

Dell Precision Tower 3620

Manual de utilizare

Reglementare de Model: D13M
Reglementare de Tip: D13M002



Note, atenționări și avertismente



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



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



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

Drept de autor © 2015 Dell Inc. Toate drepturile rezervate. Acest produs este protejat de legile privind drepturile de autor și drepturile de proprietate intelectuală din SUA și de pe plan internațional. Dell™ și sigla Dell sunt mărci comerciale ale Dell Inc. în Statele Unite și/sau în alte jurisdicții. Toate celelalte mărci și denumiri menționate în prezenta pot fi mărci comerciale ale companiilor respective.

2016 - 06

Rev. A02

Cuprins

1 Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	5
Instrucțiuni de siguranță.....	5
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	6
Oprirea computerului.....	6
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	7
2 Scoaterea și instalarea componentelor.....	8
Instrumente recomandate.....	8
Scoaterea capacului.....	8
Instalarea capacului.....	8
Scoaterea cadrului frontal.....	9
Instalarea cadrului frontal.....	9
Scoaterea ansamblului hard diskului.....	9
Instalarea ansamblului hard diskului.....	10
Scoaterea unității optice.....	10
Instalarea unității optice.....	11
Scoaterea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	12
Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	12
Scoaterea modului de memorie.....	12
Instalarea modului de memorie.....	13
Instalarea plăcii PCIe SSD (hard disk pe bază de semiconductori).....	13
Scoaterea plăcii PCIe SSD (hard disk pe bază de semiconductori)	15
Scoaterea sursei de alimentare.....	15
Instalarea sursei de alimentare.....	16
Scoaterea panoului de intrare/ieșire (I/O).....	16
Instalarea panoului de intrare/ieșire (I/O).....	17
Scoaterea boxei.....	17
Instalarea boxei.....	18
Scoaterea plăcii de extensie.....	18
Instalarea plăcii de extensie.....	19
Scoaterea ventilatorului sistemului.....	20
Instalarea ventilatorului sistemului.....	20
Scoaterea ansamblului radiatorului.....	20
Instalarea ansamblului radiatorului.....	21
Scoaterea procesorului.....	21
Instalarea procesorului.....	22
Scoaterea plăcii de sistem.....	22
Instalarea plăcii de sistem.....	23

Componentele plăcii de sistem.....	24
3 Configurarea sistemului.....	26
Boot Sequence.....	26
Tastele de navigare.....	27
Opțiunile de configurare a sistemului.....	27
Actualizarea sistemului BIOS	36
Setările conectorilor jumper.....	37
Parola de sistem și de configurare.....	37
Atribuirea unei parole de sistem și a unei parole de configurare.....	37
Ștergerea sau modificarea unei parole de sistem și/ori de configurare existente.....	38
Dezactivarea unei parole de sistem.....	39
4 Diagnosticarea.....	40
Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA).....	40
Depanarea computerului.....	41
Diagnosticarea prin LED-ul de alimentare.....	41
Cod sonor.....	42
Mesaje de eroare.....	42
5 Specificații.....	50
6 Cum se poate contacta Dell.....	56

Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Instrucțiuni de siguranță

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.

 **AVERTISMENT:** 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.

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

 **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.

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

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

1. Asigurați-vă că respectați [Instrucțiuni de siguranță](#).
 2. Asigurați-vă că suprafața de lucru este plană și curată pentru a preveni zgârierea capacului computerului.
 3. Opriti computerul, consultați [Oprirea computerului](#).
-  **AVERTIZARE:** Pentru a deconecta un cablu de rețea, întâi decuplați cablul de la computer, apoi decuplați-l de la dispozitivul de rețea.
4. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.
 5. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele electrice.
 6. Țineți apăsat pe butonul de alimentare în timp ce computerul este deconectat pentru a lega placa de bază la pământ.
 7. 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. Oprirea computerului:
 - În Windows 10 (utilizând un mouse sau un dispozitiv cu capacitate tactilă):
 1. Faceți clic pe sau atingeți .
 2. Faceți clic pe sau atingeți  și apoi faceți clic ori atingeți **Închidere**.
 - În Windows 8 (utilizând un dispozitiv cu capacitate tactilă):
 1. Trageți cu degetul dinspre marginea din dreapta a ecranului, deschizând meniul **Butoane** și selectați **Setări**.
 2. Atingeți  și apoi selectați **Închidere**.
 - În Windows 8 (utilizând un mouse):
 1. Orientați indicatorul în colțul din dreapta sus al ecranului și faceți clic pe **Settings (Setări)**.
 2. Faceți clic pe  și apoi selectați **Închidere**.
 - În Windows 7:
 1. Faceți clic pe **Start**.

2. Faceți clic pe **Închidere**.
- sau
1. Faceți clic pe **Start**.
 2. Faceți clic pe săgeata din colțul din dreapta jos al meniului **Start** și apoi faceți clic pe **Deconectare**.
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**.

