

# Dell Precision 15 seria 7000 (7510)

## Manualul utilizatorului

© 2016 - 2018 Dell Inc. sau filialele sale. Toate drepturile rezervate. Dell, EMC și alte mărci comerciale sunt mărci comerciale ale Dell Inc. sau ale filialelor sale. Alte mărci comerciale pot fi mărci comerciale deținute de proprietarii respectivi.

<b>Capitolul 1: Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....</b>	<b>5</b>
Instrucțiuni de siguranță.....	5
Combinatie taste rapide.....	5
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	6
Instrumente recomandate.....	6
Oprirea computerului.....	6
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	6
<b>Capitolul 2: Dezasamblarea și reasamblarea.....</b>	<b>8</b>
Prezentarea generală a sistemului.....	9
Scoaterea cartei Secure Digital (SD).....	10
Instalarea cartei SD.....	10
Scoaterea capacului bateriei.....	10
Instalarea capacului bateriei.....	11
Precauțiile bateriilor litiu-ion.....	11
Scoaterea bateriei.....	11
Instalarea bateriei.....	12
Scoaterea capacului bazei.....	12
Instalarea capacului bazei.....	12
Scoaterea hard diskului.....	13
Instalarea hard diskului.....	13
Scoaterea cartei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat).....	14
Instalarea cartei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat).....	14
Scoaterea tastaturii.....	14
Instalarea tastaturii.....	15
Scoaterea memoriei secundare.....	16
Instalarea memoriei secundare.....	16
Scoaterea memoriei principale.....	16
Instalarea memoriei principale.....	17
Scoaterea plăcii de rețea de arie largă wireless (WWAN) (opțional).....	17
Instalarea plăcii WWAN (opțional).....	18
Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN).....	18
Montarea plăcii WLAN.....	19
Instalarea unității SSD M.2.....	19
Instalarea unității SSD M.2.....	19
Scoaterea bateriei rotunde.....	20
Instalarea bateriei rotunde.....	20
Scoaterea cablului hard diskului.....	20
Instalarea cablului hard diskului.....	21
Scoaterea portului conectorului de alimentare.....	21
Instalarea portului conectorului de alimentare.....	22
Scoaterea zonei de sprijin pentru mâini.....	22
Instalarea zonei de sprijin pentru mâini.....	22
<b>Scoaterea boxelor</b> .....	<b>23</b>

Instalarea boxelor.....	23
Scoaterea plăcii de intrare/ieșire (I/O) (stânga).....	24
Instalarea plăcii I/O (stânga).....	24
Scoaterea plăcii de intrare/ieșire (I/O) (dreapta).....	24
Instalarea plăcii I/O (dreapta).....	25
Scoaterea ansamblului radiatorului.....	25
Instalarea ansamblului radiatorului.....	26
Scoaterea plăcii video.....	26
Instalarea plăcii video.....	27
Scoaterea ansamblului afișajului.....	27
Instalarea ansamblului afișajului.....	29
Îndepărtarea cadrului afișajului.....	29
Instalarea cadrului afișajului.....	30
Scoaterea panoului afișajului.....	30
Instalarea panoului afișajului.....	32
Scoaterea camerei.....	33
Instalarea camerei.....	33
Scoaterea plăcii de sistem.....	34
Instalarea plăcii de sistem.....	34
<b>Capitolul 3: Configurarea sistemului.....</b>	<b>36</b>
Boot Sequence (Secvența de încărcare).....	36
Tastele de navigare.....	36
Opțiunile de configurare a sistemului.....	37
Actualizarea sistemului BIOS .....	45
Parola de sistem și de configurare.....	45
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului.....	46
Ștergerea sau modificarea unei parole existente de configurare a sistemului.....	46
<b>Capitolul 4: Diagnosticarea.....</b>	<b>47</b>
Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticare ePSA.....	47
<b>Capitolul 5: Depanarea computerului.....</b>	<b>48</b>
Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor.....	48
Indicatoarele luminoase de stare a bateriei.....	48
<b>Capitolul 6: Specificații.....</b>	<b>50</b>
Specificațiile tehnice.....	50
<b>Capitolul 7: Cum se poate contacta Dell.....</b>	<b>55</b>

# Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

## Subiecte:

- Instrucțiuni de siguranță
- Combinație taste rapide
- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- Instrumente recomandate
- Oprirea computerului
- După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

## Instrucțiuni de siguranță

Utilizați următoarele instrucțiuni de siguranță pentru a vă proteja computerul împotriva eventualelor deteriorări și a vă asigura siguranța personală. Doar dacă nu există alte specificații, fiecare procedură inclusă în acest document presupune existența următoarelor condiții:

- Ați citit informațiile privind siguranța livrate împreună cu computerul.
- O componentă poate fi înlocuită sau – dacă este achiziționată separat – instalată prin efectuarea procedurii de demontare în ordine inversă.

**NOTIFICARE:** Deconectați toate sursele de alimentare înainte de a deschide capacul sau panourile computerului. După ce terminați lucrările în interiorul computerului, remontați toate capacele, panourile și șuruburile înainte de conectarea la sursa de alimentare.

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

**AVERTIZARE:** Multe dintre reparații pot fi efectuate doar de un tehnician de service autorizat. Efectuați doar activitățile de depanare și reparații simple specificate în documentația produsului dvs. sau conform indicațiilor primite din partea echipei de asistență online sau prin telefon. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanția dvs. Citiți și respectați instrucțiunile de siguranță incluse în pachetul produsului.

**AVERTIZARE:** Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită împământată, înainte să atingeți computerul în scopul efectuării oricăror activități de dezasamblare.

**AVERTIZARE:** Manipulați componentele și cardurile cu grijă. Nu atingeți componentele sau contactele de pe un card. Apucați un card de margine sau de suportul de montare metalic. Apucați o componentă, cum ar fi un procesor, de margini, nu de pini.

**AVERTIZARE:** Atunci când deconectați un cablu, trageți de conectorul său sau de lamela de tragere, nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare; dacă deconectați acest tip de cablu, apăsați pe lamelele de blocare înainte de a deconecta cablul. În timp ce separați conectorii, țineți-i aliniați drept pentru a evita îndoirea pinilor conectorilor. De asemenea, înainte să conectați 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.

## Combinație taste rapide

Tabelul de mai jos detaliază combinațiile de taste rapide.

**Tabel 1. Combinație de taste rapide**

<b>Combinație de taste Fn</b>	<b>Precision 7510</b>
Fn+ESC	Comutator Fn
Fn+ F1	Anulare sunet boxă
Fn+ F2	Reducere volum
Fn+ F3	Creștere volum
Fn+ F4	Derulare înapoi
Fn+ F5	Redare/Pauză
Fn+ F6	Derulare înainte
Fn+ F8	Comutator afișare (Win + P)
Fn+ F9	Căutare
Fn+ F10	Crește luminozitate retroiluminare tastatură
Fn+ F11	Reducere luminozitate panou
Fn+ F12	Creștere luminozitate panou
Fn+ PrtScr	Wireless

## Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

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

1. Asigurați-vă că respectați [instrucțiunile de siguranță](#).
2. Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgărirea capacului computerului.
3. Opriti computerul.
4. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.



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

5. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele electrice.
6. Țineți apăsat pe butonul de alimentare în timp ce computerul este deconectat pentru a lega placa de bază la pământ.



**NOTIFICARE:** Pentru a evita descărcarea electrostatică, conectați-vă la împământare utilizând o brățară antistatică sau atingând periodic o suprafață metalică nevopsită în același timp cu un conector de pe partea din spate a computerului.

## Instrumente recomandate


Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

- Șurubelniță cu vârf în cruce nr. 0
- Șurubelniță cu vârf în cruce nr. 1
- Știft de plastic mic

## Oprirea computerului

## După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

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 exclusiv baterii concepute pentru acest model de computer Dell. Nu utilizați baterii concepute pentru alte computere Dell.

1. Conectați toate dispozitivele externe, cum ar fi un replicator de porturi sau baza pentru suporturi media și remontați 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 conectați cablul la dispozitivul de rețea și apoi conectați-l la computer.

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

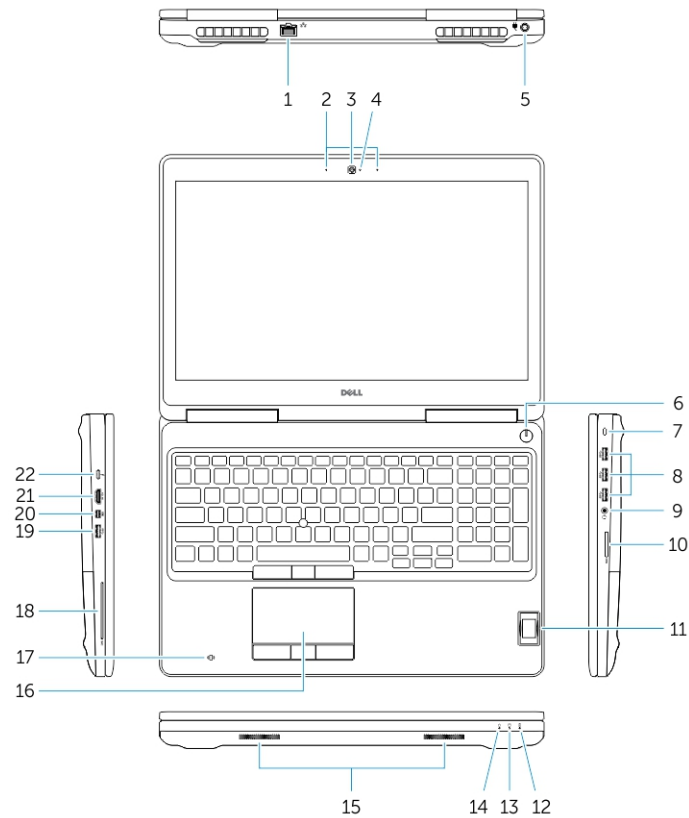
# Dezasamblarea și reasamblarea

## Subiecte:

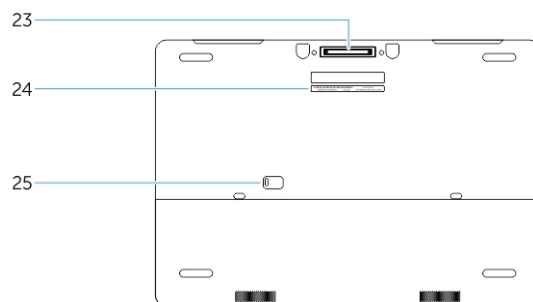
- Prezentarea generală a sistemului
- Scoaterea cartei Secure Digital (SD)
- Instalarea cartei SD
- Scoaterea capacului bateriei
- Instalarea capacului bateriei
- Precauțiile bateriilor litiu-ion
- Scoaterea bateriei
- Instalarea bateriei
- Scoaterea capacului bazei
- Instalarea capacului bazei
- Scoaterea hard diskului
- Instalarea hard diskului
- Scoaterea cartei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)
- Instalarea cartei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)
- Scoaterea tastaturii
- Instalarea tastaturii
- Scoaterea memoriei secundare
- Instalarea memoriei secundare
- Scoaterea memoriei principale
- Instalarea memoriei principale
- Scoaterea plăcii de rețea de arie largă wireless (WWAN) (opțional)
- Instalarea plăcii WWAN (opțional)
- Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN)
- Montarea plăcii WLAN
- Instalarea unității SSD M.2
- Instalarea unității SSD M.2
- Scoaterea bateriei rotunde
- Instalarea bateriei rotunde
- Scoaterea cablului hard diskului
- Instalarea cablului hard diskului
- Scoaterea portului conectorului de alimentare
- Instalarea portului conectorului de alimentare
- Scoaterea zonei de sprijin pentru mâini
- Instalarea zonei de sprijin pentru mâini
- Scoaterea boxelor
- Instalarea boxelor
- Scoaterea plăcii de intrare/ieșire (I/O) (stânga)
- Instalarea plăcii I/O (stânga)
- Scoaterea plăcii de intrare/ieșire (I/O) (dreapta)
- Instalarea plăcii I/O (dreapta)
- Scoaterea ansamblului radiatorului
- Instalarea ansamblului radiatorului
- Scoaterea plăcii video
- Instalarea plăcii video
- Scoaterea ansamblului afișajului
- Instalarea ansamblului afișajului
- Îndepărtarea cadrului afișajului

- Instalarea cadrului afișajului
- Scoaterea panoului afișajului
- Instalarea panoului afișajului
- Scoaterea camerei
- Instalarea camerei
- Scoaterea plăcii de sistem
- Instalarea plăcii de sistem

## Prezentarea generală a sistemului



**Figura 1. Vedere din față**



**Figura 2. Vedere din spate**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Conector rețea                       | 2. Microfon  |
| 3. Cameră (opțională)                   | 4. Indicator luminos de stare a camerei (opțional) |
| 5. Conector de alimentare               | 6. Buton de alimentare                             |
| 7. Slot pentru cablu de securitate      | 8. Conector USB 3.0                                |
| 9. Conector pentru setul cască-microfon | 10. Cititor de carduri de memorie                  |
| 11. Cititor de amprente                 | 12. Indicatorul luminos de stare a bateriei        |

13. Indicator luminos de activitate a hard diskului
15. Boxe
17. Cititor de smart card fără contact (opțional)
19. Conector USB 3.0
21. conector HDMI
23. Conector de andocare
25. Dispozitiv de eliberare a bateriei și a ușii

14. Indicator luminos de stare a alimentării
16. Touchpad
18. Cititor de cartele inteligente (opțional)
20. Conector mini-DisplayPort
22. Conector USB C
24. Etichetă de service

## Conectarea la o stație de andocare



**NOTIFICARE:** Computerele care necesită o intrare de alimentare de peste 130 W trebuie conectate și la propriul adaptor de curent pentru încărcare și funcționare la performanțe complete.

## Scoaterea cartei Secure Digital (SD)

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Apăsăți pe cardul SD spre interior pentru a-l elibera de pe computer. Scoateți prin glisare cardul SD din computer.

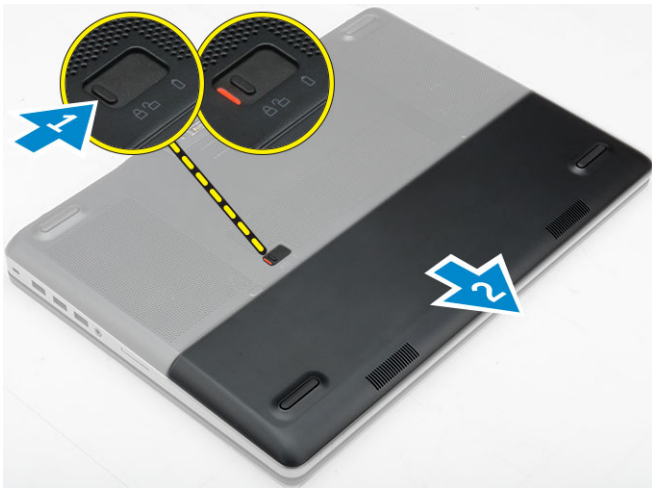


## Instalarea cartei SD

1. Glisați cardul SD în slot până când se fixează în poziție.
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea capacului bateriei

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Glisați dispozitivul de eliberare pentru deblocarea capacului bateriei [1].
  - b. Glisați și ridicați capacul bateriei pentru a-l scoate din computer [2].



