilatorul procesorului de computer.
4. Instalați:
  - a) capacul bazei
  - b) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## 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. Parcurgeți pașii de mai jos pentru a îndepărta ventilatorul plăcii grafice.
  - a) Deconectați cablul ventilatorului plăcii grafice.
  - b) Scoateți șuruburile care fixează ventilatorul plăcii grafice pe computer.
  - c) Scoateți ventilatorul plăcii grafice din computer.



## Instalarea ventilatorului plăcii grafice

- 1. Conectați cablul ventilatorului plăcii grafice.

**i** **NOTIFICARE** Cablul ventilatorului plăcii grafice nu trebuie să se extindă în afara compartimentului acestuia.



- 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 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.



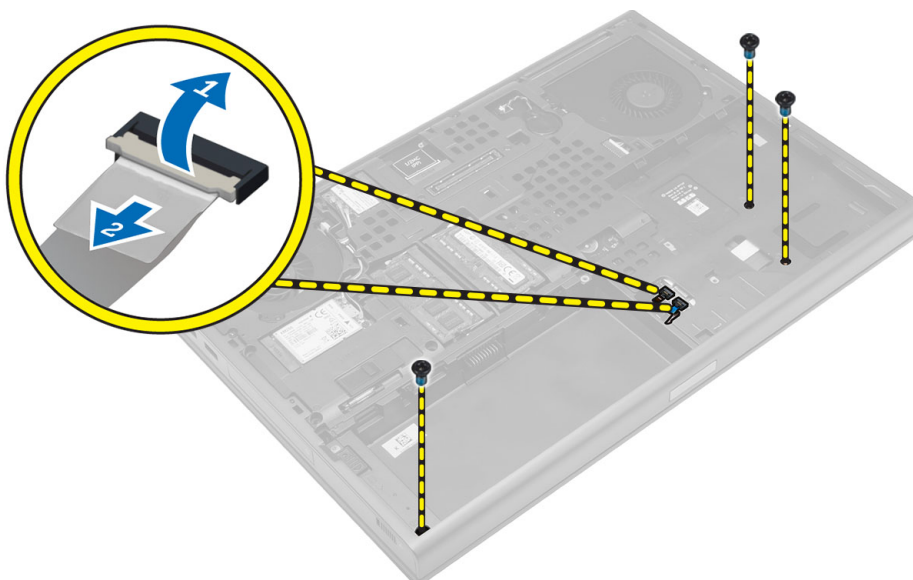


## Instalarea bateriei rotunde

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*.

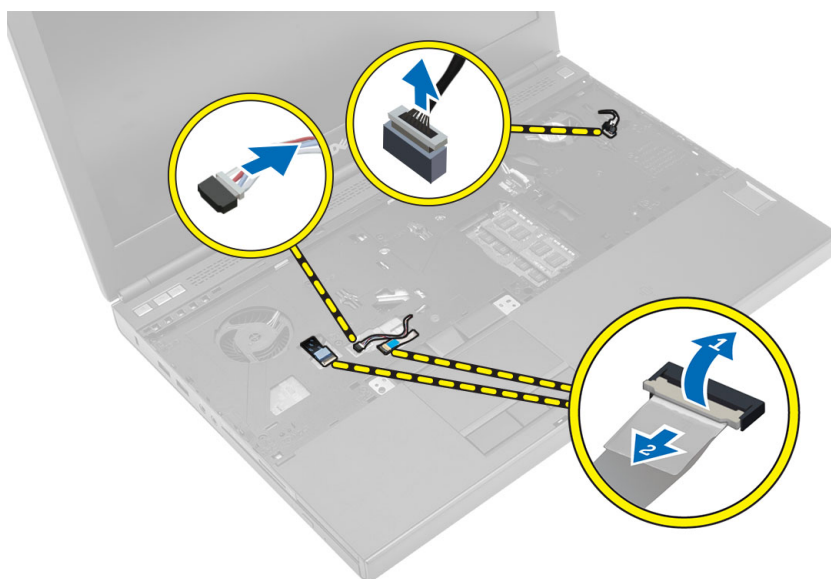
## Scoaterea zonei de sprijin pentru mâini

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) capacul bazei
  - c) cadrul tastaturii
  - d) tastatură
  - e) unitatea optică
  - f) hard disk
3. Deconectați cablul RFID și cablul cititorului de amprente. Scoateți șuruburile care fixează suportul pentru palmă de computer.

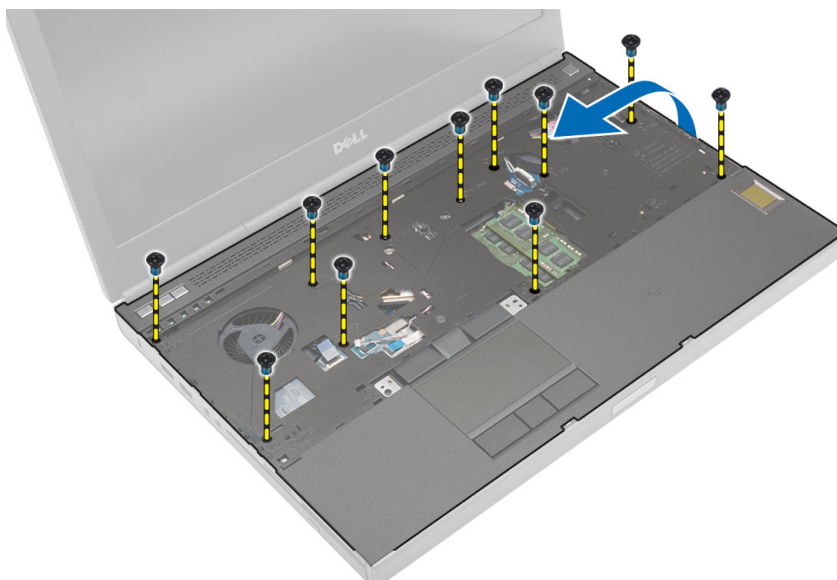


4. Întoarceți computerul și deconectați următoarele cabluri de la placa de sistem:
  - a) panou media
  - b) difuzorul

- c) touchpad
- d) buton de alimentare



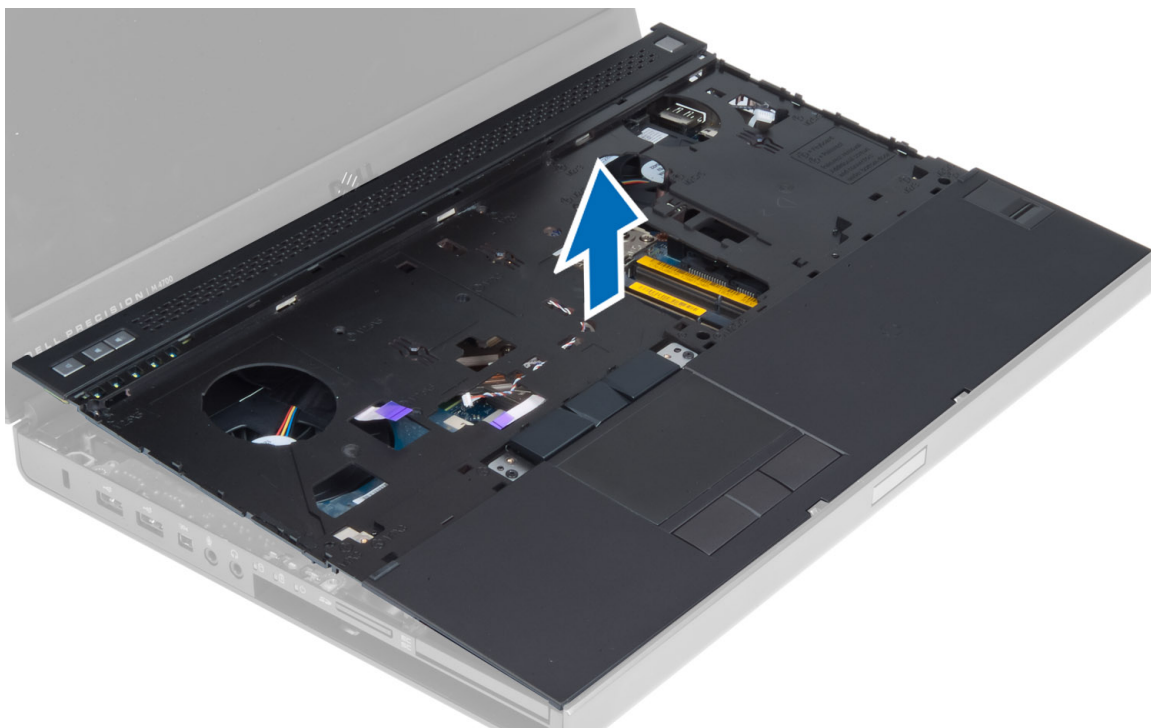
5. Scoateți șuruburile care fixează zona de sprijin pentru mâini de computer și răsturnați-o peste margine pentru a o scoate din computer.



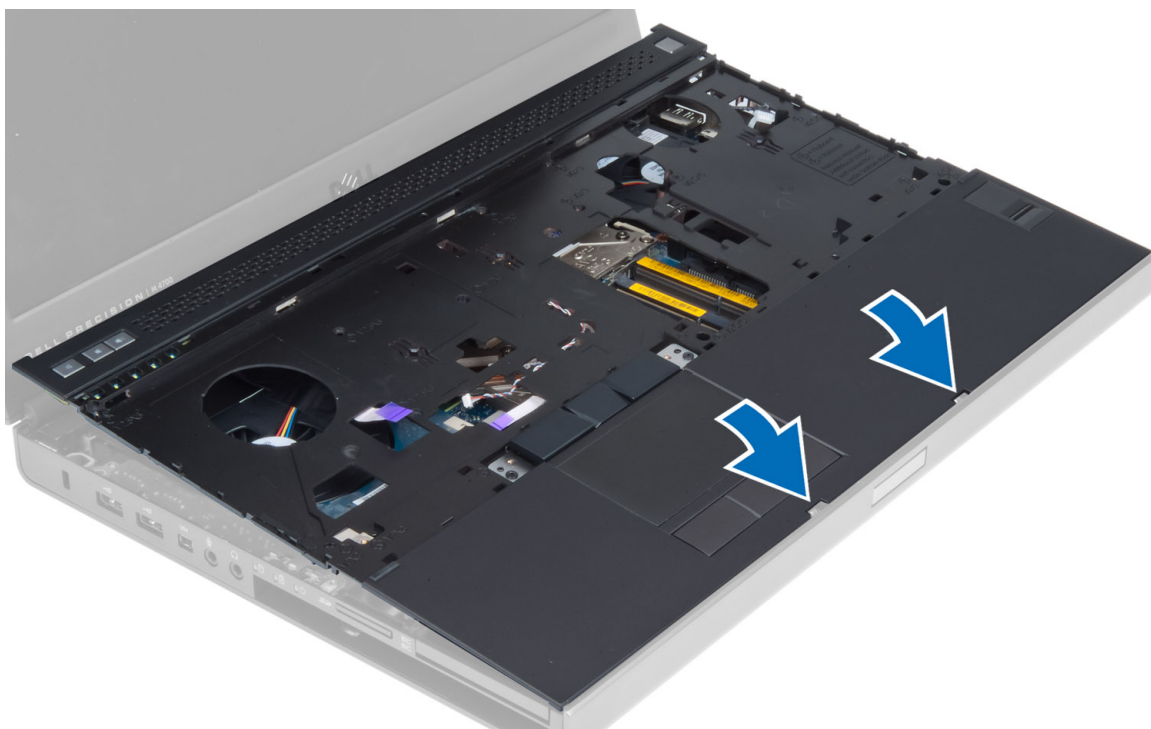
## Instalarea zonei de sprijin pentru mâini

1. Glisați zona de sprijin pentru mâini din partea din față și aliniați-o la poziția originală din computer.





2. Apăsați pe pozițiile indicate până când se prinde în poziție.



3. Conectați următoarele cabluri la placa de sistem:

- a) buton de alimentare
- b) touchpad
- c) difuzorul
- d) panou media
- e) cititor de amprente
- f) cititor de proximitate (RFID)

4. Strângeți șuruburile pentru a fixa zona de sprijin pentru mâini de partea din față a computerului.

5. Strângeți șuruburile pentru a fixa zona de sprijin pentru mâini de baza computerului.

6. Instalați:

- a) hard disk
- b) unitatea optică
- c) tastatură
- d) cadrul tastaturii
- e) capacul bazei
- f) bateria

7. Urmăți procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea modului ExpressCard

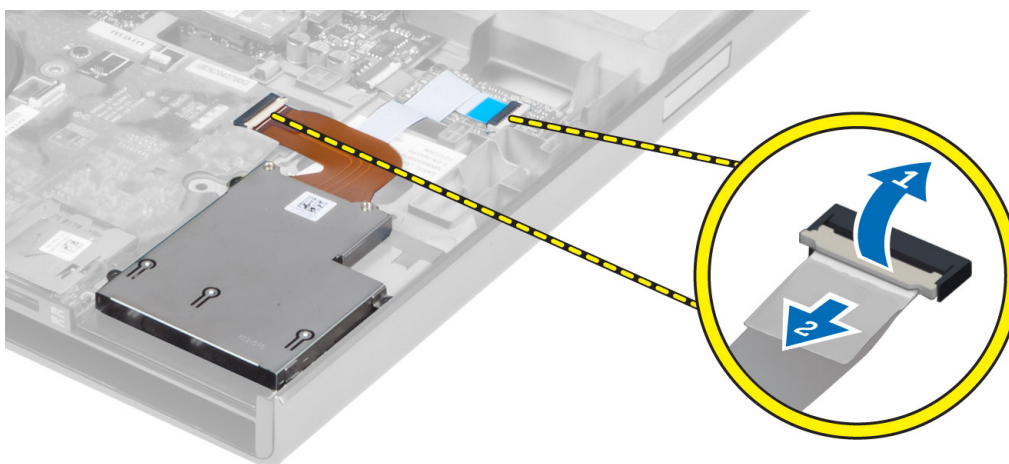
1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*