Scoaterea și instalarea componentelor

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

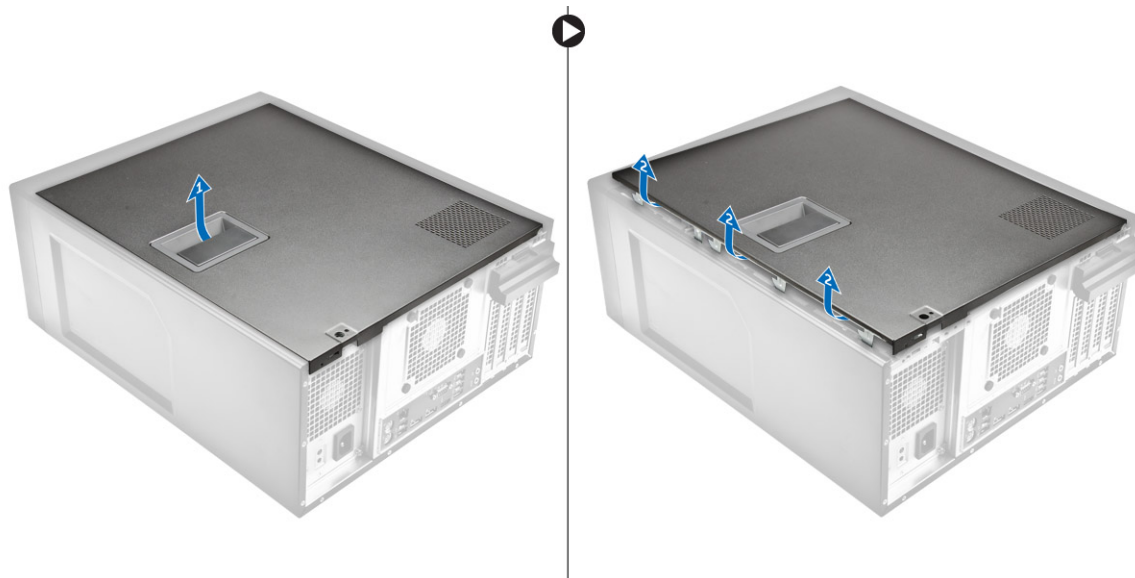
Instrumente recomandate

Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

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

Scoaterea capacului

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Trageți dispozitivul de eliberare pentru a elibera capacul [1].
3. Glisați capacul și ridicați-l pentru a-l scoate de pe computer [2].

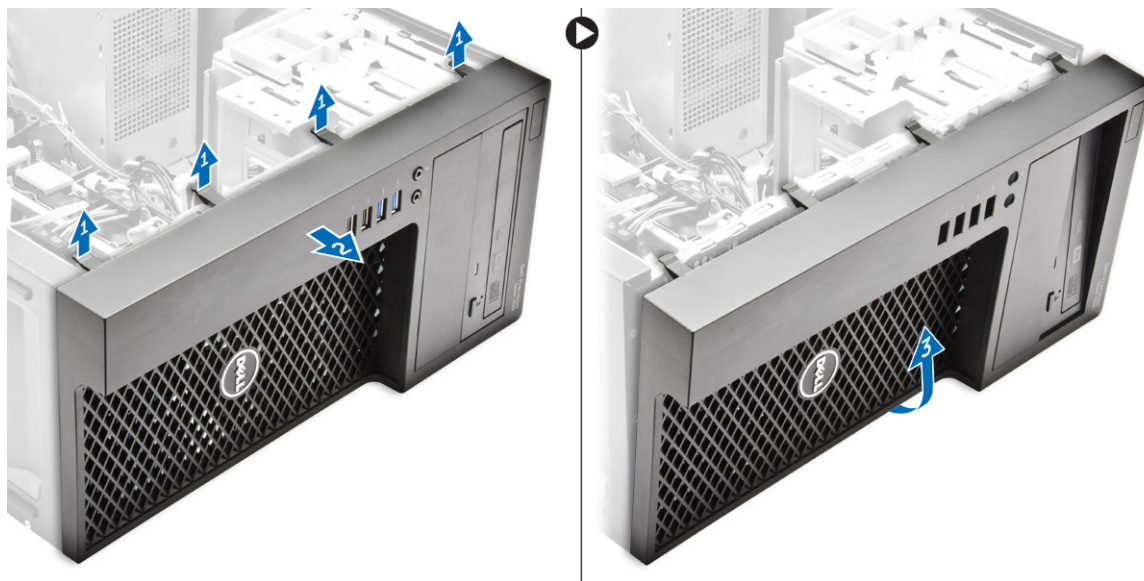


Instalarea capacului

1. Aliniați capacul de-a lungul lamelor sale de pe carcasa computerului.
2. Apăsați pe capac până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
3. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea cadrului frontal

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Pentru a scoate cadrul frontal:
 - a. Ridicați lamelele de fixare [1] pentru a elibera cadrul frontal [2].
 - b. Ridicați cadrul frontal pentru a-l scoate din computer [3].