## Instalarea capacului bateriei

1. Glisați capacul bateriei în fanta sa până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

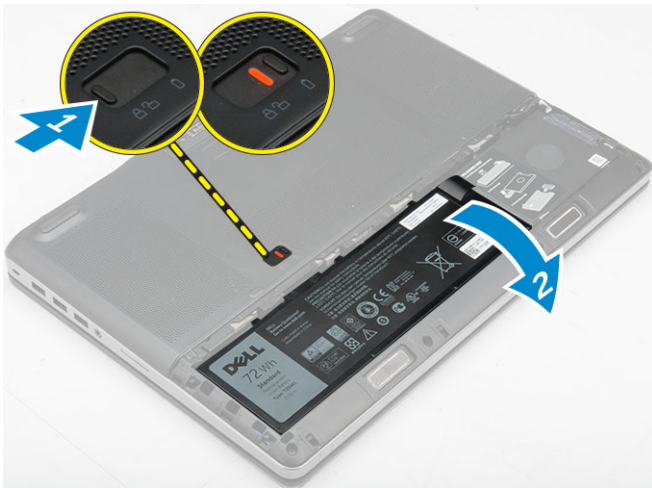
## Precauțiile bateriilor litiu-ion

### ⚠️ AVERTIZARE:

- **Procedați cu atenție atunci când manevrați baterii litiu-ion.**
- **Descărcați complet bateria înainte de a o scoate. Deconectați adaptorul de alimentare cu c.a. de la sistem și utilizați computerul doar cu alimentarea pe baterie – bateria este descărcată complet când computerul nu se mai pornește la apăsarea butonului de alimentare.**
- **Nu zdrobiți, nu aruncați pe jos, nu deformați și nu penetrați bateria cu obiecte străine.**
- **Nu expuneți bateria la temperaturi înalte și nu dezasamblați acumulatorii și elementele.**
- **Nu aplicați presiune pe suprafața bateriei.**
- **Nu îndoiiți bateria.**
- **Nu utilizați niciun fel de scule pentru a forța deschiderea bateriei.**
- **Asigurați-vă că nu pierdeți sau rătăciți șuruburi în timpul reparării produsului, pentru a evita perforarea sau deteriorarea accidentală a bateriei sau a altor componente ale sistemului.**
- **Dacă bateria este prinsă în computer ca rezultat al umflării, nu încercați să o eliberați, deoarece perforarea, îndoirea sau zdrobirea bateriei de litiu-ion poate fi periculoasă. Într-o situație de acest fel, contactați asistența tehnică Dell. Consultați [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).**
- **Achiziționați întotdeauna baterii originale de la [www.dell.com](http://www.dell.com) sau parteneri și revânzatori autorizați Dell.**

## Scoaterea bateriei

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul bateriei](#).
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Glisați dispozitivul de eliberare pentru a debloca bateria [1].
  - b. Ridicați și scoateți bateria din computer [2].

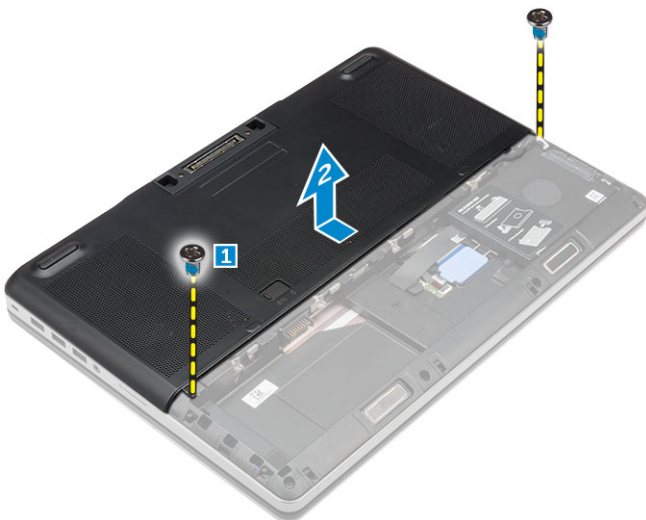


## Instalarea bateriei

1. Glisați bateria în slot până când se fixează în poziție.
2. Instalați [capacul bateriei](#).
3. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea capacului bazei

1. Urmăriți procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Scoateți șuruburile care fixează capacul bazei pe computer [1].
  - b. Glisați și ridicați capacul bazei de pe computer [2].



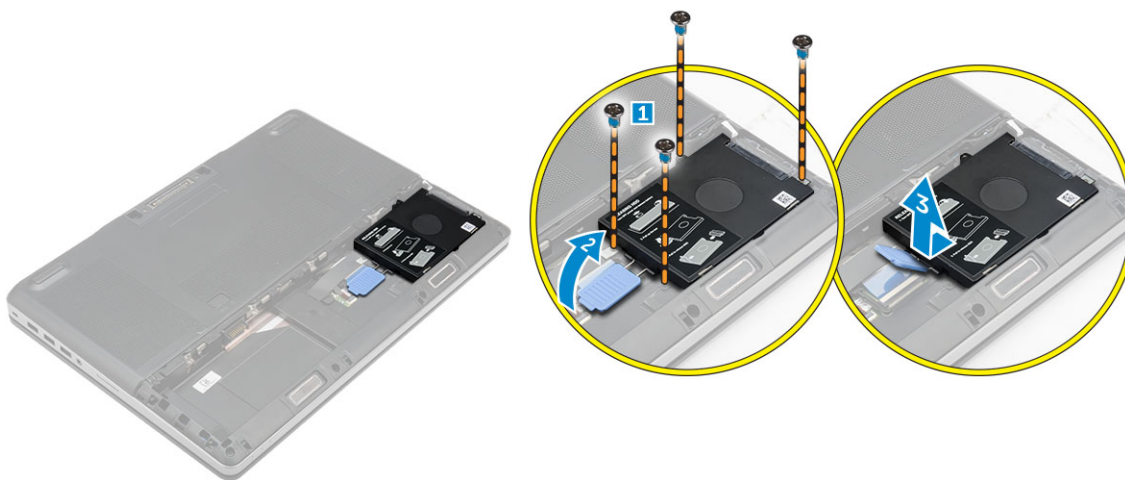
## Instalarea capacului bazei

1. Glisați capacul bazei pentru a-l alinia cu orificiile pentru șuruburi din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa capacul bazei pe computer.

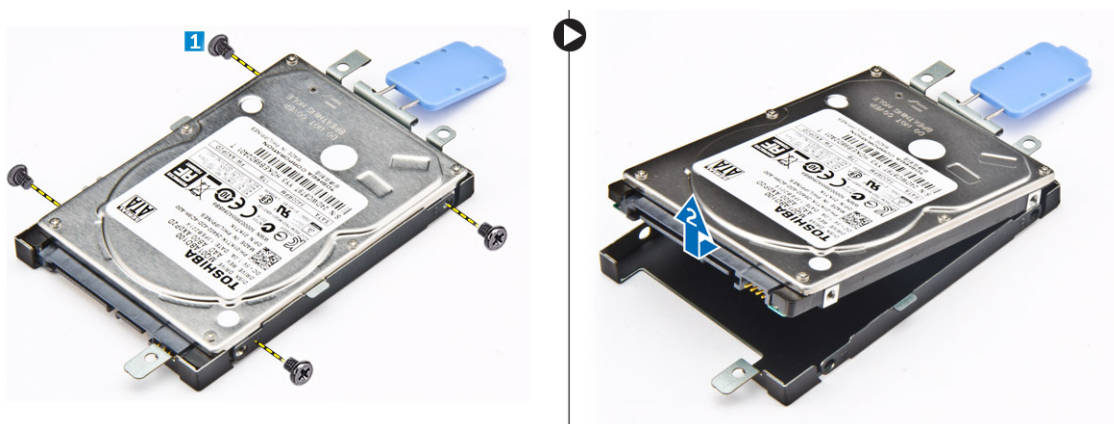
3. Instalați:
  - a. [bateria](#)
  - b. [capacul bateriei](#)
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea hard diskului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [baterie](#)
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Scoateți șuruburile care fixează hard diskul pe computer [1].
  - b. Trageți dispozitivul de blocare a hard diskului în poziția de deblocare [2].
  - c. Glisați și scoateți hard diskul din computer [3].



4. Scoateți șuruburile care fixează hard diskul pe suportul hard diskului [1]. Ridicați hard diskul din suport [2].



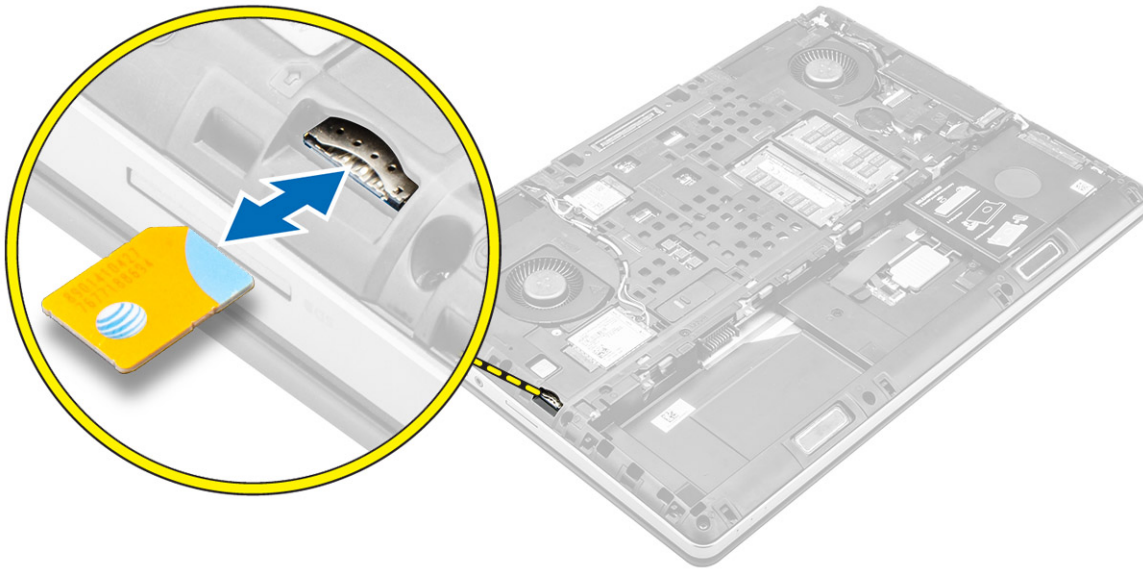
## Instalarea hard diskului

1. Strângeți șuruburile pentru a fixa hard diskul pe suportul hard diskului.
2. Introduceți hard diskul în fanta aferentă din computer.
3. Strângeți șuruburile pentru a fixa hard diskul pe computer.
4. Instalați:
  - a. [bateria](#)

- b. [capacul bateriei](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
3. Apăsați pe cartela SIM și scoateți-o din slot.



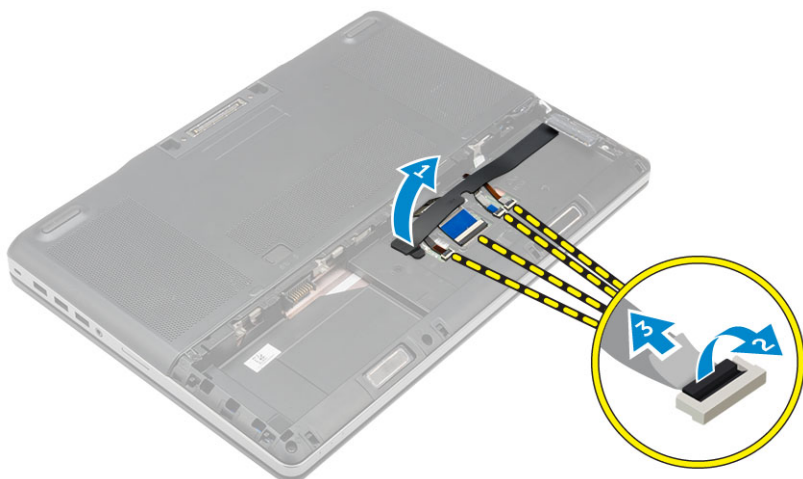
## Instalarea cartelei SIM (Subscriber Identification Module - Modul de identificare abonat)

1. Glisați cartela SIM în slotul său.
2. Împingeți cartela SIM în fanta pentru cartela SIM până când se fixează în poziție cu un clic.
3. Instalați:
  - a. [capacul bazei](#)
  - b. [baterie](#)
  - c. [capacul bateriei](#)
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

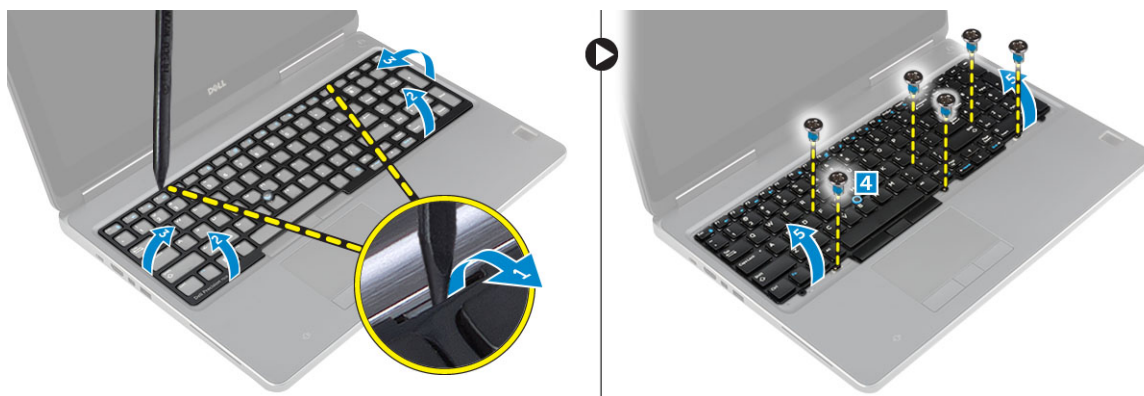
## Scoaterea tastaturii

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [baterie](#)
  - c. [hard diskul](#)

3. Dezlipiți banda pentru a avea acces la cablul [1]. Ridicați lamela pentru a deconecta cablurile afișajului de la placa cititorului de amprente [2, 3].



4. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Desprindeți cadrul tastaturii începând din partea inferioară, continuați de-a lungul marginii superioare și scoateți-l din computer [1, 2, 3].
  - b. Scoateți șuruburile care fixează tastatura pe computer [4].
  - c. Ridicați partea stângă și glisați tastatura pentru a o scoate din computer [5].



