

# Sistem mini-tower Dell OptiPlex 9010/7010

Manualul utilizatorului



## Note, atenționări și avertismente

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

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

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

© 2012 2020 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>1 Efectuarea de lucrări la computerul dvs.....</b>	<b>5</b>
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	5
Oprirea computerului.....	6
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	6
<b>2 Scoaterea și instalarea componentelor.....</b>	<b>7</b>
Instrumente recomandate.....	7
Scoaterea capacului.....	7
Instalarea capacului.....	7
Scoaterea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	7
Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	9
Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN).....	9
Instalarea plăcii WLAN.....	10
Scoaterea cadrului frontal.....	10
Instalarea cadrului frontal.....	11
Scoaterea plăcilor de extensie.....	11
Instalarea plăcii de extensie.....	12
Instrucțiuni generale pentru modulul de memorie.....	13
Scoaterea memoriei.....	13
Instalarea memoriei.....	13
Scoaterea bateriei rotunde.....	13
Instalarea bateriei rotunde.....	14
Scoaterea hard diskului.....	14
Instalarea hard diskului.....	15
Scoaterea unității optice.....	15
Instalarea unității optice.....	17
Scoaterea boxei.....	17
Instalarea boxei.....	17
Scoaterea sursei de alimentare.....	18
Instalarea sursei de alimentare.....	20
Scoaterea radiatorului.....	20
Instalarea ansamblului radiatorului.....	21
Scoaterea procesorului.....	21
Instalarea procesorului.....	22
Scoaterea ventilatorului sistemului.....	22
Instalarea ventilatorului sistemului.....	23
Scoaterea senzorului de temperatură.....	23
Instalarea senzorului de temperatură frontal.....	24
Scoaterea butonului de alimentare.....	25
Instalarea butonului de alimentare.....	26
Scoaterea panoului de intrare/ieșire (I/O).....	27
Instalarea panoului de intrare/ieșire.....	28
Scoaterea plăcii de sistem.....	28
Componentele plăcii de sistem.....	30

Instalarea plăcii de sistem.....	31
<b>3 Utilitarul System Setup (Configurare sistem).....</b>	<b>32</b>
Boot Sequence (Secvență de încărcare).....	32
Tastele de navigare.....	32
Opțiunile de configurare a sistemului.....	33
Actualizarea sistemului BIOS .....	40
Setările conectorului jumper.....	40
Parola de sistem și de configurare.....	40
Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare.....	41
Ștergerea sau modificarea unei parole de sistem și/sau de configurare existente.....	41
Dezactivarea unei parole de sistem.....	42
<b>4 Tehnologie și componente.....</b>	<b>43</b>
Tehnologia RAID.....	43
Configurațiile RAID.....	43
Ce este RAID 0/RAID 1?.....	44
Configurarea RAID.....	45
Mesajele BIOS RAID.....	46
Mesajele de eroare BIOS RAID.....	47
Utilitarul Intel Option ROM.....	48
Tehnologia Intel Rapid Storage.....	51
<b>5 Diagnosticarea.....</b>	<b>55</b>
Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA).....	55
<b>6 Depanarea computerului.....</b>	<b>56</b>
Diagnosticarea prin LED-ul de alimentare.....	56
Cod sonor.....	56
Mesaje de eroare.....	57
<b>7 Specificații.....</b>	<b>63</b>
<b>8 Cum se poate contacta Dell .....</b>	<b>69</b>

# Efectuarea de lucrări la computerul dvs.

## Subiecte:

- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- Oprirea computerului
- După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

## Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgârierea capacului computerului.
2. Opriți computerul (consultați secțiunea Oprirea computerului).

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





3. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.

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

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

## Oprirea computerului

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

1. Închideți sistemul de operare:
  - Pentru Windows 8:
    - Utilizând un dispozitiv cu capacitate tactilă:
      - a. Treceți cu degetul dinspre marginea din dreapta a ecranului, deschizând meniul Charms (Butoane) și selectați **Settings** (Setări).
      - b. Selectați  și apoi selectați **Shut down (Închidere)**.
    - Utilizând un mouse:
      - a. Orientați indicatorul în colțul din dreapta sus al ecranului și faceți clic pe **Settings (Setări)**.
      - b. Faceți clic pe  și selectați **Shut down (Închidere)**.
  - În Windows 7:
    - a. Faceți clic pe **Start** .
    - b. Faceți clic pe **Shut Down (Închidere)**.sau
    - a. Faceți clic pe **Start** .
    - b. Faceți clic pe săgeata din colțul din dreapta jos al meniului **Start** ca în imaginea de mai jos și apoi pe **Shut Down (Închidere)**.



2. Asigurați-vă că sunt oprite computerul și toate dispozitivele atașate. În cazul în care computerul și dispozitivele atașate nu se opresc automat când închideți sistemul de operare, apăsați și mențineți apăsat butonul de alimentare timp de circa 6 secunde pentru a le opri.

## 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.

1. Remontați capacul.

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

2. Conectați toate cablurile de rețea sau de telefonie la computerul dvs.
3. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele electrice.
4. Porniți computerul.
5. Dacă este necesar, verificați funcționarea corectă a computerului executând programul Dell Diagnostics (Diagnosticare Dell).

# Scoaterea și instalarea componentelor

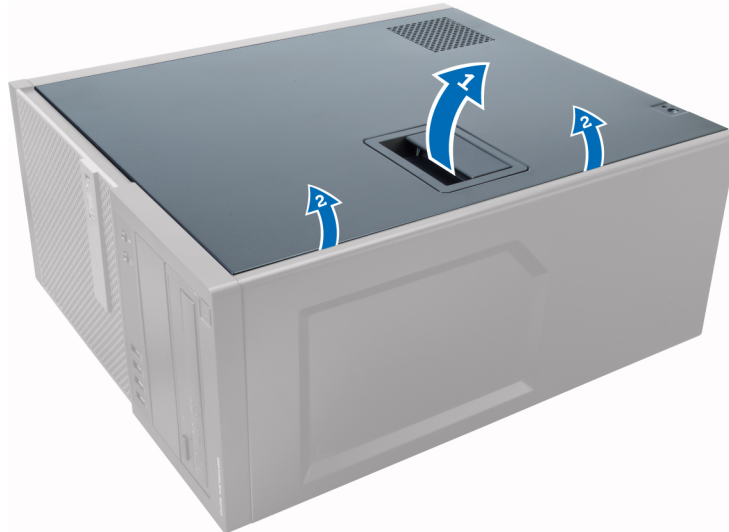
## Instrumente recomandate

Procedurile din acest document pot necesita următoarele instrumente:

- Șurubelniță mică cu vârful lat
- Șurubelniță Phillips
- Știft de plastic mic

## Scoaterea capacului

1. Urmăți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Trageți de dispozitivul de eliberare a capacului și ridicați capacul pentru a-l scoate de pe computer.

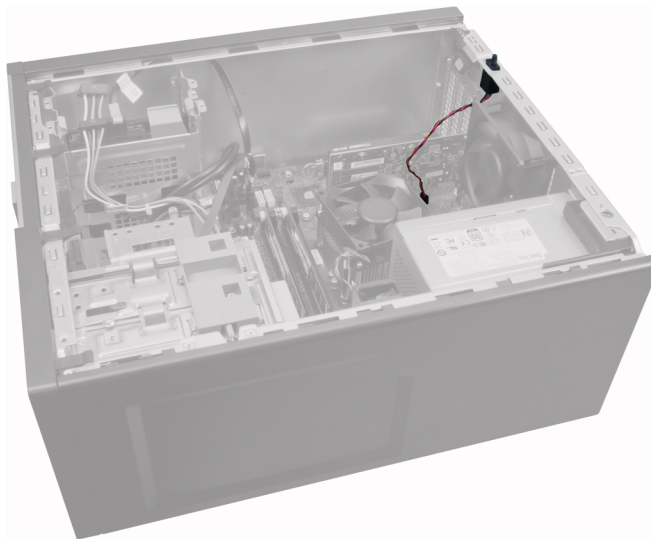


## Instalarea capacului

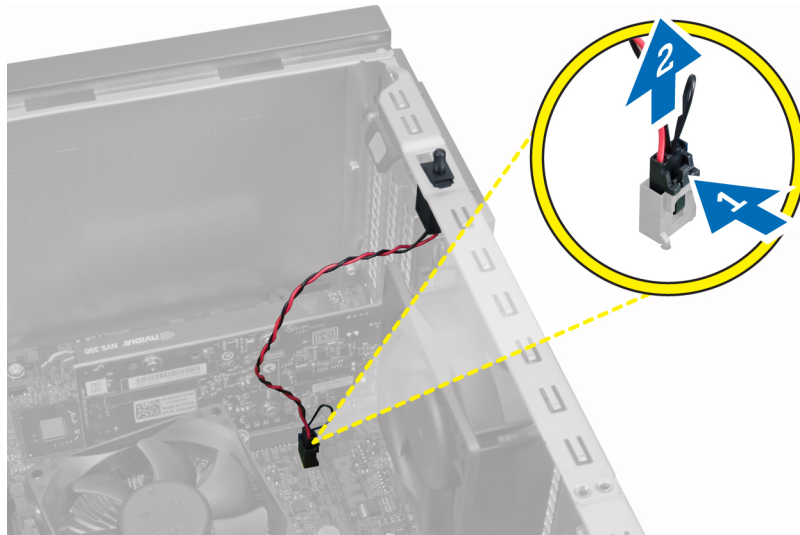
1. Aliniați capacul de-a lungul lamelelor sale de pe carcasa computerului.
2. Apăsați pe capac până când se fixează cu un sunet specific în poziție.
3. Urmăți procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

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



3. Apăsați pe clemă spre interior pentru a elibera și scoateți cu atenție cablul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate de pe placa de sistem.



4. Glisați comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate spre partea inferioară a carcasei și scoateți-l de pe computer.



## Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

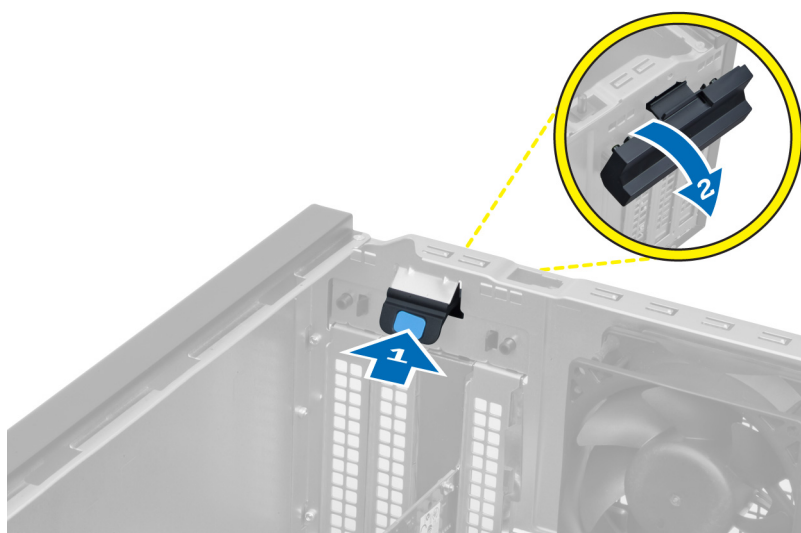
1. Introduceți comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate în poziția sa în partea din spate a carcasei și glisați-l spre partea superioară pentru a-l fixa.
2. Conectați cablul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate la placa de sistem.
3. Instalați capacul.
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea plăcii de rețea locală wireless (WLAN)

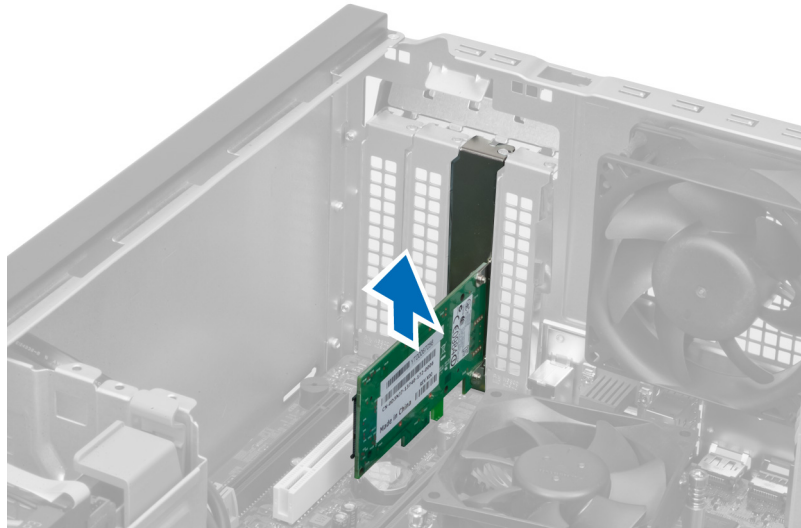
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți capacul.
3. Scoateți șuruburile care fixează suportul antenei pe computer. Scoateți suportul antenei de pe computer.



4. Apăsați pe lamela albastră și ridicați dispozitivul de blocare spre exterior.



5. Ridicați și scoateți placa WLAN din conectorul de pe placa de sistem.



## Instalarea plăcii WLAN

1. Introduceți placa WLAN în conectorul de pe placa de sistem și apăsați în jos până când se fixează ferm în poziție.
2. Fixați dispozitivul de blocare.
3. Așezați suportul antenei pe conector și strângeți șuruburile care îl fixează pe computer.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea cadrului frontal

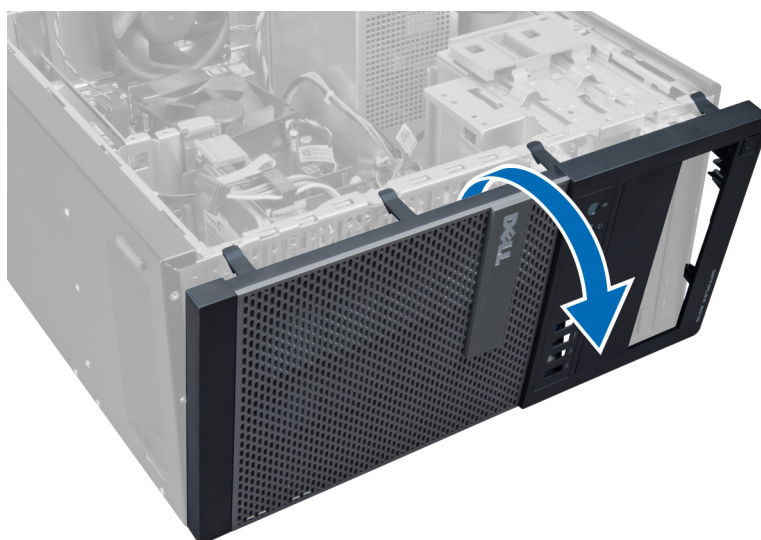
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.



3. Desprindeți cu atenție clemele de reținere a panoului frontal de pe carcasă, aflate pe marginea panoului frontal.



4. Rotiți panoul frontal îndepărtându-l de computer pentru a elibera cârligele de pe marginea opusă a panoului de pe carcasă.



## Instalarea cadrului frontal

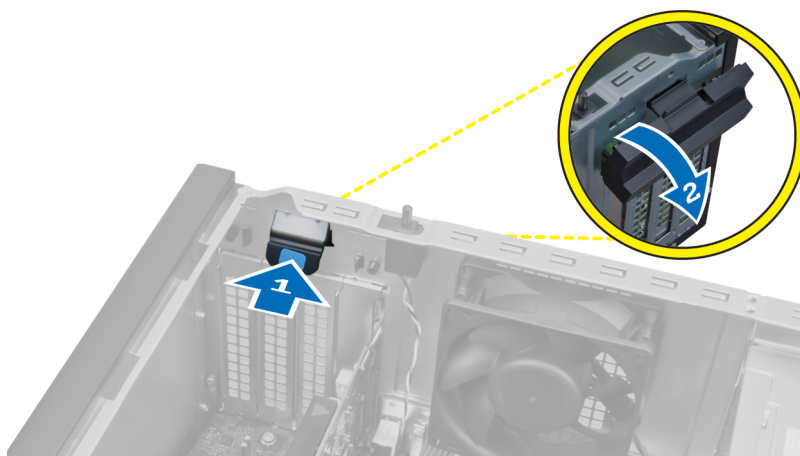
1. Introduceți cârligele de pe marginea inferioară a cadrului frontal în sloturile de pe partea din față a carcasei.
2. Rotiți cadrul spre computer pentru a cupla clemenele de reținere de pe cadrul frontal până când se fixează cu un clic în poziție.
3. Instalați capacul.
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea plăcilor de extensie

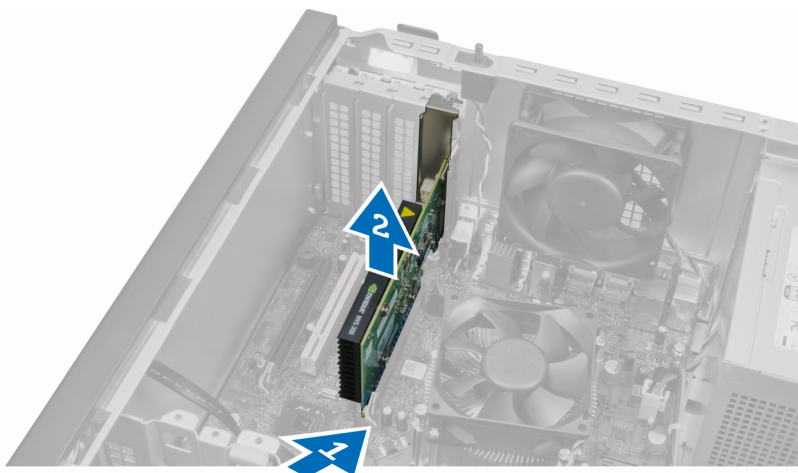
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți capacul.



3. Apăsați pe dispozitivul de reținere a plăcii pe interior și trageți dispozitivul spre exterior pe cealaltă parte.



4. Îndepărtați cu atenție maneta de eliberare față de cardul PCIe x16 până când eliberați lamela de fixare din creștătura de pe placă. Apoi slăbiți și ridicați placa din conectorul său și scoateți-o de pe placa de sistem.



5. Repetați pasul 4 pentru a scoate celelalte plăci de extensie, dacă există.

## Instalarea plăcii de extensie

1. Introduceți placa de extensie în conectorul său de pe placa de sistem și apăsați în jos până când aceasta este fixată ferm în poziție.
2. Repetați pasul 1 pentru alte plăci de extensie (dacă există).
3. Instalați capacul.

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

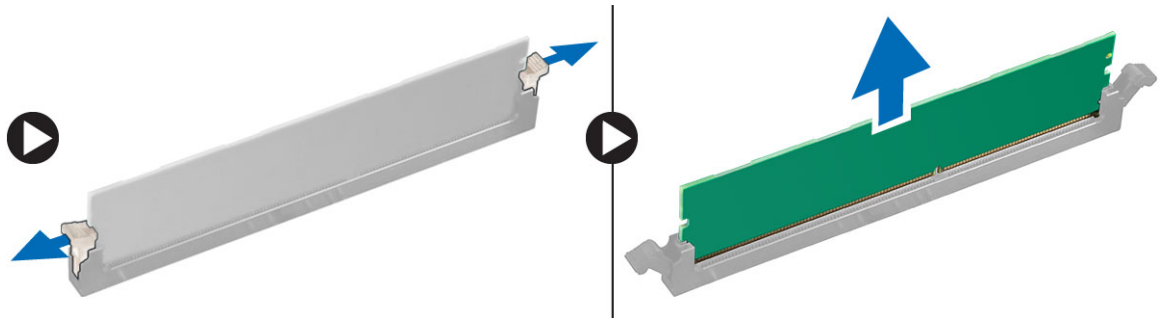
## Instrucțiuni generale pentru modulul de memorie

Pentru a asigura performanțe optime ale computerului, respectați următoarele instrucțiuni generale la configurarea memoriei sistemului:

- Se pot combina module de memorie de dimensiuni diferite (de exemplu, 2 GO și 4 GO), dar toate canalele populate trebuie să aibă configurații identice.
- Modulele de memorie trebuie să fie instalate începând cu primul soclu.  
**NOTIFICARE:** Este posibil ca soclurile de memorie din computer să fie etichetate diferit în funcție de configurația hardware. De exemplu, A1, A2 sau 1,2,3.
- Dacă modulele de memorie cu patru circuite integrate sunt amestecate cu module cu un singur circuit integrat sau cu două circuite integrate, modulele cu patru circuite integrate trebuie să fie instalate în soclurile cu manete de eliberare albe.
- Dacă sunt instalate module de memorie cu viteze diferite, acestea funcționează la viteza celor mai lente module de memorie instalate.