2. Scoateți:

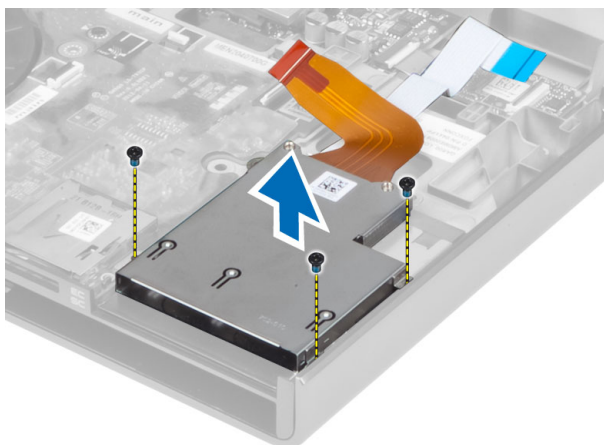
- a) Card ExpressCard
- b) bateria
- c) capacul bazei
- d) cadrul tastaturii
- e) tastatură
- f) unitatea optică
- g) hard disk
- h) zona de sprijin pentru mâini

3. Decuplați:

- a) cablul modului ExpressCard de pe placa de sistem
- b) cablul plăcii USH, de pe placa USH



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

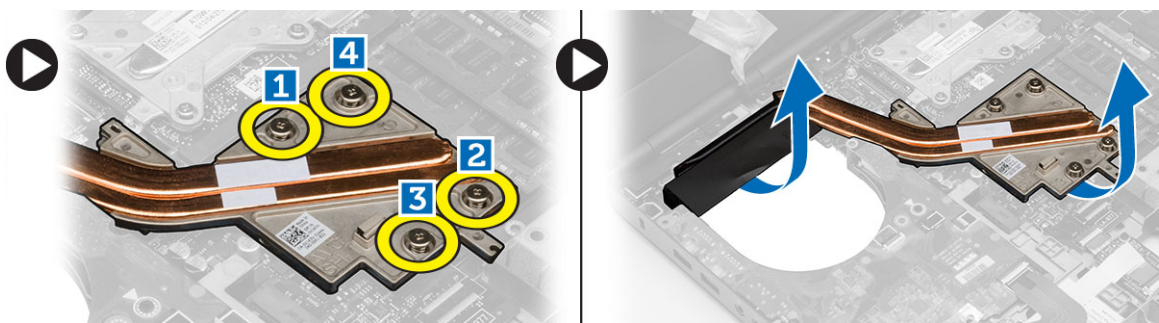


## Instalarea modulului ExpressCard

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 plăcii USH pe placa USH
4. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatură
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
  - h) Card ExpressCard
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea radiatorului procesorului

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) tastatură
  - e) unitatea optică
  - f) hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ventilatorul procesorului
  - i) radiatorul
3. Efectuați pașii următori, conform ilustrației:
  - a) Desfaceți șuruburile prizoniere care fixează radiatorul procesorului pe computer. [1, 2, 3, 4]
  - b) Ridicați radiatorul procesorului și scoateți-l din computer.



## Instalarea radiatorului procesorului

1. Puneți radiatorul la loc în slotul corespunzător. Strângeți șuruburile prizoniere pentru a fixa radiatorul de computer.
2. Instalați:
  - a) radiatorul
  - b) ventilatorul procesorului
  - c) zona de sprijin pentru mâini
  - d) hard disk
  - e) unitatea optică

- f) tastatură
- g) cadrul tastaturii
- h) capacul bazei
- i) bateria

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

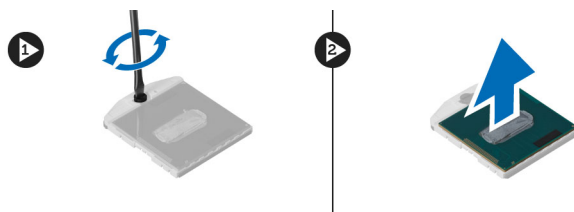
## Scoaterea procesorului

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) 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) 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:

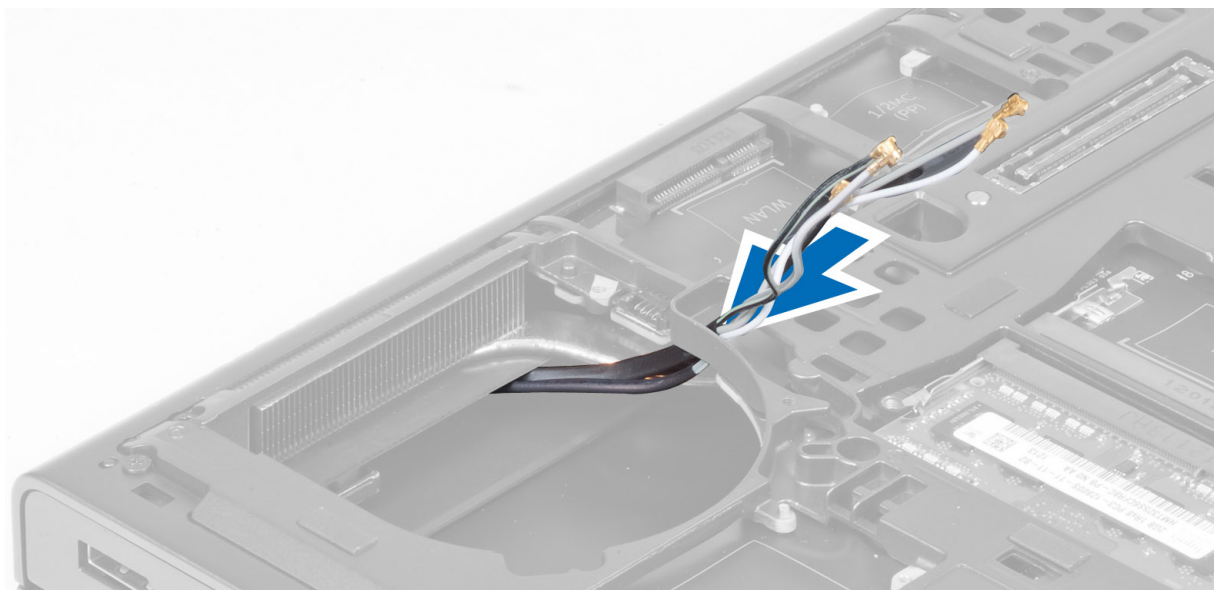
- a) bateria
- b) capacul bazei
- c) cadrul tastaturii
- d) tastatură
- e) unitatea optică
- f) hard disk

- g) zona de sprijin pentru mâini
- h) ventilatorul radiatorului
- i) radiatorul

3. Deconectați și scoateți din ghidaje toate cablurile de antenă conectate la cardurile wireless instalate.



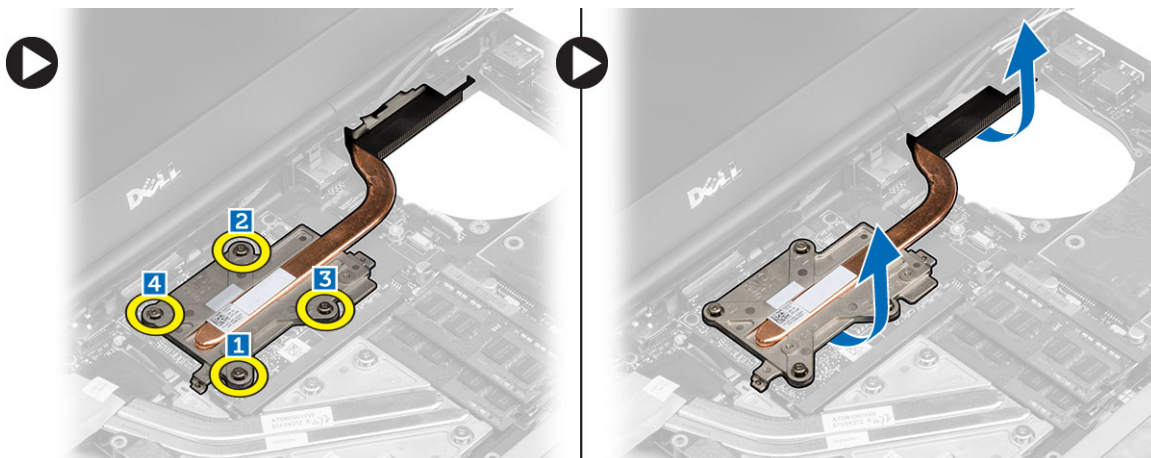
4. Scoateți cablurile de antenă din canalele de ghidaj.



5. Efectuați pașii următori, conform ilustrației:

- a) Desfaceți șuruburile prizoniere care fixează radiatorul plăcii grafice de computer. [1, 2, 3, 4]
- b) Ridicați și scoateți radiatorul plăcii grafice din computer.



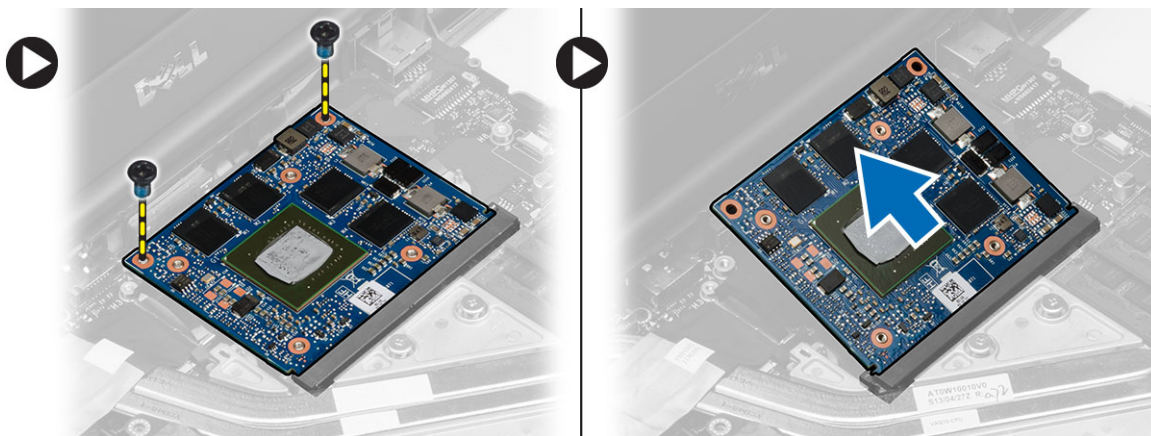


## Instalarea radiatorului plăcii grafice

1. Remontați radiatorul plăcii grafice în slotul corespunzător.
2. Strângeți șuruburile prizoniere pentru a fixa radiatorul plăcii grafice pe computer.
3. Ghidați și conectați cablurile de antenă.
4. Instalați:
  - a) radiatorul
  - b) ventilatorul radiatorului
  - c) zona de sprijin pentru mâini
  - d) hard disk
  - e) unitatea optică
  - f) tastatură
  - g) cadrul tastaturii
  - h) capacul bazei
  - i) bateria
5. 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) tastatură
  - e) unitatea optică
  - f) hard disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ventilatorul plăcii grafice
  - i) radiatorul plăcii grafice
3. Efectuați pașii următori, conform ilustrației:
  - a) Scoateți șuruburile care fixează placa grafică pe computer.
  - b) Scoateți placa grafică din computer.