## Instalarea tastaturii

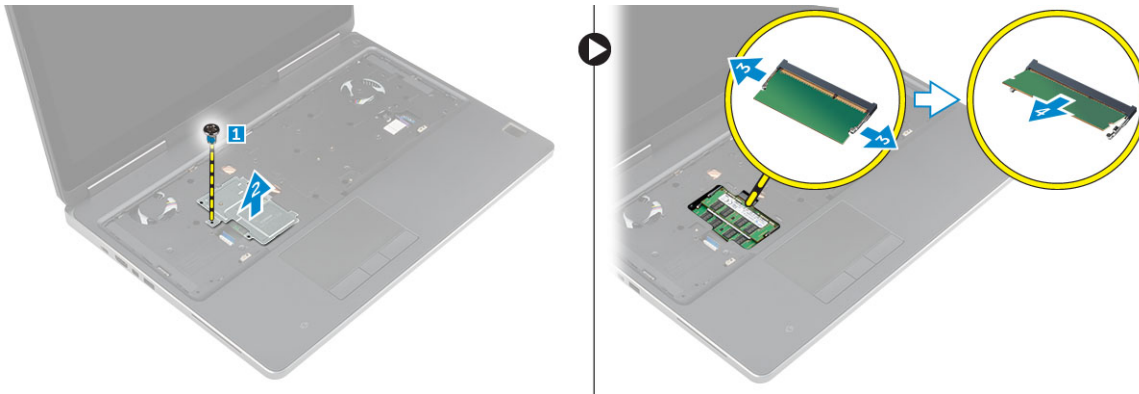
1. Apăsați și aliniați tastatura în compartimentul acesteia.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa tastatura de computer.
3. Glisați cadrul tastaturii din partea din față și aliniați-l la poziția sa din computer. Asigurați-vă de fixarea cu un declic a cadrului tastaturii la poziție.
4. Conectați cablul de date al tastaturii la placa cititorului de amprente.

**i NOTIFICARE:** Asigurați-vă că ați strâns cablul de date al tastaturii, astfel încât să fie perfect aliniat.

5. Fixați banda pe cablurile de date ale tastaturii.
6. Instalați:
  - a. hard diskul
  - b. baterie
  - c. capacul bateriei
7. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea memoriei secundare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [hard disk](#)
  - d. [tastatura](#)
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Scoateți șurubul care fixează scutul de protecție al memoriei pe computer [1].
  - b. Ridicați și scoateți scutul de protecție al memoriei din computer [2].
  - c. Desprindeți clemele de reținere de pe modulul de memorie până când acesta sare din poziție [3].
  - d. Ridicați modulul de memorie și scoateți-l din computer [4].

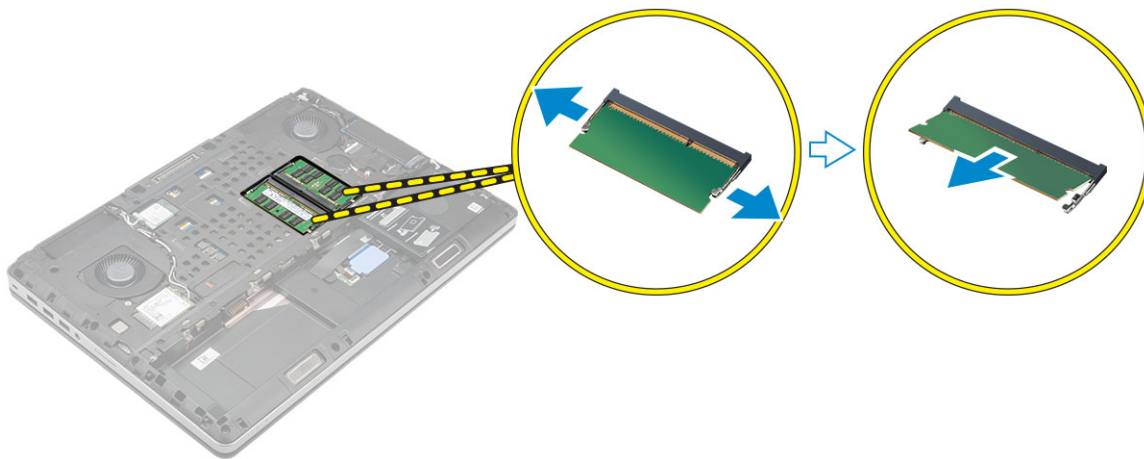


## Instalarea memoriei secundare

1. Introduceți modulul secundar de memorie în soclul memoriei.
2. Apăsați pe cleme pentru a fixa modulul de memorie pe placa de sistem.
3. Așezați capacul memoriei în poziția inițială din computer și strângeți șurubul care îl fixează de computer.
4. Instalați:
  - a. [tastatura](#)
  - b. [hard disk](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [capacul bateriei](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea memoriei principale

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
3. Efectuați pașii de mai jos pentru a scoate memoria principală:
  - a. Desprindeți clemele de reținere de pe modulul principal de memorie până când acesta sare din poziție.
  - b. Ridicați modulul principal de memorie și scoateți-l din computer.



## Instalarea memoriei principale

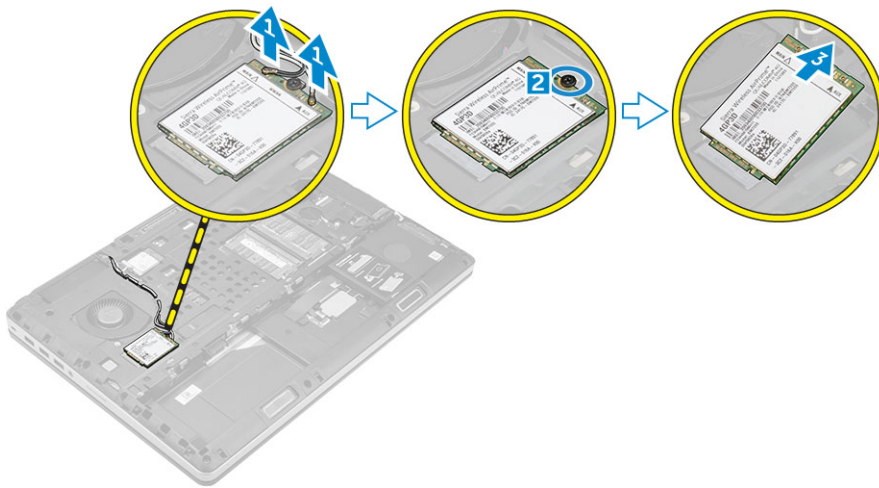
1. Introduceți modulul principal de memorie în soclul memoriei.

**i** **NOTIFICARE:** Instalați două sau patru module de memorie în fantele modulelor de memorie pentru a asigura performanțe optime ale sistemului. Instalarea unuia sau a trei module de memorie duce la probleme privind performanțele sistemului.

2. Apăsați pe cleme pentru a fixa modulul principal de memorie pe placa de sistem.
3. Instalați:
  - a. capacul bazei
  - b. bateria
  - c. capacul bateriei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea plăcii de rețea de arie largă wireless (WWAN) (opțional)

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
3. Parcurgeți pașii de mai jos pentru a scoate placa WWAN:
  - a. Deconectați și scoateți cablurile de antenă conectate la placa WWAN [1].
  - b. Scoateți șurubul care fixează placa WWAN pe computer [2].
  - c. Scoateți placa WWAN din computer [3].

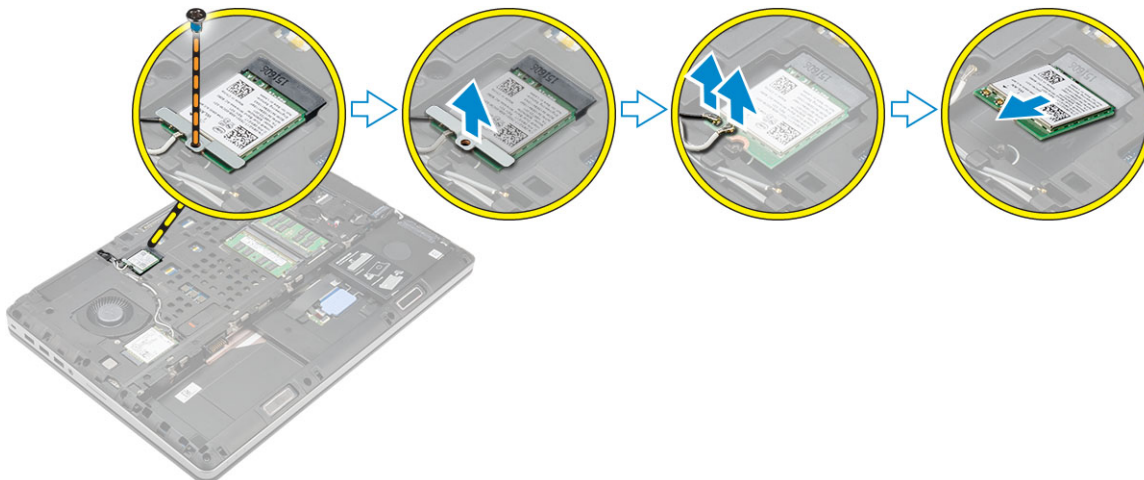


## Instalarea plăcii WWAN (opțional)

1. Glisați placa WWAN în fanta corespunzătoare a acesteia.
2. Strângeți șurubul care fixează placa WWAN de computer.
3. Orientați cablurile de antenă prin canalele de ghidaj și conectați-le la placa WWAN.
4. Instalați:
  - a. [capacul bazei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bateriei](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN)

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
3. Efectuați pașii următori pentru a scoate placa WLAN din computer:
  - a. Scoateți șurubul care fixează placa WLAN pe computer.
  - b. Scoateți scutul de protecție care fixează cablurile de antenă.
  - c. Deconectați și desprindeți cablurile de antenă conectate la placa WLAN și scoateți placa WLAN din computer.

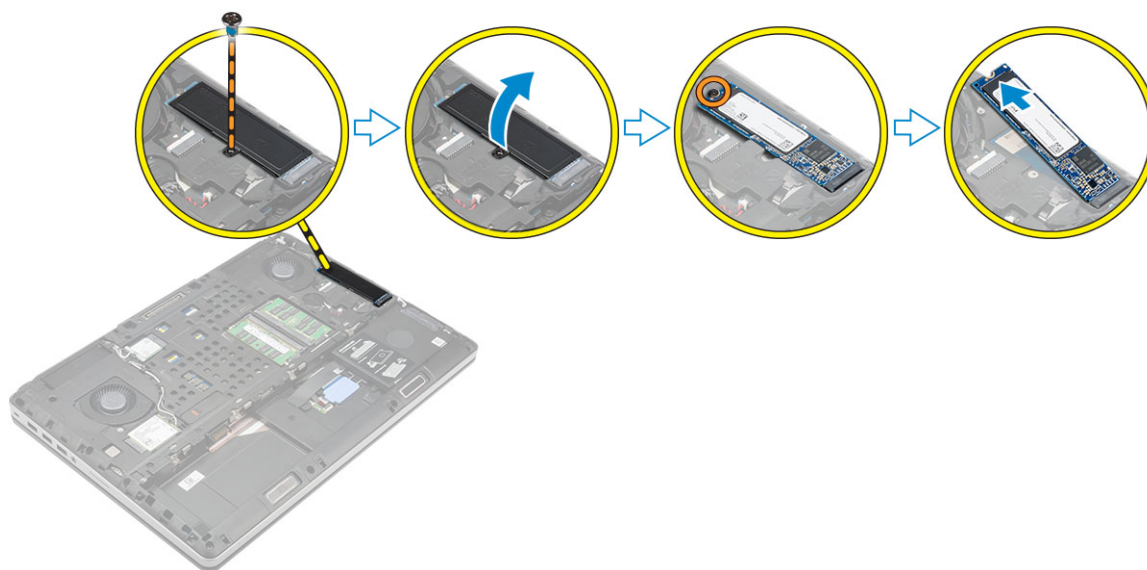


## Montarea plăcii WLAN

1. Așezați cardul WLAN în slotul corespunzător din computer.
2. Orientați cablurile de antenă prin canalul de ghidaj și conectați-le la placa WWAN.
3. Aliniați scutul de protecție și strângeți șurubul pentru a fixa placa WLAN pe computer.
4. Instalați:
  - a. [capacul bazei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bateriei](#)
5. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Instalarea unității SSD M.2

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
3. Efectuați pașii următori precum în ilustrație:
  - a. Scoateți șurubul care fixează scutul pe computer.
  - b. Scoateți prin ridicare scutul din computer.
  - c. Scoateți șurubul care fixează unitatea SSD M.2 pe computer.
  - d. Scoateți prin ridicare unitatea SSD M.2 din computer.



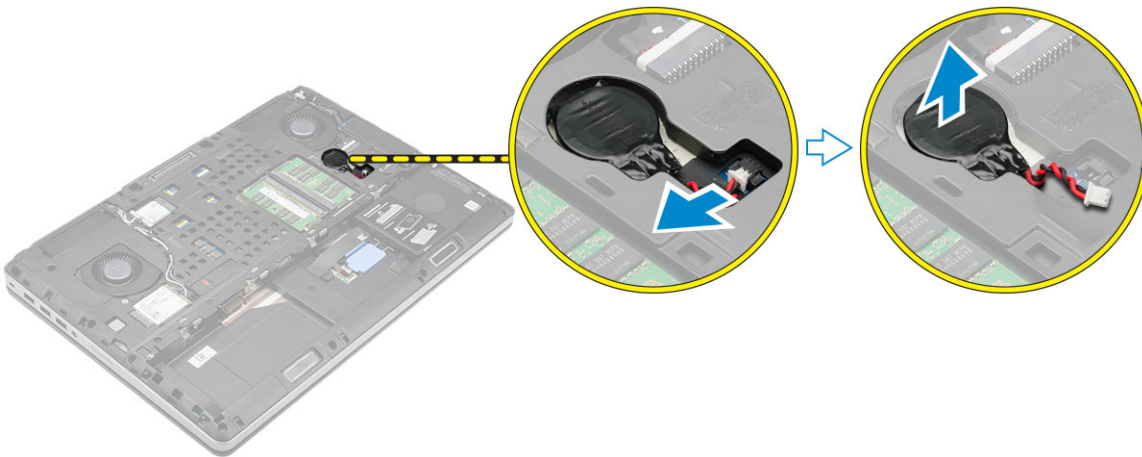
## Instalarea unității SSD M.2

1. Remontați unitatea SSD M.2 în fanta sa.
2. Strângeți șurubul pentru a fixa unitatea SSD M.2 pe computer.
3. Așezați scutul de protecție pe unitatea SSD M.2.
4. Strângeți șurubul pentru a fixa scutul de protecție pe computer.
5. Instalați:
  - a. [capacul bazei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bateriei](#)

6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea bateriei rotunde

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
3. Efectuați pașii următori pentru a scoate bateria rotundă:
  - a. Deconectați cablul bateriei rotunde.
  - b. Desprindeți bateria rotundă și scoateți-o din computer.