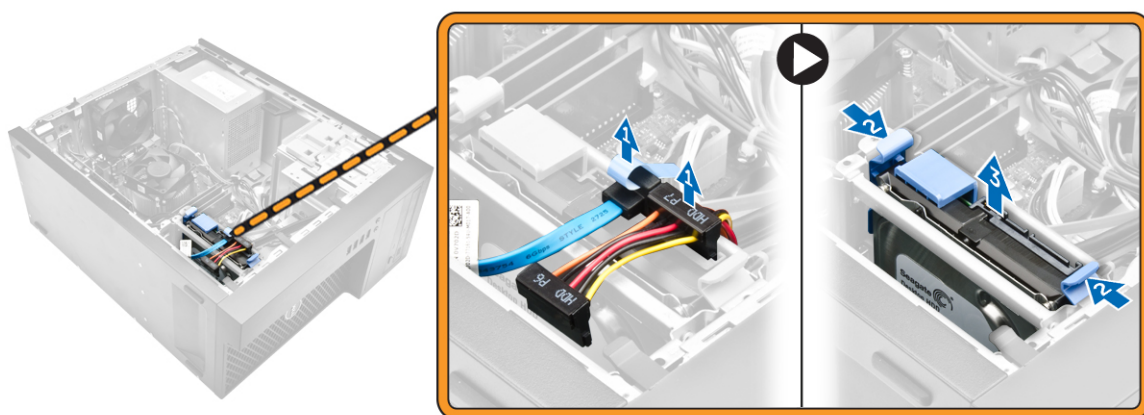


Instalarea cadrului frontal

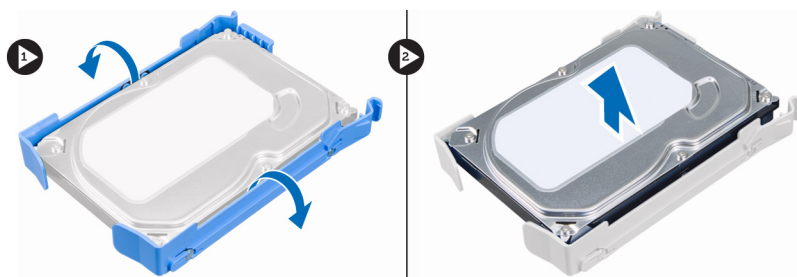
1. Țineți cadrul și asigurați-vă că se fixează cârligele de pe cadru în canelurile de pe computer.
2. Rotiți cadrul frontal spre computer.
3. Apăsați pe cadrul frontal până când lamelele se fixează în poziție cu un sunet specific.
4. Instalați [capacul](#).
5. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea ansamblului hard diskului

1. Urmăriți procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Deconectați cablul de date și cablul de alimentare de la hard disk [1].
4. Apăsați pe lamelele suportului de fixare albastru [2] și scoateți suportul hard diskului din compartimentul pentru hard disk [3].



5. Flexați suportul hard diskului și scoateți hard diskul din suport.



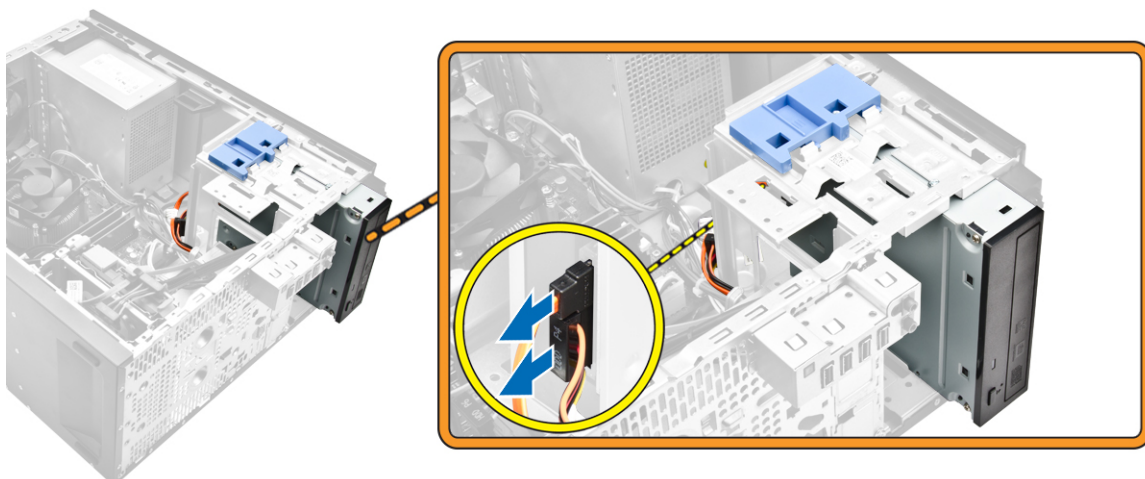
6. Repetați pașii 3 și 4 pentru a scoate hard diskul suplimentar (dacă este cazul).