## Scoaterea memoriei

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.
3. Apăsăți în jos pe lamelele de reținere a memoriei de pe fiecare parte a modulelor de memorie și ridicați modulele de memorie din conectorii de pe placa de sistem.

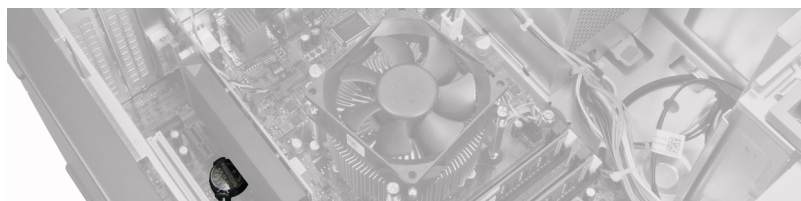


## Instalarea memoriei

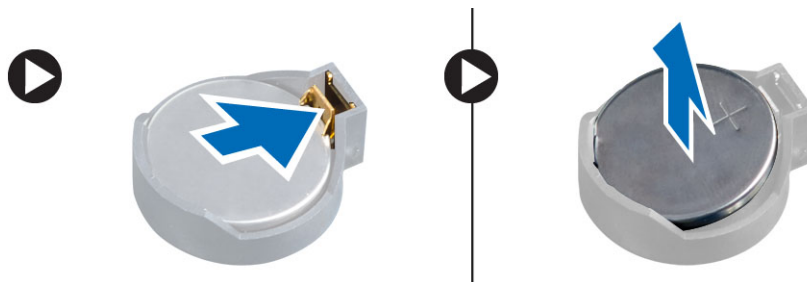
1. Aliniați canelura de pe cardul de memorie cu lamela din conectorul plăcii de sistem.
2. Apăsăți pe modulul de memorie până când lamelele de eliberare revin în poziție și le fixează.
3. Instalați capacul.
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea bateriei rotunde

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.
3. Localizați bateria rotundă pe placa de sistem.



4. Scoateți placa (plăcile) de extensie.
5. Apăsăți cu atenție pe dispozitivul de eliberare și îndepărtați-l de baterie pentru a permite acestuia să sară din soclu și ridicați bateria rotundă din computer.

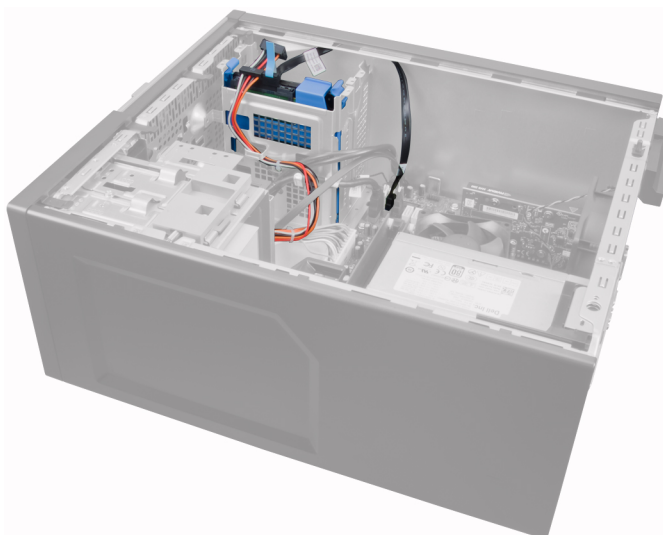


## Instalarea bateriei rotunde

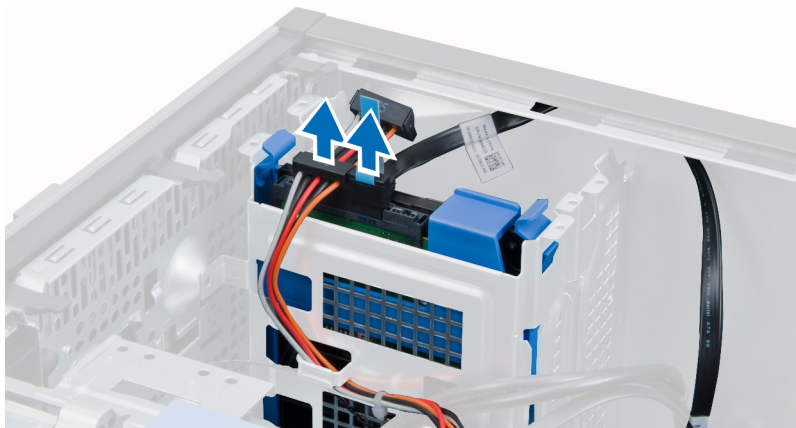
1. Așezați bateria rotundă în slotul său de pe placa de sistem.
2. Apăsați bateria rotundă în jos până când dispozitivul de eliberare revine în poziție și o fixează.
3. Instalați placa de extensie.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea hard diskului

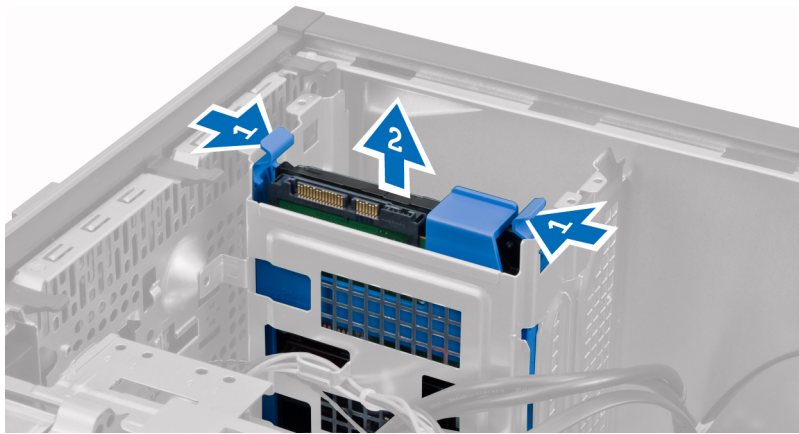
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.



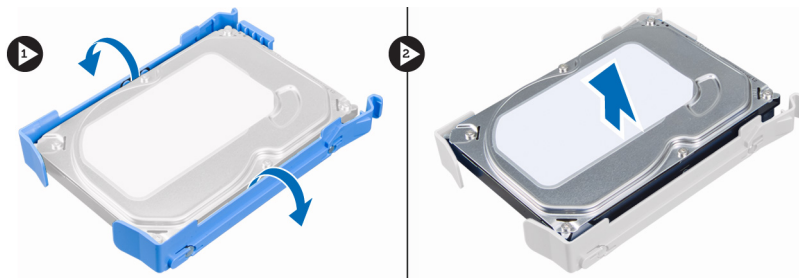
3. Scoateți cablul de date și cablul de alimentare de pe partea din spate a hard diskului.



4. Apăsați pe ambele lamele ale suportului de fixare albastru spre interior și ridicați suportul hard diskului din compartiment.



- Flexați suportul hard diskului, apoi scoateți hard diskul din suport.



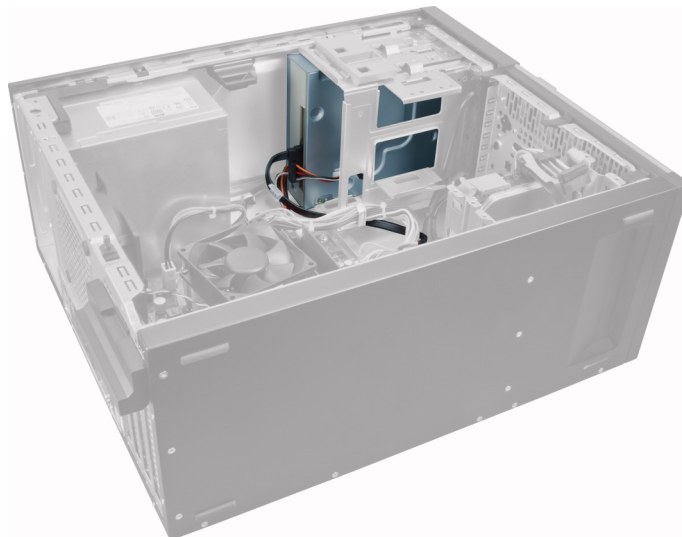
- Repețiți pașii de la 3 până la 5 pentru al doilea hard disk, dacă există.

## Instalarea hard diskului

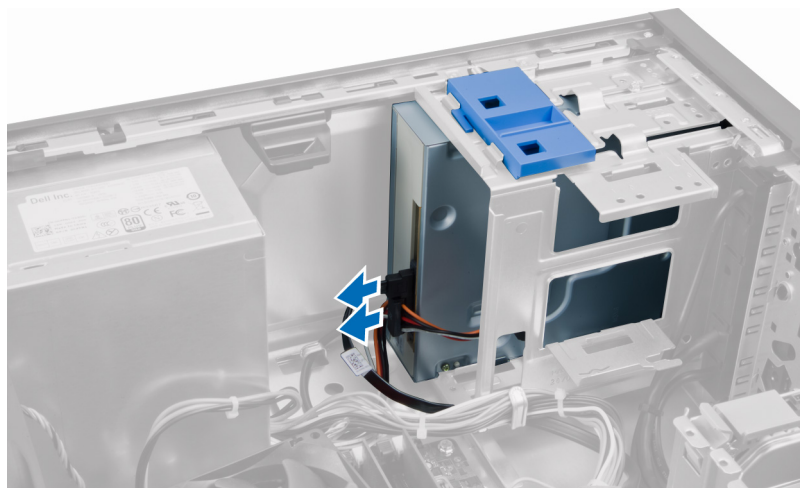
- Introduceți hard diskul în suportul hard diskului.
- Apăsați pe ambele lamele ale suportului de fixare albastru spre interior și glisați suportul hard diskului în compartimentul pentru hard disk din carcasă.
- Conectați cablul de date și cablul de alimentare la partea din spate a hard diskului.
- Instalați capacul.
- Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea unității optice

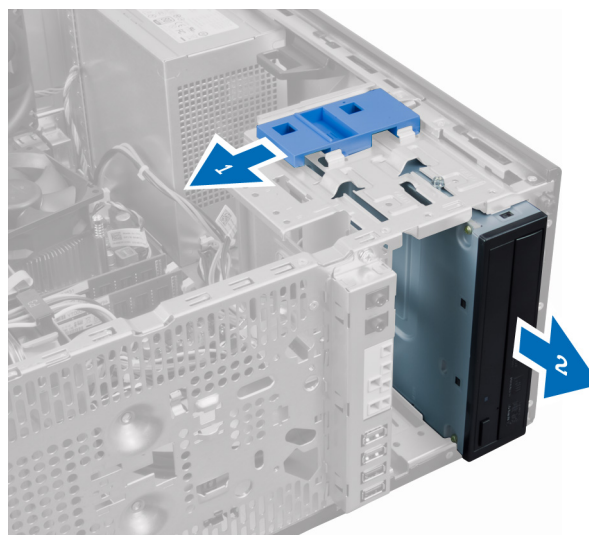
- Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
- Scoateți capacul.
- Scoateți panoul frontal.



4. Scoateți cablul de date și cablul de alimentare de pe partea din spate a unității optice.



5. Glisați în jos și mențineți apăsat dispozitivul de blocare a unității optice pentru a debloca unitatea optică și scoateți-o din computer.



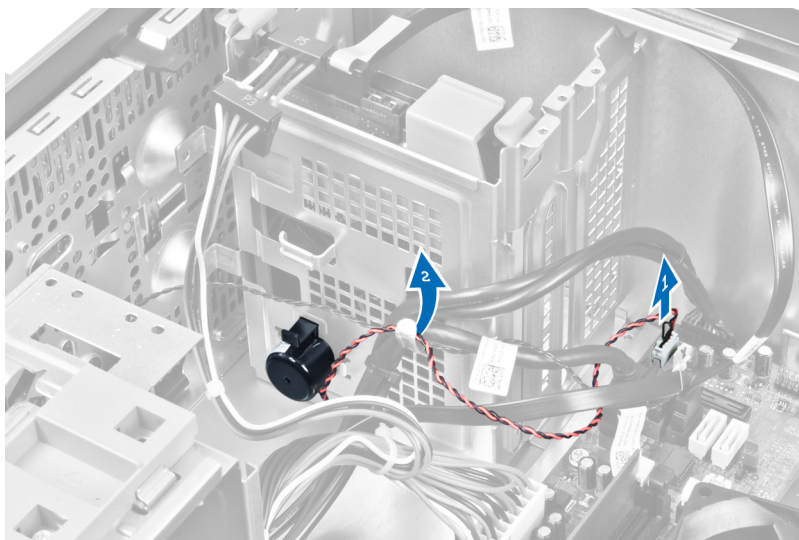
6. Repetați pașii 4 și 5 pentru a scoate a doua unitate optică (dacă există).

## Instalarea unității optice

1. Împingeți unitatea optică dinspre partea din față spre partea din spate a computerului până când este fixată de dispozitivul de blocare a unității optice.
2. Conectați cablul de date și cablul de alimentare la partea din spate a unității optice.
3. Instalați:
  - a) cadrul frontal
  - b) capacul
4. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea boxei

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți capacul.
3. Deconectați și eliberați cablul boxei de pe placa de sistem.



4. Apăsați pe lamela de fixare a boxei și glisați boxa în sus pentru a o scoate.



## Instalarea boxei

1. Glisați boxa în jos în slotul său pentru a o fixa.
2. Prindeți cablul boxei în clema de pe carcasă și conectați-l la placa de sistem.

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

## Scoaterea sursei de alimentare

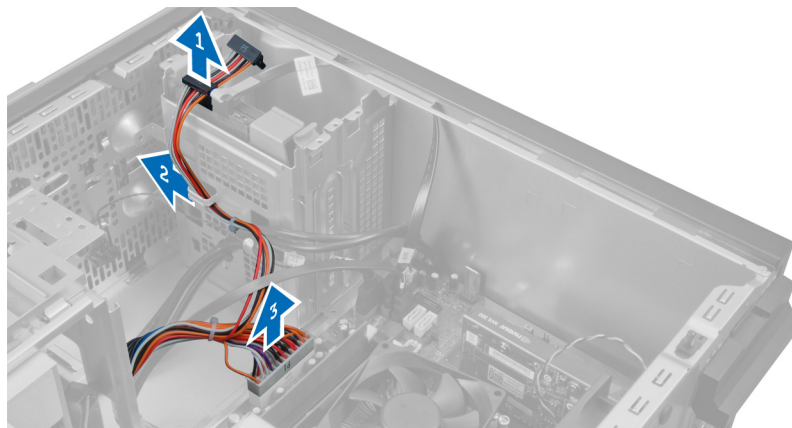
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.



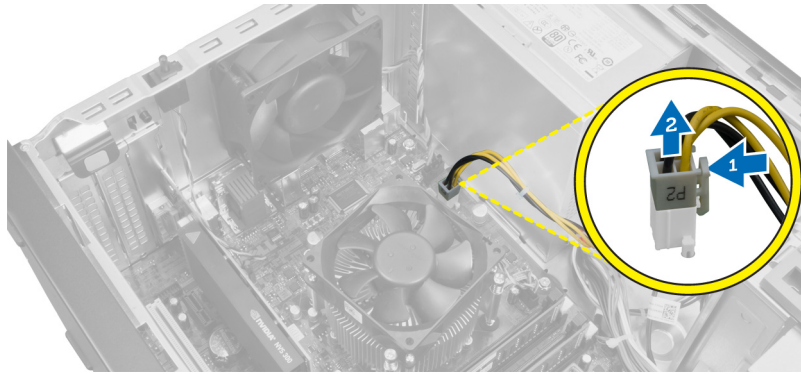
3. Eliberați și deconectați cablul de alimentare de la unitatea (unitățile) optică (optice).



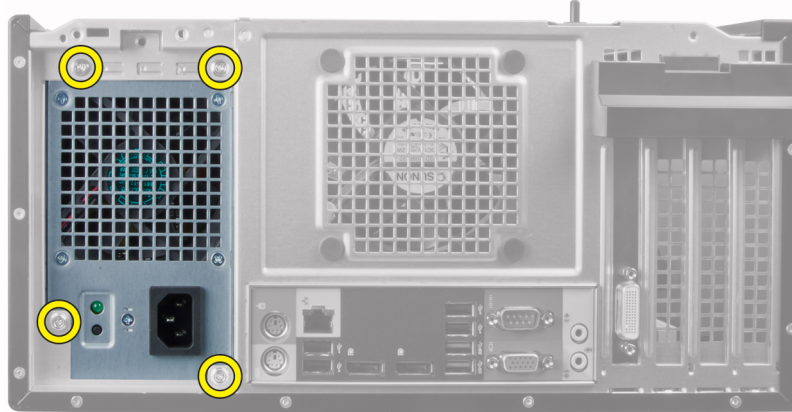
4. Deconectați cablul de alimentare de la hard disk(uri) și eliberați-l din clemă. Deconectați cablul cu 24 de pini de la placa de sistem.



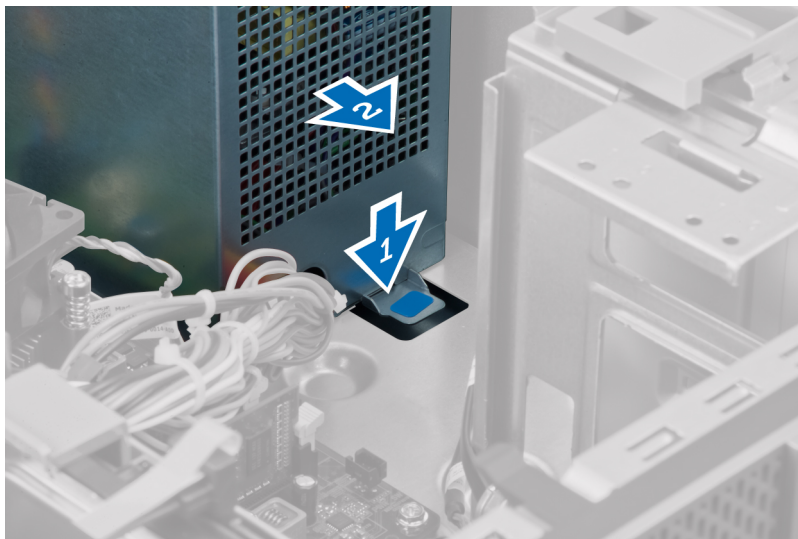
5. Deconectați cablul de alimentare cu 4 pini de la placa de sistem.



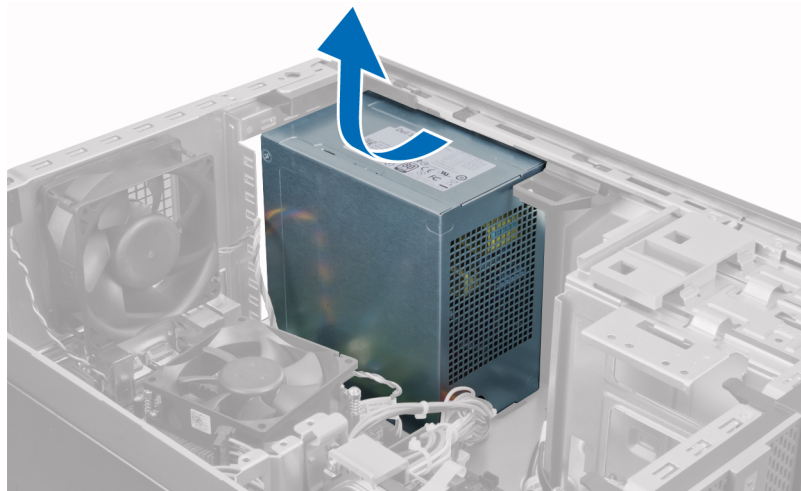
6. Scoateți șuruburile care fixează sursa de alimentare pe partea din spate a computerului.