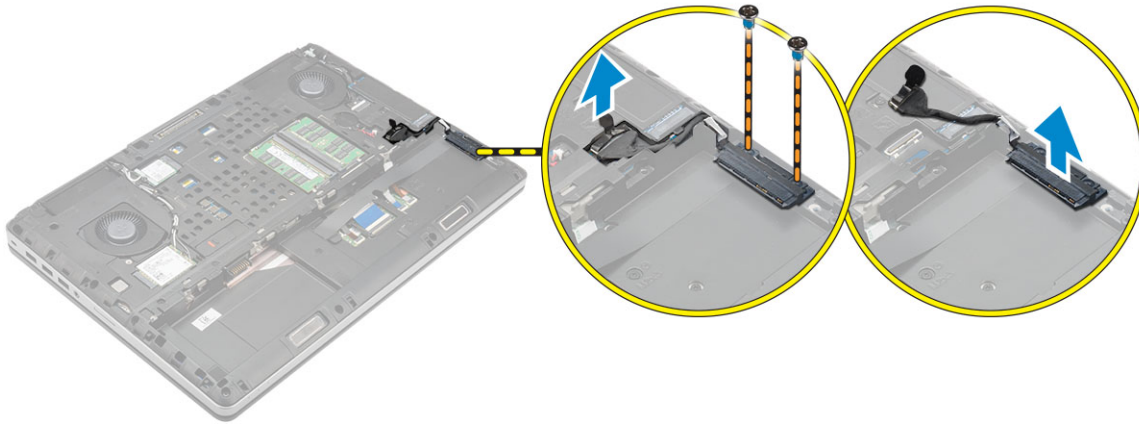


## Instalarea bateriei rotunde

1. Remontați bateria rotundă în fanta sa din computer.
2. Conectați cablul bateriei rotunde.  
**i | NOTIFICARE:** Cablul bateriei rotunde nu trebuie să se extindă în afara compartimentului acestuia.
3. Instalați:
  - a. [capacul bazei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bateriei](#)
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea cablului hard diskului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
  - d. [hard disk](#)
3. Scoateți șuruburile care fixează conectorul hard diskului pe placa de sistem și scoateți-l din computer.

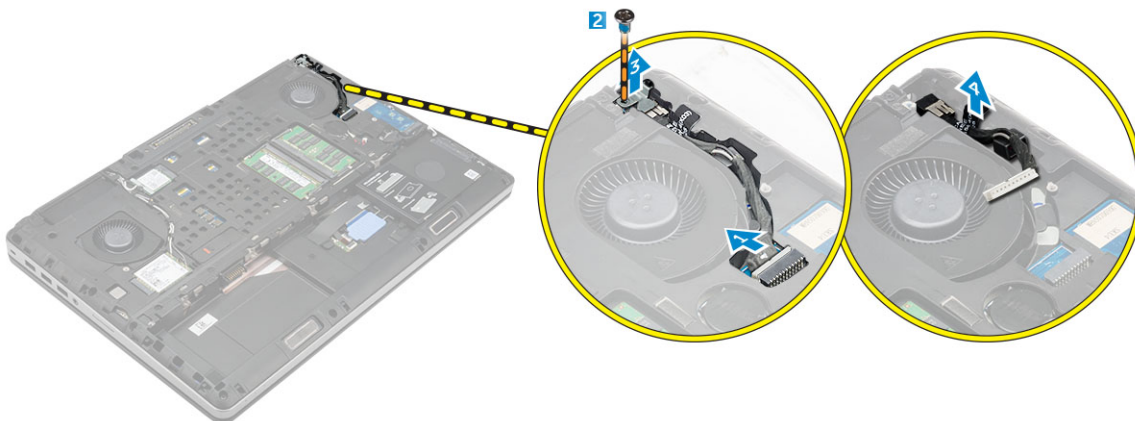


## Instalarea cablului hard diskului

1. Conectați cablul hard diskului la placa de sistem și treceți cablul prin canalul de direcționare.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa cablul conectorului hard diskului pe computer.
3. Instalați:
  - a. [hard disk](#)
  - b. [capacul bazei](#)
  - c. [bateria](#)
  - d. [capacul bateriei](#)
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea portului conectorului de alimentare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Deconectați cablul conectorului de alimentare de la computer [1].
  - b. Scoateți șurubul pentru a scoate suportul din computer [2].
  - c. Scoateți suportul din computer [3].
  - d. Scoateți portul conectorului de alimentare din computer [4].

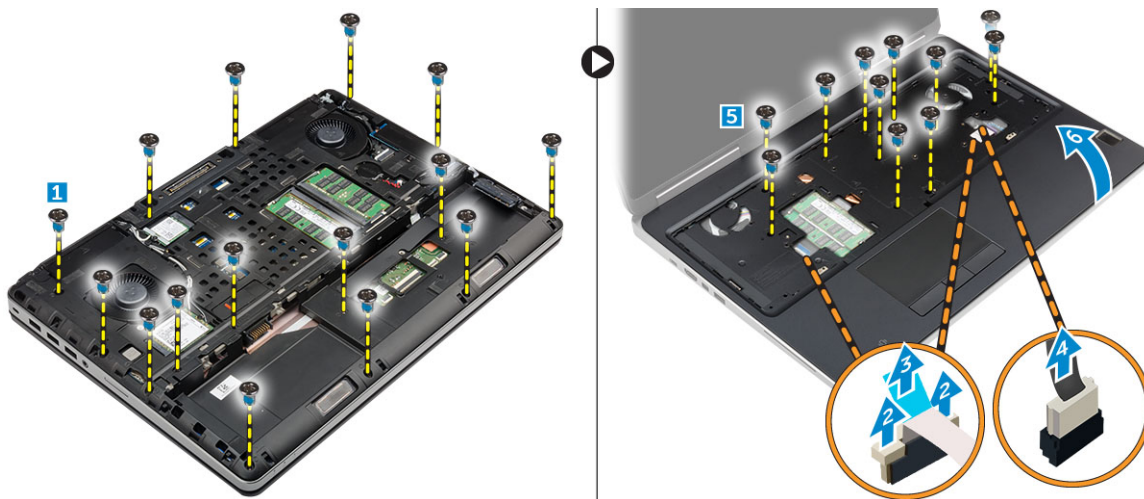


## Instalarea portului conectorului de alimentare

1. Conectați cablul conectorului de alimentare la computer și treceți cablul prin canalul de direcționare.
2. Introduceți portul conectorului de alimentare în fanta sa și remontați suportul.
3. Strângeți șurubul pentru a fixa portul conectorului de alimentare pe computer.
4. Instalați:
  - a. capacul bazei
  - b. bateria
  - c. capacul bateriei
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea zonei de sprijin pentru mâini

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
  - d. hard disk
  - e. tastatura
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Scoateți șuruburile (M2xL3) de pe partea inferioară a computerului care fixează zona de sprijin pentru mâini pe computer [1].
  - b. Ridicați lamela și deconectați cablul touchpadului și cablul plăcii de securitate [2, 3].
  - c. Deconectați cablul comutatorului de alimentare [4].
  - d. Scoateți șuruburile care fixează zona de sprijin pentru mâini pe computer [5].
  - e. Eliberați lamelele de pe marginile zonei de sprijin pentru mâini și scoateți zona de sprijin pentru mâini de pe computer [6].



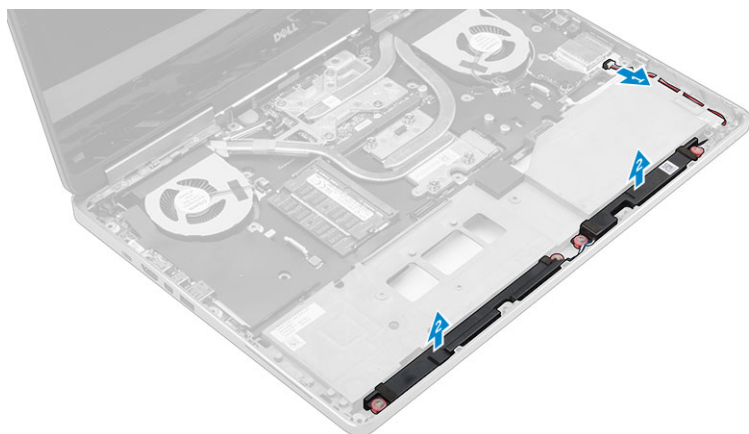
## Instalarea zonei de sprijin pentru mâini

1. Aliniați zona de sprijin pentru mâini cu computerul și apăsați pe pozițiile indicate până când se fixează în poziție.
2. Strângeți șuruburile care fixează zona de sprijin pentru mâini pe computer.
3. Conectați următoarele cabluri:
  - a. placa de securitate
  - b. cablul întrerupătorului de alimentare
  - c. suport tactil
4. Întoarceți computerul și strângeți șuruburile din partea posterioară a computerului.

5. Instalați:
  - a. tastatura
  - b. hard disk
  - c. capacul bazei
  - d. bateria
  - e. capacul bateriei
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea boxelor

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
  - d. hard disk
  - e. tastatura
  - f. zona de sprijin pentru mâini
3. Efectuați pașii de mai jos pentru a scoate boxele:
  - a. Deconectați cablul difuzorului de la placa de sistem [1].
  - b. Desprindeți cablul boxelor și scoateți cablul din lamelele de direcționare.
  - c. Ridicați boxele împreună cu cablul acestora și scoateți-le din computer [2].

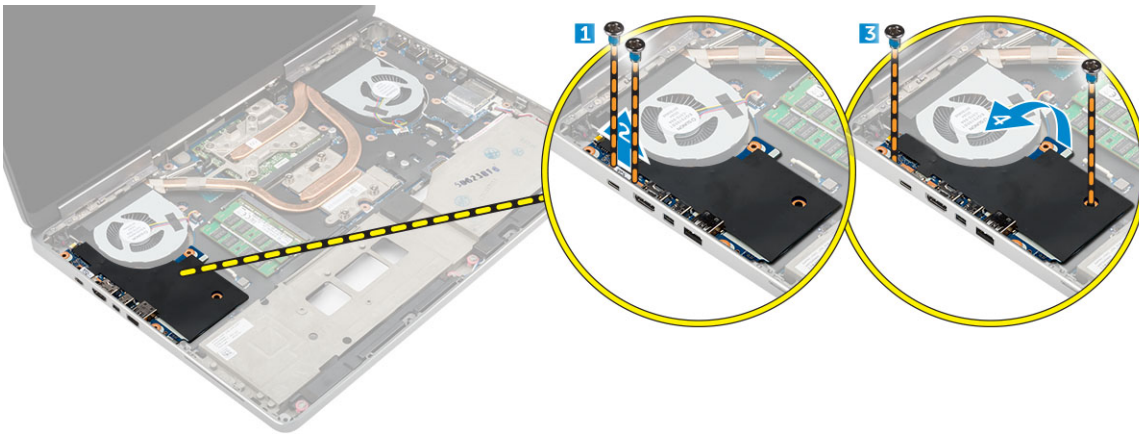


## Instalarea boxelor

1. Aliniați boxele de-a lungul fantelor de pe computer.
2. Direcționați cablul boxelor prin lamelele de orientare de pe computer.
3. Conectați cablul boxelor la placa de sistem.
4. Instalați:
  - a. zona de sprijin pentru mâini
  - b. tastatura
  - c. hard disk
  - d. capacul bazei
  - e. bateria
  - f. capacul bateriei
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea plăcii de intrare/ieșire (I/O) (stânga)

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
  - d. hard disk
  - e. tastatura
  - f. zona de sprijin pentru mâini
3. Parcurgeți pașii de mai jos pentru a scoate placa de intrare/ieșire:
  - a. Scoateți șuruburile care fixează placa I/O pe computer [1, 3].
  - b. Scoateți suportul conectorului Thunderbolt [2].
  - c. Ridicați marginea dreaptă a plăcii de intrare/ieșire pentru a decupla conectorul și scoateți-o din computer [4].



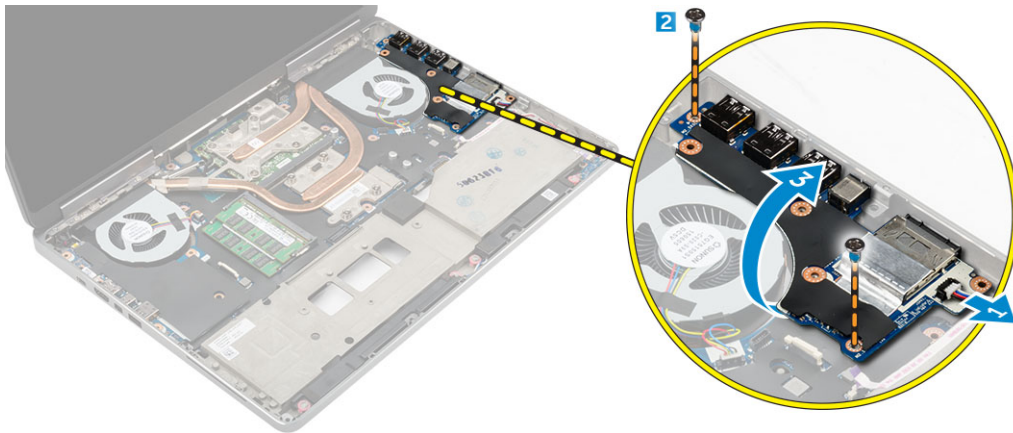
## Instalarea plăcii I/O (stânga)

1. Cuplați conectorul plăcii de intrare/ieșire (I/O) și glisați placa de intrare/ieșire (I/O) în slotul corespunzător din computer.
2. Instalați suportul Thunderbolt.
3. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa I/O pe computer.
4. Instalați:
  - a. zona de sprijin pentru mâini
  - b. tastatura
  - c. hard disk
  - d. capacul bazei
  - e. bateria
  - f. capacul bateriei
5. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea plăcii de intrare/ieșire (I/O) (dreapta)

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. cardul SD
  - b. capacul bateriei
  - c. bateria
  - d. capacul bazei
  - e. hard disk
  - f. tastatura

- g. [zona de sprijin pentru mâini](#)
3. Parcurgeți pașii de mai jos pentru a scoate placa de intrare/ieșire:
    - a. Deconectați cablul boxelor de la placa I/O [1].
    - b. Scoateți șuruburile care fixează placa I/O pe computer [2].
    - c. Ridicați marginea stângă a plăcii de intrare/ieșire pentru a decupla conectorul și scoateți-o din computer [3].