Instalarea ansamblului hard diskului

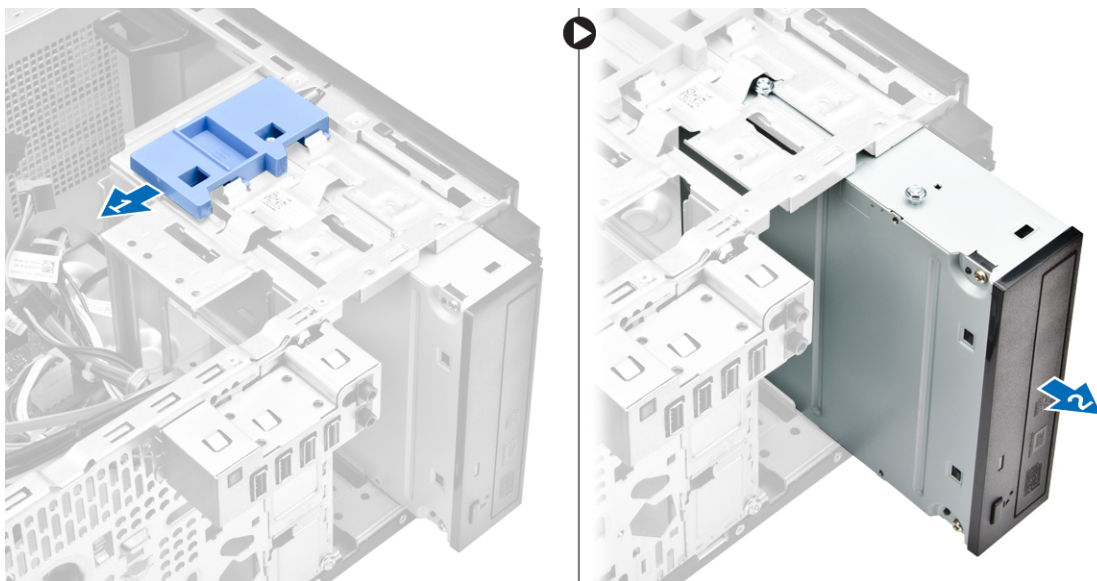
1. Introduceți hard diskul în suportul său.
2. Apăsați pe suporturile de fixare și glisați ansamblul hard diskului în compartimentul pentru hard disk.
3. Conectați cablul de date și cablul de alimentare la hard disk.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea unității optice

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul](#)
 - b. [cadru frontal](#)
3. Deconectați cablul de date și cablul de alimentare de la unitatea optică.



4. Pentru a scoate unitatea optică:
 - a. Glisați și țineți dispozitivul de blocare a unității optice pentru a debloca unitatea optică [1].
 - b. Glisați și scoateți unitatea optică din computer [2].



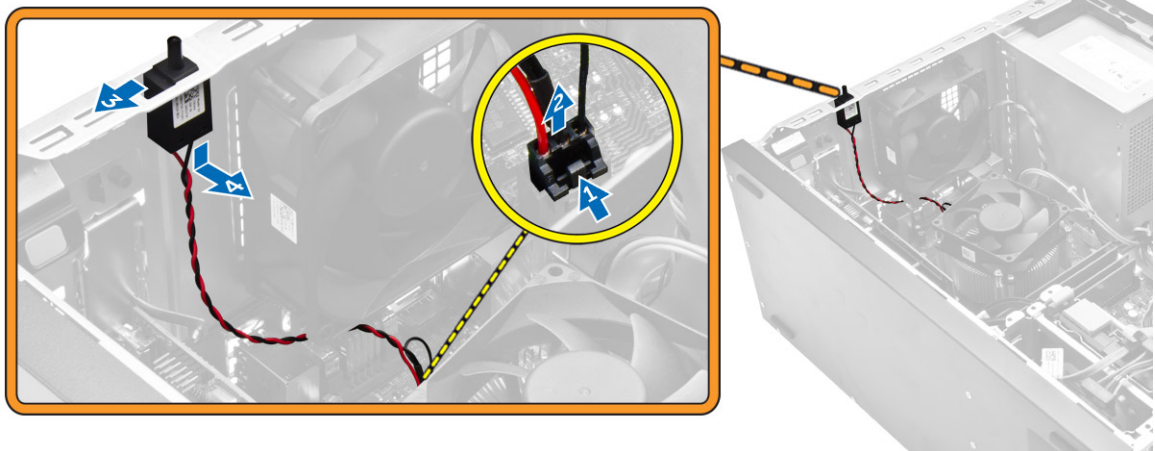
5. Repetați pașii 3 și 4 pentru a îndepărta a doua unitate optică (dacă există).

Instalarea unității optice

1. Glisați unitatea optică în compartimentul pentru unități dinspre partea din față a computerului până când este fixată.
2. Conectați cablul de date și cablul de alimentare la unitatea optică.
3. Instalați:
 - a. [cadru frontal](#)
 - b. [capacul](#)
4. Urmați procedura 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. Pentru a scoate comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate:
 - a. Apăsați pe lamelă pentru a deconecta cablul comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate de la placa de sistem [1, 2].
 - b. Glisați butonul rotativ al comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate spre partea inferioară a carcasei [3].
 - c. Trageți comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate pentru a-l scoate din fantă [4].

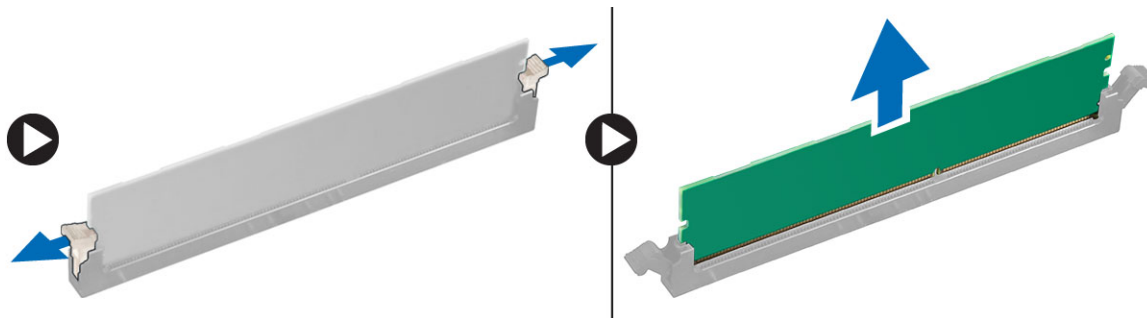


Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

1. Introduceți comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate în fanta de pe carcasă.
2. Glisați comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate pentru a-l fixa.
3. Conectați cablul comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate la placa de sistem.
4. Instalați [capacul.](#)
5. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Scoaterea modului de memorie

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
2. Scoateți [capacul.](#)
3. Apăsați pe lamelele de fixare a modului de memorie de pe ambele părți ale modului de memorie.
4. Scoateți modulul de memorie din conectorii de pe placa de sistem.