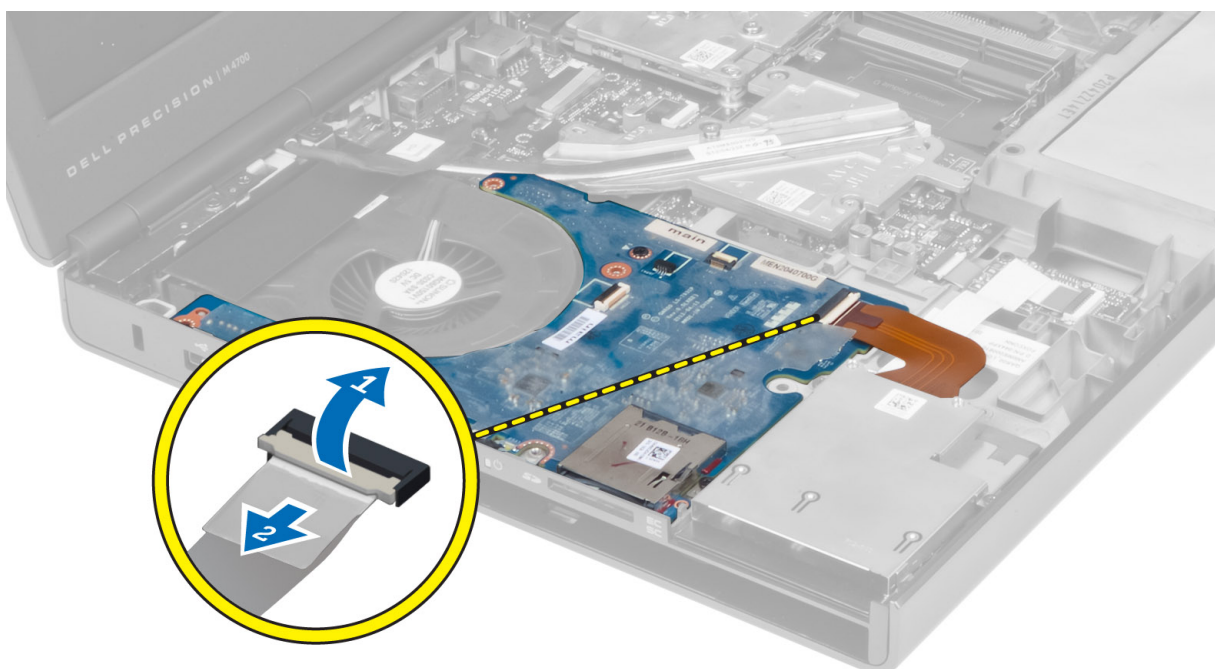
## Instalarea plăcii grafice

1. Glisați placa grafică în poziția sa inițială din computer.
2. Apăsați în jos placa grafică și strângeți șuruburile care o fixează pe computer.
3. Instalați:
  - a) radiatorul plăcii grafice
  - b) ventilatorul plăcii grafice
  - c) zona de sprijin pentru mâini
  - d) hard disk
  - e) unitatea optică
  - f) tastatură
  - g) cadrul tastaturii
  - h) ușa compartimentului inferior
  - i) bateria
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

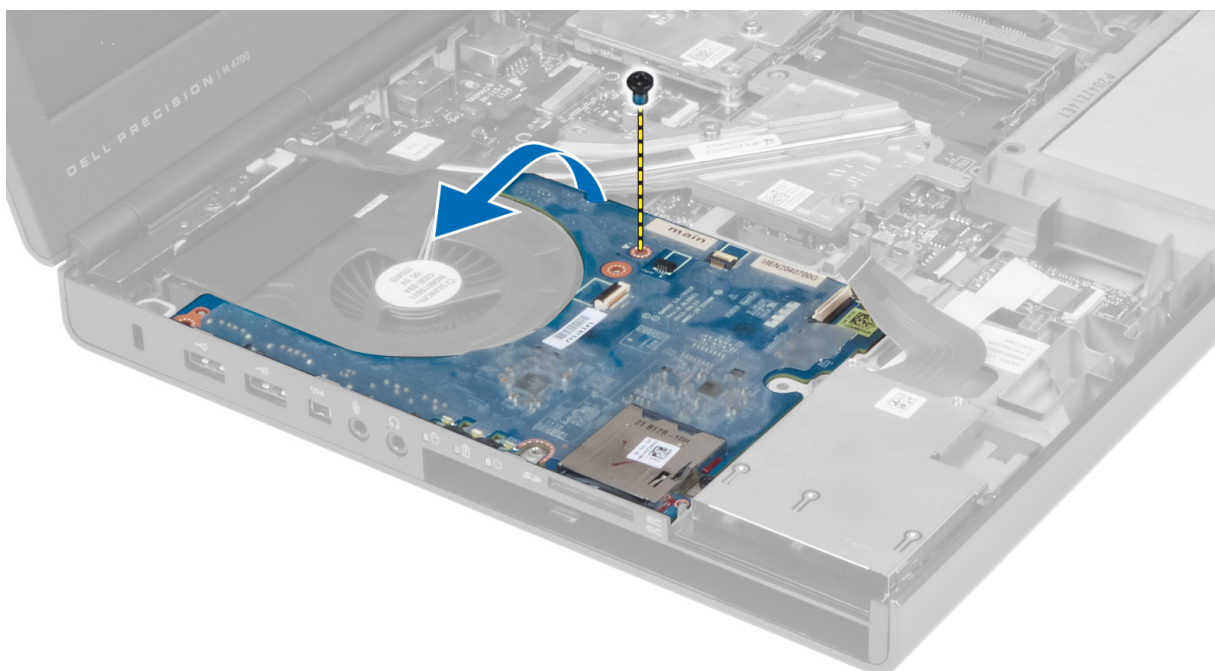
## Îndepărtarea plăcii de intrare/ieșire (I/O)

1. Urmați 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) hard disk
  - h) zona de sprijin pentru mâini
3. Deconectați conectorul modului 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)

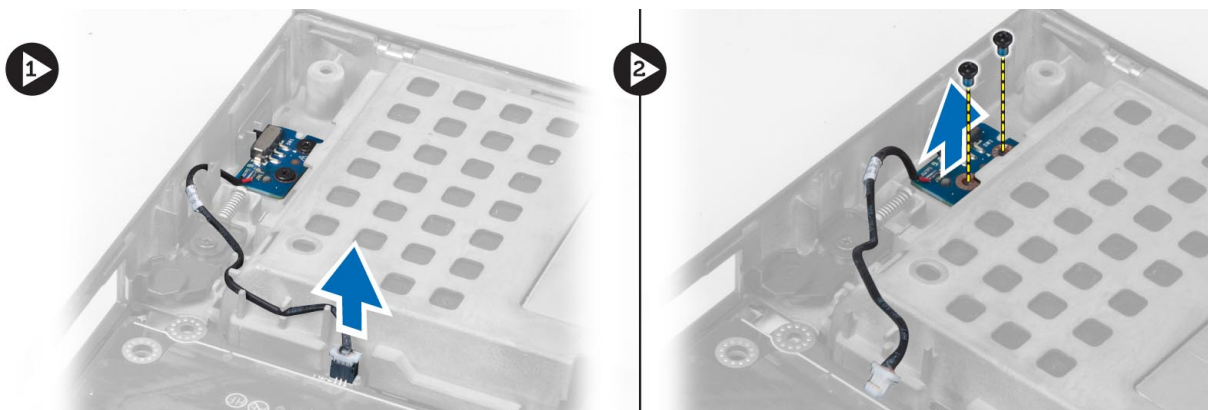
1. Cuplați conectorul plăcii de intrare/ieșire (I/O) și glisați placa de intrare/ieșire (I/O) în slotul corespunzător din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa de intrare/ieșire (I/O) de computer.
3. Cuplați conectorul modulului ExpressCard pe placa de intrare/ieșire (I/O).
4. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura

- e) cadrul tastaturii
- f) capacul bazei
- g) bateria
- h) cardul SD

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

## Scoaterea plăcii comutatorului

1. Urmăți 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 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.



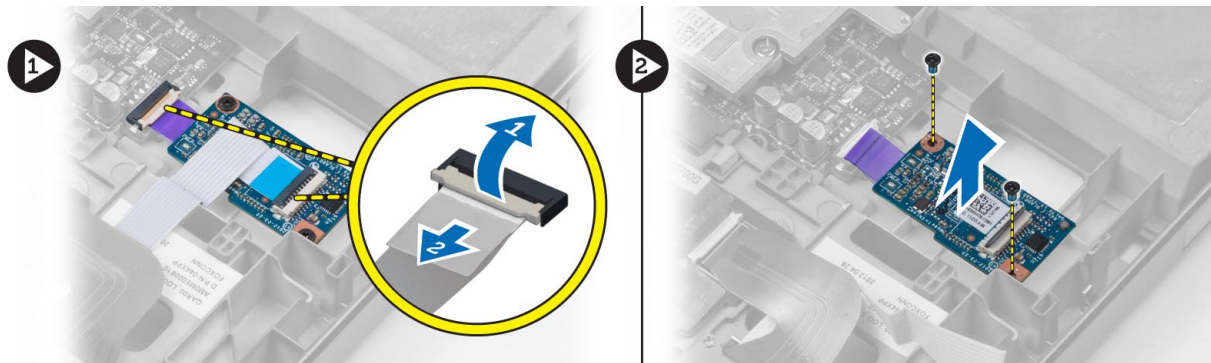
## Instalarea plăcii comutatorului

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) hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
5. Urmăți procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea plăcii Unified Security Hub (USH)

1. Urmăți 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 disk
  - g) zona de sprijin pentru mâini
3. Deconectați smart cardul și cablul USH de pe placa de sistem. Scoateți șuruburile care fixează placa USH de computer și scoateți-o din computer.

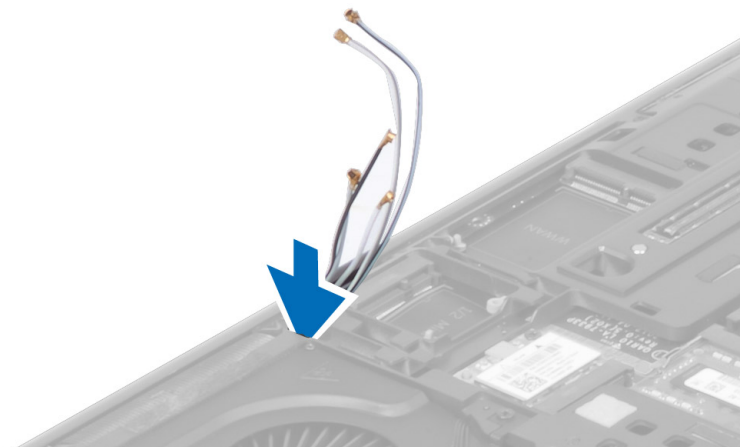


## Instalarea plăcii USH

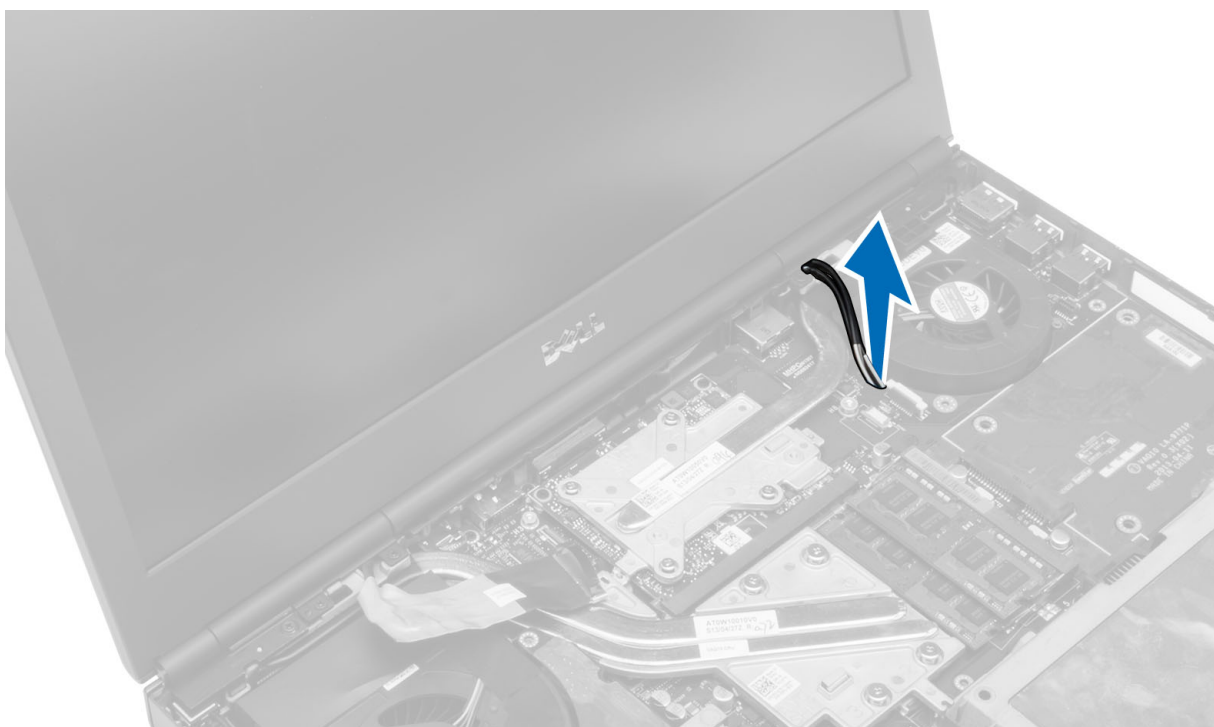
1. Aliniați placa USH în poziția originală din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa USH de computer.
3. Conectați cablurile smart cardului și ale plăcii USH la placa de sistem.
4. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatura
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## 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) tastatură
  - e) unitatea optică
  - f) 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.