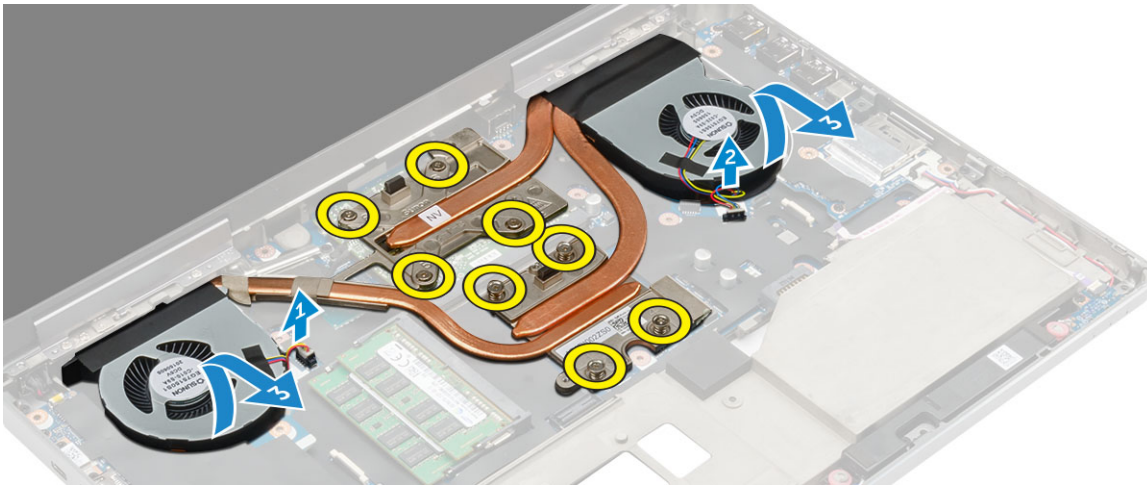
## Instalarea plăcii I/O (dreapta)

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 I/O pe computer.
3. Conectați cablul difuzorului la placa I/O.
4. Instalați:
  - a. [zona de sprijin pentru mâini](#)
  - b. [tastatura](#)
  - c. [hard disk](#)
  - d. [capacul bazei](#)
  - e. [bateria](#)
  - f. [capacul bateriei](#)
  - g. [cardul SD](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea ansamblului radiatorului

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. [capacul bateriei](#)
  - b. [bateria](#)
  - c. [capacul bazei](#)
  - d. [hard disk](#)
  - e. [tastatura](#)
  - f. [zona de sprijin pentru mâini](#)
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Deconectați cablurile ventilatorului radiatorului [1, 2].
  - b. Slăbiți șuruburile prizoniere care fixează ansamblul radiatorului pe computer.
 

 **NOTIFICARE:** Slăbiți șuruburile în funcție de numerotarea de pe radiator.
  - c. Ridicați și scoateți ansamblul radiatorului din computer [3].
  - d. Dezlipiți banda de pe conducta termică.

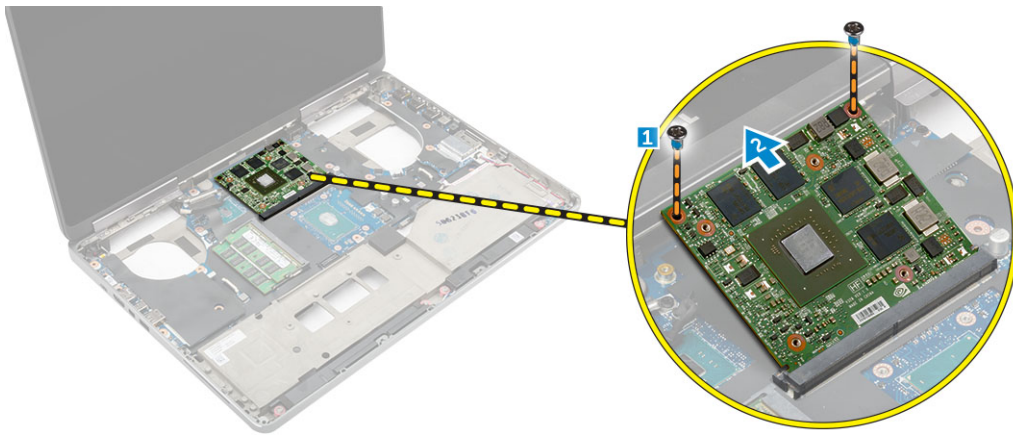


## Instalarea ansamblului radiatorului

1. Remontați ansamblul radiatorului în fanta sa.
2. Fixați banda pe conducta termică.
3. Strângeți șuruburile prizoniere pentru a fixa ansamblul radiatorului pe computer.
  - i** **NOTIFICARE:** Strângeți șuruburile în funcție de ordinea menționată în procedura de scoatere.
4. Conectați cablurile ventilatorului radiatorului la placa de sistem.
5. Instalați:
  - a. zona de sprijin pentru mâini
  - b. tastatura
  - c. hard disk
  - d. capacul bazei
  - e. bateria
  - f. capacul bateriei
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea plăcii video

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
  - d. hard disk
  - e. tastatura
  - f. zona de sprijin pentru mâini
  - g. radiator
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Scoateți șuruburile care fixează placa video pe computer [1].
  - b. Scoateți placa video din computer [2].

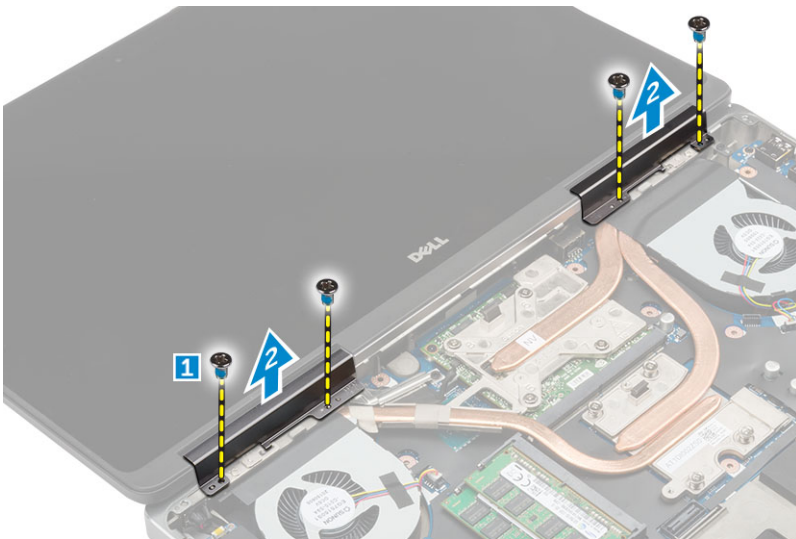


## Instalarea plăcii video

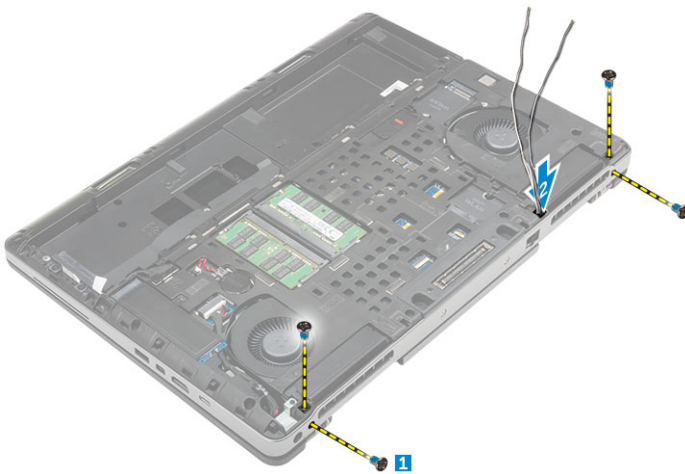
1. Glisați placa grafică în poziția sa inițială din computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa grafică pe computer.
3. Instalați:
  - a. radiator
  - b. zona de sprijin pentru mâini
  - c. tastatura
  - d. hard disk
  - e. capacul bazei
  - f. bateria
  - g. capacul bateriei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea ansamblului afișajului

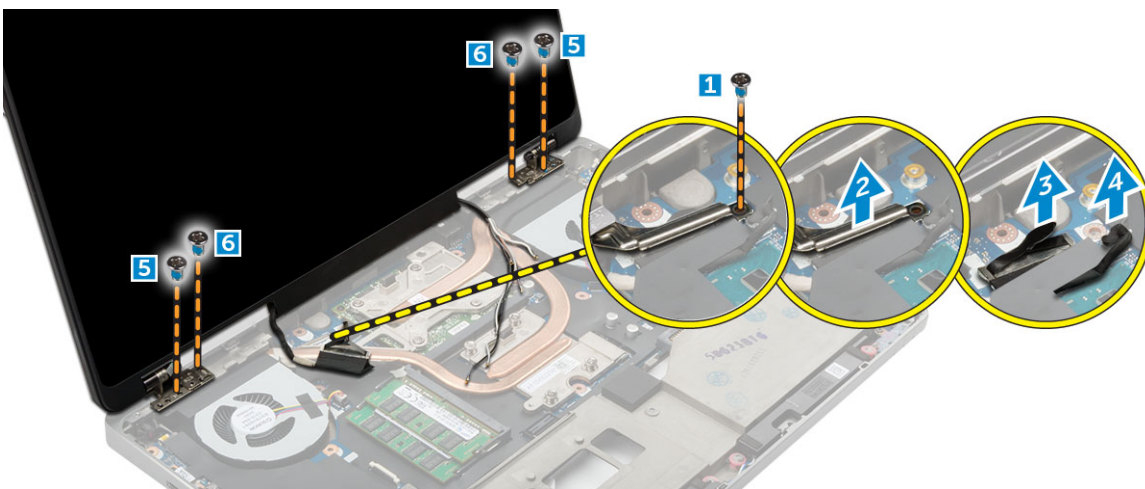
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
  - d. hard disk
  - e. tastatura
  - f. placa WLAN
  - g. placa WWAN
  - h. zona de sprijin pentru mâini
3. Efectuați pașii următori, conform ilustrației:
  - a. Scoateți șuruburile care fixează capacul cu balamale al afișajului pe computer [1].
  - b. Scoateți capacul cu balamale al afișajului de pe computer [2].



4. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
- Întoarceți computerul și scoateți șuruburile decorative din partea de jos și din spate a computerului [1].
  - Ridicați prin tragere cablurile de antenă prin orificiul de orientare [2].



5. Efectuați pașii următori, conform ilustrației:
- Scoateți care fixează suportul cablului eDP [1].
  - Scoateți suportul cablului eDP [2].
  - Dezlipiți banda de pe conducta termică și deconectați cablul eDP de la placa de sistem [3, 4].
  - Scoateți șuruburile care fixează ansamblul afișajului pe computer și scoateți ansamblul din computer [5, 6].



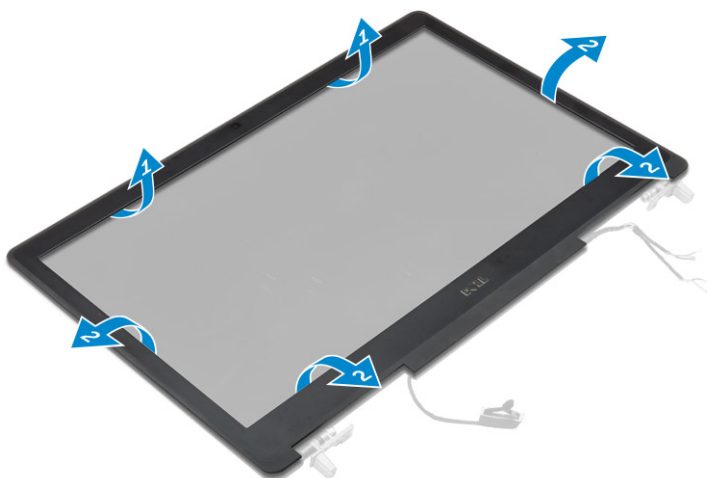
## Instalarea ansamblului afișajului

1. Introduceți ghidajele de pe ansamblul afișajului în fantele de pe computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa ansamblul afișajului în poziție.
3. Fixați banda pe conducta termică.
4. Conectați cablul eDP la conectorii corecți de pe placa de sistem.
5. Inserați cablurile antenei wireless prin orificiul de ghidaj de pe carcasă.
6. Strângeți șuruburile ansamblului afișajului pe partea inferioară și pe partea din spate a computerului.
7. Aliniați capacul cu balamale al afișajului și strângeți șuruburile pentru a-l fixa pe computer.
8. Direcționați și conectați cablurile de antenă la conectorii corespunzători.
9. Instalați:
  - a. zona de sprijin pentru mâini
  - b. placa WWAN
  - c. placa WLAN
  - d. tastatura
  - e. hard diskul
  - f. capacul bazei
  - g. bateria
  - h. capacul bateriei
10. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Îndepărtarea cadrului afișajului

**NOTIFICARE:** Cadrul afișajului este disponibil doar pentru sistemele fără ecran tactil.

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
  - d. hard diskul
  - e. tastatura
  - f. zona de sprijin pentru mâini
  - g. ansamblul afișajului
3. Efectuați pașii următori, conform ilustrației:
  - a. Desprindeți toate marginile cadrului afișajului [1, 2]



## Instalarea cadrului afișajului

**NOTIFICARE:** Cadrul afișajului este disponibil doar pentru sistemele fără ecran tactil.

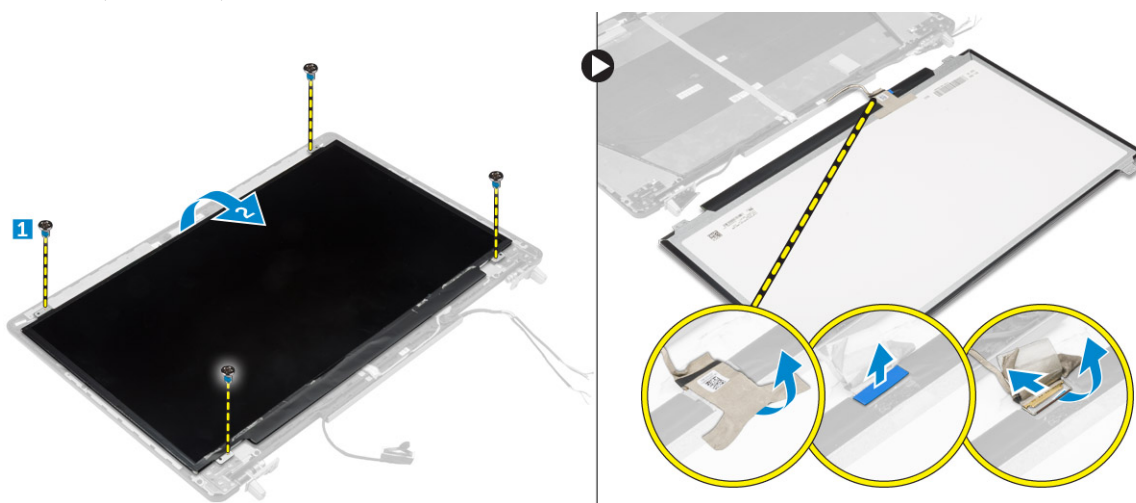
1. Așezați cadrul afișajului pe ansamblul afișajului.
2. Apăsați marginile cadrului afișajului până când acesta se fixează pe ansamblul afișajului.
3. Instalați:
  - a. ansamblul afișajului
  - b. zona de sprijin pentru mâini
  - c. tastatura
  - d. hard diskul
  - e. capacul bazei
  - f. bateria
  - g. capacul bateriei
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea panoului afișajului