Instalarea modului de memorie

1. Aliniați canelura de pe modulul de memorie cu lamela de pe conectorul modului de memorie.
2. Introduceți modulul de memorie în soclul modului de memorie.
3. Apăsați pe modulul de memorie până când lamelele de fixare se blochează în poziție cu un sunet specific.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

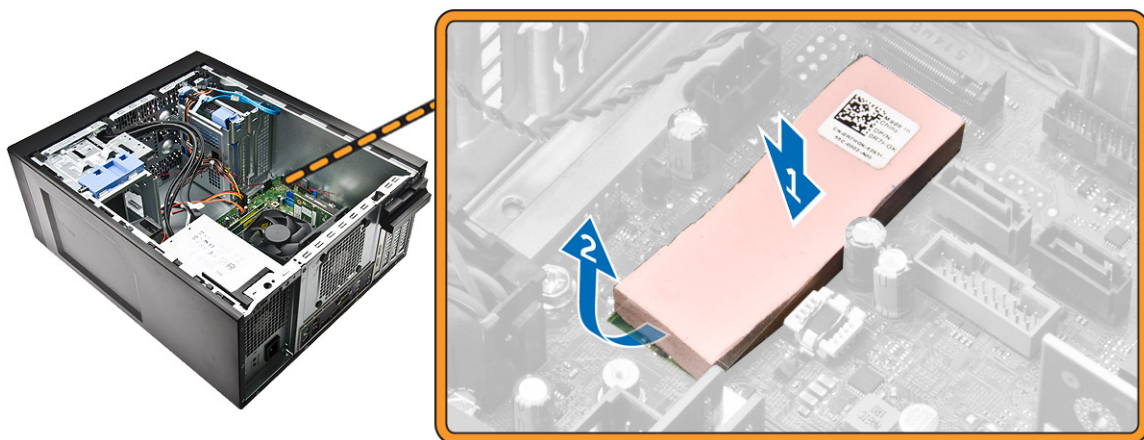
Instalarea plăcii PCIe SSD (hard disk pe bază de semiconductori)

 **NOTIFICARE:** Placa PCIe SSD este livrată cu următoarele componente:

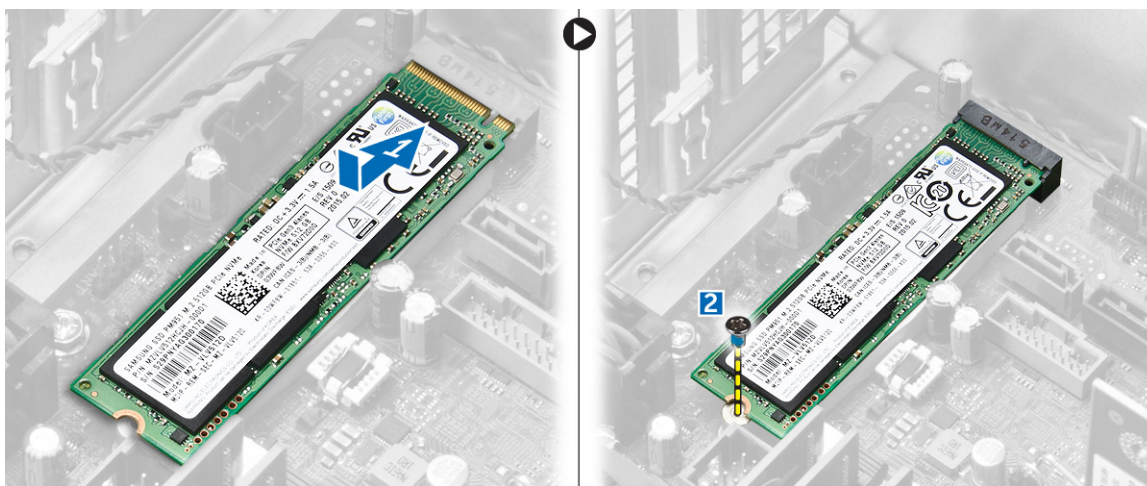
1. Placă PCIe SSD
 2. Plăcuță termică
 3. Șurub
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
 2. Scoateți:
 - a. [capacul](#)
 - b. [hard diskul](#)
 - c. [unitate optică](#)
 3. Dezlipiți banda adezivă albastră de pe plăcuța termică.