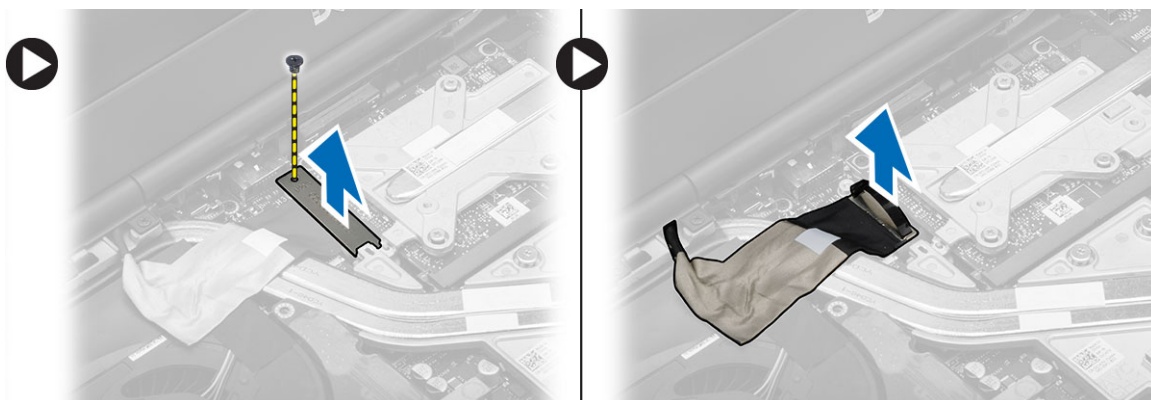


5. Întoarceți computerul și îndepărtați șuruburile din partea de jos și din spate a computerului.

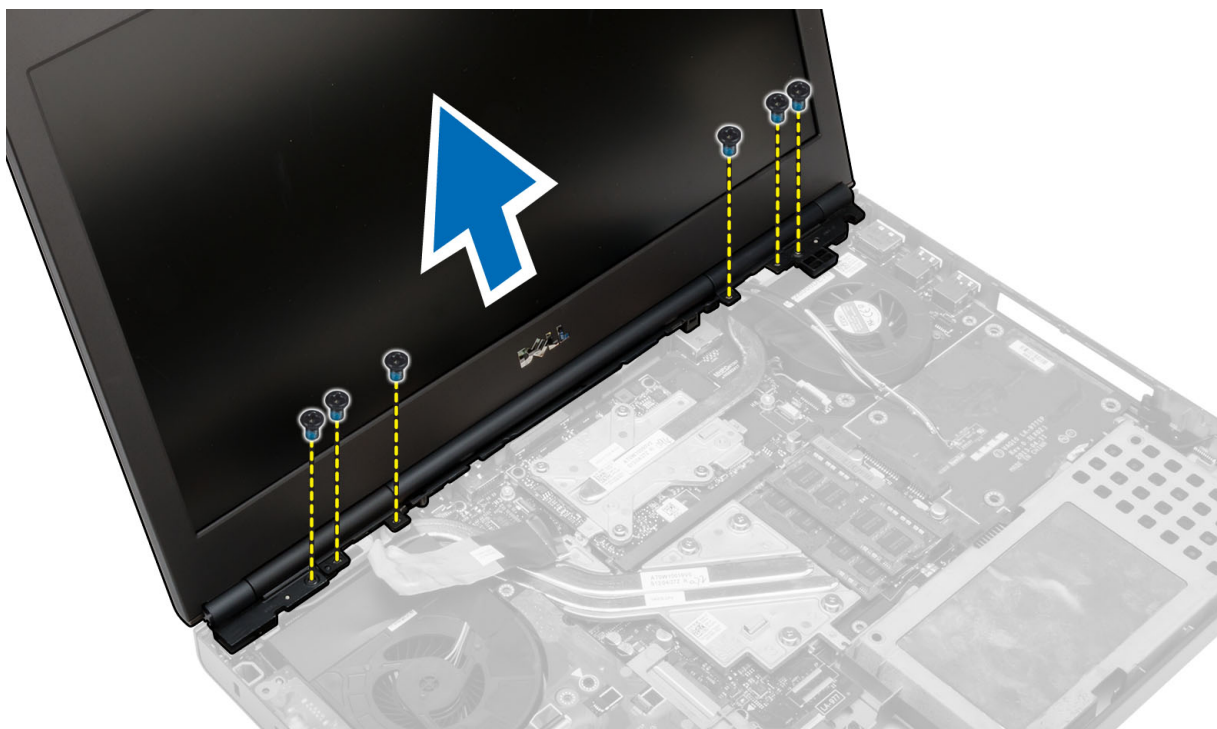




6. Scoateți șurubul care fixează suportul cablului de semnal diferențial de joasă tensiune (LVDS). Scoateți suportul cablului LVDS și deconectați cablul LVDS și cablul camerei de pe placa de sistem.



7. Scoateți șuruburile care fixează ansamblul afișajului de computer. Ridicați și scoateți ansamblul afișajului din computer.



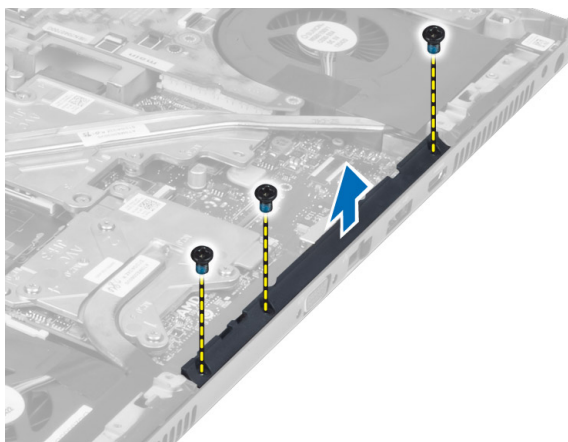
## Instalarea ansamblului afișajului

1. Strângeți șuruburile pentru a fixa ansamblul afișajului în poziție.
2. Conectați cablul camerei și cablul LVDS la conectorii de pe placa de sistem.
3. Așezați suportul cablului LVDS pe computer și strângeți șurubul pentru a-l fixa de computer.
4. Insertați cablurile antenei wireless prin orificiul de ghidaj de pe carcasă.
5. Strângeți șuruburile din partea inferioară și din spatele computerului.
6. Direcționați și conectați cablurile de antenă la conectorii corespunzători.
7. Instalați:
  - a) zona de sprijin pentru mâini
  - b) hard disk
  - c) unitatea optică
  - d) tastatură
  - e) cadrul tastaturii
  - f) capacul bazei
  - g) bateria

8. 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) 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) 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

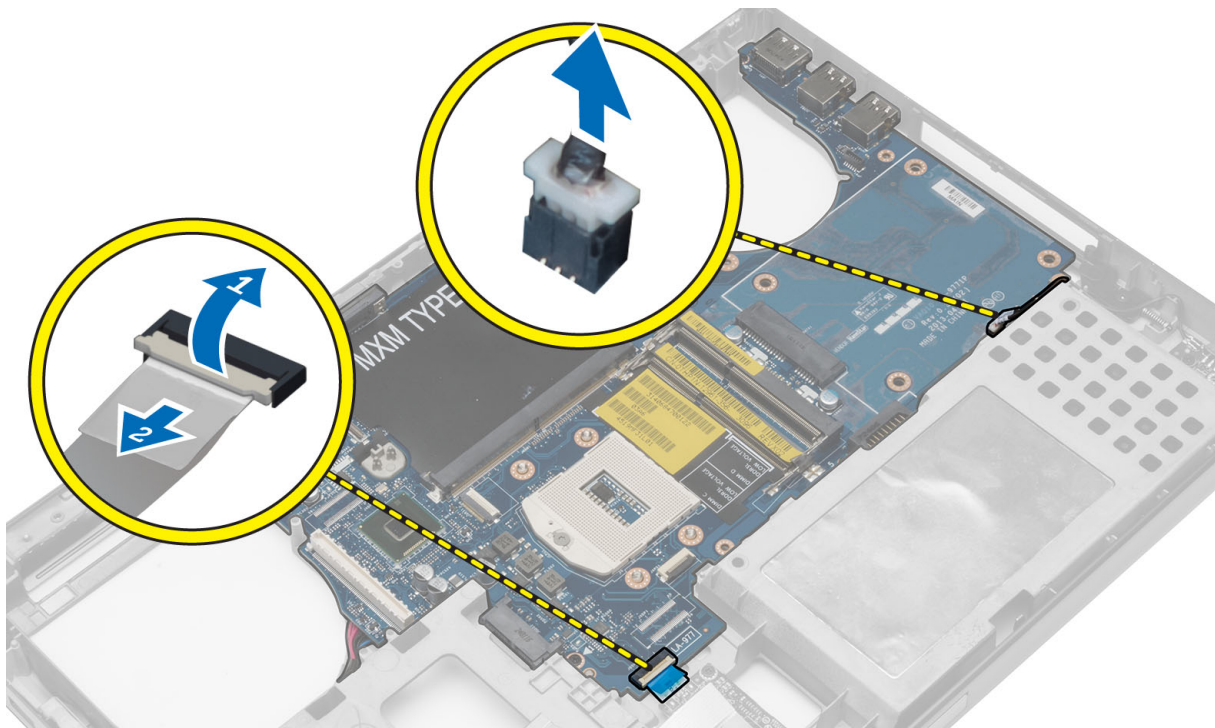
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) cardul SD
  - b) Card ExpressCard
  - c) bateria
  - d) capacul bazei
  - e) cadrul tastaturii



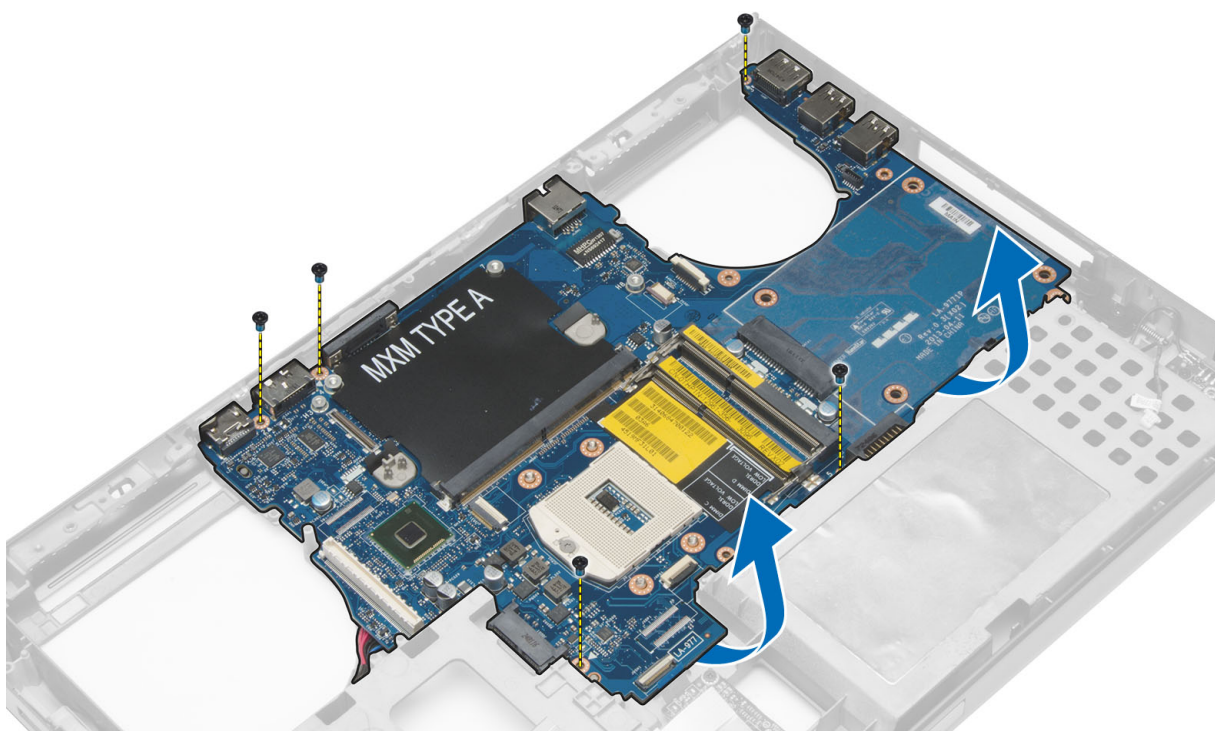
- f) tastatură
  - g) unitatea optică
  - h) hard disk
  - i) memoria principală
  - j) memoria secundară
  - k) ventilatorul procesorului
  - l) ventilatorul plăcii grafice
  - m) zona de sprijin pentru mâini
  - n) radiatorul
  - o) procesorul
  - p) radiatorul plăcii grafice
  - q) placa grafică
  - r) placa de intrare/ieșire (I/O)
  - s) ansamblul afișajului
3. Deconectați cablul bateriei rotunde.