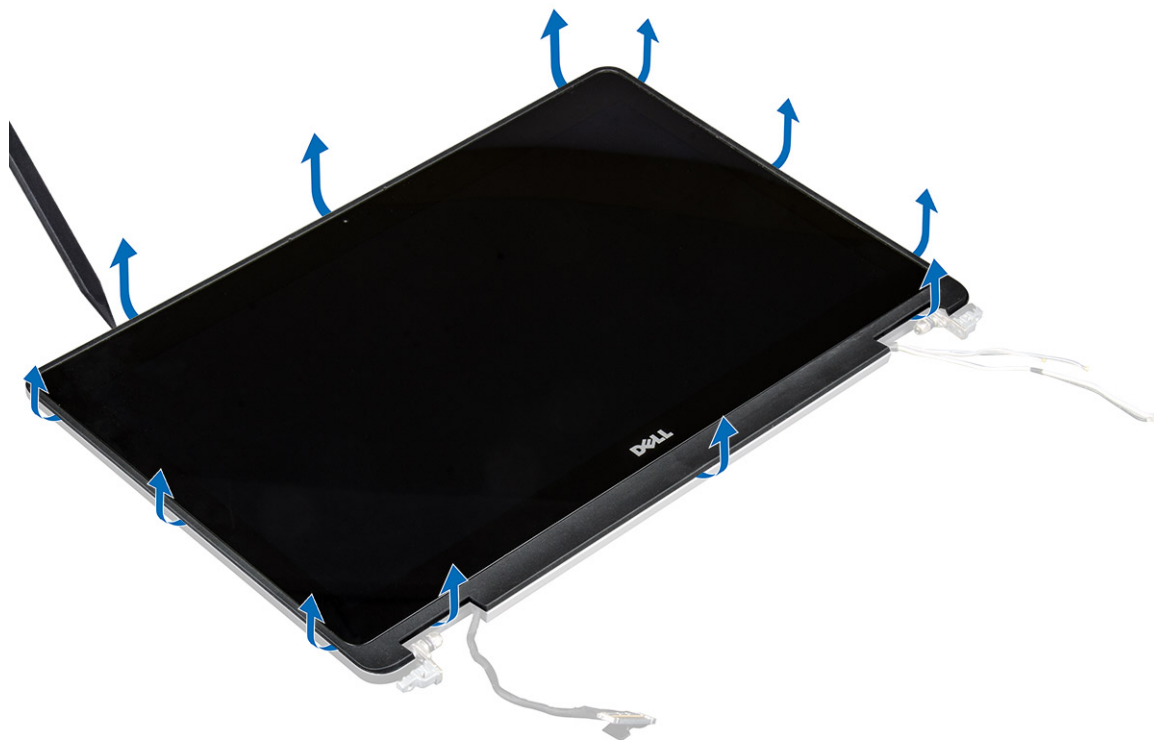
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. bateria
  - c. capacul bazei
  - d. hard diskul
  - e. tastatura
  - f. zona de sprijin pentru mâini
  - g. ansamblul afișajului
  - h. cadrul afișajului

**NOTIFICARE:** Aceasta se aplică doar pentru sistemele fără ecran tactil.

3. Pentru a scoate panoul afișajului pentru sistemele fără ecran tactil:
  - a. Scoateți șuruburile care fixează panoul afișajului pe ansamblul afișajului [1].
  - b. Ridicați panoul afișajului și întoarceți-l invers pentru a avea acces la cablul eDP [2].
  - c. Dezlipiți banda adezivă pentru a avea acces la cablul eDP.
  - d. Deconectați cablul eDP de la conector.
  - e. Ridicați panoul afișajului.



4. Pentru a scoate panoul afișajului pentru sistemele cu ecran tactil:
  - a. Utilizând un știft de plastic, ridicați marginile panoului afișajului pentru a-l decupla de la ansamblul afișajului.



b. Ridicați panoul afișajului și întoarceți-l invers pentru a avea acces la cablurile eDP și al afișajului.



c. Dezlipiți banda adezivă pentru a avea acces la cablul eDP [1, 5].

d. Deconectați cablurile eDP și al afișajului de la conectorul de pe partea din spate a panoului afișajului [2, 3, 4, 6].

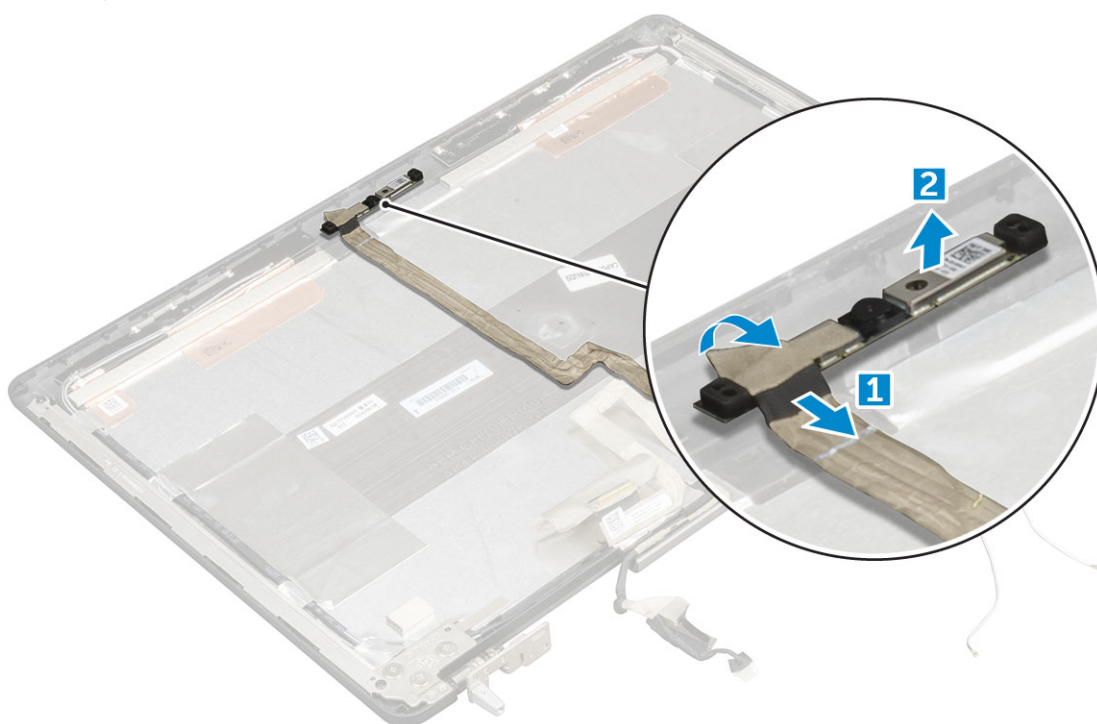


## Instalarea panoului afișajului

1. Pentru a instala panoul afișajului pentru sistemele fără ecran tactil:
  - a. Conectați cablul eDP la conectorul de pe partea din spate a panoului afișajului și fixați banda adezivă.
  - b. Aliniați panoul afișajului cu lamelele de pe ansamblul afișajului.
  - c. Strângeți șuruburile pentru a fixa panoul afișajului pe ansamblul afișajului.
2. Pentru a instala panoul afișajului pentru sistemele cu ecran tactil:
  - a. Așezați panoul afișajului cu fața în jos.
  - b. Conectați cablurile eDP și al afișajului la conectorul de pe partea din spate a panoului afișajului și fixați banda adezivă.
  - c. Întoarceți ansamblul afișajului invers.
  - d. Aliniați panoul afișajului cu lamelele de pe ansamblul afișajului.
  - e. Apăsați pe marginile panoului afișajului pentru a-l fixa pe ansamblul afișajului.
3. Instalați:
  - a. [cadrul afișajului](#)
    - i** **NOTIFICARE:** Aceasta se aplică doar pentru sistemele fără ecran tactil.
  - b. [ansamblul afișajului](#)
  - c. [zona de sprijin pentru mâini](#)
  - d. [tastatura](#)
  - e. [hard diskul](#)
  - f. [capacul bazei](#)
  - g. [bateria](#)
  - h. [capacul bateriei](#)
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).

## Scoaterea camerei

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
  - a. capacul bateriei
  - b. baterie
  - c. capacul bazei
  - d. hard diskul
  - e. tastatura
  - f. zona de sprijin pentru mâini
  - g. ansamblul afișajului
  - h. panoul afișajului
3. Pentru a scoate camera:
  - a. Desprindeți cablul eDP și deconectați cablul camerei din computer [1].
  - b. Ridicați modulul camerei din computer [2].

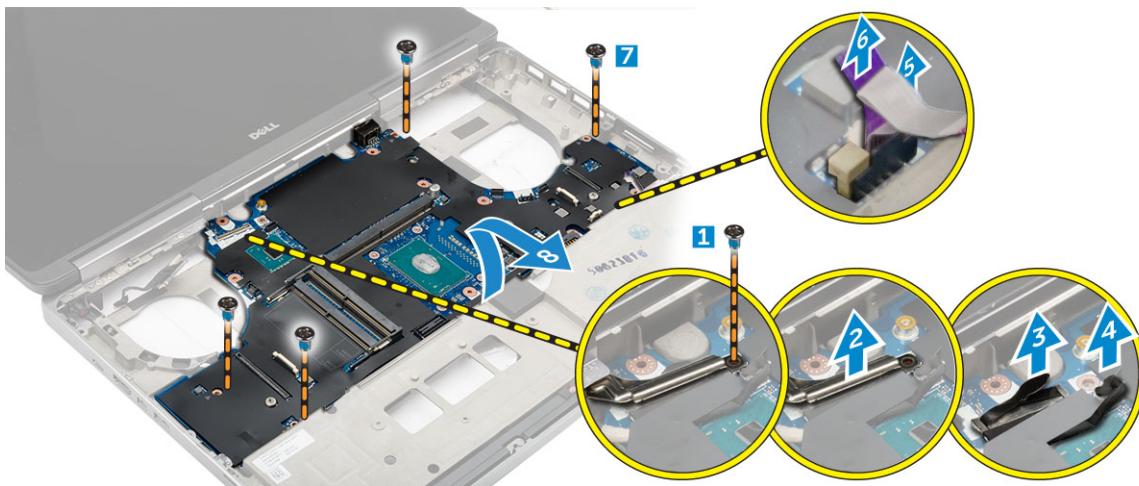


## Instalarea camerei

1. Așezați camera în slotul corespunzător din computer.
2. Conectați cablul camerei.
3. Cuplați cablul eDP.
4. Instalați:
  - a. panoul afișajului
  - b. ansamblul afișajului
  - c. zona de sprijin pentru mâini
  - d. tastatura
  - e. hard diskul
  - f. capacul bazei
  - g. baterie
  - h. capacul bateriei
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul sistemului](#).

# Scoaterea plăcii de sistem

1. Urmați procedura din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
2. Scoateți:
  - a. cardul SD
  - b. capacul bateriei
  - c. bateria
  - d. capacul bazei
  - e. hard disk
  - f. tastatura
  - g. cablul hard diskului
  - h. memoria principală
  - i. placa WLAN
  - j. placa WWAN
  - k. unitatea SSD M.2
  - l. placa grafică
  - m. portul conectorului de alimentare
  - n. zona de sprijin pentru mâini
  - o. placa I/O (stânga)
  - p. placa I/O (dreapta)
  - q. radiator
3. Parcurgeți etapele următoare, conform ilustrației:
  - a. Scoateți șuruburile care fixează scutul de protecție pe placa de sistem [1].
  - b. Ridicați scutul de protecție din computer [2].
  - c. Deconectați cablul eDP [3, 4].
  - d. Ridicați lamela și deconectați cablul conectorului de alimentare [5, 6].
  - e. Scoateți șuruburile care fixează placa de sistem pe computer [7].
  - f. Ridicați și scoateți placa de sistem [8].



# Instalarea plăcii de sistem

1. Aliniați placa de sistem în poziția sa inițială în computer.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa de sistem pe computer.
3. Conectați următoarele cabluri:
  - a. conector de alimentare;
  - b. eDP
4. Instalați:
  - a. radiator

- b. placa I/O (dreapta)
  - c. placa I/O (stânga)
  - d. zona de sprijin pentru mâini
  - e. portul conectorului de alimentare
  - f. placa grafică
  - g. unitatea SSD M.2
  - h. placa WWAN
  - i. placa WLAN
  - j. memoria principală
  - k. cablul hard diskului
  - l. tastatura
  - m. hard disk
  - n. capacul bazei
  - o. bateria
  - p. capacul bateriei
  - q. cardul SD
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

## Configurarea sistemului

Meniul System setup (Configurare sistem) vă permite să gestionați resursele hardware ale sistemului și să specificați opțiunile la nivel de BIOS. Din meniul System setup (Configurare sistem) puteți:

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

## Boot Sequence (Secvența de încărcare)

Boot Sequence (Secvența de încărcare) vă permite să treceți peste ordinea de încărcare a dispozitivelor definită de Configurarea sistemului și să încărcați direct un dispozitiv anume (de exemplu: unitatea optică sau hard diskul). În timpul Testului Power-on Self-Test (POST), când apare sigla Dell, puteți:

- Accesa System Setup (Configurarea sistemului), apăsând tasta F2.
- Afișa meniul de încărcare unic, apăsând tasta F12.

Meniul de încărcare unic afișează dispozitivele pe care le puteți încărca, inclusiv opțiunea de diagnosticare. Opțiunile meniului de încărcare sunt:

- Disc amovibil (dacă există)
- Unitate STXXXX

**NOTIFICARE:** XXXX este numărul unității SATA.

- Unitatea optică (dacă există)
- Hard disk SATA (dacă există)
- Diagnosticare

**NOTIFICARE:** Selectarea **Diagnostics (Diagnosticare)** afișează ecranul **ePSA diagnostics (Diagnosticare ePSA)**.

Ecranul secvenței de încărcare afișează și opțiunea de a accesa ecranul System Setup (Configurarea sistemului).

## Tastele de navigare

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

Taste	Navigare
<b>Săgeată în sus</b>	Mută la câmpul anterior.
<b>Săgeată în jos</b>	Mută la câmpul următor.
<b>Enter</b>	Selectează o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau urmărește legătura din câmp.
<b>Bară de spațiu</b>	Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul.
<b>Tab</b>	Mută la următoarea zonă de focalizare.

## Taste

### Esc

## Navigare

Se deplasează la pagina anterioară până vizualizați ecranul principal. Dacă apăsați tasta Esc în ecranul principal, se afișează un mesaj care vă solicită să salvați toate modificările nesalvate și să reporniți sistemul.