4. Așezați plăcuța termică în fanta de pe placa de sistem și dezlipiți banda adezivă roz [1,2].



5. Glisați placa PCIe SSD în fantă și strângeți șurubul pentru a fixa placa pe placa de sistem [1,2].

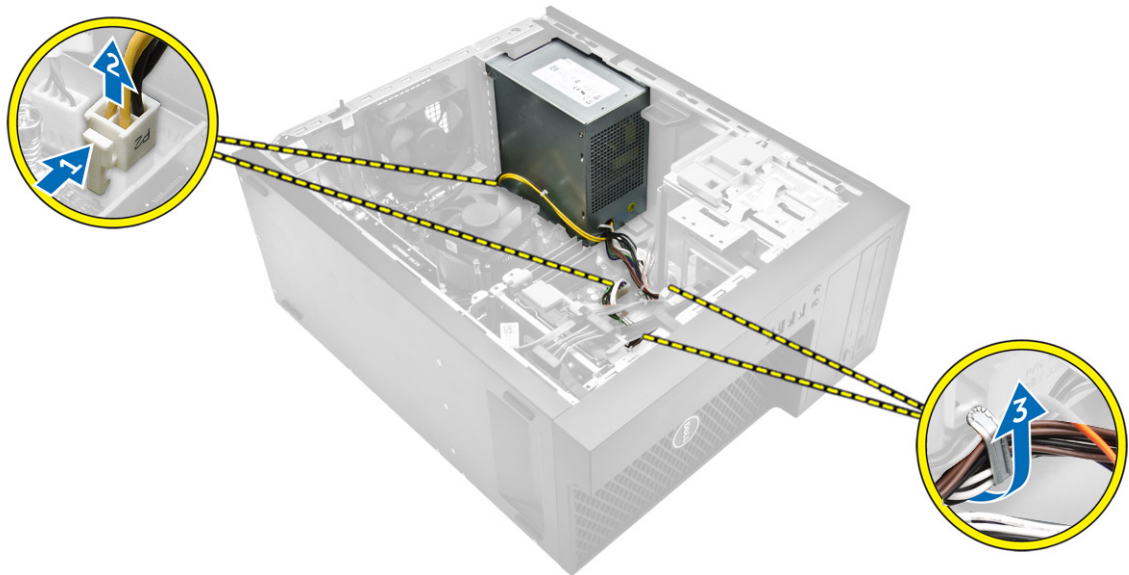


Scoaterea plăcii PCIe SSD (hard disk pe bază de semiconductori)

1. Scoateți șurubul care fixează placa PCIe SSD.
2. Glisați și ridicați placa PCIe SSD din computer.
3. Ridicați plăcuța termică de pe placa de sistem.
4. Instalați:
 - a. [unitate optică](#)
 - b. [hard diskul](#)
 - c. [capacul](#)
5. Urmați procedura 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. Apăsați pe lamela cablurilor de alimentare cu 4 pini și deconectați-le de la placa de sistem [1,2].
4. Eliberați cablurile din clemă [3].



5. Pentru a scoate sursa de alimentare (PSU):
 - a. Scoateți șuruburile care fixează sursa de alimentare pe computer [1].
 - b. Deconectați cablurile sursei de alimentare de la conectorii de pe placa de sistem.
 - c. Scoateți cablurile sursei de alimentare din clemele de fixare.
 - d. Apăsați pe lamela de eliberare din metal [2], glisați [3] și ridicați sursa de alimentare din computer [4].

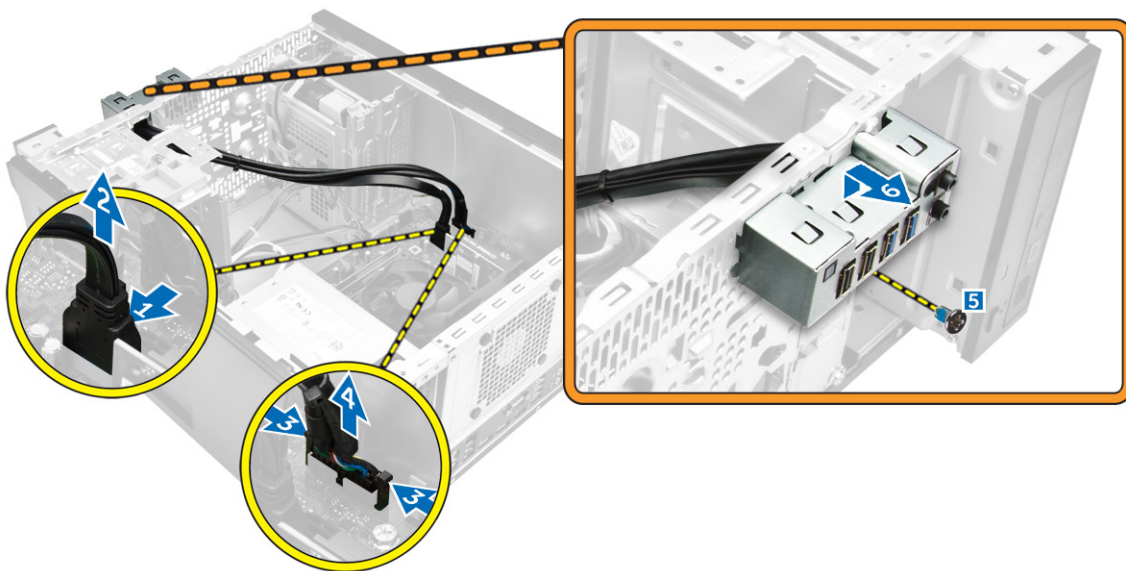


Instalarea sursei de alimentare

1. Introduceți sursa de alimentare în fanta sa și glisați-o spre partea din spate a computerului până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa sursa de alimentare pe computer.
3. Treceți cablurile sursei de alimentare prin clemele de fixare.
4. Conectați cablurile sursei de alimentare la conectorii de pe placa de sistem.
5. Instalați capacul.
6. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea panoului de intrare/ieșire (I/O)

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul](#)
 - b. [cadru frontal](#)
3. Scoateți panoul I/O.
 - a. Deconectați cablurile de date USB și pentru panoul I/O de la placa de sistem [1,2,3,4].
 - b. Scoateți șurubul care fixează panoul I/O pe computer [5].
 - c. Glisați panoul I/O spre partea stângă a computerului pentru a-l elibera și scoateți panoul I/O împreună cu cablul său din computer [6].