7. Apăsați pe lamela de eliberare albastră de lângă sursa de alimentare și glisați sursa de alimentare spre partea frontală a computerului.



8. Ridicați sursa de alimentare din computer.

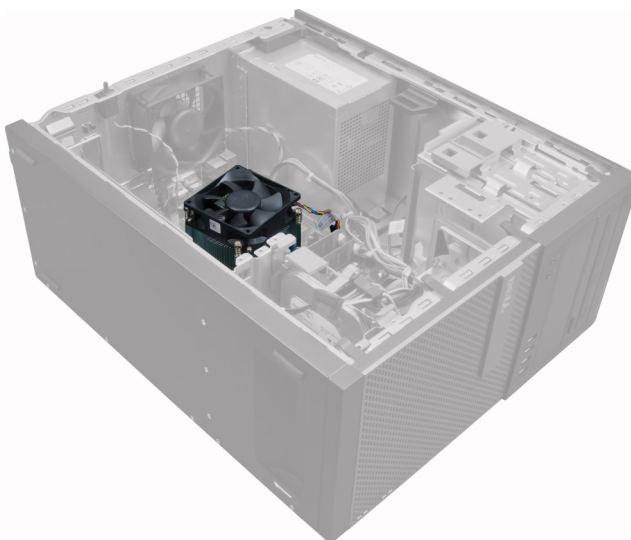


## Instalarea sursei de alimentare

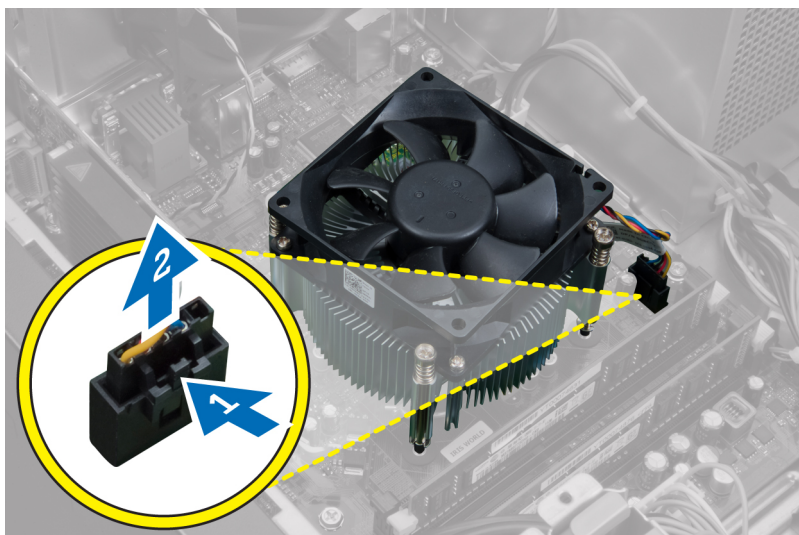
1. Așezați sursa de alimentare în carcasă și glisați-o spre partea din spate a sistemului pentru a o fixa.
2. Utilizați o șurubelniță Phillips pentru a strânge șuruburile care fixează sursa de alimentare pe partea din spate a computerului.
3. Conectați cablul de alimentare cu 4 pini la placa de sistem.
4. Conectați cablul de alimentare cu 24 de pini la placa de sistem.
5. Prindeți cablurile de alimentare în clemele de pe carcasă.
6. Conectați cablurile de alimentare la hard disk(uri) și la unitatea (unitățile) optică (optice).
7. Instalați capacul.
8. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea radiatorului

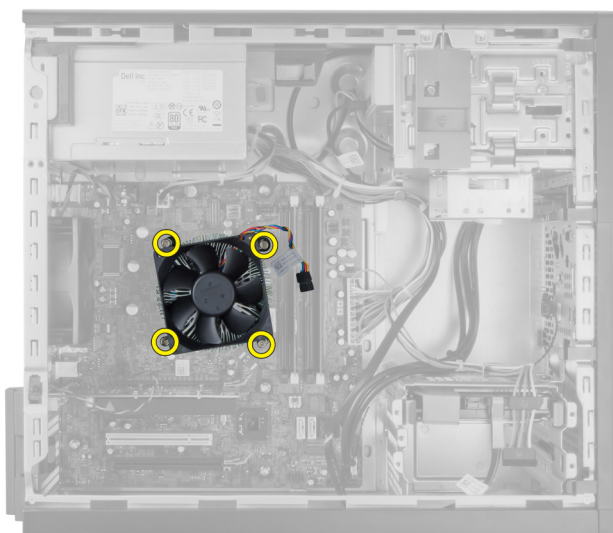
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.



3. Apăsați pe clema de plastic pentru a elibera și a deconecta cablul radiatorului de la placa de sistem.



4. Utilizați o șurubelniță Phillips pentru a slăbi șuruburile prizoniere în ordine diagonală și ridicați radiatorul din computer.



## Instalarea ansamblului radiatorului

1. Așezați ansamblul radiatorului în carcasă.
2. Utilizați o șurubelniță Phillips pentru a strânge șuruburile prizoniere în ordine diagonală pentru a fixa ansamblul radiatorului pe placa de sistem.
3. Conectați cablul radiatorului la placa de sistem.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea procesorului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți capacul.
3. Scoateți radiatorul.
4. Apăsăți pe maneta de eliberare în jos și apoi deplasați-o spre exterior pentru a o elibera din cârligul de reținere. Ridicați capacul procesorului și scoateți procesorul din soclu, apoi așezați-l în sacul antistatic.

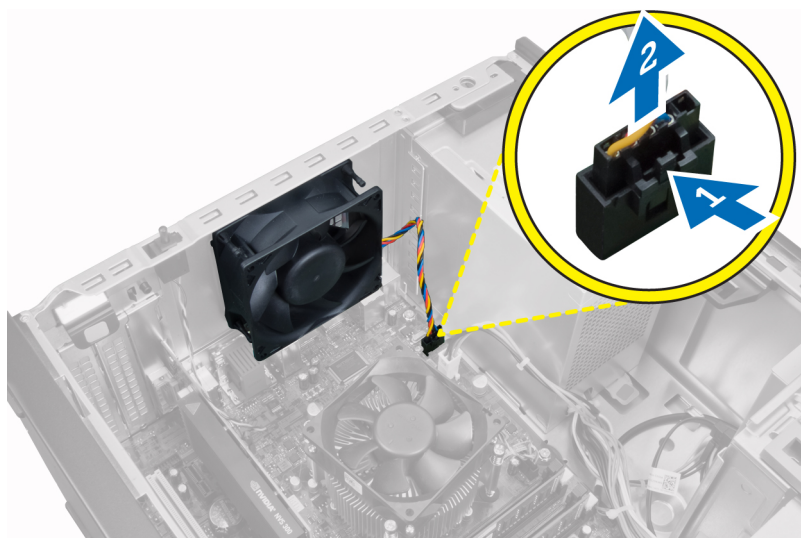


## Instalarea procesorului

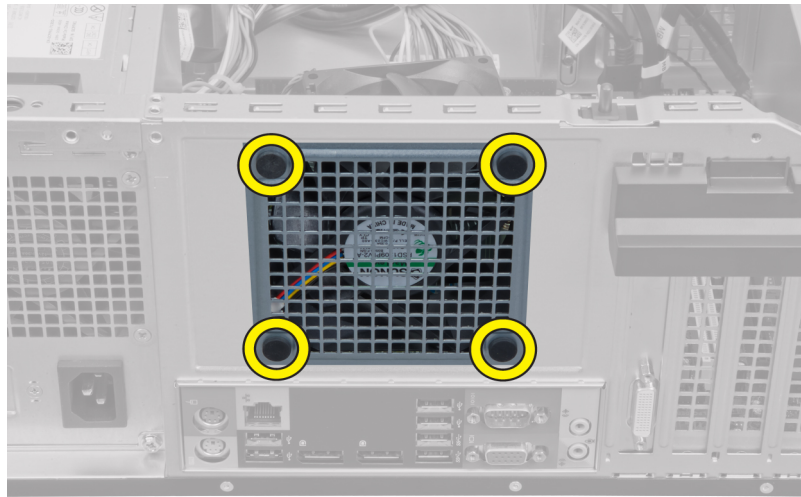
1. Introduceți procesorul în soclul său. Asigurați-vă că procesorul este așezat corespunzător.
2. Coborâți cu atenție capacul procesorului.
3. Apăsăți pe maneta de eliberare în jos și apoi deplasați-o spre interior pentru a o fixa în cârligul de reținere.
4. Instalați radiatorul.
5. Instalați capacul.
6. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea ventilatorului sistemului

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.
3. Apăsăți pe clemă pentru a elibera și a deconecta cablul ventilatorului sistemului de la placa de sistem.



4. Desprindeți și scoateți ventilatorul sistemului din cele patru manșoane care îl fixează de partea din spate a computerului.

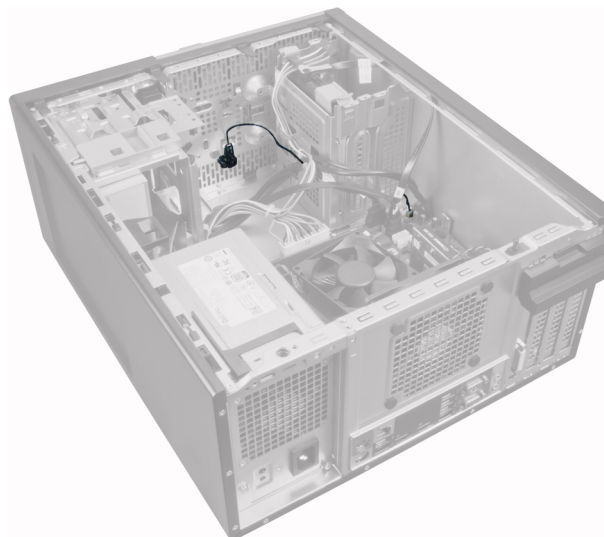


## Instalarea ventilatorului sistemului

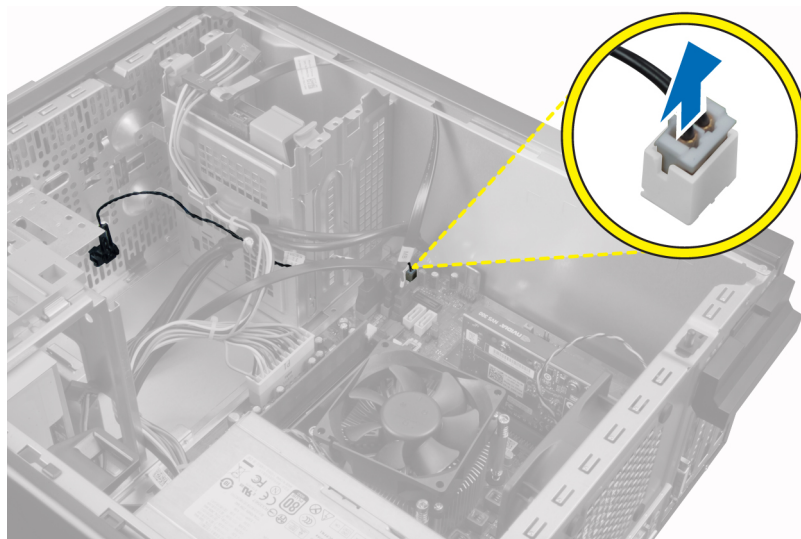
1. Așezați ventilatorul carcasei în carcasă.
2. Treceți cele patru manșoane prin carcasă și glisați-le spre exterior, de-a lungul canelurii, pentru a le fixa în poziție.
3. Conectați cablul ventilatorului la placa de sistem.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea senzorului de temperatură

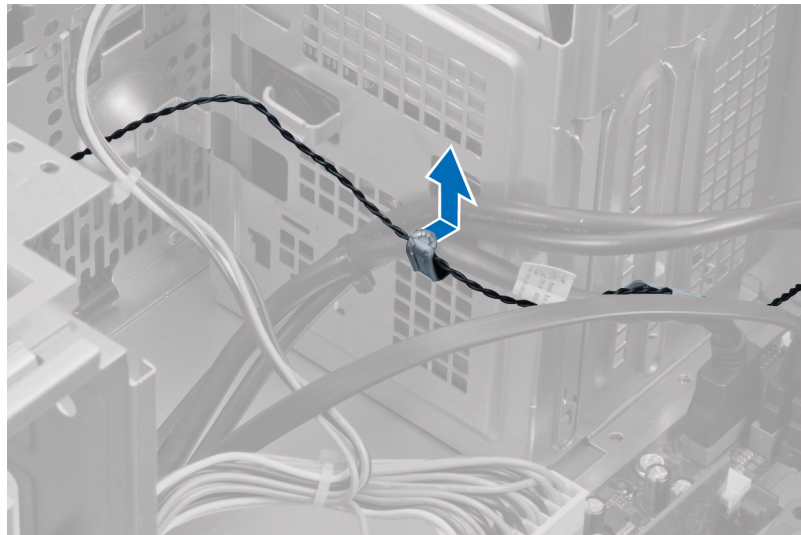
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți capacul.



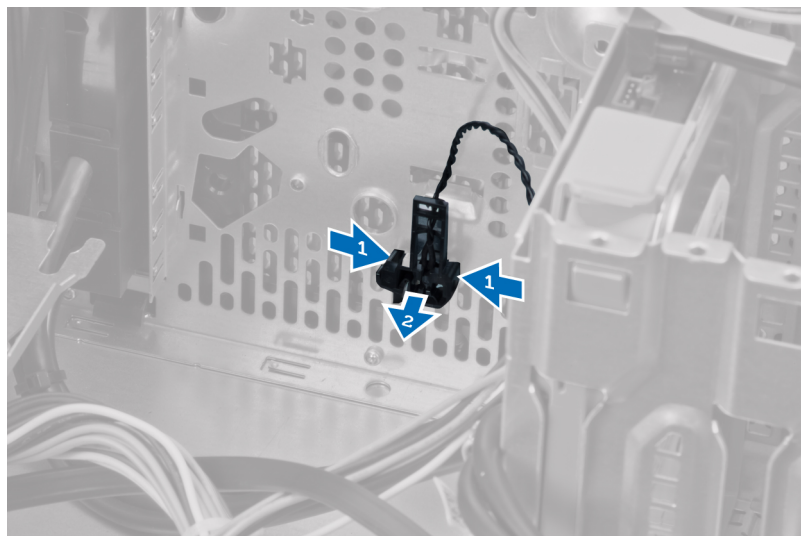
3. Deconectați cablul senzorului de temperatură de la placa de sistem.



4. Eliberați cablul senzorului de temperatură din clema de pe carcasă.



5. Apăsați cu atenție pe lamelele de pe ambele părți pentru a elibera și a scoate senzorul de temperatură din carcasă.



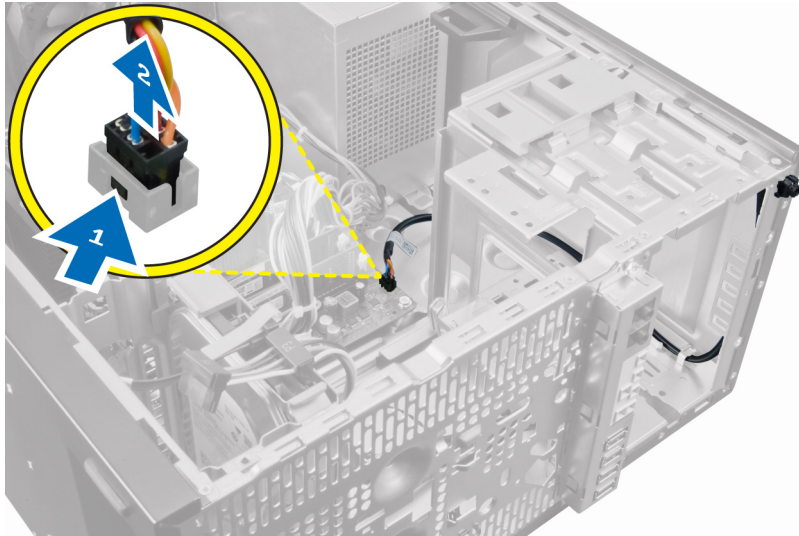
## Instalarea senzorului de temperatură frontal

1. Fixați cu atenție senzorul de temperatură pe carcasă.

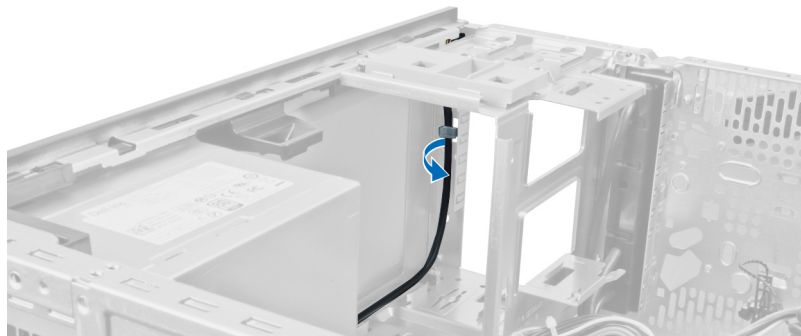
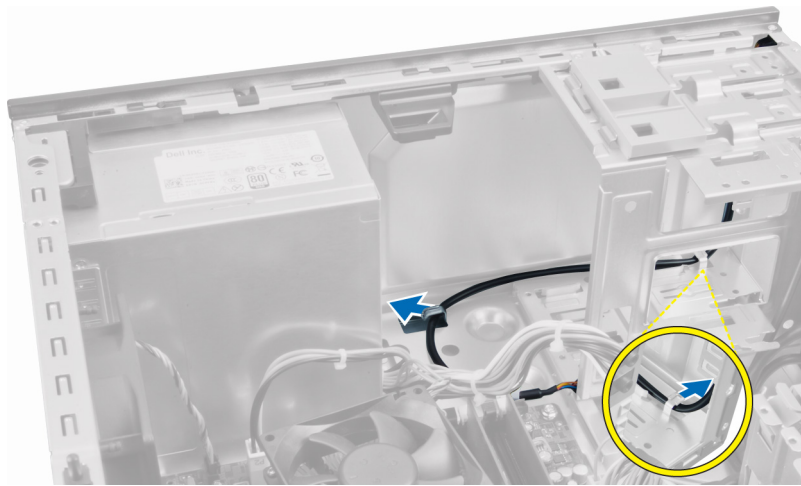
2. Prindeți cablul senzorului de temperatură în clemele de pe carcasă.
3. Conectați cablul senzorului de temperatură la placa de sistem.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea butonului de alimentare

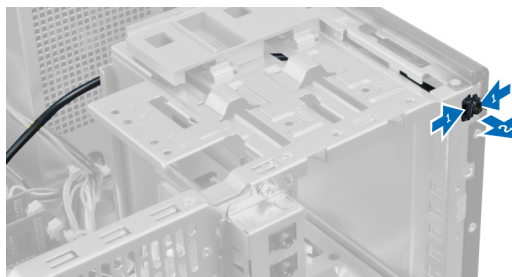
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți:
  - a) capacul
  - b) cadrul frontal
  - c) unitatea optică
3. Apăsați spre interior pentru a elibera și a scoate cablul butonului de alimentare de pe placa de sistem.



4. Eliberați cablul butonului de alimentare din clemele de pe carcasă.



5. Apăsați pe clemele de pe ambele părți ale butonului de alimentare pentru a-l elibera din carcasă și scoateți butonul de alimentare de pe computer.