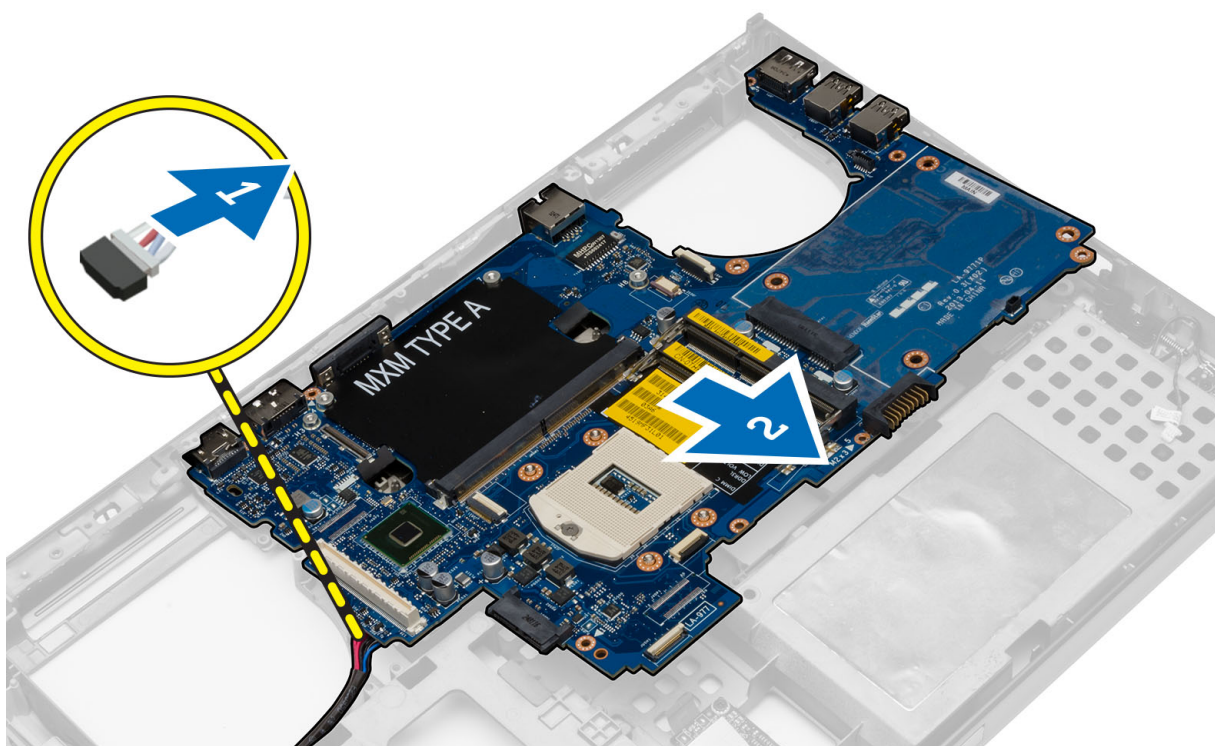
4. Deconectați cablul de conectare USB și cablul de comutare Wi-Fi.



5. Scoateți toate mini-cardurile (dacă este cazul).
6. Scoateți șuruburile care fixează placa de sistem în poziție și ridicați muchia superioară a plăcii de sistem sub un unghi de 20°.



7. Deconectați cablul conectorului de alimentare și scoateți placa de sistem.



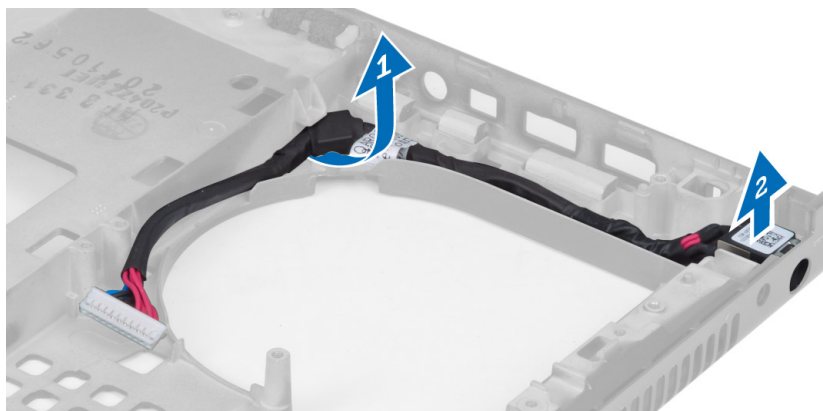
## Instalarea plăcii de sistem

1. Conectați cablul conectorului de alimentare la placa de sistem.
2. Așezați placa de sistem în compartimentul corespunzător.
3. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa de sistem pe computer.
4. Conectați următoarele cabluri:
  - a) al conectorului USH
  - b) cablu de comutare wi-fi

- c) al conectorului cardului wireless
  - d) baterie de tip pastilă
5. Instalați cardurile wireless (dacă este cazul).
6. Instalați:
- a) ansamblul afișajului
  - b) placa de intrare/ieșire (I/O)
  - c) placa grafică
  - d) radiatorul plăcii grafice
  - e) procesorul
  - f) radiatorul
  - g) zona de sprijin pentru mâini
  - h) ventilatorul plăcii grafice
  - i) ventilatorul procesorului
  - j) memoria secundară
  - k) memoria principală
  - l) hard disk
  - m) unitatea optică
  - n) tastatură
  - o) cadrul tastaturii
  - p) capacul bazei
  - q) bateria
  - r) Card ExpressCard
  - s) 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) cardul SD
  - b) cardul ExpressCard
  - c) bateria
  - d) capacul bazei
  - e) cadrul tastaturii
  - f) tastatura
  - g) unitatea optică
  - h) hard disk
  - i) memoria principală
  - j) memoria secundară
  - k) ventilatorul procesorului
  - l) ventilatorul plăcii grafice
  - m) zona de sprijin pentru mâini
  - n) radiatorul procesorului
  - o) procesorul
  - p) radiatorul plăcii grafice
  - q) placa grafică
  - r) placa de intrare/ieșire (I/O)
  - s) ansamblul afișajului
  - t) placa de sistem
3. Scoateți din ghidaj și ridicați cablul conectorului de alimentare din carcasă pentru a scoate portul conectorului de alimentare.

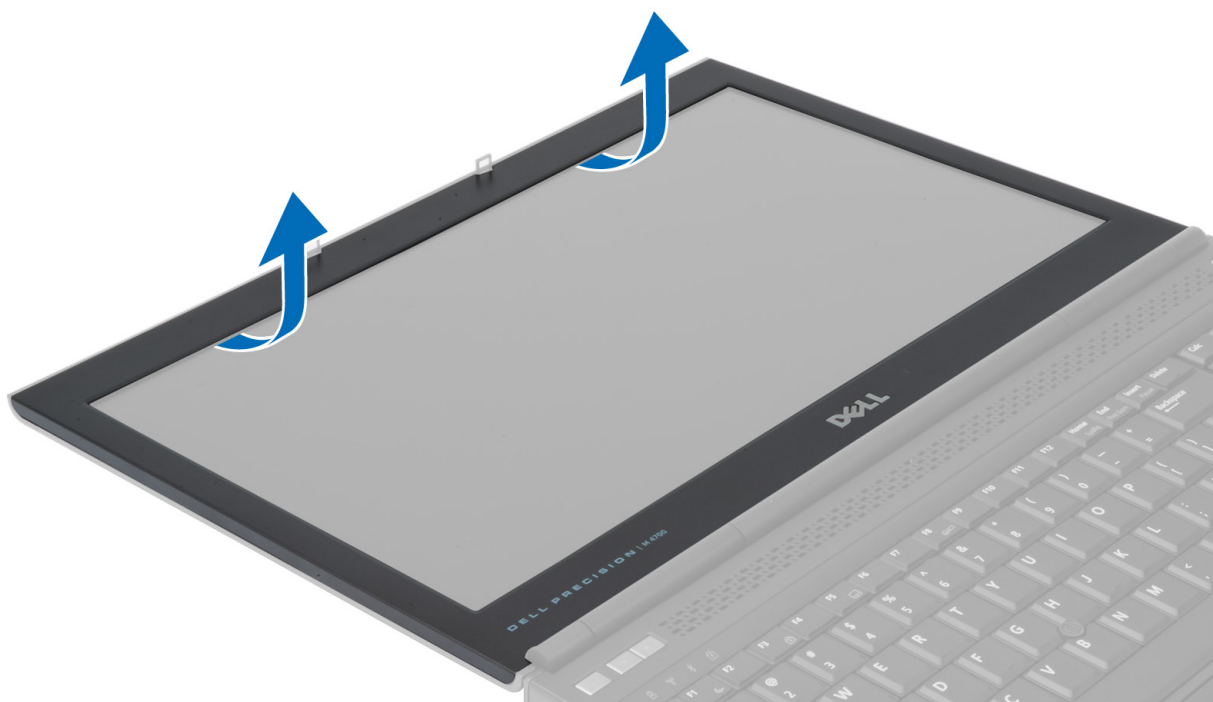


## Instalarea portului conectorului de alimentare

1. Introduceți portul conectorului de alimentare în slotul corespunzător și orientați cablul conectorului de alimentare spre carcasă.
2. Instalați:
  - a) placa de sistem
  - b) ansamblul afișajului
  - c) placa de intrare/ieșire (I/O)
  - d) placa grafică
  - e) radiatorul plăcii grafice
  - f) procesorul
  - g) radiatorul procesorului
  - h) zona de sprijin pentru mâini
  - i) ventilatorul plăcii grafice
  - j) ventilatorul procesorului
  - k) memoria secundară
  - l) memoria principală
  - m) hard disk
  - n) unitatea optică
  - o) tastatura
  - p) cadrul tastaturii
  - q) capacul bazei
  - r) bateria
  - s) cardul ExpressCard
  - t) cardul SD
3. 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. Glisați rama afișajului dinspre partea de jos și apăsați pe aceasta.



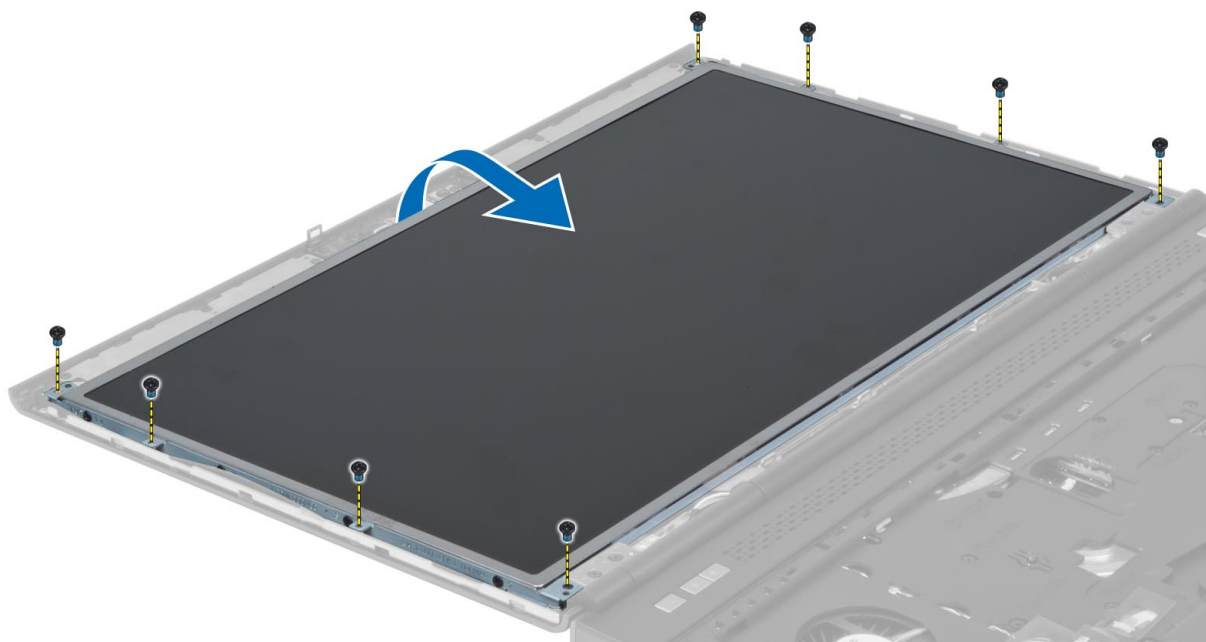


2. Împingeți pe întreaga suprafață a ramei până când aceasta se fixează pe ansamblul afișajului.
3. Instalați bateria.
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

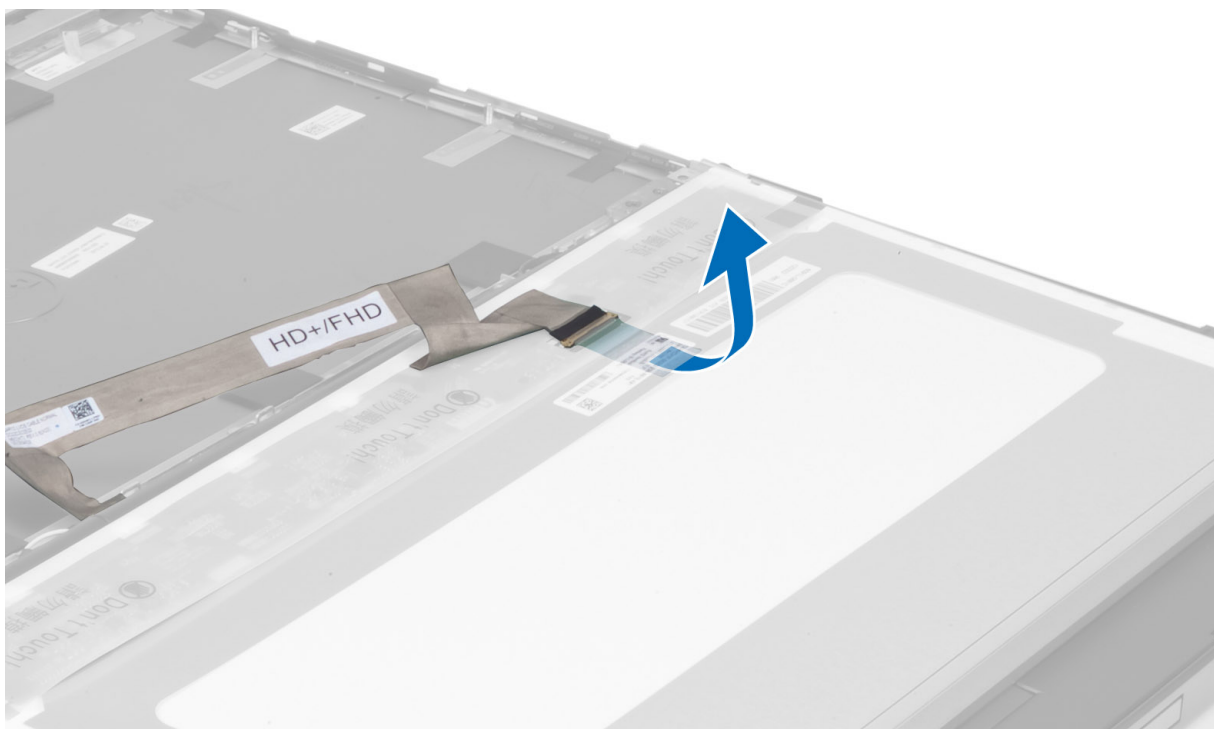
## Scoaterea panoului afișajului

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.