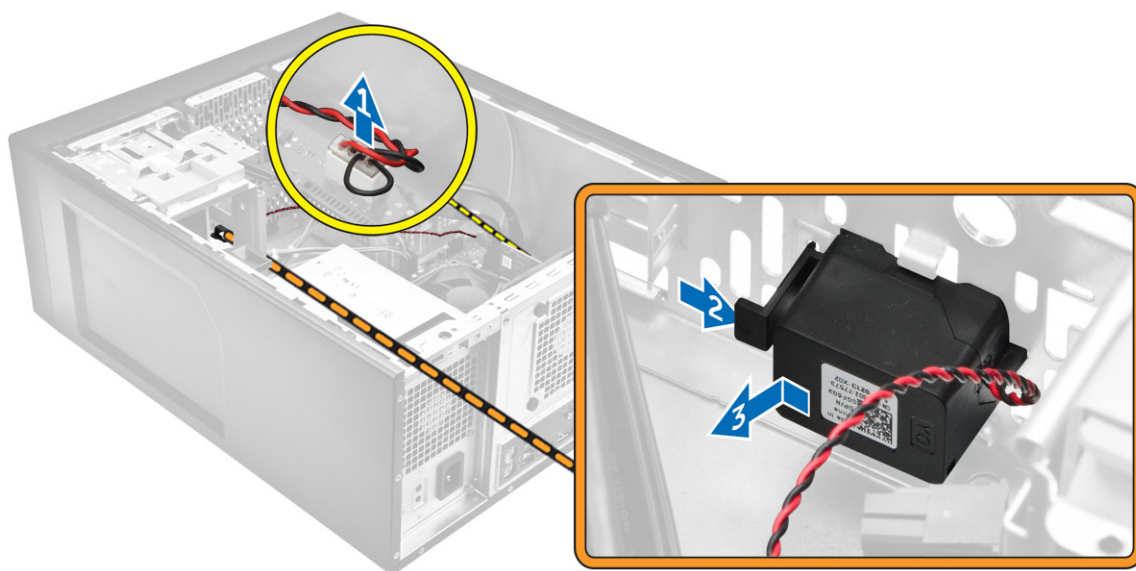


Instalarea panoului de intrare/ieșire (I/O)

1. Introduceți panoul I/O în fanta de pe partea frontală a carcasei.
2. Glisați panoul I/O spre partea dreaptă a computerului pentru a-l fixa pe carcasă.
3. Strângeți șurubul pentru a fixa panoul I/O pe carcasă.
4. Conectați cablul panoului I/O și cablul de date USB la placa de sistem.
5. Instalați:
 - a. [cadru frontal](#)
 - b. [capacul](#)
6. Urmați procedura 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. Pentru a scoate boxa:
 - a. Deconectați cablul boxelor de la placa de sistem [1].
 - b. Apăsați pe lamela de fixare de pe boxă pentru a glisa și a scoate boxa din carcasă [2, 3].