6. Scoateți prin glisare butonul de alimentare împreună cu cablul său prin partea frontală a computerului.



## Instalarea butonului de alimentare

1. Introduceți cablul butonului de alimentare prin partea frontală a computerului.
2. Fixați cablul comutatorului de alimentare pe carcasă.
3. Prindeți cablul comutatorului de alimentare în clemele de pe carcasă.
4. Conectați cablul butonului de alimentare la placa de sistem.
5. Instalați:
  - a) unitatea optică

- b) cadrul frontal
- c) capacul

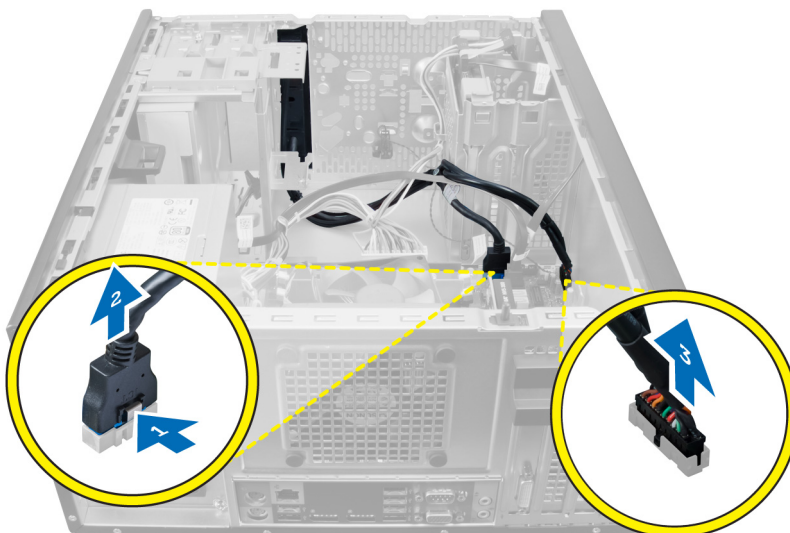
6. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

## Scoaterea panoului de intrare/ieșire (I/O)

1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*
2. Scoateți capacul.
3. Scoateți panoul frontal.



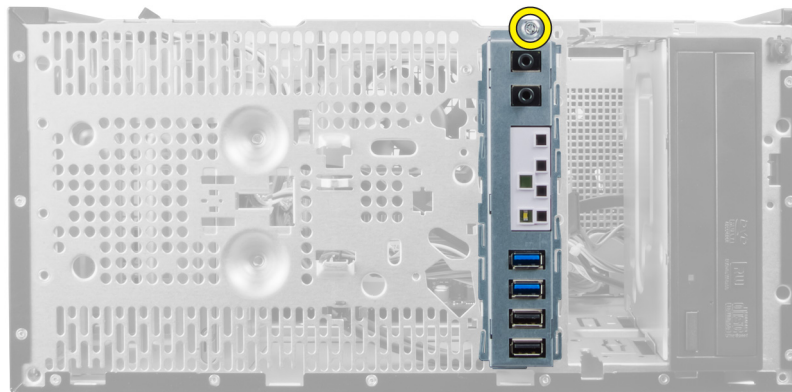
4. Deconectați cablul FlyWire și al panoului I/O de la placa de sistem.



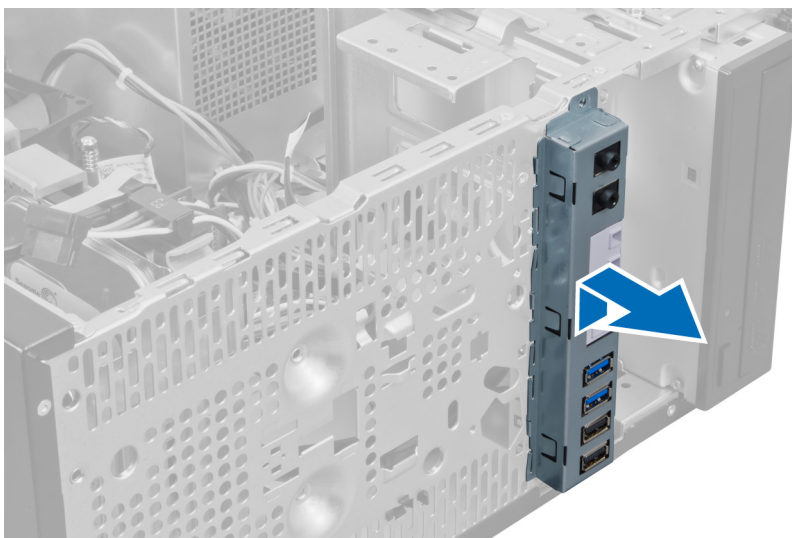
5. Desprindeți și eliberați cablul FlyWire și al panoului I/O din clema de pe computer.



6. Scoateți șurubul care fixează panoul I/O pe computer.



7. Glisați panoul I/O spre partea stângă a computerului pentru a-l elibera și scoateți panoul I/O împreună cu cablul său din computer.

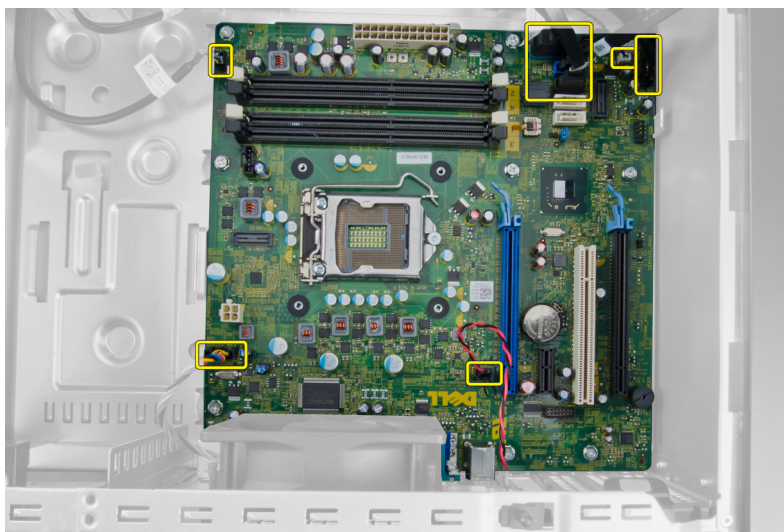


## Instalarea panoului de intrare/ieșire

1. Introduceți panoul de intrare/ieșire în slotul de pe partea frontală a carcasei.
2. Glisați panoul de intrare/ieșire spre partea dreaptă a computerului pentru a-l fixa pe carcasă.
3. Utilizați o șurubelniță Phillips pentru a strânge singurul șurub care fixează panoul I/O pe carcasă.
4. Prindeți cablul FlyWire și al panoului I/O în clema de pe carcasă.
5. Conectați cablul FlyWire și al panoului I/O la placa de sistem.
6. Instalați panoul frontal.
7. Instalați capacul.
8. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.

## Scoaterea plăcii de sistem

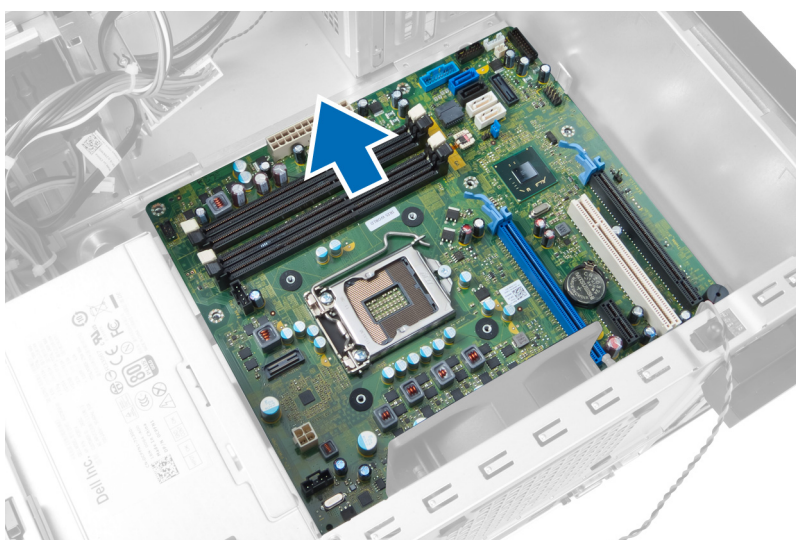
1. Urmați procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți:
  - a) capacul
  - b) memoria
  - c) placa (plăcile) de extensie
  - d) radiatorul
  - e) procesorul
3. Deconectați toate cablurile conectate la placa de sistem.



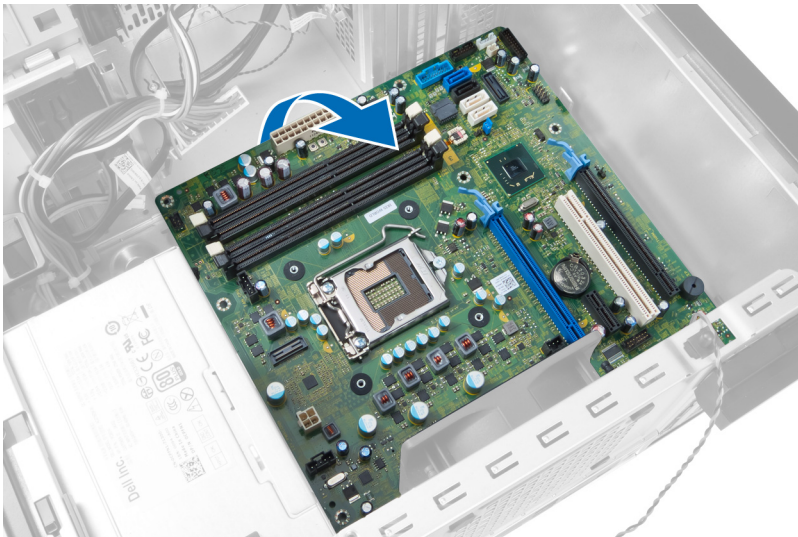
4. Scoateți șuruburile care fixează placa de sistem pe computer.



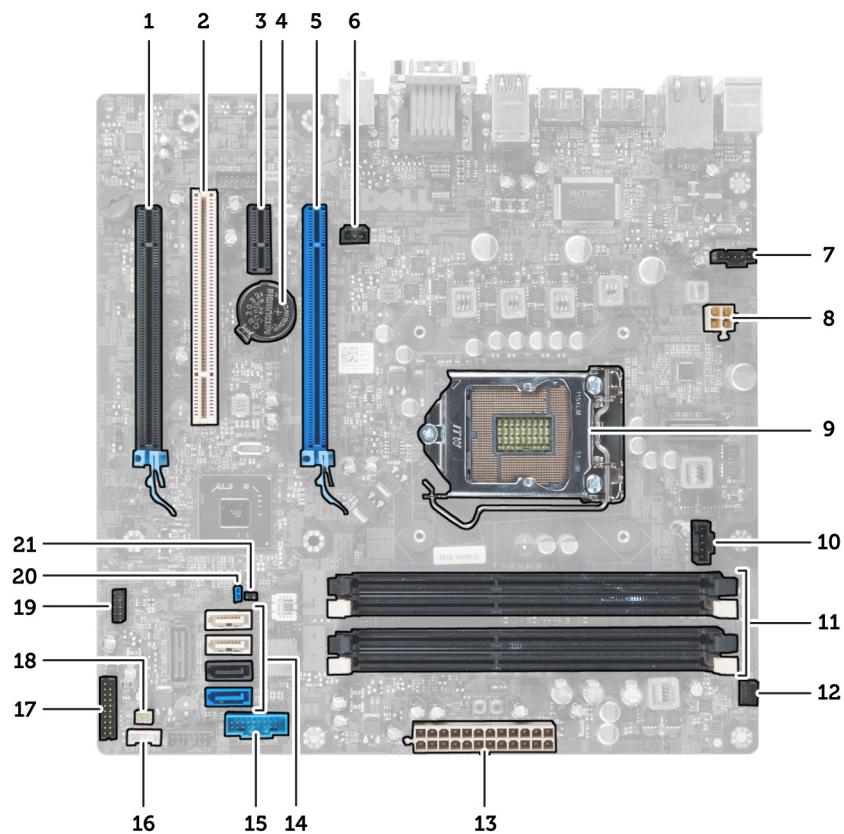
5. Glisați placa de sistem către partea frontală a computerului.



6. Înclinați cu atenție placa de sistem la un unghi de 45 de grade și apoi ridicați placa de sistem de pe computer.



## Componentele plăcii de sistem



**Figura 1. Componentele plăcii de sistem**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Slot PCI Express x16 (cablat ca x4)       | 2. Slot PCI   |
| 3. Slot PCIe x1                              | 4. Baterie rotundă  |
| 5. Slot PCI-Express x16                      | 6. Conector pentru comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate |
| 7. Conector pentru ventilatorul sistemului   | 8. Conector de alimentare procesor cu 4 pini                                |
| 9. Soclu procesor                            | 10. Conector pentru ansamblul radiator/ventilator                           |
| 11. Sloturi memorie DIMM DDR (4)             | 12. Conector frontal pentru butonul de alimentare                           |
| 13. Conector de alimentare cu 24 de pini ATX | 14. Conectori SATA  |
| 15. Conector USB pe panoul frontal           | 16. Conector boxă   |
| 17. Conector pentru panoul frontal           |   |
| 18. Conector pentru panoul frontal           |   |
| 19. Conector pentru panoul frontal           |   |
| 20. Conector pentru panoul frontal           |   |
| 21. Conector pentru panoul frontal           |   |

17. Conector audio pe panoul frontal
19. Conector USB 2.0 intern
21. Conector jumper RTCRST

18. Conector pentru senzorul de temperatură
20. Conector jumper de resetare a parolei

## Instalarea plăcii de sistem

1. Aliniați placa de sistem cu conectorii de porturi de pe partea din spate a carcasei și așezați placa de sistem în carcasă.
2. Strângeți șuruburile care fixează placa de sistem pe carcasă.
3. Conectați toate cablurile la placa de sistem.
4. Instalați:
  - a) procesorul
  - b) radiatorul
  - c) placa (plăcile) de extensie
  - d) memoria
  - e) capacul
5. Urmați procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*

# Utilitarul System Setup (Configurare sistem)

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

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

## Subiecte:

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

## Boot Sequence (Secvență de încărcare)

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

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

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

- Removable Drive (Unitate amovibilă) (dacă există)
- STXXXX Drive (Unitate STXXXX)

**NOTIFICARE:** XXX denotă numărul unității SATA.

- Optical Drive (Unitate optică)
- Diagnostics (Diagnosticare)

**NOTIFICARE:** Dacă alegeți Diagnostics (Diagnosticare), se va afișa ecranul ePSA diagnostics (Diagnosticare ePSA).

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

## Tastele de navigare

Tabelul următor afișează tastele de navigare pentru configurarea sistemului.

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

Tabel 1. Tastele de navigare

Taste	Navigare
Săgeată în sus	Mută la câmpul anterior.
Săgeată în jos	Mută la câmpul următor.
<Enter>	Vă permite să selectați o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau să urmăriți legătura din câmp.
Bară de spațiu	Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul.

Taste	Navigare
<Tab>	Mută la următoarea zonă de focalizare. <b>NOTIFICARE:</b> Numai pentru browserul cu grafică standard.
<Esc>	Mută la pagina anterioară până când vizualizați ecranul principal. Dacă apăsați pe <Esc> în ecranul principal, se afișează un mesaj care vă solicită să salvați orice modificări nesalvate și sistemul repornește.
<F1>	Afișează fișierul de ajutor System Setup (Configurare sistem).

## Opțiunile de configurare a sistemului

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

**Tabel 2. General (Generalități)**

Opțiune	Descriere
System Information	Afișează următoarele informații: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>System Information</b> (Informații de sistem) - afișează <b>BIOS Version (Versiune BIOS)</b>, <b>Service Tag (Etichetă de service)</b>, <b>Asset Tag (Etichetă de activ)</b>, <b>Ownership Tag (Etichetă proprietar)</b>, <b>Ownership Date (Data achiziționării)</b>, <b>Manufacture Date (Data fabricației)</b> și <b>Express Service Code</b> (Cod de service expres).</li> <li><b>Memory Information</b> (Informații memorie) - afișează <b>Memory Installed (Memorie instalată)</b>, <b>Memory Available (Memorie disponibilă)</b>, <b>Memory Speed (Viteză memorie)</b>, <b>Memory Channels Mode (Mod canale de memorie)</b>, <b>Memory Technology (Tehnologie memorie)</b>, <b>DIMM 1 Size (Dimensiune DIMM 1)</b>, <b>DIMM 2 Size (Dimensiune DIMM 2)</b>, <b>DIMM 3 Size (Dimensiune DIMM 3)</b> și <b>DIMM 4 Size (Dimensiune DIMM 4)</b>.</li> <li><b>PCI Information</b> (Informații PCI) - afișează <b>SLOT1</b>, <b>SLOT2</b>, <b>SLOT3</b> și <b>SLOT4</b>.</li> <li><b>Processor Information</b> (Informații procesor) - afișează <b>Processor Type (Tip procesor)</b>, <b>Core Count (Număr nuclee)</b>, <b>Processor ID (ID procesor)</b>, <b>Current Clock Speed (Frecvență curentă)</b>, <b>Minimum Clock Speed (Frecvență minimă)</b>, <b>Maximum Clock Speed (Frecvență maximă)</b>, <b>Processor L2 Cache (Memorie cache de nivel 2 procesor)</b>, <b>Processor L3 Cache (Memorie cache de nivel 3 procesor)</b>, <b>HT Capable (Capacitate HT)</b> și <b>64-Bit Technology (Tehnologie pe 64 de biți)</b>.</li> <li><b>Device Information</b> (Informații dispozitiv) - afișează <b>SATA-0</b>, <b>SATA-1</b>, <b>SATA-2</b>, <b>SATA-3</b>, <b>LOM MAC Address (Adresă MAC LOM)</b>, <b>Audio Controller (Controler audio)</b> și <b>Video Controller (Controler video)</b>.</li> </ul>
Boot Sequence	Vă permite să specificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare. Opțiunile sunt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskette drive (Unitate de dischetă);</li> <li>ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS</li> <li>USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB);</li> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW);</li> <li>Onboard NIC (Placă de rețea încorporată pe placa de sistem).</li> </ul>
Boot List Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legacy (Moștenire)</li> <li>UEFI.</li> </ul>
Date/Time	Vă permite să setați data și ora. Modificările aduse datei și orei sistemului sunt aplicate imediat.