# 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>• Informații sistem</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: SAMSUNG SSD SM951 M.2 256GB PCIe NVMe</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>• 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 (Configurație sistem)**

Opțiune	Descriere
<b>Integrated NIC</b>	Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable UEFI Network Stack (Activare stivă de rețea UEFI)</li><li>• Disabled (Dezactivat)</li><li>• Enabled (Activat)</li><li>• <b>Enabled w/PXE (Activat cu PXE)</b> (setare implicită)</li></ul>
<b>Parallel Port</b>	Vă permite să definiți și să setați modul de operare a 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><li>• ECP</li></ul>
<b>Serial Port</b>	Identifică și definește setările portului serial. Puteți seta portul serial la: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Dezactivat)</li><li>• <b>COM1</b> (setare implicită)</li><li>• COM2</li><li>• COM3</li></ul>

**Tabel 3. System Configuration (Configurație sistem) (continuare)**

Opțiuni	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM4</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Sistemul de operare poate alocă resurse chiar dacă setarea este dezactivată.</p>
<b>SATA Operation</b>	<p>Vă permite să configurați controlerul de hard disk SATA intern. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• AHCI</li> <li>• <b>RAID On (RAID activat)</b> (setare implicită)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID.</p>
<b>Drives</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse dispozitive integrate. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-1</b></li> <li>• <b>SATA-3</b></li> <li>• <b>SATA-4;</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-1</b></li> </ul> <p>Setare implicită: 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 - Tehnologie de analiză și raportare cu monitorizare automată). În mod implicit, această opțiune este dezactivată.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART)</li> </ul>
<b>USB/Thunderbolt 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 prin USB)</b></li> <li>• <b>Enable External USB Port (Activare port USB extern)</b></li> <li>• <b>Enable Thunderbolt Port (Activare port Thunderbolt)</b></li> <li>• Enable Thunderbolt Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire prin interfață Thunderbolt)</li> <li>• <b>Always Allow Dell Dock (Se permite întotdeauna andocare prin aplicația Dell Dock)</b></li> <li>• Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Activare secvență de preîncărcare Thunderbolt (și PCIe după TBT))</li> </ul> <p>Setare implicită: opțiunile evidențiate 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>• Enable USB PowerShare (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 audio)</b></li> <li>• <b>Enable Microphone (Activare microfon)</b></li> <li>• <b>Enable Internal Speaker (Activare boxă internă)</b></li> </ul> <p>Setare implicită: toate opțiunile sunt activate.</p>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Acest câmp vă permite să alegeți modul de operare al caracteristicii de iluminare a tastaturii.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• Dim (Estompat)</li> <li>• <b>Bright (Strălucitor)</b> (setare implicită)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Această caracteristică definește valoarea de expirare a timpului pentru iluminarea de fundal a tastaturii atunci când adaptorul de c.a. este conectat la sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 secunde) (setare implicită)</li> <li>• 10 seconds (10 secunde)</li> <li>• 15 seconds (15 secunde)</li> <li>• 30 seconds (30 de secunde)</li> </ul>

**Tabel 3. System Configuration (Configurație sistem) (continuare)**

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 minute (1 minut)</li> <li>• 5 minute (5 minute)</li> <li>• 15 minute (15 minute)</li> <li>• Never (Niciodată)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Această caracteristică definește valoarea de expirare a timpului pentru iluminarea de fundal a tastaturii atunci când sistemul funcționează doar cu alimentare de la baterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 secunde)</li> <li>• 10 seconds (10 secunde) (setare implicită)</li> <li>• 15 seconds (15 secunde)</li> <li>• 30 seconds (30 de secunde)</li> <li>• 1 minute (1 minut)</li> <li>• 5 minute (5 minute)</li> <li>• 15 minute (15 minute)</li> <li>• Never (Niciodată)</li> </ul>
<b>Touchscreen</b>	Acest câmp controlează dacă ecranul tactil este activat sau dezactivat. Opțiunea este activată în mod implicit.
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Când opțiunea este activată, apăsarea combinației de taste Fn+F7 va dezactiva toate luminile și sunetele emise de sistem. Apăsăți din nou combinația de taste Fn+F7 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 integrate. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Camera (Activare cameră)</b></li> <li>• SD Card Read Only (Cartelă SD doar în citire)</li> <li>• <b>Enable Media Card (Activare cartelă de stocare)</b></li> <li>• Disable Media Card (Dezactivare cartelă de stocare)</li> </ul> <p>Setare implicită: dispozitivele evidențiate sunt activate.</p>







**Tabel 4. Video**

Opțiune	Descriere
<b>LCD Brightness</b>	Vă permite să setați luminozitatea panoului în mod independent pentru alimentarea de la baterie sau de c.a.
<b>Switchable Graphics</b>	<p>Această opțiune activează sau dezactivează tehnologiile cu plăci grafice comutabile, cum ar fi NVIDIA Optimus și AMD Power Express.</p> <p><b>i</b> <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>• <b>Enable Switchable Graphics (Activare placă grafică cu posibilitate de comutare)</b> (setare implicită)</li> <li>• Enable dock Display Port (Activare DisplayPort pentru andocare)</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>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Trebuie să setați parola de administrator înainte de a seta parola de sistem sau cea pentru hard disk.</p> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Modificările reușite ale parolei au efect imediat.</p> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Ștergerea parolei de administrator șterge automat parola de sistem și parola pentru hard disk.</p>

**Tabel 5. Security (Securitate) (continuare)**

Opțiune	Descriere
	<p> <b>NOTIFICARE:</b> Modificările reușite ale parolei au efect 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 ale parolei au efect imediat.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Necesită introducerea parolei atunci când sistemul este pornit.</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 (Activare parolă puternică)</b> nu este selectată.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Puteți defini lungimea parolei. Parolă admin min. = 4, parolă admin max. = 32</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea de ocolire a parolei de sistem și a parolei pentru hard diskul intern, când sunt setate. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Dezactivat)</b> (setare implicită)</li> <li>● Reboot bypass (Ocolire repornire)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>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.</p> <p>Setarea implicită: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator)</b> este selectată</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Vă permite să stabiliți dacă modificările opțiunii de configurare sunt permise când este setată o parolă de administrator. Opțiunea este dezactivată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Allows Wireless Switch Changes (Permite modificările comutatorului wireless)</li> </ul>
<b>TPM 1.2 Security</b>	<p>Această opțiune vă permite să controlați dacă modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) din sistem este activat și vizibil din sistemul de operare. Când este dezactivată, sistemul BIOS nu va activa modulul TPM în timpul secvenței POST. Modulul TPM va fi nefuncțional și invizibil din sistemul de operare. Când este activată, sistemul BIOS va activa modulul TPM în timpul secvenței POST astfel încât să poată fi utilizat de sistemul de operare.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Dezactivarea acestei opțiuni nu modifică nicio setare pe care ați efectuat-o pentru modulul TPM și nici nu șterge sau modifică nicio informație ori cheie pe care ați stocat-o aici. Aceasta, pur și simplu, dezactivează modulul TPM, în așa fel încât să nu poată fi utilizat. Când reactivați această opțiune, modulul TPM va funcționa exact ca înainte de dezactivare. Această opțiune este activată în mod implicit.</p> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Modificările aduse acestei opțiuni au efect imediat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TPM On (TPM activat)</b></li> <li>● Clear (Ștergere)</li> <li>● PPI Bypass for Enable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de activare)</li> <li>● PPI Bypass for Disable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de dezactivare)</li> </ul>
<b>Computrace(R)</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați software-ul opțional Computrace. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deactivate (Inactivare)</b> (setare implicită)</li> <li>● Disable (Dezactivare)</li> <li>● Activate (Activare)</li> </ul> <p> <b>NOTIFICARE:</b> Opțiunile Activate (Activare) și Disable (Dezactivare) vor activa sau dezactiva permanent caracteristica și nu vor mai fi permise modificări ulterioare.</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Vă permite să activați modul Execute Disable (Dezactivare execuție) al procesorului.</p>

**Tabel 5. Security (Securitate) (continuare)**

Opțiune	Descriere
	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 memorie ROM opțională) utilizând taste de acces rapid în timpul încălzării. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable (Activare)</b> (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. 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 (Dezactivat)</b> (Setare implicită)</li> <li>● Enabled (Activat)</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	Caracteristica de gestionare a cheilor de tip expert permite manipularea bazelor de date cu chei de securitate PK, KEK, db și dbx. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Expert Key Management <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enable Custom Mode (Activare mod particularizat) - 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. Performance (Performanțe)**

Opțiune	Descriere
<b>Multi Core Support</b>	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 suportul pentru mai multe nuclee pentru procesor. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>All (Toate)</b> (setare implicită)</li> <li>● 1</li> <li>● 2</li> <li>● 3</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Intel SpeedStep. Setare implicită: <b>Enable Intel SpeedStep (Activare Intel SpeedStep)</b>
<b>C States Control</b>	Vă permite să activați sau dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. Vă permite să activați sau dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. Setare implicită: <b>C states (Stări C)</b> .
<b>Intel TurboBoost</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului. Setare implicită: <b>Enable Intel TurboBoost (Activare Intel TurboBoost)</b>
<b>Hyper-Thread Control</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor. Setare implicită: <b>Enabled (Activat)</b>

**Tabel 8. Power Management (Gestionare alimentare)**

Opțiune	Descriere
<b>AC Behavior</b>	Permite pornirea automată a computerului când adaptorul de c.a. este conectat. Opțiunea este dezactivată. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wake on AC (Activare prin c.a.)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> (setare implicită)</li> <li>• Every Day (În fiecare zi)</li> <li>• Weekdays (În zilele lucrătoare)</li> <li>• Select Days (În anumite zile)</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	Vă permite să activați dispozitivele USB pentru reactivarea computerului din modul de veghe. Opțiunea este dezactivată. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (Activare suport reactivare USB)</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	Permite controlul radioului WLAN și WWAN. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN radio (Control radio WLAN)</li> <li>• Control WWAN radio (Control radio WWAN)</li> </ul> Setare implicită: ambele opțiuni sunt dezactivate.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	Această opțiune permite pornirea computerului din starea oprit, declanșată printr-un semnal LAN special. Revenirea din starea de inactivitate nu este afectată de această setare și trebuie să fie activată din sistemul de operare. Această caracteristică funcționează numai când computerul este conectat la sursa de alimentare de c.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> - nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de activare din LAN sau wireless LAN (setare implicită);</li> <li>• LAN 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>• WLAN Only (Numai WLAN) - permite pornirea sistemului prin semnale WLAN speciale.</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	Vă permite să blocați intrarea computerului în starea de repaus. Această opțiune este dezactivată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (S3 state) (Blocare stare de repaus (stare S3))</li> </ul>
<b>Peak Shift</b>	Funcția Peak Shift (Comutare perioadă de vârf) poate fi utilizată pentru a reduce consumul de c.a. în perioadele de utilizare maximă a energiei din timpul zilei. Pentru fiecare zi a săptămânii listată, setați o oră de început și o oră de sfârșit pentru executarea modului Peak Shift (Comutare perioadă de vârf). În aceste intervale de timp, sistemul va funcționa pe baterie, chiar dacă este atașată sursa de alimentare de c.a., cât timp nivelul de încărcare a bateriei rămâne deasupra pragului setat în câmpul Battery Threshold (Prag baterie). După trecerea orei de sfârșit specificate, sistemul va funcționa cu alimentare de c.a., dacă aceasta este conectată, însă nu va realiza încărcarea bateriei. Din nou, sistemul va funcționa normal cu alimentare de c.a. și va realiza încărcarea bateriei după specificarea orei pentru parametrul Charge Start (Începere încărcare). Această opțiune este dezactivată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Peak Shift (Activare comutare perioadă de vârf)</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	Această opțiune plasează toate bateriile din sistem în Advanced Battery Charge Mode (Mod de încărcare avansată a bateriei), pentru a amplifica la maximum starea de sănătate 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 amplifica la maximum starea de sănătate 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Advanced Battery Charge Mode (Activare mod de încărcare avansată a bateriei)</li> </ul>
<b>Primary Battery Configuration</b>	Vă permite să definiți modul în care utilizați încărcarea bateriei, atunci când este conectat adaptorul de c.a. Opțiunile sunt:

**Tabel 8. Power Management (Gestionare alimentare) (continuare)**

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Adaptiv) (setare implicită)</li> <li>• Standard (Standard)</li> <li>• Express Charge (Încărcare expres)</li> <li>• Primarily AC use (Utilizare c.a. în principal)</li> <li>• Custom (Particularizat) - puteți seta procentajul la care bateria trebuie să se încarce.</li> </ul>

**Tabel 9. POST Behavior (Comportament POST)**

Opțiune	Descriere
<b>Adapter Warnings</b>	Vă permite să activați mesajele de avertizare privind adaptorul atunci când se utilizează anumite adaptoare de alimentare. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Adapter Warnings (Activare avertismente adaptor)</b> (setare implicită)</li> </ul>
<b>Keypad (Embedded)</b>	Vă permite să alegeți una din cele două metode de a activa tastatura numerică ce este încorporată în tastatura internă. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn Key Only (Numai tastă Fn)</b> (setare implicită)</li> <li>• By Numlock</li> </ul>
<b>Mouse/Touchpad</b>	Vă permite să definiți modul în care sistemul gestionează intrarea de mouse și de touchpad. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (Mouse serial)</li> <li>• PS2 Mouse (Mouse PS/2)</li> <li>• <b>Touchpad/Mouse PS/2 (Touchpad/mouse PS/2)</b> (setare implicită)</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	Specifică dacă funcția NumLock poate fi activată atunci când se încarcă sistemul. Această opțiune este activată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Numlock (Activare Numlock)</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	Permite potrivirea caracteristicii tastă <Scroll Lock> (blocare defilare) de pe tastatura PS/2 cu caracteristica tastă <Fn> într-o tastatură internă. Opțiunea este activată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fn Key Emulation (Activare emulare tastă Fn)</li> </ul>
<b>Fn Lock Options</b>	Această opțiune poate activa combinația de taste de acces rapid <fn>+<Esc> pentru a comuta comportamentul principal al tastelor F1 – F12, între funcțiile standard și cele secundare. Modurile de blocare Fn sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Dezactivare mod blocare/standard)</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Activare mod blocare/secundar)</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Această opțiune specifică dacă funcția de tastă de acces rapid MEBx se activează când se încarcă sistemul. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable MEBx Hotkey (Activare tastă de acces rapid MEBx)</b> (setare implicită)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	Această opțiune poate accelera procesul de încărcare prin omiterea anumitor pași privind compatibilitatea. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minim) – reduce durata de încărcare prin omiterea anumitor procese de inițializare hardware și de configurație pe durata încărcării.</li> <li>• <b>Through (Complet)</b> - parcurge integral procesele de inițializare hardware și de configurație pe durata încărcării. (setare implicită)</li> <li>• Auto (Automat) – permite sistemului BIOS să decidă care vor fi procesele de inițializare hardware și de configurație realizate pe durata încărcării.</li> </ul>
<b>Extend BIOS POST Time</b>	Această opțiune creează un decalaj suplimentar înainte de încărcare. Acest lucru permite utilizatorului să vadă mesajele de stare POST. <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 (Suport virtualizare)**

Opțiune	Descriere
<b>Virtualization</b>	Această opțiune specifică dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel)</b> (setare implicită)</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	Activează sau dezactivează instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale), pentru a utiliza sau nu capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel VT for Direct I/O (Activare tehnologie de virtualizare Intel pentru I/O direct)</b> (setare implicită)</li> </ul>
<b>Trusted Execution</b>	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 (Executare de încredere). Opțiunile TPM Virtualization Technology (Tehnologie de virtualizare TPM) și Virtualization Technology for Direct I/O (Tehnologie de virtualizare pentru Intrare/leșire directă) trebuie activate pentru a utiliza această caracteristică. Această opțiune este dezactivată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Trusted Execution (Executare de încredere)</li> </ul>

**Tabel 11. Wireless**

Opțiune	Descriere
<b>Wireless Switch</b>	Vă permite să setați dispozitivele wireless care pot fi controlate de comutatorul wireless. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>WWAN</b></li> <li>● <b>WLAN</b></li> <li>● <b>GPS (on WWAN Module) (GPS (în modulul WWAN))</b></li> <li>● <b>Bluetooth</b></li> </ul> Toate opțiunile sunt activate implicit.
<b>Wireless Device Enable</b>	Vă permite să activați sau să dezactivați dispozitivele wireless. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>WWAN/GPS</b></li> <li>● <b>WLAN</b></li> <li>● <b>Bluetooth</b></li> </ul> Toate opțiunile sunt activate implicit.