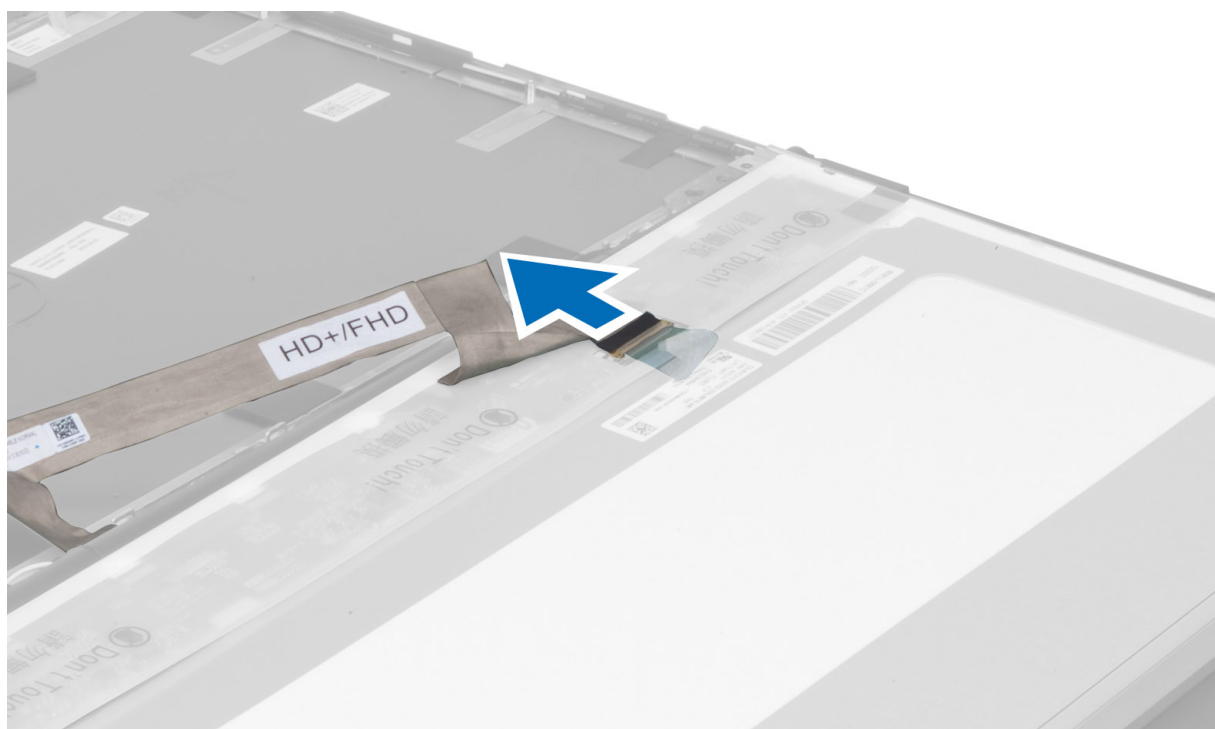




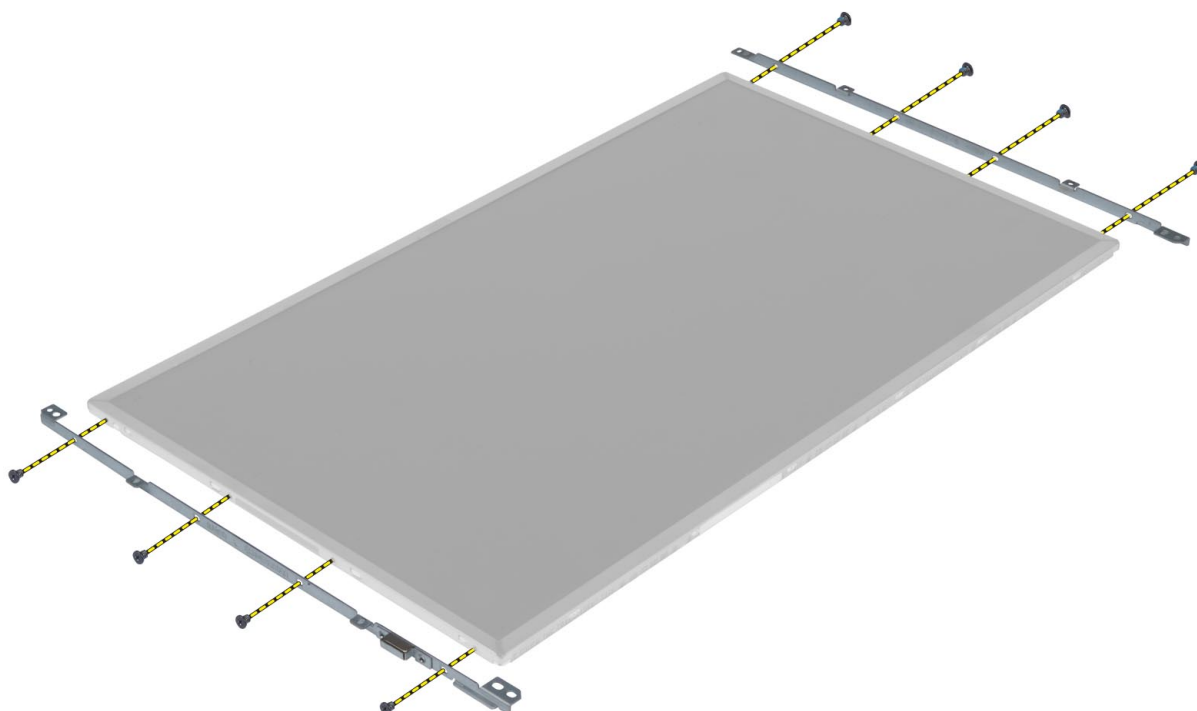
4. Puneți la loc banda adezivă care fixează cablul LVDS pe panoul afișajului.



5. Deconectați cablul LVDS.



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



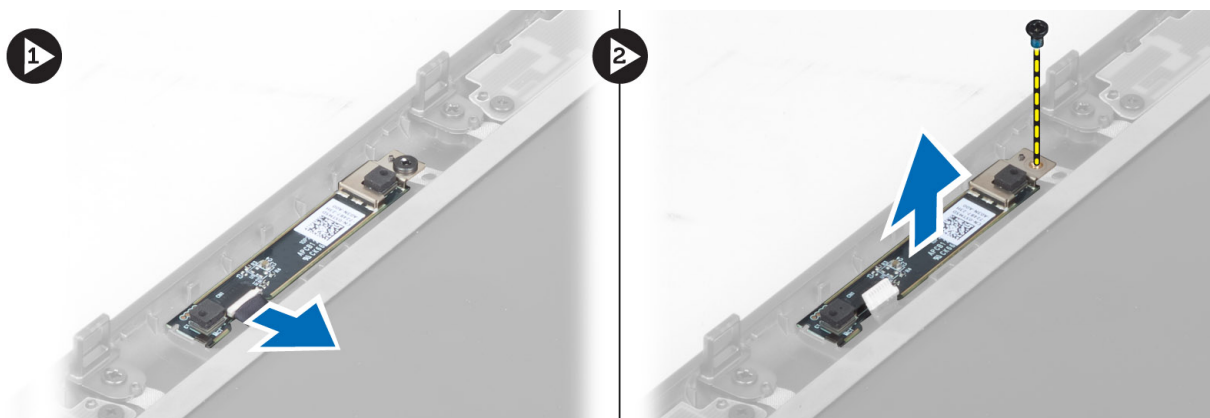
## Instalarea panoului afișajului

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 camerei

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) bateria
  - b) cadrul afișajului
3. Parcurgeți pașii de mai jos pentru a demonta camera:
  - a) Deconectați cablul camerei.
  - b) Scoateți șurubul care fixează modulul camerei pe computer
  - c) Scoateți modulul camerei din computer.



## Instalarea camerei

1. Conectați cablul camerei.
2. Așezați camera în slotul corespunzător din computer.
3. Strângeți șurubul pentru a fixa modulul camerei de computer.
4. Instalați:
  - a) cadrul afișajului
  - b) 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

## Subiecte:

- [Boot Sequence \(Secvență de încărcare\)](#)
- [Tastele de navigare](#)
- [Opțiunile de configurare a sistemului](#)
- [Actualizarea sistemului BIOS](#)
- [Parola de sistem și de configurare](#)

## 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.                                                 |

| Taste | Navigare                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <Tab> | Mută la următoarea zonă de focalizare.<br><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 de configurare a sistemului

**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>System Information</b>    | Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului. <ul style="list-style-type: none"> <li>System Information</li> <li>Memory Information (Informații despre memorie)</li> <li>Processor information (Informații despre procesor)</li> <li>Device Information (Informații despre dispozitiv)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Battery Information</b>   | Afișează starea de încărcare a bateriei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Boot Sequence</b>         | Vă permite să modificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare. Toate opțiunile de mai jos sunt activate în mod implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>UEFI: WDC WD7500BPKT-75PK4TO</b> (setare implicită)</li> </ul> De asemenea, puteți alege opțiunea Boot List (Listă de pornire). Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (Moștenire)</li> <li><b>UEFI</b> (setare implicită)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Advanced Boot Options</b> | Când vă aflați în modul de încărcare UEFI, opțiunea Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche) va permite memoriilor ROM opționale de generație să se încarce. Această opțiune este dezactivată în mod implicit. <p><b>NOTIFICARE</b> Fără această opțiune, vor fi încărcate numai memoriile ROM opționale UEFI. Această opțiune este obligatorie pentru modul de încărcare de generație veche. Această opțiune nu este permisă dacă este activată opțiunea Secure Boot (Încărcare securizată).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Câmpul Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche)</li> </ul> |
| <b>Date/Time</b>             | Vă permite să modificați data și ora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabel 3. System configuration (Configurarea sistemului)**

| Opțiune               | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Integrated NIC</b> | Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable UEFI Network Stack (Activare stivă de protocoale de comunicare UEFI)</li> <li>Disabled (Dezactivat);</li> <li>Enabled (Activat).</li> <li><b>Enabled w/PXE</b> (Activat w/PXE) (setare implicită)</li> </ul> |
| <b>Parallel Port</b>  | Vă permite să definiți și să setați modulul de operare al portului paralel pe stația de andocare. Puteți seta portul paralel la: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Dezactivat);</li> <li><b>AT</b> (Setare implicită)</li> <li>PS2;</li> </ul>                                                                       |

| Opțiune                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECP.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Serial Port</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</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>Drives</b>                | <p>Vă permite să configurați unitățile SATA încorporate. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>SATA-0;</b></li> <li><b>SATA-1;</b></li> <li><b>SATA-2;</b></li> <li><b>SATA-3;</b></li> <li><b>SATA-4;</b></li> <li><b>SATA-5.</b></li> <li>ODD cu putere zero</li> </ul> <p>Setare implicită: The highlighted devices are enabled (Dispozitivele evidențiate sunt activate)</p> |
| <b>SMART Reporting</b>       | <p>Acest câmp controlează 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). În mod implicit, această opțiune este dezactivată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activare Raportare SMART</li> </ul>                                 |
| <b>USB Configuration</b>     | <p>Vă permite să definiți configurația USB. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire);</b></li> <li><b>Enable USB 3.0 Controller (Activare controler USB 3.0)</b></li> <li><b>Enable External USB Port (Activare port USB extern);</b></li> </ul> <p>Setare implicită: toate opțiunile sunt activate.</p>              |
| <b>USB PowerShare</b>        | <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>Audio</b>                 | <p>Acest câmp activează sau dezactivează controlerul audio integrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Audio (Activare sunet)</b> (setare implicită)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Keyboard Illumination</b> | <p>Acest câmp vă permite să alegeți modul de operare al caracteristicii iluminare tastatură.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (Dezactivat) (setare implicită);</li> <li>Level is 25% (Nivelul este 25 %)</li> <li>Level is 50% (Nivelul este 50 %)</li> <li>Level is 75% (Nivelul este 75 %)</li> <li>Level is 100% (Nivelul este 100%)</li> </ul>                             |



| Opțiune                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unobtrusive Mode</b>      | <p>Când opțiunea este activată, apăsarea combinației de taste Fn+B va dezactiva toate luminile și sunetele emise de sistem. Apăsați din nou combinația de taste Fn+B pentru a relua funcționarea normală. Opțiunea este dezactivată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Unobtrusive Mode (Activare mod discret)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Miscellaneous Devices</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>• <b>Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activare protecție hard disk la cădere liberă);</b></li> <li>• <b>Enable Media Card (Activare card de stocare)</b></li> <li>• Disable Media Card (Dezactivare card de stocare)</li> </ul> <p>Setare implicită: The highlighted devices are enabled (Dispozitivele evidențiate sunt activate)</p> |