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

Opțiune	Descriere
Integrated NIC	Vă permite să activați sau să dezactivați placa de rețea integrată. Puteți seta placa de rețea integrată la: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Dezactivat);</li> <li>Enabled (Activat).</li> </ul>

Opțiune	Descriere
Serial Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled w/PXE (Activată cu PXE);</li> <li>• Enabled w/ImageServer (Activată cu ImageServer).</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> În funcție de computer și de dispozitivele instalate, elementele prezentate în această secțiune pot să apară sau nu.</p>
SATA Operation	<p>Vă permite să definiți setările portului serial. Puteți seta portul serial la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat);</li> <li>• COM1;</li> <li>• COM2;</li> <li>• COM3;</li> <li>• COM4.</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Sistemul de operare poate alocă resurse chiar dacă setarea este dezactivată.</p> <p>Vă permite configurarea modului de funcționare a controlerului de hard disk integrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> - controlerele SATA sunt ascunse.</li> <li>• <b>ATA</b> - unitatea SATA este configurată pentru modul ATA.</li> <li>• <b>AHCI</b> - unitatea SATA este configurată pentru modul AHCI.</li> <li>• <b>RAID ON (ACTIVARE RAID)</b> - unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID.</li> </ul>
Drives	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0;</li> <li>• SATA-1;</li> <li>• SATA-2;</li> <li>• SATA-3;</li> </ul>
SMART Reporting	<p>Acest câmp stabilește dacă erorile de hard disk pentru unitățile integrate sunt raportate în timpul pornirii sistemului. Această tehnologie face parte din specificația SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - Tehnologie de analiză și raportare cu monitorizare automată).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART)</b> - această opțiune este dezactivată în mod implicit.</li> </ul>
USB Configuration	<p>Acest câmp configurează controlerul USB integrat. Dacă opțiunea <i>Boot Support (Compatibilitate încărcare)</i> este activată, se permite sistemului să încarce orice tip de dispozitive de stocare în masă USB (hard disk, cheie de memorie, floppy).</p> <p>Dacă portul USB este activat, dispozitivul atașat la acest port este activat și disponibil pentru sistemul de operare.</p> <p>Dacă portul USB este dezactivat, sistemul de operare nu poate vedea niciun dispozitiv atașat la acest port.</p> <p>Opțiunile pentru configurarea USB diferă în funcție de factorii de formă:</p> <p>Pentru mini-tower, desktop și factor de formă redus, opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire);</li> <li>• Enable Rear Dual USB Ports (Activare porturi USB duale spate)</li> <li>• Enable Rear Quad USB Ports (Activare porturi USB quad spate)</li> <li>• Enable Front USB Ports (Activare porturi USB frontale)</li> </ul> <p>Pentru factorul de formă ultraredus, opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire);</li> <li>• Enable Rear Dual USB 2.0 Ports (Activare porturi USB 2.0 duale spate)</li> <li>• Enable Rear Dual USB 3.0 Ports (Activare porturi USB 3.0 duale spate)</li> <li>• Enable Front USB Ports (Activare porturi USB frontale)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Tastatura și mouse-ul USB funcționează întotdeauna în configurația BIOS indiferent de aceste setări.</p>

Opțiune	Descriere
Miscellaneous Devices	Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable PCI Slot</b> (Activare slot PCI) — Această opțiune este activată în mod automat.</li> </ul>


**Tabel 4. Security (Securitate)**

Opțiune	Descriere
Admin Password	Acest câmp vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de administrator (admin) (denumită uneori parolă de configurare). Parola de administrator activează anumite caracteristici de securitate. Unitatea nu dispune de o parolă setată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduceți parola veche</li> <li>• Introduceți parola nouă</li> <li>• Confirmați parola nouă</li> </ul>
System Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola computerului (denumită anterior parolă principală). Unitatea nu dispune de o parolă setată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduceți parola veche</li> <li>• Introduceți parola nouă</li> <li>• Confirmați parola nouă</li> </ul>
Internal HDD-0 Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola pe hard diskul (HDD) intern al computerului. Modificările reușite ale acestei parole au efect imediat. Unitatea nu dispune de o parolă setată implicit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduceți parola veche</li> <li>• Introduceți parola nouă</li> <li>• Confirmați parola nouă</li> </ul>
Strong Password	<b>Enable strong password</b> (activare parolă puternică) - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Password Configuration	Acest câmp controlează numărul minim și cel maxim de caractere permise pentru parolele de administrator și de sistem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin Password Min (Minim parolă administrator)</li> <li>• Admin Password Max (Maxim parolă administrator)</li> <li>• System Password Min (Minim parolă sistem)</li> <li>• System Password Max (Maxim parolă sistem)</li> </ul>
Password Bypass	Vă permite să ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem și a parolei hard diskului intern în timpul repornirii sistemului. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat) — Se solicită întotdeauna parola de sistem și parola HDD intern dacă sunt setate. Această opțiune este dezactivată în mod automat.</li> <li>• Reboot Bypass (Ignorare la reîncărcare) — Ignoră solicitările de parolă la reporniri (încărcări la cald).</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> Sistemul va solicita întotdeauna parola de sistem și parola hard diskului intern când este pornit din starea de oprire (o încărcare la rece). De asemenea, sistemul va solicita întotdeauna parolele pentru toate hard diskurile existente în compartimentele de module.</p>
Password Change	Vă permite să determinați dacă se permit modificări ale parolelor de sistem și hard disk când este setată o parolă de administrator. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (permitere modificări de parolă diferite de administrator) - Această opțiune este activată în mod automat.</li> </ul>
TPM Security	Această opțiune vă permite să controlați dacă modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) din sistem este activat și vizibil pentru sistemul de operare.

Opțiune	Descriere
	<p><b>TPM Security (Securitate TPM)</b> - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p> <p><b>NOTIFICARE: Opțiunile de activare, dezactivare și golire nu sunt influențate dacă încărcați valorile implicite ale programului de configurare. Modificările acestei opțiuni au efect imediat.</b></p>
Computrace	<p>Acest câmp vă permite să activați sau să dezactivați interfața de modul BIOS a serviciului opțional <i>Computrace</i> de la <i>Absolute Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Dezactivare) - Această opțiune este dezactivată în mod automat.</li> <li>• <b>Disable</b> (Dezactivare);</li> <li>• <b>Activate</b> (Activare).</li> </ul>
CPU XD Support	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul de dezactivare execuție pentru procesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPU XD Support</b> (Activare suport XD procesor) — Această opțiune este activată în mod automat.</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>Vă permite să determinați dacă accesați ecranele de configurare OROM (Option Read Only Memory - Memorie opțională doar în citire) prin taste rapide în timpul încărcării. Aceste setări împiedică accesul la Intel RAID (CTRL+I) sau la Intel Management Engine BIOS Extension (Extensie BIOS motor de gestionare Intel) (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Activare) - Utilizatorul poate intra în ecranele de configurare OROM prin taste rapide.</li> <li>• <b>One-Time Enable</b> (Activare o dată) - Utilizatorul poate intra în ecranele de configurare OROM prin intermediul tastelor rapide. După încărcare, setarea va fi dezactivată din nou.</li> <li>• <b>Disable</b> (Dezactivare) - Utilizatorul nu poate intra în ecranele de configurare OROM prin intermediul tastei rapide.</li> </ul> <p>În mod implicit, această opțiune este setată la <b>Enable</b> (Activare).</p>
Admin Setup Lockout	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea pentru a accesa configurarea când este setată o parolă de administrator.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout</b> (Activare blocare configurare administrator) - Această opțiune nu este setată în mod automat.</li> </ul>

**Tabel 5. Secure Boot**



Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Pornire securizată).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b> (Dezactivare);</li> <li>• <b>Enable</b> (Activare);</li> </ul>
Expert key Management	<p>Vă permite să manipulați bazele de date pentru cheile de securitate numai dacă sistemul se află în modul particularizat. Opțiunea <b>Enable Custom Mode</b> (Activare mod particularizat) este dezactivată implicit. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Dacă activați <b>Custom Mode (Mod particularizat)</b>, apar opțiunile relevante pentru <b>PK, KEK, db și dbx</b>. Opțiunile sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File</b> (Salvare în fișier) - salvează cheia într-un fișier selectat de utilizator</li> <li>• <b>Replace from File</b> (Înlocuire din fișier) - înlocuiește cheia curentă cu o cheie dintr-un fișier selectat de utilizator</li> <li>• <b>Append from File (Adăugare de la fișier)</b> - adaugă o cheie la baza de date curentă dintr-un fișier selectat de utilizator</li> <li>• <b>Delete</b> (Ștergere) - șterge cheia selectată</li> <li>• <b>Reset All Keys (Reinițializare totală chei)</b> - reinițializează la setarea implicită</li> <li>• <b>Delete All Keys</b> (Ștergere totală chei) - șterge toate cheile</li> </ul>

Opțiune	Descriere
	 <b>NOTIFICARE:</b> Dacă dezactivați modul particularizat, toate modificările efectuate se vor șterge și cheile se vor restabili la setările implicite.

**Tabel 6. Performanță**

Opțiune	Descriere
Multi Core Support	<p>Specifică dacă procesorul va avea unul sau toate nucleele activate. Performanțele anumitor aplicații se vor îmbunătăți odată cu nucleele suplimentare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· All (Toate) - Activat în mod automat.</li> <li>· 1</li> <li>· 2</li> </ul>
Intel® SpeedStep™	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel SpeedStep al procesorului. Această opțiune este activată în mod automat.
C States Control	Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. Această opțiune este activată în mod implicit.
Intel® TurboBoost™	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled</b> (Dezactivat) — Nu permite driverului TurboBoost să mărească starea performanțelor procesorului peste performanțele standard.</li> <li>· <b>Enabled</b> (Activat) — Permite driverului Intel TurboBoost să mărească performanțele procesorului sau ale procesorului grafic.</li> </ul>
Hyper-Thread Control	Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia Hyper-Threading. Această opțiune este activată în mod automat.

**Tabel 7. Power Management (Gestionarea alimentării)**

Opțiune	Descriere
AC Recovery	<p>Specifică modul în care computerul va răspunde când este reluată alimentarea de c.a. după o cădere de tensiune. Puteți seta opțiunea AC Recovery (Recuperare c.a.) la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Power Off (Oprit) (implicit);</li> <li>· Power On (Pornire alimentare);</li> <li>· Last Power State (Ultima stare de alimentare)</li> </ul>
Auto On Time	<p>Această opțiune setează ora din zi la care doriți ca sistemul să pornească automat. Ora este păstrată în formatul standard de 12 ore (oră:minute:secunde). Ora de pornire poate fi modificată tastând valorile în câmpurile de oră și A.M./P.M.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled</b> (Dezactivat) - Sistemul nu va porni automat.</li> <li>· <b>Every Day</b> (Zilnic) - Sistemul va porni în fiecare zi la ora specificată mai sus.</li> <li>· <b>Weekdays</b> (Zilele săptămânii) - Sistemul va porni de luni până vineri la ora specificată mai sus.</li> <li>· <b>Select Days</b> (Selectați zilele) - Sistemul va porni în zilele selectate mai sus la ora specificată mai sus.</li> </ul> <p>  <b>NOTIFICARE:</b> Această caracteristică nu funcționează dacă opriți computerul de la întrerupătorul unui prelungitor multiplu sau al unui prelungitor cu protecție la supratensiune ori dacă setați Auto Power (Pornire automată) la disabled (dezactivat).         </p>
Deep Sleep Control	<p>Vă permite să definiți comenzile când se activează repausul profund.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Dezactivat);</li> <li>· Enabled in S5 only (Activat numai în S5)</li> <li>· Enabled in S4 and S5 (Activat în S4 și S5)</li> </ul> <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
Fan Control Override	<p>Controlează turația ventilatorului sistemului. În mod implicit, această opțiune este dezactivată.</p> <p>  <b>NOTIFICARE:</b> Când această opțiune este activată, ventilatorul funcționează la turație maximă.         </p>

Opțiune	Descriere
USB Wake Support	Vă permite să activați dispozitive USB pentru a relua sistemul din starea de veghe. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support</b> (Activare suport reactivare USB) — Această opțiune este dezactivată în mod automat.</li> </ul>
Wake on LAN	Această opțiune permite pornirea computerului din starea oprită, declanșată printr-un semnal LAN special. Reactivarea din starea de veghe 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. Opțiunile diferă în funcție de factorul de formă. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> - nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de reactivare de la rețeaua LAN sau LAN wireless.</li> <li>• <b>LAN Only (Numai LAN)</b> - permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale.</li> <li>• <b>WLAN Only (Numai WLAN)</b> - permite pornirea sistemului prin semnale WLAN speciale. (Numai pentru factorul de formă ultraredus)</li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN sau WLAN)</b> - permite pornirea sistemului prin semnale WLAN speciale. (Numai pentru factorul de formă ultraredus)</li> </ul> <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
Block Sleep	Această opțiune vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state)</b> (Blocare repaus (Stare 3S))- Această opțiune este dezactivată în mod automat.</li> </ul>

**Tabel 8. POST Behavior**

Opțiune	Descriere
Numlock LED	Specifică dacă funcția NumLock poate fi activată atunci când se încarcă sistemul. Această opțiune este activată în mod implicit.
Keyboard Errors	Specifică dacă erorile referitoare la tastatură sunt raportate atunci când se încarcă. Această opțiune este activată în mod implicit.
POST Hotkeys	Specifică dacă ecranul de conectare afișează un mesaj care indică secvența de taste necesară pentru a accesa meniul BIOS Boot Option (Opțiune pornire BIOS). <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu</b> (Activare meniu opțiune pornire F12) - Această opțiune este activată în mod implicit.</li> </ul>

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

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

**Tabel 10. Maintenance (Întreținere)**

Opțiune	Descriere
Service Tag	Afișează eticheta de service a computerului.
Asset Tag	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.
SERR Messages	Controlează mecanismul mesajelor SERR. Această opțiune nu este setată în mod implicit. Anumite plăci grafice necesită dezactivarea mecanismului de mesaje SERR.

**Tabel 11. Image Server (Server imagine)**



Opțiune	Descriere
Lookup Method	<p>Specifică modul în care serverul imagine caută adresa de server.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Static IP (IP static);</li> <li>· DNS (activat implicit).</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când comanda <i>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</i> din grupul <i>System Configuration (Configurare sistem)</i> este setată la <i>Enabled with ImageServer (Activat cu server imagine)</i>.</p>
ImageServer IP	<p>Specifică adresa IP statică principală a ImageServer cu care comunică software-ul client. Adresa IP implicită este <b>255.255.255.255</b>.</p> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când comanda <i>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</i> din grupul <i>System Configuration (Configurare sistem)</i> este setată la <i>Enabled with ImageServer (Activat cu server imagine)</i> și opțiunea <i>Lookup Method (Metodă de căutare)</i> este setată la <i>Static IP (IP static)</i>.</p>
ImageServer Port	<p>Specifică portul IP principal al serverului imagine care poate fi utilizat de client pentru comunicare. Portul IP implicit este <b>06910</b>.</p> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când comanda <i>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</i> din grupul <i>System Configuration (Configurare sistem)</i> este setată la <i>Enabled with ImageServer (Activat cu server imagine)</i>.</p>
Client DHCP	<p>Specifică modul în care clientul obține adresa IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Static IP (IP static);</li> <li>· DHCP (activat implicit)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când comanda <i>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</i> din grupul <i>System Configuration (Configurare sistem)</i> este setată la <i>Enabled with ImageServer (Activat cu server imagine)</i>.</p>
Client IP	<p>Specifică adresa IP statică a clientului. Adresa IP implicită este <b>255.255.255.255</b>.</p> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când comanda <i>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</i> din grupul <i>System Configuration (Configurare sistem)</i> este setată la <i>Enabled with ImageServer (Activat cu server imagine)</i> și opțiunea <i>Client DHCP (DHCP client)</i> este setată la <i>Static IP (IP static)</i>.</p>
Client SubnetMask	<p>Specifică masca de subrețea a clientului. Setarea implicită este <b>255.255.255.255</b>.</p> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când comanda <i>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</i> din grupul <i>System Configuration (Configurare sistem)</i> este setată la <i>Enabled with ImageServer (Activat cu server imagine)</i> și opțiunea <i>Client DHCP (DHCP client)</i> este setată la <i>Static IP (IP static)</i>.</p>
Client Gateway	<p>Specifică adresa IP a gateway-ului pentru client. Setarea implicită este <b>255.255.255.255</b>.</p> <p><b>i</b> <b>NOTIFICARE:</b> Câmpul este relevant numai când comanda <i>Integrated NIC (Placă de rețea integrată)</i> din grupul <i>System Configuration (Configurare sistem)</i> este setată la <i>Enabled with ImageServer (Activat cu server imagine)</i> și opțiunea <i>Client DHCP (DHCP client)</i> este setată la <i>Static IP (IP static)</i>.</p>
License Status	Afișează starea curentă a licenței.

**Tabel 12. System Logs (Jurnale de sistem)**

Opțiune	Descriere
BIOS events	Afișează jurnalul de evenimente de sistem și vă permite să goliți jurnalul. · Clear Log (Golire jurnal)

## Actualizarea sistemului BIOS

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

1. Reporniți computerul.
2. Accesați **dell.com/support**.
3. Completați câmpul **Service Tag** (Etichetă de service) sau **Express Service Code** (Cod de service expres) și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.  
 **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 My Product (Detectare produs personal)**. Continuați urmând instrucțiunile de pe ecran.
4. Dacă nu puteți localiza sau nu găsiți **Service Tag (Etichetă de service)**, faceți clic pe **Product Category (Categorie produs)** a computerului.
5. Selectați opțiunea **Product Type** (Tip produs) din listă.
6. Selectați modelul computerului dvs. și se afișează pagina **Product Support** (Compatibilitate produs).
7. Faceți clic pe **Get drivers** (Obținere drivere) și faceți clic pe **View All Drivers** (Vizualizarea tuturor driverelor). Se deschide pagina **Drivers and Downloads (Drivere și descărcări)**.
8. În ecranul de drivere și descărcări, în lista verticală **Operating System** (Sistem de operare), selectați **BIOS**.
9. Identificați cel mai recent fișier BIOS și faceți clic pe **Download File** (Descărcare fișier).  
De asemenea, puteți analiza care drivere necesită actualizare. Pentru a face acest lucru pentru produs, faceți clic pe **Analyze System for Updates** (Analizare sistem pentru actualizări) și urmați instrucțiunile de pe ecran.
10. Selectați metoda de descărcare preferată din fereastra **Please select your download method below (Selectați metoda de descărcare de mai jos)**; faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)**.  
Apare fereastra **File Download (Descărcare fișier)**.
11. Faceți clic pe **Save (Salvare)** pentru a salva fișierul în computer.
12. Faceți clic pe **Run** (Executare) pentru a instala setările BIOS actualizate în computer.  
Urmați instrucțiunile de pe ecran.

## Setările conectorului jumper

Pentru a modifica o setare a conectorului jumper, scoateți fișa de pe pini săi și potriviți-o cu atenție pe pini indicați pe placa de sistem. Tabelul următor afișează setările conectorului jumper al plăcii de sistem.

**Tabel 13. Setările conectorului jumper**

Conector jumper	Setare	Descriere
PSWD	Implicit	Sunt activate caracteristicile de parolă
RTCRST	pinii 1 și 2	Resetarea ceasului în timp real. Se poate utiliza pentru depanare.

## 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.

Tip parolă	Descriere
Parolă de configurare	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a accesa și a face modificări la setările BIOS ale computerului.


 **AVERTIZARE:** Caracteristicile parolei oferă un nivel de securitate de bază pentru datele de pe computer.

 **AVERTIZARE:** Orice persoană vă poate accesa datele stocate pe computer dacă acesta nu este blocat și este lăsat nesupravegheat.

 **NOTIFICARE:** Computerul este livrat cu caracteristica de parolă de sistem și de configurare dezactivată.

## Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare

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

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

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

- În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup** (Configurare sistem), selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați pe <Enter>. Apare ecranul **System Security (Securitate sistem)**.
- În ecranul **System Security** (Securitate sistem), verificați ca opțiunea **Password Status** (Stare parolă) să fie **Unlocked (Deblocat)**.
- Selectați **System Password** (Parolă de sistem), introduceți parola de sistem și apăsați pe <Enter> sau pe <Tab>. Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:
  - O parolă poate avea maximum 32 de caractere.
  - Parola poate conține cifrele de la 0 până la 9.
  - Numai literele mici sunt valide, nu se permit literele mari.
  - Se permit numai următoarele caractere speciale: spațiu, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

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

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

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

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

- 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).
- 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>.

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

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

## Dezactivarea unei parole de sistem

Caracteristicile de securitate software ale sistemului includ o parolă de sistem și o parolă de configurare. Conectorul jumper de parolă dezactivează orice parolă aflată în uz în prezent.

**i** **NOTIFICARE:** De asemenea, puteți utiliza pașii următori pentru a dezactiva o parolă uitată.

1. Urmăriți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți capacul.
3. Identificați conectorul jumper PSWD pe placa de sistem.
4. Scoateți conectorul jumper PSWD de pe placa de sistem.

**i** **NOTIFICARE:** Parolele existente nu sunt dezactivate (șterse) până când computerul nu încarcă sistemul fără conectorul jumper.

5. Instalați capacul.

**i** **NOTIFICARE:** Dacă atribuiți o parolă de sistem și/sau o parolă de configurare noi cu conectorul jumper PSWD instalat, sistemul dezactivează parolele noi la următoarea încărcare.

6. Conectați computerul la priza electrică și porniți-l.
7. Opriți computerul și deconectați cablul de alimentare de la priza electrică.
8. Scoateți capacul.
9. Remontați conectorul jumper PSWD pe placa de sistem.
10. Instalați capacul.
11. Urmăriți procedurile din secțiunea *După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului*.
12. Porniți computerul.
13. Faceți salt la configurarea sistemului și atribuiți o parolă de sistem sau de configurare nouă. Consultați secțiunea *Configurarea unei parole de sistem*.