**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.
<b>BIOS Downgrade</b>	Acest câmp controlează rescrierea firmware-ului sistemului la reviziile anterioare. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Allow BIOS Downgrade (Se permite downgrade pentru BIOS)</li> </ul>
<b>Data Wipe</b>	Acest câmp permite utilizatorilor să ștergă în mod securizat datele din toate dispozitivele de stocare. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wipe on Next Boot</li> </ul> Selectarea acestei operațiuni va șterge în mod securizat toate dispozitivele instalate în sistem. Mai jos se găsește o listă de dispozitive afectate de această operațiune: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Internal HDD (Hard disk intern)</li> <li>● Internal SSD (Unitate SSD internă)</li> <li>● Internal mSATA (Dispozitiv mSATA intern)</li> <li>● Internal eMMC (Cartelă eMMC internă)</li> </ul>

**Tabel 12. Maintenance (Întreținere) (continuare)**



Opțiune	Descriere
<b>BIOS Recovery</b>	Această opțiune permite utilizatorului să recupereze sistemul din anumite stări de sistem BIOS deteriorat de pe un fișier de recuperare din hard diskul principal al utilizatorului sau de pe o cheie USB externă. Această opțiune este activată în mod implicit. <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Recovery from Hard Drive (Activare recuperare de pe hard disk)</li></ul>

**Tabel 13. System Logs (Jurnale de sistem)**

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](https://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 configurare a sistemului

Puteți atribui o opțiune nouă **System Password (Parolă de sistem)** sau **Admin Password (Parolă administrator)** doar atunci când starea este **Not Set (Nesetat)**.


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 **Security (Securitate)** și apăsați pe Enter.  
Se afișează ecranul **Security (Securitate)**.
2. Selectați **System/Admin Password (Parolă de sistem/administrator)** și creați o parolă în câmpul **Enter the new password (Introduceți noua parolă)**.  
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Tastați parola de sistem introdusă anterior în câmpul **Confirm new password (Confirmare parolă nouă)** și faceți clic pe **OK (OK)**.
4. Apăsați pe Esc și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
5. Apăsați pe Y pentru a salva modificările.  
Computerul repornește.

## Ștergerea sau modificarea unei parole existente de configurare a sistemului

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

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, reintroduceți noua parolă când vi se solicită aceasta. Dacă ștergeți parola de sistem și/sau de configurare, confirmați ștergerea când vi se solicită aceasta.
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 – diagnosticare ePSA](#)

## Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticare ePSA

Diagnosticarea ePSA (numită și diagnosticare de sistem) efectuează o verificare completă a componentelor hardware. ePSA este integrat în BIOS și este lansat intern de către BIOS. Diagnosticarea integrată a sistemului oferă un set de opțiuni pentru dispozitive specifice sau grupuri de dispozitive care vă permit să:

Diagnosticarea ePSA poate fi inițiată prin butoanele FN+PWR în timpul pornirii computerului.

- Executați teste în mod automat sau interactiv
- Repetați teste
- Afișați sau salvați rezultatele testelor
- Executați teste amănunțite, introducând opțiuni suplimentare de testare, pentru a oferi informații adiționale despre dispozitivul/dispozitivele defect(e)
- Vizualizați mesaje de stare care vă informează dacă testele au fost finalizate cu succes
- Vizualizați mesaje de eroare care vă informează despre problemele detectate în timpul testării

**i** **NOTIFICARE:** Unele teste pentru dispozitive specifice necesită interacțiunea utilizatorului. Asigurați-vă întotdeauna că sunteți în fața terminalului computerului atunci când se efectuează teste de diagnosticare.

## Depanarea computerului




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

### Subiecte:

- [Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor](#)
- [Indicatoarele luminoase de stare a bateriei](#)

## Indicatoarele luminoase de stare a dispozitivelor

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

	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.

LED-urile de stare a dispozitivului sunt situate, de regulă, în partea de sus sau din stânga a tastaturii. Acestea sunt utilizate pentru a afișa date privind conectivitatea și activitatea pentru spațiul de stocare, bateria și dispozitivele wireless. Pe lângă aceasta, pot fi un instrument de diagnosticare util atunci când există o posibilă defecțiune a sistemului.

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

**Tabel 15. Indicatoare luminoase 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** Un adaptor de c.a. non-Dell neautenticat sau neacceptat este atașat la laptop. Conectați din nou bateria; înlocuiți bateria dacă problema apare din nou.

**albă intermitente  
alternativ**

**Lumină portocalie  
intermitentă  
alternativ cu  
lumină albă  
constantă** Eroare temporară a bateriei cu adaptorul de c.a. prezent. Conectați din nou bateria; înlocuiți bateria dacă problema apare din nou.

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

**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

## Subiecte:

- [Specificațiile tehnice](#)

## Specificațiile tehnice

**NOTIFICARE:** Ofertele pot să difere în funcție de regiune. Pentru informații suplimentare referitoare la configurația computerului în:

- Windows 10, faceți clic sau atingeți **Start**  > **Setări** > **Sistem** > **Despre**.
- Windows 8.1 și Windows 8, faceți clic sau atingeți **Start**  > **Setări PC** > **PC și dispozitive** > **Informații PC**.
- Windows 7, faceți clic pe **Start** , faceți clic dreapta pe **Computerul meu** și apoi selectați **Proprietăți**.

**Tabel 16. Informații sistem**

Caracteristică	Specificație
Chipset sistem	Intel SKL PCH-H CM236
Niveluri de întrerupere	Controler de întrerupere <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptă până la opt pini de întrerupere de generație veche</li> <li>• Acceptă mesaje cu semnal PCI 2.3</li> </ul> Întreruperi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate I/O APIC integrată cu 24 de întreruperi</li> <li>• Acceptă transmiterea întreruperii pe magistrala de sistem a procesorului</li> </ul>
Cip BIOS (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

**Tabel 17. Procesorul**

Caracteristică	Specificație
Tip procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i5 și i7 Quad Core (a 6-a generație)</li> <li>• Intel Xeon;</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
Memorie cache Intel Smart cu cache de ultimul nivel	Memorie cache de până la 8 MB, în funcție de tipul procesorului

**Tabel 18. Memoria**

Caracteristică	Specificație
Tip	DDR4
Frecvență	2133 MHz, 2667 MHz și 2133 MHz ECC
conectori	4 mufe SoDIMM <b>NOTIFICARE:</b> Instalați una, două sau patru module de memorie în sloturile pentru module de memorie pentru a asigura performanța optimă a sistemului.

**Tabel 18. Memoria (continuare)**

Caracteristică	Specificație
	Instalarea a trei module de memorie cauzează probleme la performanța sistemului.
Capacitate	4, 8 și 16 GB
Memorie minimă	8 GB
Memorie maximă	64 GB

**Tabel 19. Video**

Caracteristică	Specificație
Tip	placă de extensie MXM type-A
Magistrală de date	PCIe x16 din a treia generație
Controler video și memorie:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD FirePro W5170M, 2 GB de memorie GDDR5</li> <li>• Nvidia Quadro M1000M, 2 GB de memorie GDDR5</li> <li>• Nvidia Quadro M2000M, 4GB de memorie GDDR5</li> </ul>

**Tabel 20. Audio**

Caracteristică	Specificație
Integrată	Sistem audio de înaltă definiție pe două canale

**Tabel 21. Comunicațiile**

Caracteristică	Specificație
Adaptor de rețea	placă de rețea cu capacitate de comunicații la 10/100/1.000 mb/s
Wireless	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rețeaua locală wireless internă (WLAN)</li> <li>• Rețeaua zonală wireless internă (WWAN)</li> <li>• Compatibilitate Bluetooth wireless</li> <li>• Bluetooth 4.0 de mare viteză</li> </ul>

**Tabel 22. Magistrală de extindere**

Caracteristică	Specificație
Tip magistrală	PCI Express 1.0, 2.0 și 3.0, SATA 1.0A, 2.0 și 3.0, USB 2.0 și 3.0
Lățime magistrală	PCIe X16
Cip BIOS (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

**Tabel 23. Porturi și conectori**

Caracteristică	Specificație
Audio	Conector pentru mufă audio universală
Adaptor de rețea	un conector RJ45
Conector USB C	unul (opțional)
USB 3.0	patru
Video	Conector HDMI cu 19 pini, conector Mini DisplayPort
Cititor de carduri de memorie	SD 4.0
Port de andocare	unul
Port pentru micromodul de identificare a abonatului (micro SIM)	unul

### Tabel 23. Porturi și conectori (continuare)

Caracteristică	Specificație
Smart card (opțional)	unul

### Tabel 24. Afișajul

Caracteristică	Specificație
Tip	<ul style="list-style-type: none"><li>FHD (1920 x 1080)</li><li>UHD (3840 x 2160)</li></ul>
Dimensiune	15,6 inchi
Dimensiuni:	
Înălțime	210 mm (8,26 inchi)
Lățime	359,80 mm (14,16 inchi)
Diagonală	396,24 mm (15,60 inchi)
Zonă activă (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"><li>FHD (1920 x 1080)</li><li>UHD (3840 x 2160)</li></ul>
Rezoluție maximă	<ul style="list-style-type: none"><li>FHD (1920 x 1080)</li><li>UHD (3840 x 2160)</li></ul>
Luminozitate maximă	<ul style="list-style-type: none"><li>UHD (400 de niți)</li></ul>
Unghi de funcționare	între 0 (închis) și 135 °
Rată de reîmprospătare	60 Hz
Unghiuri minime de vizualizare:	
Orizontal/Vertical	<ul style="list-style-type: none"><li>FHD (60/60/50/50)</li></ul>

### Tabel 25. Tastatura

Caracteristică	Specificație
Număr de taste	<ul style="list-style-type: none"><li>Statele Unite: 103 taste</li><li>Marea Britanie: 104 taste</li><li>Brazilia: 106 taste</li><li>Japonia: 107 taste</li></ul>
Configurație	QWERTY / AZERTY / Kanji

### Tabel 26. Touchpadul

Caracteristică	Specificație
Zonă activă:	
Axa X	99,5 mm
Axa Y	53 mm

### Tabel 27. Cameră

Caracteristică	Specificație
Tip	Senzor CMOS
Rezoluție imagine statică	1280 x 720 de pixeli (maximum)
Rezoluție video	1280 x 720 pixeli la 30 cadre pe secundă (maxim)
Diagonală	74 de grade

**Tabel 28. Stocare**

Caracteristică	Specificație
Stocare:	
Interfață stocare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA 1 (1,5 Gb/s)</li> <li>• SATA 2 (3,0 Gb/s)</li> <li>• SATA 3 (6 Gb/s)</li> <li>• PCIe express x4</li> </ul>
Configurația unităților	Un hard disk SATA (SATA3) de 9,5/7,0/5,0/ mm/unitate SSD M.2 PCIe x4/SATA 2280 Keyed 'M'
Dimensiune	1 TB 5400 rpm, unitate SSD SATA 3 de 128/256/512 GB, unitate SSD SATA 3 de 256 GB, unitate SSD M.2 de 1 TB, unitate SSD SATA 3 de 1 TB <b>NOTIFICARE:</b> Dimensiunea hard diskului poate să difere. Pentru mai multe informații, accesați adresa Dell.com.

**Tabel 29. Bateria**

Caracteristică	Specificație
Tip	litium-ion
Dimensiuni (cu 6 elemente, nivel entry/cu 6 elemente, îmbunătățită/cu 6 elemente, ciclu lung de viață (LCL)):	
Adâncime	71,3 mm (2,81 inchi)
Înălțime	234,89 mm (9,25 inchi)
Lățime	18,45 mm (0,73 inchi)
Greutate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 celule la nivel intrare — 395 g (0,87 lb)</li> <li>• 6 celule la nivel vânzare/LCL- 405 g (0,89 lb)</li> </ul>
Tensiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 celule la nivel intrare — 11,1 V</li> <li>• 6 celule la nivel vânzare/ LCL — 11,4 V</li> </ul>
Durată de viață	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 de cicluri de descărcare/încărcare</li> <li>• 1.000 de cicluri de descărcare/încărcare (LCL)</li> </ul>
Interval de temperatură:	
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	Element litium-ion de 3 V CR2032

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

Caracteristică	Specificație
Tensiune de alimentare	100 - 240 V c.a.
Curent de intrare (maximum)	2,34 A
Frecvență de intrare	50 - 60 Hz
Putere ieșire	180 W
Curent de ieșire	9,23 A
Tensiune de ieșire nominală	19,50 V c.c.
Dimensiuni:	180 W
Înălțime	30 mm (1,18 inchi)
Lățime	155 mm (6,10 inchi)
Adâncime	76,2 mm (3,0 inchi)

**Tabel 30. Adaptor de c.a. (continuare)**

Caracteristică	Specificație
Greutate	0,58 kg (1,28 lb)
Interval de temperatură:	
În stare de funcționare	între 0 și 40 °C (între 32 și 104 °F)
În stare de nefuncționare	între -40 și 70 °C (între -40 și 158 °F)

**Tabel 31. Smart Card fără contact**

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


**Tabel 32. Dimensiuni fizice**

Specificațiile fizice	Specificație
Înălțime:	
Cu ecran tactil	<ul style="list-style-type: none"> <li>● În față: 28,4 mm (1,12 inchi)</li> <li>● În spate: 33,7 mm (1,33 inchi)</li> </ul>
Fără ecran tactil	<ul style="list-style-type: none"> <li>● În față: 27,7 mm (1,09 inchi)</li> <li>● În spate: 33,0 mm (1,30 inchi)</li> </ul>
Lățime	378 mm (14,88 inchi)
Adâncime	261 mm (10,28 inchi)
Greutate (minimă)	2,80 kg (6,17 lb)

**Tabel 33. Specificații de mediu**

Caracteristică	Specificație
Interval de temperatură:	
În stare de funcționare	între 0 și 40 °C (între 32 și 104 °F)
Stocare	între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)
Umiditate relativă (maximă):	
În stare de funcționare	între 10 și 90 % (fără condensare)
Stocare	între 5 și 95 % (fără condensare)
Vibrație maximă:	
În stare de funcționare	0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Stocare	1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Șoc maxim:	
În stare de funcționare	140 G, 2 ms
În stare de nefuncționare	163 G, 2 ms
Altitudine:	
Stocare	Între 0 și 10.668 m (între 0 și 35.000 ft)
Nivel contaminant în suspensie	G1 sau mai mic, conform standardului ANSI/ISA-S71.04-1985.

## 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 adresa **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.