**Tabel 4. Video**

| Opțiune                         | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LCD Brightness</b>           | Vă permite să setați luminozitatea panoului când senzorul de ambient este oprit (Off).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Plăci grafice comutabile</b> | <p>Această opțiune activează sau dezactivează tehnologiile cu plăci grafice comutabile, cum ar fi NVIDIA Optimus și AMD Power Express.</p> <p><b>NOTIFICARE</b> Opțiunea trebuie activată numai pentru Windows 7/8 pe 32/64 de biți sau pe sistemul de operare Ubuntu. Această caracteristică nu este disponibilă pentru alte sisteme de operare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activare plăci grafice comutabile</li> <li>• <b>Activare interfață Display Port prin placa grafică integrată</b> (setare implicită)</li> </ul> |

**Tabel 5. Security (Securitate)**

| Opțiune                        | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Admin Password</b>          | <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> |
| <b>System Password</b>         | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Internal HDD-0 Password</b> | <p>Vă permite să setați să modificați sau să ștergeți parola de administrator.</p> <p>Setare implicită: <b>Not set (Nesetat)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Strong Password</b>         | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Password Configuration</b>  | Puteți defini lungimea parolei: min. = 4, max. = 32.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Opțiune                        | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Password Bypass</b>         | Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea de ocolire a parolei de sistem și a parolei pentru hard disk intern, când sunt setate. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dezactivat) (setare implicită);</li> <li>• Reboot bypass (Ocolire repornire).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Password Change</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.<br><br>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</b> | Vă permite să stabiliți dacă modificările opțiunii de configurare sunt permise când este setată o parolă de administrator. Opțiunea este dezactivată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite modificările comutatorului wireless</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>TPM Security</b>            | Această opțiune vă permite să controlați dacă TPM (Modulul de platformă de încredere) din sistem este activat și vizibil din sistemul de operare. Când este dezactivată, BIOS-ul nu va activa TPM în timpul POST. TPM va fi nefuncțional și invizibil din sistemul de operare. Când este activată, BIOS-ul va activa TPM în timpul POST astfel încât să poată fi utilizat de sistemul de operare. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.<br><b>i NOTIFICARE Dezactivarea acestei opțiuni nu modifică nicio setare pe care ați efectuat-o pentru TPM și nici nu șterge sau modifică nicio informație sau cheie pe care ați stocat-o aici. Ea, pur și simplu, dezactivează TPM, în așa fel încât să nu poată fi utilizat. Când reactivați această opțiune, TPM va funcționa exact ca înainte de dezactivare.</b><br><b>i NOTIFICARE Schimbările în ceea ce privește această opțiune intră în vigoare imediat.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM Security</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>• Disable (Dezactivare);</li> <li>• Activate (Activare).</li> </ul> <b>i NOTIFICARE Opțiunile Activate (Activare) și Disable (Dezactivare) vor activa sau dezactiva permanent caracteristica și nu vor mai fi permise modificări ulterioare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CPU XD Support</b>          | Vă permite să activați modul Execute Disable (Dezactivare execuție) al procesorului.<br><br>Setare implicită: <b>Enable CPU XD Support (Activare compatibilitate XD procesor)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>OROM Keyboard Access</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>• One Time Enable (Activare o singură dată);</li> <li>• Disable (Dezactivare);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Admin Setup Lockout</b>     | Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator.<br><br>Setare implicită: <b>Disabled (Dezactivat)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Tabel 6. Secure Boot**

| Opțiune                   | Descriere                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Secure Boot Enable</b> | Această opțiune activează sau dezactivează caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dezactivat) (Setare implicită)</li> <li>• Enabled (Activat).</li> </ul> |

| Opțiune                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Expert Key Management</b> | <p>Caracteristica de gestionare expert a cheilor permite manipularea bazelor de date cu chei de securitate PK, KEK, db și dbx.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expert Key Management <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Custom Mode (Activare mod personalizat) - dezactivată în mod implicit</li> </ul> </li> <li>Custom Mode Key Management (Gestionare chei în mod particularizat) <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PK</b> (setare implicită)</li> <li>KEK</li> <li>Db</li> <li>Dbx</li> </ul> </li> </ul> |

**Tabel 7. Performanță**

| Opțiune                       | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Multi Core Support</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</b> (Toate) (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.</p> <p>Setare implicită: <b>Enable Intel SpeedStep (Activare Intel SpeedStep)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>C States Control</b>       | <p>Vă permite să activați sau dezactivați stările de inactivitate suplimentare ale procesorului. Vă permite să activați sau dezactivați stările de inactivitate suplimentare ale procesorului.</p> <p>Setare implicită: <b>C states (Stări C).</b></p>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Limit CPUID</b>            | <p>Acest câmp impune o limită pentru valoarea maximă pe care o va accepta funcția CPUID standard. Unele sisteme de operare nu vor finaliza instalarea atunci când funcția CPUID acceptată este mai mare de 3. În mod implicit, această opțiune este activată.</p> <p>Enable CPUID Limit (Activare limită CPUID)</p>                                                                                                                                      |
| <b>Intel TurboBoost</b>       | <p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <p>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.</p> <p>Setare implicită: <b>Enabled (Activat)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Rapid Start Technology</b> | <p>Vă permite să setați tehnologia de pornire rapidă. Această caracteristică este activată implicit. Puteți defini valoarea temporizatorului caracteristicii pornire rapidă.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabel 8. Power Management (Gestionarea alimentării)**

| Opțiune             | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AC Behavior</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</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</b> (Dezactivat) (setare implicită);</li> <li>Every Day (În fiecare zi);</li> <li>Weekdays (În zilele lucrătoare).</li> <li>Selectare zile</li> </ul> |

| Opțiune                                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Deep Sleep Control</b>                    | <p>Controlează zonele pentru care opțiunea Deep Sleep (Inactivitate completă) este activată. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dezactivat) (setare implicită);</li> <li>• Enabled in S5 only (Activat numai în S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Activat în S4 și S5)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>USB Wake Support</b>                      | <p>Vă permite să activați dispozitivele USB pentru activarea computerului din modul de veghe. Opțiunea este dezactivată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activare asistență reactivare USB</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Wireless Radio Control</b>                | <p>Permite controlul radioului WLAN și WWAN. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN radio (Control radio WLAN)</li> <li>• Control WWAN radio (Control radio WWAN)</li> </ul> <p>Setare implicită: ambele opțiuni sunt dezactivate.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Wake on LAN/WLAN</b>                      | <p>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.</p> <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 or WLAN (LAN sau WLAN) — permite pornirea sistemului prin semnale LAN sau LAN wireless speciale.</li> <li>• LAN Only (Numai LAN) - permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale;</li> <li>• LAN with PXE Boot (LAN cu încărcare PXE) - un pachet de activare trimis sistemului în starea S4 sau S5, care face ca sistemul să se activeze și să realizeze imediat încărcarea în PXE.</li> <li>• WLAN Only (Numai WLAN) - permite pornirea sistemului prin semnale WLAN speciale.</li> </ul> |
| <b>Block Sleep</b>                           | <p>Vă permite să blocați intrarea computerului în starea de veghe. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (S3) (Blocare inactivitate (S3))</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Peak Shift</b>                            | <p>Funcția Peak Shift poate fi utilizată pentru a reduce consumul de curent în perioadele de utilizare maximă din timpul zilei. Pentru fiecare zi a săptămânii listată, setați o oră de începere și o oră de terminare pentru executarea modului Peak Shift. În aceste intervale de timp, sistemul va funcționa pe baterie, chiar dacă este atașată sursa de alimentare c.a., cât timp nivelul de încărcare a bateriei rămâne deasupra pragului setat în câmpul Battery Threshold (Prag baterie). După trecerea orei de terminare specificată, sistemul va funcționa cu alimentare a.c., dacă aceasta este conectată, însă nu va realiza încărcarea bateriei. Din nou, sistemul va funcționa normal și va realiza încărcarea bateriei după specificarea orei pentru parametrul Charge Start (Începere încărcare). Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Peak Shift (Activare Peak Shift)</li> </ul>                                                                                                                     |
| <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> | <p>Această opțiune plasează toate bateriile din sistem în Advanced Battery Charge Mode (Modul de încărcare avansată a bateriei), pentru a maximiza starea de funcționare a acestora. În modul de încărcare avansată, sistemul va folosi un algoritm de încărcare standard, precum și alte tehnici pe durata perioadelor de nefuncționare, cu scopul de a maximiza starea de funcționare a bateriilor. Pe durata orelor de lucru este utilizată încărcarea expres, astfel încât bateriile sunt încărcate mai repede și sunt disponibile mai curând pentru utilizare. Pentru fiecare zi a săptămânii, specificați intervalul orar în care sistemul va fi folosit cel mai intens. Setarea parametrului Work Period (Perioadă de lucru) la 0 înseamnă că sistemul va fi folosit puțin în ziua respectivă. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activare Advanced Battery Charge Mode (Modul de încărcare avansată a bateriei) (Dezactivat)</li> </ul>                                                                             |
| <b>Primary Battery Configuration</b>         | <p>Vă permite să definiți modul de efectuare a încărcării bateriei, când este conectată la c.a. Opțiunile sunt:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Opțiune                                                               | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptiv</li> <li>Standard Charge (Încărcare standard);</li> <li>Express Charge (Încărcare expres);</li> <li>Primarily AC use (Utilizare c.a. în principal)</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> | <p>Vă permite să definiți modul de încărcare a bateriei. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard Charge (Încărcare standard);</li> <li><b>Express Charge</b> (Încărcare expres) (setare implicită).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Module Bay Battery Charge Configuration</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard – Realizează încărcarea completă a bateriei, la o rată standard</li> <li>Express Charge (Încărcare expres) - Bateria poate fi încărcată într-o perioadă mai scurtă de timp, folosindu-se tehnologia Dell de încărcare rapidă.</li> </ul> <p><b>i NOTIFICARE</b> Este posibil ca setările referitoare la baterie să nu fie disponibile pentru toate tipurile de baterii. Pentru a activa această opțiune, trebuie dezactivat <b>Advanced Battery Charge Mode (Modul de încărcare avansată a bateriei)</b>.</p> |

**Tabel 9. POST Behavior**

| Opțiune                      | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adapter Warnings</b>      | <p>Vă permite să activați mesaje de avertizare privind adaptorul atunci când se utilizează anumite adaptoare de alimentare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Adapter Warnings (Activare avertismente adaptor)</b> (setare implicită)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Mouse/Touchpad</b>        | <p>Vă permite să definiți modul în care sistemul gestionează intrarea de mouse și touchpad. Opțiunile sunt:</p> <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</b>        | <p>Specifică dacă funcția NumLock poate fi activată atunci când se încarcă sistemul. Această opțiune este activată implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Numlock (Activare Numlock)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fn Key Emulation</b>      | <p>Permite potrivirea caracteristicii tastă &lt;Scroll Lock&gt; (blocare navigare sus/jos) de pe tastatura PS/2 cu caracteristica tastă &lt;Fn&gt; într-o tastatură internă. Opțiunea este activată implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Fn Key Emulation (Activare emulare tastă Fn)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>MEBx Hotkey</b>           | <p>Această opțiune specifică dacă funcția de taste rapide MEBx se activează când se încarcă sistemul.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Activare taste rapide MEBx</b> (setare implicită)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Fastboot</b>              | <p>Această opțiune poate accelera procesul de încărcare prin omiterea anumitor pași privind compatibilitatea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal – reduce durata de încărcare prin omiterea anumitor procese de inițializare hardware și de configurație pe durata încărcării.</li> <li><b>Complet – parcurge integral procesele de inițializare hardware și de configurație pe durata încărcării (setare implicită).</b></li> <li>Automat – permite BIOS-ului să decidă care vor fi procesele de inițializare hardware și de configurație realizate pe durata încărcării.</li> </ul> |
| <b>Extend BIOS POST Time</b> | <p>Această opțiune creează un decalaj suplimentar înainte de încărcare. Acest lucru permite utilizatorului să vadă mesajele de stare POST</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0 seconds (0 secunde)</b> (setare implicită)</li> <li>5 seconds (5 secunde)</li> <li>10 seconds (10 secunde)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Tabel 10. Virtualization Support (Compatibilitate virtualizare)**

| Opțiune                  | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virtualization</b>    | <p>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.</p> <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</b> | <p>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</p> <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>                                                                                                                                                                |
| <b>Trusted Execution</b> | <p>Această opțiune specifică dacă un instrument MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - monitor măsurat de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia Intel Trusted Execution. Opțiunile TPM Virtualization Technology (Tehnologie de virtualizare TPM) și Virtualization Technology for Direct I/O (Tehnologie de virtualizare pentru Intrare/Ieșire directă) trebuie activate pentru a utiliza această caracteristică. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trusted Execution</li> </ul> |