# Tehnologie și componente

## Subiecte:

- Tehnologia RAID

## Tehnologia RAID

### Configurațiile RAID

În momentul achiziției, un client poate alege una dintre cele două configurații RAID opționale pentru sistemul OptiPlex 9010 sau pot alege să aibă două unități independente.

### Configurațiile RAID din fabrică

- RAID 0 - (implicit) Matrice de discuri cu benzi fără toleranță la erori. Oferă trasarea de benzi cu date (întinderea blocurilor pentru fiecare fișier pe mai multe discuri), dar fără redundanță. Acest lucru îmbunătățește performanța dar presupune un risc pentru toate datele în cazul defectării unui disc. Dacă un disc este defect, toate datele din matrice (ambele discuri) sunt pierdute.
- RAID 1 - Matrice de discuri oglindită. Oferă redundanță în caz că una dintre cele două unități se deteriorează. Acest lucru permite ca toate datele să fie duplicate pe loc, dar nu este la fel de rapid ca RAID 0. Dacă un disc este defect, datele pot fi recuperate de pe cel de-al doilea disc.

**Tabel 14. Protecția datelor RAID pe sistemul OptiPlex 9010: (include două hard diskuri cu aceeași capacitate/viteză)**

Configurațiile hard diskului	MT	DT	SFF	USFF
Protecția datelor RAID 1: (include două hard diskuri cu aceeași capacitate/viteză)				
Hard disk SATA de 1 TB cu 7200 RPM (3,5")	Da	Nu	Nu	Nu
Hard disk SATA de 500 GB cu 7200 RPM (3,5")	Da	Nu	Nu	Nu
Hard disk SATA de 250 GB cu 7200 RPM (3,5")	Da	Nu	Nu	Nu
Hard disk SATA de 500 GB cu 7200 RPM (2,5")	Da	Da	Da	Nu
Hard disk SATA de 320 GB cu 7200 RPM (2,5")	Da	Da	Da	Nu
Hard disk Hybrid de 500 GB cu 7200 RPM (2,5")	Da	Da	Da	Nu
Performanța RAID 0: (include două hard diskuri cu aceeași capacitate/viteză)				
Hard disk SATA de 1 TB* cu 7200 RPM (3,5")	Da	Nu	Nu	Nu
Hard disk SATA de 500 GB* cu 7200 RPM (3,5")	Da	Nu	Nu	Nu
Hard disk SATA de 250 GB* cu 7200 RPM (3,5")	Da	Nu	Nu	Nu
Hard disk SATA de 500 GB* cu 7200 RPM (2,5")	Da	Da	Da	Da

Configurațiile hard diskului	MT	DT	SFF	USFF
Hard disk SATA de 320 GB* cu 7200 RPM (2,5")	Da	Da	Da	Da
Hard disk Hybrid de 500 GB* cu 7200 RPM (2,5")	Da	Da	Da	Da

## Ce este RAID 0/RAID 1?

Aflați mai multe despre RAID și diferitele tipuri.

### RAID 0/RAID 1

Tabel 15. Comparație între RAID 0 și RAID 1

	RAID 0 (cu benzi)	RAID 1 (prin oglindire a datelor)
Descriere	Oferă beneficii de performanță printr-o configurație cu un singur hard disk. Această configurație este ideală pentru utilizatorii care lucrează cu fișiere de dimensiuni mari sau au nevoie de acces rapid la date.	Oferă integritatea copiei de rezervă prin stocarea acelorași date pe două unități. Dacă o unitate se deteriorează, datele sunt intacte pe celălalt hard disk. Această configurație este ideală pentru aplicațiile în care integritatea datelor este de maximă importanță. Deoarece sunt stocate date identice pe ambele unități, capacitatea de stocare pentru întreaga matrice este echivalentă dimensiunii celei mai mici unități din matrice.
Computerul vede	2 x 160 GB = 320 GB	160 GB
Caracteristici	Controlerul RAID descompune datele în blocuri și distribuie bucățile simultan în ambele unități.	Controlerul RAID inscripționează aceleași date pe ambele unități.
Beneficii pentru client	RAID 0 oferă beneficii de performanță prin configurația cu un singur hard disk. Acest pachet este ideal pentru adepții timpurii și utilizatorii la nivel intens care lucrează cu fișiere de dimensiuni mari sau au nevoie de acces rapid la date.	RAID 1 oferă integritatea datelor prin stocarea acelorași date pe două unități. Dacă o unitate se deteriorează, datele sunt intacte pe celălalt hard disk. Acest pachet este ideal pentru aplicațiile în care integritatea datelor este de maximă importanță. Cu toate acestea, nu trebuie considerată o copie de rezervă a datelor.
Beneficii	<ul style="list-style-type: none"> <li>Performanță înaltă și capacitate de stocare pentru aplicații solicitante: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fișiere digitale video și audio</li> <li>Photoshop® și aplicații de editare foto</li> <li>Publicitate și grafică</li> <li>Aplicații de jocuri</li> <li>Multitasking</li> </ul> </li> <li>Beneficiază din plin de performanța computerului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creează stocare cu siguranță în caz de erori pentru datele importante: <ul style="list-style-type: none"> <li>Securizează datele</li> <li>Cea mai ușoară recuperare a sistemului</li> <li>Orice aplicație în care datele sunt importante și stocare sistemului are posibilitatea de a eșua</li> <li>Protecția datelor</li> <li>Protejarea datelor importante precum registre financiare, registre ale întreprinderilor mici sau fișe medicale</li> </ul> </li> <li>Oferă cele mai ușoare mijloace de redundanță a datelor.</li> </ul>

# Configurarea RAID

La un moment dat, un client poate dori să configureze computerul pentru Raid, dacă nu a fost selectată o configurație RAID la achiziționare. Trebuie instalate două hard diskuri în computer pentru a stabili o configurație RAID.

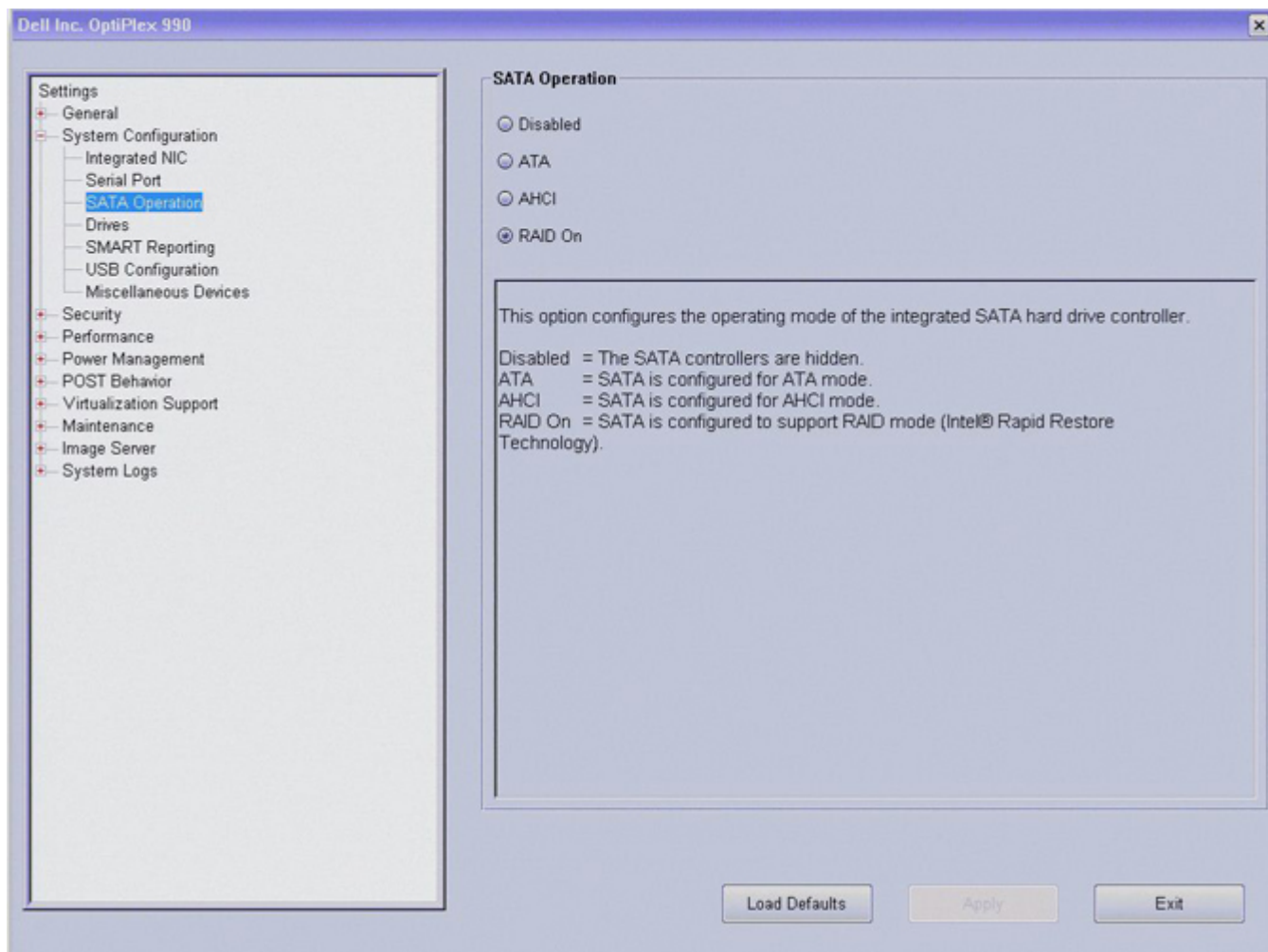
Consumatorul poate utiliza două metode de configurare a volumelor hard disk RAID.

- Prima metodă: utilizează utilitarul Intel RAID Option ROM și este efectuată înaintea instalării sistemului de operare.
- A doua metodă: utilizează noua consolă Intel Matrix Storage denumită Tehnologie Intel Rapid Storage și este efectuată în sistemul de operare.

Ambele metode necesită ca computerul să fie setat în modul RAID-activat înainte de începerea oricăror proceduri de configurare RAID.

## Setarea computerului la modul RAID-activat

1. Accesați System Setup (Configurare sistem) prin tasta F2 când vedeți sigla Dell după pornirea computerului.
2. Utilizați tastele săgeți sus și jos sau mouse-ul pentru a selecta System configuration (Configurație sistem) și apăsați tasta <Enter>.
3. Utilizați tastele săgeți sus și jos sau mouse-ul pentru a selecta SATA Operation (Funcționare SATA).
4. Apăsați tasta <Tab> și utilizați tastele săgeți sus și jos sau mouse-ul pentru a selecta butonul RAID On (RAID pornit). Faceți clic pe Apply (Aplicare).
5. Dacă setarea a fost schimbată de la RAID AHCI / RAID On, se afișează o fereastră de tip pop-up. Dacă se afișează fereastra de tip pop-up, utilizați mouse-ul pentru a selecta „Yes (Da)”. Dacă setarea nu s-a modificat, nu se va afișa fereastra de tip pop-up. Mergeți la pasul 6.
6. Apăsați <Esc> sau selectați Exit (Ieșire). Dacă sunteți întrebat „Are you sure you want to exit? (Sigur doriți să ieșiți?)”, selectați „Yes (Da)”.



## Mesajele BIOS RAID

Acest capitol furnizează mai multe informații despre Mesajele BIOS RAID.

### Mesaj non-RAID

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - 10.1.0.1008
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

RAID Volumes:
None defined.

Physical Devices:
Port Device Model      Serial #                Size Type/Status(Vol ID)
0   TOSHIBA MK5061GS    80JDT04XT              465.7GB Non-RAID Disk
2   TOSHIBA MK5061GS    80JDT04WT              465.7GB Non-RAID Disk
Press <CTRL-I> to enter Configuration Utility...
```

Când câmpul SATA Operation (Funcționare SATA) din System Setup (Configurare sistem) a fost stabilit la **RAID On (RAID pornit)**, sistemul afișează un mesaj BIOS RAID după sigla Dell din timpul POST. Mesajul de mai sus este cel afișat dacă nu s-a creat un volum RAID. Precum ilustrației de mai sus, orice hard diskuri recunoscute vor fi afișate. Apăsând <CTRL-I>, consumatorul poate intra în panoul de comandă al Utilitarului de configurare RAID pentru a executa operațiuni precum „Create RAID Volume (Creare volum RAID)”.

### Mesaj RAID 0

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - 10.1.0.1008
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

RAID Volumes:
ID Name                Level                   Strip      Size Status      Bootable
0   Volume0             RAID0(Stripe)          128KB     931.5GB Normal         Yes

Physical Devices:
Port Device Model      Serial #                Size Type/Status(Vol ID)
0   TOSHIBA MK5061GS    80JDT04XT              465.7GB Member Disk(0)
2   TOSHIBA MK5061GS    80JDT04WT              465.7GB Member Disk(0)
Press <CTRL-I> to enter Configuration Utility...
```

O configurație RAID 0 cu benzi afișează un mesaj precum cel ilustrat mai sus doar după sigla Dell în timpul POST. Utilizați câmpul Port pentru a identifica un hard disk deteriorat.

Capacitatea matricei RAID 0: (Dimensiunea celei mai mici unități \* Numărul de unități)

## Mesaj RAID 1

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - 10.1.0.1000
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

RAID Volumes:
ID   Name           Level           Strip           Size Status           Bootable
0    Volume0        RAID1(Mirror)   N/A             400.0GB Normal             Yes

Physical Devices:
Port Device Model      Serial #           Size Type/Status(Vol ID)
0     TOSHIBA MK5061GS     80JDT04XT         465.7GB Member Disk(0)
2     TOSHIBA MK5061GS     80JDT04WT         465.7GB Member Disk(0)
Press <CTRL-I> to enter Configuration Utility...
```

O configurație RAID 1 prin oglindire afișează un mesaj precum cel ilustrat mai sus doar după sigla Dell în timpul POST. Utilizați câmpul Port pentru a identifica un hard disk deteriorat.

Capacitatea matricei RAID 1: Dimensiunea celei mai mici unități

## Mesajele de eroare BIOS RAID

Acest capitol furnizează mai multe informații despre Mesajele de eroare BIOS RAID.

### RAID 0 deteriorat

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - 10.1.0.1000
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

RAID Volumes:
ID   Name           Level           Strip           Size Status           Bootable
0    Volume0        RAID0(Stripe)   128KB          931.5GB Failed             No

Physical Devices:
Port Device Model      Serial #           Size Type/Status(Vol ID)
0     TOSHIBA MK5061GS     80JDT04XT         465.7GB Member Disk(0)
Press <CTRL-I> to enter Configuration Utility.....
```

Dacă un volum RAID 0 cu benzi este deteriorat, se afișează mesajul de eroare ilustrat mai sus. Mesajul specifică starea volumului și identifică hard diskurile vizibile sistemului. În ilustrația de mai sus, singurul hard disk vizibil este în Port 0. Utilizați aceste cunoștințe pentru a depana hard diskul localizat în Port 2.

**NOTIFICARE:** Datele nu pot fi recuperate după deteriorarea RAID 0.

Dacă hard diskul a fost într-adevăr deteriorat, asigurați-vă că ați identificat în comentariile către tehnicianul de teren pe care port se află hard diskul defect.

## RAID 1 degradat

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - 10.1.0.1008
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.

RAID Volumes:
  ID   Name           Level           Strip           Size Status           Bootable
  0    Volume0         RAID1(Mirror)   N/A             400.0GB Degraded           Yes

Physical Devices:
  Port Device Model      Serial #           Size Type/Status(Vol ID)
  2    TOSHIBA MK5061GS      80JDT04WT         465.7GB Member Disk(0)

Press <CTRL-I> to enter Configuration Utility.....
```

Dacă volumul RAID 1 prin oglindire are starea degradat, se afișează mesajul de eroare ilustrat mai sus. Unul dintre cele două hard diskuri nu poate fi văzut de sistem și este posibil să fie deteriorat. După o scurtă perioadă de timp, mesajul dispare, iar sistemul se încarcă normal pe unitatea rămasă.

**NOTIFICARE:** În configurația RAID 1, sistemul poate continua să funcționeze normal pe unitatea rămasă. Cu toate acestea, nu există stabilită o redundanță, iar orice pierdere de date viitoare nu poate fi recuperată până când matricea este reconstruită.

În ilustrația de mai sus, singurul hard disk vizibil este în Port 2. Utilizați aceste cunoștințe pentru a depana hard diskul localizat în Port 0. Odată ce problema a fost corectată, încărcați Windows și utilizați software-ul Intel Rapid Storage Technology pentru a reconstrui oglinda.

Dacă hard diskul a fost într-adevăr deteriorat, asigurați-vă că ați identificat în comentariile către tehnicianul de teren pe care port se află hard diskul defect.

## Utilitarul Intel Option ROM

Acest capitol furnizează mai multe informații despre Mesajele de eroare BIOS RAID.

Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - 9.5.0.1037  
Copyright(C) 2003-09 Intel Corporation. All Rights Reserved.

[ MAIN MENU ]

- 1. Create RAID Volume
- 2. Delete RAID Volume
- 3. Reset Disks to Non-RAID
- 4. Recovery Volume Options
- 5. Exit

[ DISK/VOLUME INFORMATION ]

RAID Volumes :

ID	Name	Level	Strip	Size	Status	Bootable
0	Volume0	RAID1(Mirror)	N/A	149.0GB	Verify	Yes

Physical Devices :

Port	Device	Model	Serial #	Size	Type/Status(Vol ID)
0	WDC	WD1600BEKT-7	WD-WX10AA9U6674	149.0GB	Member Disk(0)
1	WDC	WD1600BEKT-7	WD-WX10AA9U5982	149.0GB	Member Disk(0)

[↑↓]-Select

[ESC]-Exit

[ENTER]-Select Menu

**NOTIFICARE:** Chiar dacă pot fi utilizate unități de orice dimensiune pentru a crea o configurație RAID utilizând utilitarul Intel RAID Option ROM, în mod ideal, unitățile ar trebui să aibă aceeași dimensiune. Într-o configurație RAID 0, dimensiunea configurației are dimensiunea celei mai mici unități multiplicată cu numărul de unități (două) din configurație. Într-o configurație RAID 1, dimensiunea configurației are dimensiunea celei mai mici unități dintre cele două utilizate.

## Crearea unei configurații RAID 0 sau RAID 1

**NOTIFICARE:** Orice date de pe fiecare hard disk sunt pierdute la crearea unei configurații RAID utilizând procedura următoare. Faceți o copie de rezervă ale tuturor datelor pe un alt dispozitiv de stocare înainte de a continua.

**NOTIFICARE:** Utilizați procedura următoare doar dacă reinstalați sistemul de operare. Nu utilizați procedura următoare pentru a migra o configurație de stocare existentă la o configurație RAID 0.

1. Setează computerul la modul RAID-activat.
2. Apăsați tastele <Ctrl><i> când apare solicitarea pentru a intra în utilitarul Intel RAID Option ROM.
3. Apăsați tastele săgeți sus și jos pentru a evidenția Create RAID Volume (Creare volum RAID) și apăsați <Enter>.
4. Introduceți un nume pentru volumul RAID sau acceptați numele implicit. Apăsați <Enter>.
5. Pentru RAID 0, apăsați tastele săgeți sus și jos pentru a selecta RAID 0 (bandă) și apăsați <Enter>. Pentru RAID 1, apăsați tastele săgeți sus și jos pentru a selecta RAID 1 (ogindire) și apăsați <Enter>.
6. Apăsați tastele săgeți sus și jos și tasta spațiu pentru a selecta cele două unități care vor constitui configurația RAID și apăsați <Enter>.
7. Pentru RAID 0, apăsați tastele săgeți sus și jos pentru a modifica dimensiunea benzii și apăsați <Enter>. Pentru RAID 1, treceți la pasul 8.
8. Selectați capacitatea dorită pentru volum și apăsați <Enter>. Valoarea implicită este dimensiunea maximă disponibilă.
9. Apăsați <Enter> pentru a crea volumul.

10. Apăsați <y> pentru a confirma crearea volumului RAID.
11. Asigurați-vă că se afișează configurația de volum corectă pe ecranul principal al utilitarului Intel RAID Option ROM.
12. Apăsați tastele săgeți sus și jos pentru selecta Exit (Ieșire) și apăsați <Enter>.
13. Instalați sistemul de operare.

**NOTIFICARE:** Pentru RAID 0, selectați cea mai apropiată dimensiune a benzii de dimensiunea medie a fișierelor care vor fi stocate în volumul RAID. Dacă nu cunoașteți această dimensiune, alegeți 128 KB ca dimensiunea benzii.

## Crearea unui volum de recuperare

**NOTIFICARE:** Orice date de pe fiecare hard disk sunt pierdute la crearea unei configurații RAID utilizând procedura următoare. Faceți o copie de rezervă ale tuturor datelor pe un alt dispozitiv de stocare înainte de a continua.

**NOTIFICARE:** Utilizați procedura următoare doar dacă reinstalați sistemul de operare. Nu utilizați procedura următoare pentru a migra o configurație de stocare existentă la o configurație RAID 0.

1. Setati computerul la modul RAID-activat.
2. Apăsați tastele <Ctrl><i> când apare solicitarea pentru a intra în utilitarul Intel RAID Option ROM.
3. Apăsați tastele săgeți sus și jos pentru a evidenția Create RAID Volume (Creare volum RAID) și apăsați <Enter>.
4. Introduceți un nume pentru volumul RAID sau acceptați numele implicit. Apăsați <Enter>.
5. Pentru recuperare, apăsați tastele săgeți sus și jos pentru selecta Recovery (Recuperare) și apăsați <Enter>.
6. Pentru recuperare, apăsați tastele săgeți sus și jos și tasta spațiu pentru a selecta discul. Apăsați tasta <Tab> pentru a selecta Master. Apăsați tasta <space> pentru a selecta discul de recuperare. Apăsați <Enter> pentru a continua.
7. Apăsați <Enter> pentru a selecta o opțiune de sincronizare.
8. Apăsați tastele săgeți sus și jos pentru a alege opțiunea de sincronizare:
  - Continuă
  - La cerere
9. Apăsați <Enter> pentru a continua.
10. Apăsați <Enter> pentru a crea volumul.
11. Apăsați <y> pentru a confirma crearea volumului RAID.
12. Asigurați-vă că se afișează configurația de volum corectă pe ecranul principal al utilitarului Intel RAID Option ROM.
13. Apăsați tastele săgeți sus și jos pentru selecta Exit (Ieșire) și apăsați <Enter>.
14. Instalați sistemul de operare.

## Ștergerea unui volum RAID

**NOTIFICARE:** Când efectuați această operațiune, toate datele de pe unitățile RAID sunt pierdute.

**NOTIFICARE:** Doar pentru RAID 0: în cazul în care computerul încarcă configurația RAID și volumul RAID este șters în utilitarul Intel RAID Option ROM, computerul nu se mai poate încărca.

1. Apăsați tastele <Ctrl><i> când apare solicitarea pentru a intra în utilitarul Intel RAID Option ROM.
2. Utilizați tastele săgeți sus și jos pentru a evidenția Delete RAID Volume (Ștergere volum RAID) și apăsați <Enter>.
3. Utilizați tastele săgeți sus și jos pentru a evidenția volumul RAID care urmează a fi șters și apăsați <Delete>.
4. Apăsați <y> pentru a confirma ștergerea volumului RAID.
5. Apăsați tasta <Esc> pentru a ieși din utilitarul Intel RAID Option ROM.

## Resetarea discurilor la configurație non-RAID

**NOTIFICARE:** Când efectuați această operațiune, toate datele de pe unitățile RAID sunt pierdute.

1. Apăsați tastele <Ctrl><i> când apare solicitarea pentru a intra în utilitarul Intel RAID Option ROM.
2. Utilizați tastele săgeți sus și jos pentru a evidenția Reset Disks to Non-RAID (Resetare discuri la non-RAID) și apăsați <Enter>.
3. Utilizați tastele săgeți sus și jos pentru a evidenția volumul RAID care urmează a fi resetat și apăsați <Space> pentru a selecta discul (discurile).
4. Apăsați <Enter> pentru a completa selecția.
5. Apăsați <y> pentru a confirma resetarea.

# Tehnologia Intel Rapid Storage

Acest capitol furnizează mai multe informații despre Mesajele de eroare BIOS RAID.

## Crearea unui volum

Puteți combina discuri SATA pentru a crea un volum cu scopul de a îmbunătăți stocarea sistemului. În funcție de hardware-ul disponibil și configurația computerului dvs., este posibil să puteți crea un volum prin selectarea unui obiectiv de îmbunătățit, precum „Protect data (Protecția datelor)” în secțiunea „Status (Stare)” sau prin selectarea unui tip de volum în secțiunea „Create (Creare)”. Vă recomandăm să vă familiarizați cu cerințele minime din această secțiune înainte de a începe procesul de creare a unui volum.

**NOTIFICARE:** Efectuarea acestei acțiuni va șterge permanent orice date existente pe discurile utilizate pentru crearea unui volum, cu excepția cazului în care alegeți să păstrați datele când selectați discurile matricei. Faceți o copie de rezervă a datelor importante înainte de a începe procesul.

## Crearea volumelor suplimentare

### Crearea mai multor volume pe o singură matrice

Puteți adăuga un volum la o matrice RAID existentă prin crearea unui alt volum care utilizează spațiul disponibil de pe matrice. Această caracteristică vă permite să combinați diferite tipuri de volume și beneficiile corespunzătoare. De exemplu, o configurație cu RAID 0 și RAID 1 pe două discuri SATA oferă o mai bună protecție a datelor decât o singură configurație RAID 0 și o mai înaltă performanță decât o singură configurație RAID 1.

Primul volum RAID ocupă o parte din matrice, lăsând spațiu pentru crearea celui alt volum. După crearea primului volum cu o alocare de matrice stabilită la mai puțin de 100% în pasul Configure Volume (Configurare volum), veți putea adăuga un al doilea volum în matricea respectivă.

**NOTIFICARE:** Această configurație este disponibilă doar dacă alocarea matricei pentru primul volum creat este mai mică de 100% și există spațiu disponibil pe matricea respectivă. Aplicația acceptă în prezent o matrice care să includă maximum două volume RAID pe o singură matrice.

1. Faceți clic pe „Create (Creare)” sau „Create a custom volume (Creare volum personalizat)” în secțiunea „Status (Stare)”.
2. Selectați tipul de volum. Selectarea unui tip de volum din listă actualizează reprezentarea grafică pentru a oferi o descriere detaliată a tipului respectiv.
3. Faceți clic pe „Next (Următorul)”.
4. Selectați „Yes (Da)” pentru a adăuga un volum la o matrice existentă.
5. Efectuați orice modificări necesare în secțiunea Advanced (Avansat).
6. Faceți clic pe „Next (Următorul)”.
7. Examinați configurația selectată. Faceți clic pe „Back (Înapoi)” sau o opțiune din panoul din partea stângă dacă doriți să faceți modificări.
8. Faceți clic pe „Finish (Finalizare)” pentru a începe procesul de creare.

### Crearea volumelor suplimentare pe o matrice nouă

Puteți alege să creați două sau mai multe volume pe două matrice diferite, atâta timp când sunt îndeplinite cerințele de volum.

1. Faceți clic pe „Create (Creare)” sau „Create a custom volume (Creare volum personalizat)” în secțiunea „Status (Stare)”.
2. Selectați tipul de volum. Selectarea unui tip de volum din listă actualizează reprezentarea grafică pentru a oferi o descriere detaliată a tipului respectiv.
3. Faceți clic pe „Next (Următorul)”.
4. Selectați „Yes (Da)” pentru a adăuga un volum la o matrice existentă.
5. Efectuați orice modificări necesare în secțiunea Advanced (Avansat).
6. Faceți clic pe „Next (Următorul)”.
7. Examinați configurația selectată. Faceți clic pe „Back (Înapoi)” sau o opțiune din panoul din partea stângă dacă doriți să faceți modificări.
8. Faceți clic pe „Finish (Finalizare)” pentru a începe procesul de creare.

## Recompilarea unui volum

Când un volum este raportat ca fiind deteriorat din cauza unui disc deteriorat sau lipsă, discul trebuie înlocuit sau reconectat și volumul trebuie recompilat pentru a menține toleranța la erori. Opțiunea recompilării este disponibilă doar când este conectat un disc compatibil,

disponibil și normal. Dacă este disponibil un disc de rezervă, procesul de recompilare va începe automat când un disc se deteriorează sau lipsește. Pentru volumele RAID 0, procesul de recompilare va începe automat doar când unul dintre discurile sale este raportat ca prezentând un risc.

**NOTIFICARE:** Finalizarea acestei acțiuni va șterge permanent datele existente de pe noul disc și va face orice alt volum din matrice inaccesibil. Vă recomandăm să faceți o copie de rezervă a datelor importante înainte de a continua.

## Recompilarea din „Status” (Stare) (manual)

1. Asigurați-vă că volumul este raportat ca deteriorat în subsecțiunea Manage (Gestionare). Dacă există mai multe volume enumerate în această secțiune, trebuie să rezolvați problemele raportate pe rând.
2. Faceți clic pe „Rebuild to another disk (Recompilare pe alt disc)” de lângă volumul pe care doriți să îl recompilați.
3. În dialogul Rebuild Volume (Recompilare volum), selectați discul care va înlocui discul deteriorat. Doar discurile compatibile în stare normală de funcționare vor fi afișate. Consultați Volume Requirements (Cerințe volum) pentru mai multe informații.
4. Faceți clic pe „OK” pentru a confirma.
5. Volumul începe să se recompileze, iar pagina se reîmprospătează afișând progresul operațiunii. Puteți utiliza alte aplicații în acest timp și veți fi notificat atunci când procesul s-a finalizat cu succes.

## Recompilarea din „Manage” (Gestionare) (manual)

1. Asigurați-vă că volumul este raportat ca deteriorat în subsecțiunea Manage (Gestionare). Dacă există mai multe volume enumerate în această secțiune, trebuie să rezolvați problemele raportate pe rând.
2. Faceți clic pe „Rebuild to another disk (Recompilare pe alt disc)” de lângă volumul pe care doriți să îl recompilați.

## Ștergerea unui volum

**NOTIFICARE:** Nu se pot recupera datele odată ce un volum este șters.

Când un volum este șters, creați un spațiu disponibil care poate fi utilizat pentru crearea de noi volume. Rețineți că nu puteți șterge un volum de sistem utilizând această aplicație deoarece sistemul de operare necesită ca fișierele de sistem să ruleze corect. De asemenea, dacă volumul este un volum de recuperare și sunt accesate fișierele discului principal sau de recuperare, va trebui să ascundeți aceste fișiere înainte ca volumul să poată fi șters.

1. În secțiunea „Status (Stare)” sau „Manage (Gestionare)”, în vizualizarea sistemului de stocare, faceți clic pe volumul pe care doriți să îl ștergeți. Proprietățile volumului sunt afișate în partea stângă.
2. Faceți clic pe „Delete volume (Ștergere volum).”
3. Examinați mesajul de avertizare și faceți clic pe „Yes (Da)” pentru a șterge volumul.
4. Pagina „Status (Stare)” se reîmprospătează și afișează spațiul disponibil rezultat în vizualizarea sistemului de stocare. Acum îl puteți utiliza pentru a crea un volum nou.

Intel® Rapid Storage Technology

Status Manage Preferences Help

**Current Status**  
Your system is functioning normally.

**Manage**  
Click on any element in the storage system view to manage its properties.

**Storage System View**

Array\_0000

466 GB 466 GB

Volume0  
Type: RAID 0  
932 GB

Internal ATAPI device

[More help on this page](#)

Intel® Rapid Storage Technology

Status **Manage** Preferences Help

**Manage Volume**

Name: Volume0 [Rename](#)  
Status: Normal  
Type: RAID 0  
Data strip size: 128 KB  
Size: 953,875 MB  
[Advanced](#)

**Storage System View**

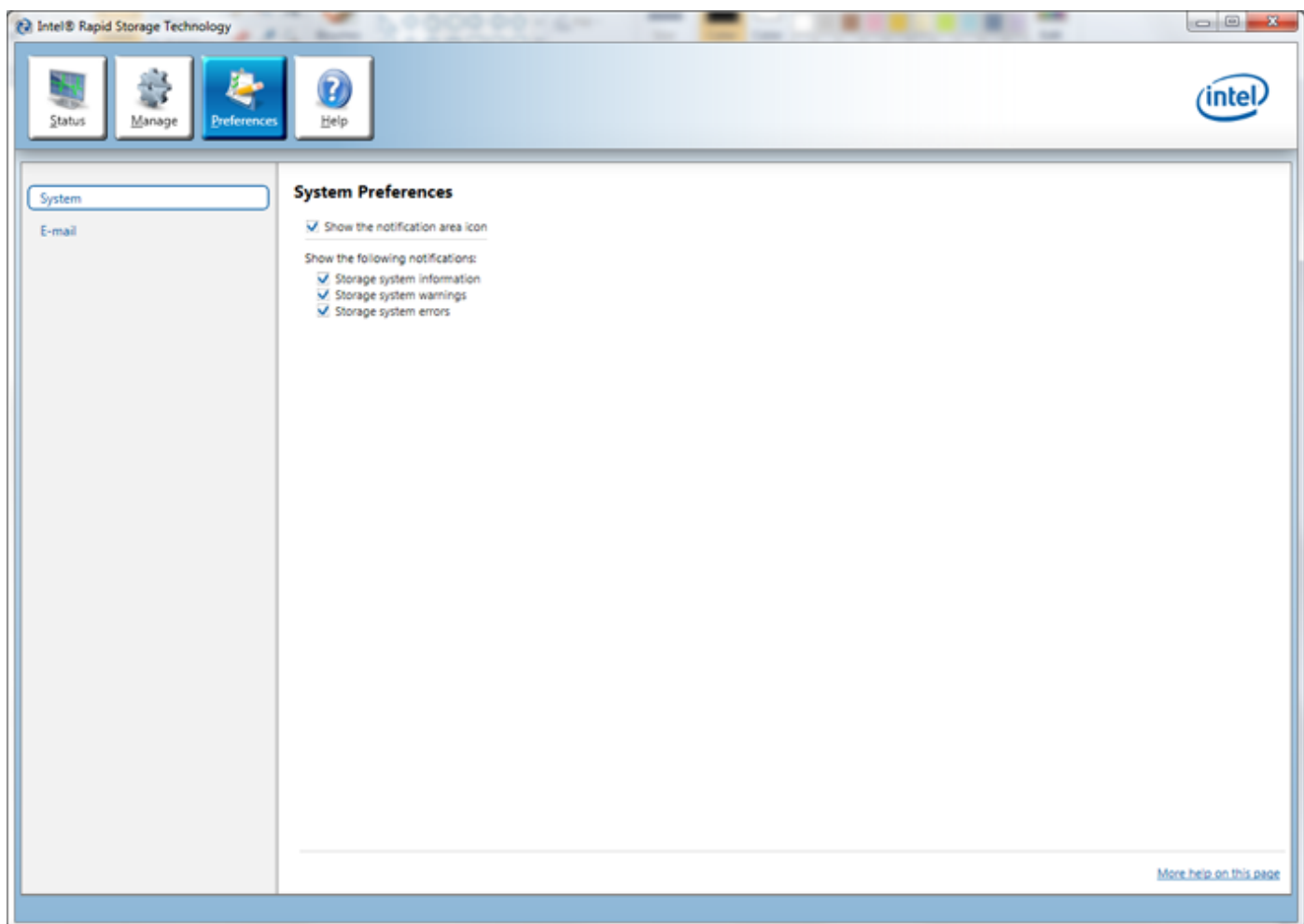
Array\_0000

466 GB 466 GB

Volume0  
Type: RAID 0  
932 GB

Internal ATAPI device

[More help on this page](#)



## Diagnosticarea

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

### Subiecte:

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

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

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

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

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

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

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

## Depanarea computerului

### Diagnosticarea prin LED-ul de alimentare

LED-ul butonului de alimentare amplasat pe partea din față a carcasei funcționează și ca un LED de diagnosticare bicolor. LED-ul de diagnosticare este activ și vizibil doar în timpul procesului POST. Odată ce sistemul de operare începe să se încarce, nu mai este vizibil.

Schema de iluminare intermitentă a LED-ului portocaliu – modelul este de 2 sau 3 clipiri urmate de o scurtă pauză, apoi de un număr de x clipiri până la 7. Modelul repetat are o pauză lungă introdusă la mijloc. De exemplu 2,3 = 2 clipiri portocalii, pauză scurtă, 3 clipiri portocalii urmate de o pauză lungă, apoi repetări.

**Tabel 16. Diagnosticarea prin LED-ul de alimentare**

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Descriere
stins	stins	sistemul este oprit
stins	intermitent	sistemul este în stare de repaus
intermitent	stins	eroare sursă de alimentare (PSU)
constant	stins	sursa de alimentare funcționează, dar nu reușește să extragă codul
stins	constant	sistemul este pornit

#### Stare LED portocaliu

#### Descriere

<b>2,1</b>	eroare placă de sistem
<b>2,2</b>	eroare placă de sistem, sursă de alimentare sau cablare sursă de alimentare
<b>2,3</b>	eroare placă de sistem, memorie sau procesor
<b>2, 4</b>	eroare baterie rotundă
<b>2,5</b>	sistem BIOS deteriorat
<b>2,6</b>	eroare configurare procesor sau eroare procesor
<b>2,7</b>	modulele de memorie sunt detectate, dar s-a înregistrat o eroare de memorie
<b>3,1</b>	eroare posibilă de placă periferică sau de placă de sistem
<b>3,2</b>	eroare USB posibilă
<b>3,3</b>	niciun modul de memorie detectat
<b>3,4</b>	eroare placă de sistem posibilă
<b>3,5</b>	sunt detectate module de memorie, dar există o eroare de configurație sau de compatibilitate a memoriei
<b>3,6</b>	defecțiune hardware și/sau eroare posibilă de resurse ale plăcii de sistem
<b>3,7</b>	o altă eroare cu mesaje pe ecran

### Cod sonor

Computerul poate emite o serie de semnale sonore în timpul pornirii dacă ecranul nu afișează erori sau probleme. Aceste serii de semnale sonore, denumite coduri sonore, identifică diverse probleme. Decalajul dintre semnalele sonore este de 300 ms, decalajul dintre fiecare set de semnale sonore este de 3 sec., iar sunetul unui semnal sonor durează 300 ms. După fiecare semnal sonor și set de semnale sonore, sistemul BIOS trebuie să detecteze dacă utilizatorul apasă pe butonul de alimentare. În caz afirmativ, sistemul BIOS va ieși din buclă și va executa procesul de închidere normală și va porni sistemul.

<b>Cod</b>	1-3-2
<b>Cauză</b>	Eroare de memorie

## Mesaje de eroare

<b>Mesaj de eroare</b>	<b>Descriere</b>
<b>Address mark not found (Marcaj de adresă negăsit)</b>	Sistemul BIOS a găsit un sector de disc defect sau nu a putut găsi un anumit sector de disc.
<b>Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Alertă! Încercările anterioare de încărcare a acestui sistem nu au reușit în punctul de verificare [nnnn]. Pentru ajutor în vederea rezolvării acestei probleme, notați acest punct de verificare și contactați Asistența tehnică Dell.)</b>	Computerul nu a reușit să finalizeze rutina de încărcare de trei ori consecutiv din cauza aceleiași erori. Contactați Dell și raportați codul punctului de verificare (nnnn) tehnicianului de asistență
<b>Alert! Security override Jumper is installed. (Alertă! Este instalat un conector jumper pentru suprascrierea securității.)</b>	Conectorul jumper MFG_MODE este setat și funcțiile de administrare AMT sunt dezactivate până când acesta va fi eliminat.
<b>Attachment failed to respond (Atașarea nu a răspuns)</b>	Controlerul unității floppy sau al hard diskului nu poate trimite date la unitatea asociată.