**Tabel 11. Wireless**

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

**Tabel 12. Maintenance (Întreținere)**

| Opțiune            | Descriere                                                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Service Tag</b> | Afișează eticheta de service a computerului.                                                                                                          |
| <b>Asset Tag</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 13. System Logs**

| Opțiune               | Descriere                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIOS events</b>    | Afișează jurnalul de evenimente de sistem și vă permite să goliți jurnalul.                                                            |
| <b>Thermal Events</b> | Afișează jurnalele evenimentelor termice și vă permite să ștergeți jurnalul evenimentelor termice.                                     |
| <b>Power Events</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 laptopuri, asigurați-vă că bateria computerului este încărcată complet și este conectată la o priză de alimentare

1. Reporniți computerul.
2. Accesați **dell.com/support**.
3. Dacă aveți eticheta de service sau codul de service expres pentru computer:
  -  **NOTIFICARE** Pentru a localiza Service Tag (Etichetă de service), faceți clic pe **Where is my Service Tag? (Unde se află eticheta de service?)**
  -  **NOTIFICARE** Dacă nu găsiți Service Tag (Eticheta de service), faceți clic pe **Detect Service Tag (Detectare etichetă de service)**. Continuați urmând instrucțiunile de pe ecran.
4. Completați câmpul **Service Tag** (Etichetă de service) sau **Express Service Code** (Cod de service expres) și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.
5. Dacă nu puteți localiza sau nu găsiți Service Tag (Etichetă de service), faceți clic pe **Product Category** (Categorie produs) a computerului.
6. Selectați opțiunea **Product Type** (Tip produs) din listă.
7. Selectați modelul computerului dvs. și se afișează pagina **Product Support** (Compatibilitate produs).
8. Faceți clic pe **Drivers & Downloads (Driveri și descărcări)**.
9. În ecranul de drivere și descărcări, în lista verticală **Operating System** (Sistem de operare), selectați **BIOS**.
10. Identificați cel mai recent fișier BIOS și faceți clic pe **Download File** (Descărcare fișier).
11. 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)**.
12. Faceți clic pe **Save (Salvare)** pentru a salva fișierul în computer.
13. 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 a unei parole 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 funcția de configurare a 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.

### Subiecte:

- [Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare \(ePSA\)](#)

## 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

### Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivului

**Tabel 14. Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivului**

|                                                                                   |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Se aprinde când porniți computerul și luminează intermitent când computerul se află într-un mod de gestionare a alimentării. |
|  | Se aprinde când computerul citește sau scrie date.                                                                           |
|  | Se aprinde continuu sau luminează 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 15. 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:

**Lumină portocalie și lumină albă intermitente alternativ** Un adaptor de c.a. non-Dell neautentificat sau neacceptat este atașat la laptop.

**Lumină portocalie intermitentă alternativ cu lumină albă constantă** Eroare temporară a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent.

**Lumină portocalie intermitentă constant** Eroare catastrofală a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent.

**Lumină stinsă** Baterie în modul de încărcare completă cu adaptorul de c.a. prezent.

**Lumină albă aprinsă** Baterie în modul de încărcare cu adaptorul de c.a. prezent.

## 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 16. System Information**

| Caracteristică          | Specificație                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chipset sistem          | Chipset Intel Express seria 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Canale DMA              | Controler DMA avansat <ul style="list-style-type: none"><li>Două controlere DMA 8237, dispuse în cascadă</li><li>Acceptă DMA LPC</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Niveluri de întrerupere | Controler întrerupere <ul style="list-style-type: none"><li>Acceptă până la opt pini de întrerupere de generație veche</li><li>Acceptă semnalarea mesajelor PCI 2.3</li></ul> Întreruperi <ul style="list-style-type: none"><li>Două controlere 8259 în cascadă cu 15 întreruperi</li><li>Capacitate IO APIC integrată cu 24 de întreruperi</li><li>Acceptă întreruperile magistralei de sistem a procesorului</li></ul> |
| Chip BIOS (NVRAM)       | 96 Mb (12 MB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tabel 17. 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 18. Memorie**

| Caracteristică | Specificație                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip            | DDR3L                                                                                                                                                                                                            |
| Viteză         | 1 600 și 1 866 MHz                                                                                                                                                                                               |
| Conectori      | 4 socluri SoDIMM <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                                                                                                                                                                                                  |
| Memorie minimă | 2 GB                                                                                                                                                                                                             |

| Caracteristică | Specificație                                                                                                                                                              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 19. Video**

| Caracteristică              | Specificație                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| M4800                       | Placă de extensie MXM, tip A                                                                                                                                                                                                                                                  |
| M6800                       | Placă de extensie MXM, tip B                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Magistrală de date          | PCIe x16, Gen3                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Controler și memorie video: |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| M4800                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>AMD FirePro M5100, memorie VRAM GDDR5 de 2 GB</li> <li>NVIDIA Quadro K1100M, memorie VRAM GDDR5 de 2 GB</li> <li>NVIDIA Quadro K2100M, memorie VRAM GDDR5 de 2 GB</li> </ul>                                                           |
| M6800                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>AMD FirePro M6100, memorie VRAM GDDR5 de 2 GB</li> <li>Nvidia Quadro K3100M, memorie VRAM GDDR5 de 4 GB</li> <li>Nvidia Quadro K4100M, memorie VRAM GDDR5 de 4 GB</li> <li>Nvidia Quadro K5100M, memorie VRAM GDDR5 de 8 GB</li> </ul> |

**Tabel 20. Audio**

| Caracteristică | Specificație                                    |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Integrată      | placă audio de înaltă definiție, cu două canale |

**Tabel 21. Comunicații**

| Caracteristică   | Specificație                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adaptor de rețea | placă de rețea cu capacitate de 10/100/1 000 Mb/s                                                                                                                                                                                   |
| Wireless         | <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> <li>Suport pentru WiGig</li> <li>Bluetooth 4.0</li> </ul> |

**Tabel 22. 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 23. Porturi și conectori**

| Caracteristică   | Specificație                                                      |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Audio            | doi conectori pentru linie de ieșire și linie de intrare/microfon |
| Adaptor de rețea | un conector RJ45                                                  |
| USB 2.0          | patru                                                             |
| USB 3.0          | patru                                                             |
| eSATA\USB 2.0    | unul                                                              |



| Caracteristică                                             | Specificație                                                                          |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Video                                                      | conector VGA cu 15 pini, conector HDMI cu 19 pini, conector DisplayPort cu 20 de pini |
| Cititor de carduri de memorie                              | SD 4.0                                                                                |
| Port de andocare                                           | unul                                                                                  |
| Port pentru cartela micro SIM (Modul de identitate abonat) | unul                                                                                  |
| Card ExpressCard                                           | unul                                                                                  |
| Card inteligent (opțional)                                 | unul                                                                                  |

**Tabel 24. Afișaj**

| Caracteristică                  | M4800                                                                                                                                                      | M6800                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (1 366 x 768)</li> <li>• FHD (1 920 x 1 080)</li> <li>• QHD+(3 200 x 1 800)</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ (1 600 x 900)</li> <li>• FHD (1 920 x 1 080)</li> </ul>             |
| Dimensiune                      | 15,6 inchi                                                                                                                                                 | 17,3 inchi                                                                                                       |
| Dimensiuni:                     |                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
| Înălțime                        | 210 mm (8,26 inchi)                                                                                                                                        | 270,60 mm (10,65 inchi)                                                                                          |
| Lățime                          | 359,80 mm (14,16 inchi)                                                                                                                                    | 416,70 mm (16,40 inchi)                                                                                          |
| Diagonală                       | 396,24 mm (15,6 inchi)                                                                                                                                     | 439,42 mm (17,3 inchi)                                                                                           |
| Suprafață activă (X/Y)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (344,23 x 193,54 mm)</li> <li>• FHD (344,16 x 193,59 mm)</li> <li>• QHD+ (345,6 x 194,4 mm)</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ (382,08 x 214,92 mm)</li> <li>• FHD (381,89 x 214,81 mm)</li> </ul> |
| Rezoluție maximă                | 1 920 x 1 080 de pixeli <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (1 366 x 768)</li> <li>• FHD (1 920 x 1 080)</li> <li>• QHD+(3 200 x 1 800)</li> </ul> | 1 920 x 1 080 de pixeli                                                                                          |
| Luminozitate maximă             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (220 de niți)</li> <li>• FHD (300 de niți)</li> <li>• QHD+ (400 de niți)</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ (220 de niți)</li> <li>• FHD (300 de niți)</li> </ul>               |
| Unghi de funcționare            | între 0 (încis) și 135 °                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
| Rată de reîmprospătare          | 60 Hz                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| Unghiuri de vizualizare minime: |                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |
| Pe orizontală/pe verticală      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (40/40/10/30)</li> <li>• FHD (60/60/50/50)</li> <li>• QHD+ (80/80/80/80)</li> </ul>                            |                                                                                                                  |

**Tabel 25. 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 26. Touchpad**

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

**Tabel 27. Cameră**

| Caracteristică  | Specificație                                              |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| Tip             | Senzor CMOS                                               |
| Rezoluție fixă  | 1 280 x 720 de pixeli (maximum)                           |
| Rezoluție video | 1 280 x 720 de pixeli la 30 de cadre pe secundă (maximum) |
| Diagonală       | 74 de grade                                               |

**Tabel 28. Depozitare**

| Caracteristică        | Specificație                                                                                                                                |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stocare:              |                                                                                                                                             |
| Interfață de stocare  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1,5 Gb/s)</li> <li>• SATA 2 (3 Gb/s)</li> <li>• SATA 3 (6 Gb/s)</li> </ul>                 |
| Configurații unități: |                                                                                                                                             |
| M4800                 | o unitate internă HDD SATA/SSD (SATA3) de 2,5 inch + o unitate SSD mSATA (SATA2)                                                            |
| M6800                 | două unități interne HDD SATA/SSD (SATA3) de 2,5 inch + o unitate SSD mSATA (SATA2)                                                         |
| Dimensiune            | 1 TB la 5 400 rpm, 320/500/750 GB la 7 200 rpm, unitate SED FIPS de 320 GB la 7 200 rpm; SSD SATA 3 de 128/256/512 GB, SSD SATA 3 de 256 GB |
|                       | <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 Gb/s)</li> </ul>                                            |
| Configurație          | acceptă module ODD și opțiunea Air Bay cu HDD SATA                                                                                          |

**Tabel 29. Baterie**

| Caracteristică                                                                      | Specificație                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip                                                                                 | litium ion                                                                                                                                              |
| Dimensiuni (6 elemente/9 elemente/9 elemente cu durată lungă de funcționare (LCL)): |                                                                                                                                                         |
| Adâncime                                                                            | 82,60 mm (3,25 inch)                                                                                                                                    |
| Înălțime                                                                            | 190,65 mm (7,50 inch)                                                                                                                                   |
| Lățime                                                                              | 20 mm (0,78 inch)                                                                                                                                       |
| Greutate                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 elemente - 345 g (0,76 lb) — (numai M4800)</li> <li>• 9 elemente/9 elemente LCL - 535 g (1,18 lb)</li> </ul> |
| Tensiune                                                                            | 11,1 V                                                                                                                                                  |
| Durată de viață                                                                     | 300 de cicluri de descărcare/încărcare                                                                                                                  |
| Interval de temperatură:                                                            |                                                                                                                                                         |

| Caracteristică            | Specificație                                                                                                                                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| În stare de funcționare   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Încărcare: între 0 și 50 °C (între 32 și 158 °F)</li> <li>Descărcare: între 0 și 70 °C (între 32 și 122 °F)</li> </ul> |
| În stare de nefuncționare | între -20 și 65 °C (între 4 și 149 °F)                                                                                                                        |
| Baterie rotundă           | baterie litiu ion CR2032, de 3 V                                                                                                                              |

**Tabel 30. Adaptor de c.a.**

| Caracteristică              | M4800                                    | M6800                  |
|-----------------------------|------------------------------------------|------------------------|
| 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 | 19,5 V c.c.                              | 19,5 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)    |
| 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 31. Card inteligent fără contact**

| Caracteristică                              | Specificație                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carduri inteligente 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 32. Dimensiuni fizice**

| Date fizice       | M4800                                                                                                                                   | M6800                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Înălțime:         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |
| Cu ecran tactil   |                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Partea din față: 36,1 mm (1,42 inchi)</li> <li>Partea din spate: 40,2 mm (1,58 inchi)</li> </ul> |
| Fără ecran tactil | <ul style="list-style-type: none"> <li>Partea din față: 32,9 mm (1,29 inchi)</li> <li>Partea din spate: 36,7 mm (1,44 inchi)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Partea din față: 33,1 mm (1,30 inchi)</li> <li>Partea din spate: 37,2 mm (1,46 inchi)</li> </ul> |
| 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) | 2,89 kg (6,38 lb)                                                                                                                       | 3,58 kg (7,89 lb)                                                                                                                       |

**Tabel 33. 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                                                   |
| 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 |

# Cum se poate contacta Dell

## Subiecte:

- Cum se poate contacta Dell

## 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. Accesați **dell.com/support**.
2. Selectați categoria de asistență.
3. Verificați țara sau regiunea dvs. în lista verticală **Choose a Country/Region** (Alegeți o Țară/Regiune) din partea de jos a paginii.
4. Selectați serviciul sau legătura de asistență tehnică adecvată, în funcție de necesitățile dvs.