<b>Bad command or file name (Comandă sau nume fișier greșit)</b>	Asigurați-vă că ați scris comanda corect, ați introdus spații în locul potrivit și ați utilizat numele de cale corect.
<b>Bad error-correction code (ECC) on disk read (Cod de</b>	Controlerul unității floppy sau al hard diskului a detectat o eroare de citire imposibil de corectat.

Mesaj de eroare	Descriere
corectare a erorii (ECC) greșit la citirea discului)	
<b>Controller has failed (Controlerul s-a defectat)</b>	Hard diskul sau controlerul asociat este defect.
<b>Data error (Eroare date)</b>	Unitatea floppy sau hard diskul nu poate citi datele. Pentru sistemul de operare Windows, executați utilitarul chkdsk pentru a verifica structura de fișiere de pe unitatea floppy sau hard disk. Pentru orice alt sistem de operare, executați utilitarul corespunzător adecvat.
<b>Decreasing available memory (Reducere memorie disponibilă)</b>	Este posibil ca unul sau mai multe module de memorie să fie defecte sau incorect poziționate. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
<b>Diskette drive 0 seek failure (Eroare căutare unitate de dischetă 0)</b>	Este posibil ca un cablu să fie desprins sau informațiile de configurație a computerului să nu corespundă configurației hardware.
<b>Diskette read failure (Eroare citire dischetă)</b>	Este posibil ca unitatea floppy să fie defectă sau un cablu să fie desprins. Dacă indicatorul luminos de accesare a unității se aprinde, încercați un alt disc.
<b>Diskette subsystem reset failed (Resetare nereușită subsistem dischetă)</b>	Controlerul unității floppy poate să fie defect.
<b>Gate A20 failure (Eroare la poarta A20)</b>	Este posibil ca unul sau mai multe module de memorie să fie defecte sau incorect poziționate. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
<b>General failure (Eroare generală)</b>	Sistemul de operare nu poate executa comanda. Acest mesaj este urmat, de obicei, de o informație specifică; de exemplu, <b>Printer out of paper (Lipsă hârtie din imprimantă)</b> . Luați măsurile corespunzătoare pentru rezolvarea problemei.
<b>Hard-disk drive configuration error (Eroare configurație hard disk)</b>	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
<b>Hard-disk drive controller failure (Eroare la controlerul hard diskului)</b>	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
<b>Hard-disk drive failure (Eroare hard disk)</b>	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
<b>Hard-disk drive read failure (Eroare la citirea hard diskului)</b>	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
<b>Invalid configuration information-</b>	Informațiile de configurație a computerului nu corespund configurației hardware.


Mesaj de eroare	Descriere
<p>please run SETUP program (Informații configurație incorecte - executați programul SETUP (CONFIGURARE))</p>	
<p>Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Configurație memorie nevalidă, populați DIMM1)</p>	Slotul DIMM1 nu recunoaște un modul de memorie. Modulul trebuie să fie reșezat sau instalat.
<p>Keyboard failure (Eroare tastatură)</p>	Este posibil ca un cablu sau un conector să fie desprins sau tastatura sau controlerul tastaturii/mouse-ului să fie defect.
<p>Memory address line failure at address, read value expecting value (Eroare linie adresă memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)</p>	Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
<p>Memory allocation error (Eroare alocare memorie)</p>	Software-ul pe care încercați să îl executați este în conflict cu sistemul de operare, un alt program sau un utilitar.
<p>Memory data line failure at address, read value expecting value (Eroare linie date memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)</p>	Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
<p>Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Eroare logică cuvânt dublu memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)</p>	Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
<p>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Eroare logică valoare pară/impară memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)</p>	Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.

<b>Mesaj de eroare</b>	<b>Descriere</b>
<b>Memory write/read failure at address, read value expecting value (Eroare citire/scriere memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)</b>	Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
<b>Memory size in CMOS invalid (Dimensiune memorie în CMOS incorectă)</b>	Cantitatea de memorie înregistrată în informațiile despre configurația computerului nu corespunde memoriei instalate în computer.
<b>Memory tests terminated by keystroke (Teste de memorie întrerupte de o combinație de taste)</b>	O combinație de taste a întrerupt testul de memorie.
<b>No boot device available (Niciun dispozitiv de pornire disponibil)</b>	Computerul nu poate găsi unitatea floppy sau hard diskul.
<b>No boot sector on hard-disk drive (Niciun sector de pornire pe hard disk)</b>	Este posibil ca informațiile despre configurația computerului din System Setup (Configurare sistem) să nu fie corecte.
<b>No timer tick interrupt (Nicio întrerupere a sincronizatorului)</b>	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.
<b>Non-system disk or disk error (Eroare disc sau disc care nu conține fișiere sistem)</b>	Discul floppy din unitatea A nu are instalat un sistem de operare încărcabil. Înlocuiți discul floppy cu unul care conține un sistem de operare încărcabil sau eliminați discul floppy din unitatea A și reporniți computerul.
<b>Not a boot diskette (Nu este o dischetă de pornire)</b>	Sistemul de operare încearcă să se încarce de pe un disc floppy care nu are instalat un sistem de operare încărcabil. Introduceți un disc floppy încărcabil.
<b>Plug and play configuration error (Eroare de configurație plug and play)</b>	Computerul a întâmpinat o problemă la încercarea de configurare a uneia sau mai multor plăci.
<b>Read fault (Eroare la citire)</b>	Sistemul de operare nu poate citi de pe unitatea floppy sau hard disk, computerul nu a putut găsi un anumit sector de pe disc sau sectorul solicitat este defect.
<b>Requested sector not found (Sectorul solicitat nu este găsit)</b>	Sistemul de operare nu poate citi de pe unitatea floppy sau hard disk, computerul nu a putut găsi un anumit sector de pe disc sau sectorul solicitat este defect.

Mesaj de eroare	Descriere
<b>Reset failed (Resetare nereușită)</b>	Operația de resetare a discului nu a reușit.
<b>Sector not found (Sector negăsit)</b>	Sistemul de operare nu poate localiza un sector pe unitatea floppy sau pe hard disk.
<b>Seek error (Eroare la căutare)</b>	Sistemul de operare nu poate găsi o pistă specifică pe discul floppy sau pe hard disk.
<b>Shutdown failure (Eroare la închidere)</b>	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.
<b>Time-of-day clock stopped (Ceaș oră locală oprit)</b>	Este posibil ca bateria să fie descărcată.
<b>Time-of-day not set—please run the System Setup program (Oră locală neresetată – executați programul System Setup (Configurare sistem))</b>	Ora sau data stocată în System Setup (Configurare sistem) nu corespunde cu ceașul computerului.
<b>Timer chip counter 2 failed (Eroare contor 2 circuit integrat)</b>	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.
<b>Unexpected interrupt in protected mode (Înterupere neașteptată în mod protejat)</b>	Controlerul tastaturii poate să funcționeze defectuos sau un modul de memorie poate să fie desprins.
<b>WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell. (AVERTISMENT: Sistemul Dell de monitorizare a discurilor a detectat faptul că unitatea [0/1] de</b>	În timpul pornirii inițiale, unitatea a detectat posibile stări de eroare. După ce computerul termină încărcarea, faceți imediat copii de rezervă ale datelor dvs. și înlocuiți hard diskul (pentru proceduri de instalare, consultați „Adăugarea și scoaterea componentelor” pentru tipul dvs. de computer). Dacă nu este disponibilă imediat o unitate de schimb și unitatea nu este singura încărcabilă, intrați în System Setup (Configurare sistem) și modificați setarea de unitate corespunzătoare la <b>None</b> (Niciuna). Apoi scoateți unitatea din computer.

<b>Mesaj de eroare</b>	<b>Descriere</b>
<p>pe controlerul EIDE [principal/ secundar] funcționează în afara specificațiilor normale. Este recomandabil să faceți imediat copii de rezervă ale datelor dvs. și să înlocuiți hard diskul apelând la departamentul dvs. de asistență sau la Dell.)</p>	
<p><b>Write fault (Eroare la scriere)</b></p>	<p>Sistemul de operare nu poate scrie pe unitatea floppy sau pe hard disk.</p>
<p><b>Write fault on selected drive (Eroare la scriere pe unitatea selectată)</b></p>	<p>Sistemul de operare nu poate scrie pe unitatea floppy sau pe hard disk.</p>

## Specificații

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

**Tabel 17. Procesor**

Caracteristică	Specificație
Tip procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core seria i3</li> <li>Intel Core seria i5</li> <li>Intel Core seria i7</li> <li>Seria Intel Pentium Dual Core</li> <li>Seria Intel Celeron</li> </ul>
Memorie cache totală	memorie cache de până la 8 MB în funcție de tipul procesorului

**NOTIFICARE:** Seria Intel Celeron este disponibilă numai pentru Dell OptiPlex 7010.

**Tabel 18. Memorie**

Caracteristică	Specificație
Tip	DDR3
Viteză	1.600 MHz
Conectori:	
Desktop, mini-tower și factor de formă redus	patru sloturi DIMM
Factor de formă ultraredus	două sloturi DIMM
Capacitate	
Optiplex 7010	2 GB, 4 GB, 6 GB, 8 GB și 16 GB
Optiplex 9010	2 GB, 4 GB, 6 GB, 8 GB, 16 GB și 32 GB
Memorie minimă	2 GB
Memorie maximă:	
Optiplex 7010	16 GB
Optiplex 9010	32 GB

**Tabel 19. Video**

Caracteristică	Specificație
Integrată	<ul style="list-style-type: none"> <li>Placă grafică Intel HD (procesor-unitate de procesare grafică Celeron/Pentium)</li> <li>Placă grafică Intel HD 2000 (unitate combo procesor-unitate de procesare grafică cu chipset Intel Express seria 7 DC/QC iCore)</li> <li>Placă grafică Intel HD 2500/4000 (unitate combo procesor-unitate de procesare grafică cu chipset Intel Express seria 7 DC/QC i3/i5/i7)</li> </ul>
Separată	Adaptor grafic PCI Express x16

## Tabel 20. Audio

Caracteristică	Specificație
Integrată	Sistem audio de înaltă definiție, cu două canale

## Tabel 21. Rețea

Caracteristică	Specificație
Integrată	Intel 82579LM Ethernet cu capacitate de comunicații la 10/100/1000 Mb/s

## Tabel 22. Informații sistem

Caracteristică	Specificație
Chipset sistem	Chipset Intel Express seria 7
Canale DMA	două controlere DMA 82C37 cu șapte canale programabile în mod independent
Niveluri de întrerupere	Capacitate APIC I/O integrată cu 24 de întreruperi
Chip BIOS (NVRAM)	12 MB

## Tabel 23. Magistrală de extensie

Caracteristică	Specificație
Tip magistrală	PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0 și USB 3.0
Viteză magistrală	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"><li>· Viteză bidirecțională pentru slotul x1 – 500 MB/s</li><li>· Viteză bidirecțională pentru slotul x16 – 16 GB/s</li></ul> SATA: 1,5, 3 și 6 Gbps

## Tabel 24. Plăci

Caracteristică	Specificație
PCI:	
Mini-tower	până la o placă de înălțime completă
Desktop	maximum o placă cu profil redus
Factor de formă redus	niciunul
Factor de formă ultraredus	niciunul
PCI Express x1:	
Mini-tower	până la trei plăci de înălțime completă
Desktop	până la trei plăci cu profil redus
Factor de formă redus	până la două plăci cu profil redus
Factor de formă ultraredus	niciunul
PCI-Express x16:	
Mini-tower	până la două plăci de înălțime completă
Desktop	până la două plăci cu profil redus
Factor de formă redus	până la două plăci cu profil redus
Factor de formă ultraredus	niciunul
Mini PCI Express:	
Mini-tower	niciunul
Desktop	niciunul

Caracteristică	Specificație
Factor de formă redus	niciunul
Factor de formă ultraredus	până la o placă pe jumătate de înălțime

**Tabel 25. Unități**

Caracteristică	Specificație	
Accesibile din exterior (compartimente pentru unități de 5,25 inchi)		
Mini-tower	două	
Desktop	unul	
Factor de formă redus	un compartiment pentru unitate optică subțire	
Factor de formă ultraredus	un compartiment pentru unitate optică subțire	
Accesibile din interior	Compartimente pentru unități SATA de 3,5 inchi	Compartimente pentru unități SATA de 2,5 inchi
Mini-tower	două	două
Desktop	unul	două
Factor de formă redus	unul	două
Factor de formă ultraredus	niciunul	unul

**Tabel 26. Conectori externi**

Caracteristică	Specificație
Audio:	
Panoul din față:	un conector pentru microfon și un conector pentru căști
Panoul din spate	un conector ieșire linie și un conector intrare linie/microfon
Adaptor de rețea	un conector RJ45
Serie	un conector cu 9 pini; compatibil cu 16550 C
Paralel	un conector cu 25 de pini (opțional pentru mini-tower, desktop și factor de formă redus)
USB 2.0:	
Mini-tower, desktop și factor de formă redus	Panoul frontal: doi Panoul din spate: patru
Factor de formă ultraredus	Panoul frontal: niciunul Panoul din spate: doi
USB 3.0:	Panoul frontal: doi Panoul din spate: doi
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>conector VGA cu 15 pini</li> <li>doi conectori DisplayPort cu 20 de pini</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> Conectorii video pot să difere în funcție de placa grafică selectată.</p>

**Tabel 27. Conectori interni**

Caracteristică	Specificație
Lățime pentru date PCI 2.3 (maximă) — 32 de biți:	

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificație</b>
Mini-tower și desktop	un conector cu 120 de pini
Factor de formă redus, factor de formă ultraredus	niciunul
Lățime pentru date PCI Express x1 (maximă) — o bandă PCI Express:	
Mini-tower și desktop	un conector cu 36 de pini
Factor de formă redus, factor de formă ultraredus	niciunul
Lățime pentru date PCI Express x16 (cablat ca x4) (maximă) — patru benzi PCI Express:	
Mini-tower, desktop și factor de formă redus	un conector cu 164 de pini
Factor de formă ultraredus	niciunul
Lățime pentru date PCI Express x16 (maximă) — 16 benzi PCI Express:	
Mini-tower, desktop și factor de formă redus	un conector cu 164 de pini
Factor de formă ultraredus	niciunul
Lățime pentru date Mini PCI Express (maximă) — o bandă PCI Express și o interfață USB:	
Mini-tower, desktop și factor de formă redus	niciunul
Factor de formă ultraredus	un conector cu 52 de pini
ATA serial:	
Mini-tower	patru conectori cu 7 pini
Desktop	trei conectori cu 7 pini
Factor de formă redus	trei conectori cu 7 pini
Factor de formă ultraredus	doi conectori cu 7 pini
Memorie:	
Mini-tower, desktop și factor de formă redus	patru conectori cu 240 de pini
Factor de formă ultraredus	doi conectori cu 240 de pini
USB intern:	
Mini-tower și desktop	un conector cu 10 pini
Factor de formă redus, factor de formă ultraredus	niciunul
Ventilatorul sistemului	un conector cu 5 pini
Comandă panou frontal:	
Mini-tower, desktop și factor de formă redus	un conector cu 6 pini și doi cu 20 de pini
Factor de formă ultraredus	un conector cu 14 pini, unul cu 20 de pini și unul cu 10 pini
Senzor de temperatură	un conector cu 2 pini
Procesor	un conector cu 1.155 de pini
Ventilator procesor	un conector cu 5 pini
Conector jumper mod de service	un conector cu 2 pini
Conector jumper golire parolă	un conector cu 2 pini
Conector jumper resetare RTC	un conector cu 2 pini
Boxă internă	un conector cu 5 pini
Conector detectare intruziune	un conector cu 3 pini
Conector de alimentare:	
Mini-tower, desktop și factor de formă redus	un conector cu 24 de pini și unul cu 4 pini

Caracteristică	Specificație
Factor de formă ultraredus	un conector cu 8 pini, unul cu 6 pini și unul cu 4 pini

**Tabel 28. Comenzi și indicatoare luminoase**

Caracteristică	Specificație
Partea frontală a computerului:	
Indicator luminos al butonului de alimentare	Indicator luminos alb — lumina albă continuă indică starea de alimentare a computerului; lumina albă intermitentă indică starea de repaus a computerului.
Indicator luminos de activitate a unității	Indicator luminos alb — lumina albă intermitentă indică citirea datelor de pe sau scrierea datelor pe hard disk.
Partea din spate a computerului:	
Indicator luminos de integritate a conexiunii pe adaptorul de rețea integrat	Verde — între computer și rețea există o conexiune de 10 Mbps bună.  Portocaliu — între computer și rețea există o conexiune de 100 Mbps bună.  Galben — între computer și rețea există o conexiune de 1.000 Mbps bună.  Stins (neiluminat) — computerul nu detectează o conexiune fizică la rețea.
Indicator luminos de activitate a rețelei pe adaptorul de rețea integrat	Indicator luminos galben — o lumină galbenă intermitentă indică faptul că există activitate în rețea.
Indicator luminos de diagnosticare a sursei de alimentare	Indicator luminos verde — sursa de alimentare este pornită și funcționează. Cablul de alimentare trebuie să fie conectat la conectorul de alimentare (pe partea din spate a computerului) și la priza electrică.

**Tabel 29. Alimentare**

**NOTIFICARE:** Disiparea căldurii se calculează în funcție de puterea nominală a sursei de alimentare.

Alimentare	Putere	Disipare maximă a căldurii	Tensiune
Mini-tower	275 W	1.390 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 5 A
Desktop	250 W	1.312 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 4,4 A
Factor de formă redus	240 W	1.259 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 3,6 A
Factor de formă ultraredus	200 W	758 BTU/oră	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 2,9 A
Baterie rotundă		baterie rotundă cu litiu CR2032, de 3 V	

**Tabel 30. Dimensiuni fizice**

Date fizice	Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate
Mini-tower	36 cm (14,17 inchi)	17,50 cm (6,89 inchi)	41,70 cm (16,42 inchi)	9,40 kg (20,72 lb)
Desktop	36 cm (14,17 inchi)	10,20 cm (4,01 inchi)	41 cm (16,14 inchi)	7,90 kg (17,42 lb)
Factor de formă redus	29 cm (11,42 inchi)	9,30 cm (3,66 inchi)	31,20 cm (12,28 inchi)	6,00 kg (13,22 lb)
Factor de formă ultraredus	23,70 cm (9,33 inchi)	6,50 cm (2,56 inchi)	24 cm (9,45 inchi)	3,30 kg (7,28 lb)

**Tabel 31. Specificații de mediu**

Caracteristică	Specificație
Interval de temperatură:	

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificație</b>
În stare de funcționare	între 10 și 35 °C (între 50 și 95 °F)
Depozitare	între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)
Umiditate relativă (maximă):	
În stare de funcționare	între 20 și 80 % (fără condensare)
Depozitare	între 5 și 95 % (fără condensare)
Vibrație maximă:	
În stare de funcționare	0,26 GRMS
Depozitare	2,20 GRMS
Șoc maxim:	
În stare de funcționare	40 G
Depozitare	105 G
Altitudine:	
În stare de funcționare	între -15,20 și 3.048 m (între -50 și 10.000 ft)
Depozitare	între -15,20 și 10.668 m (între -50 și 35.000 ft)
Nivel contaminant în suspensie:	G1 sau inferior, așa cum este definit de ANSI/ISA-S71.04-1985

## Cum se poate contacta Dell

Pentru a contacta Dell referitor la probleme de vânzări, asistență tehnică sau service pentru clienți:

1. Vizitați [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Verificați dacă țara sau regiunea dvs. apare în meniul vertical **Choose a Country/Region** (Alegeți o țară/regiune) din partea de jos a paginii.
3. Faceți clic pe **Contact us** (Contactați-ne) în partea stângă a paginii.
4. Selectați serviciul sau legătura de asistență tehnică adecvată, în funcție de necesitățile dvs.
5. Alegeți metoda de a contacta Dell care vă este convenabilă.