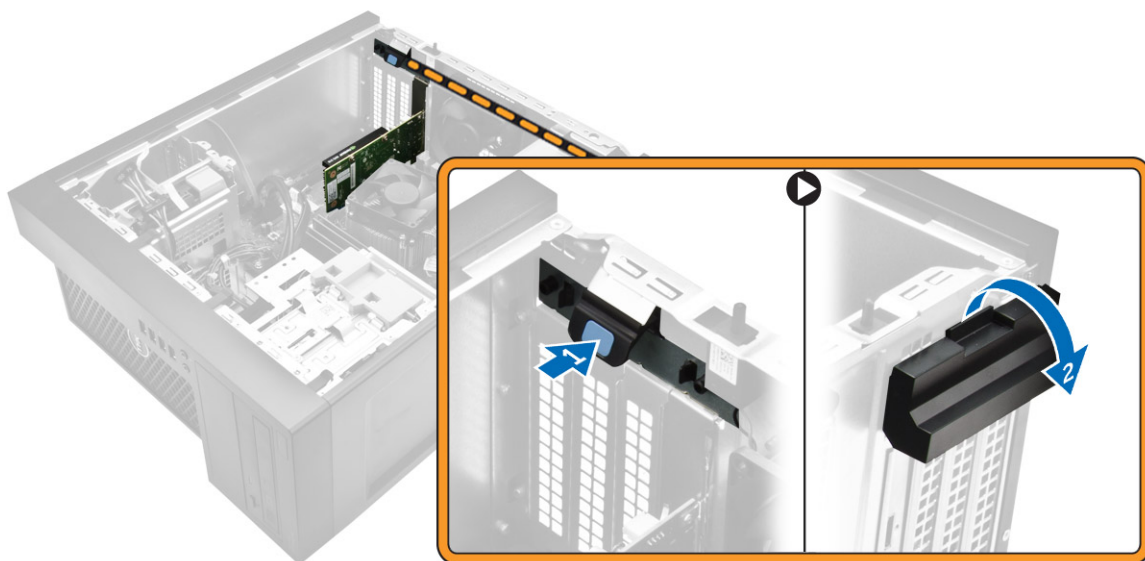


Instalarea boxei

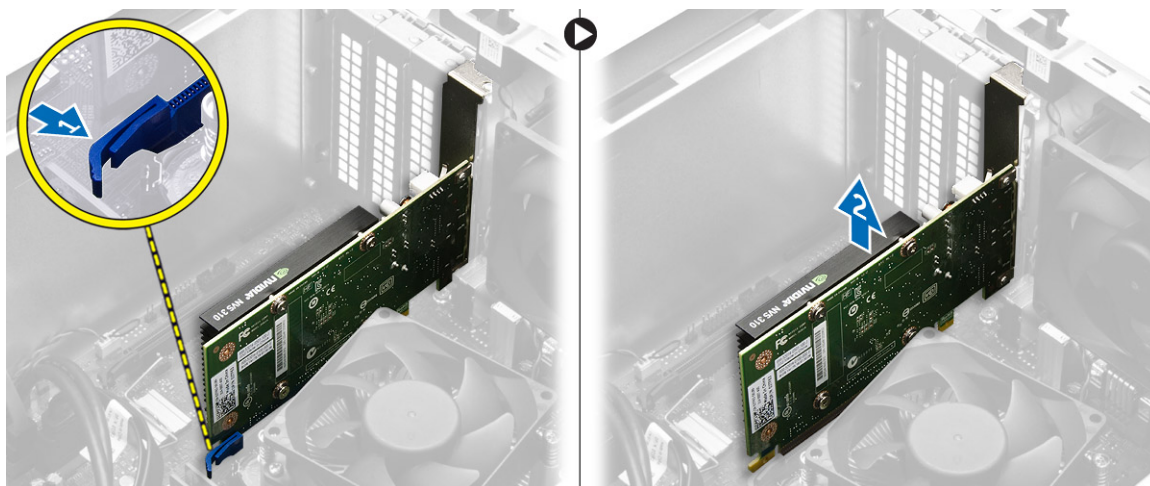
1. Glisați modulul boxei în fantă pentru a-l fixa.
2. Conectați cablul boxelor la placa de sistem.
3. Instalați capacul.
4. Urmați procedura din secțiunea [*După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.*](#)

Scoaterea plăcii de extensie

1. Urmați procedurile din secțiunea [*Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.*](#)
2. Scoateți [*capacul.*](#)
3. Apăsați pe lamela de fixare pentru a elibera dispozitivul de reținere a plăcii [1, 2].



4. Pentru a scoate placa de extensie:
 - a. Împingeți dispozitivul de eliberare pentru a elibera placa de extensie [1].
 - b. Ridicați placa din conector [2].

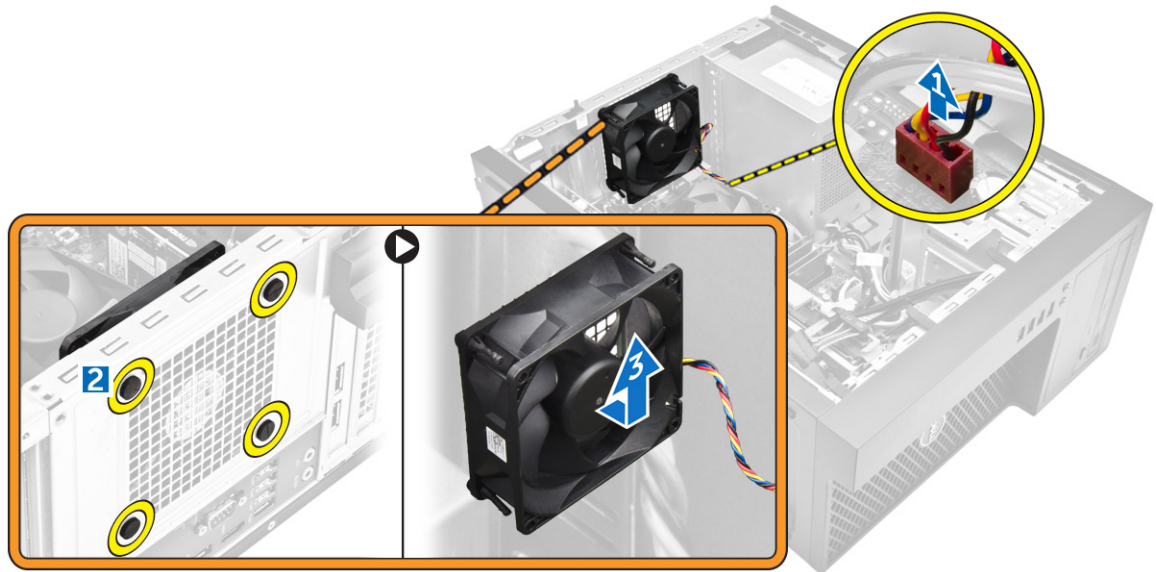


Instalarea plăcii de extensie

1. Introduceți placa de extensie în conectorul de pe placa de sistem și apăsați până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
2. Închideți dispozitivul de eliberare.
3. Instalați capacul.
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Scoaterea ventilatorului sistemului

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Pentru a scoate ventilatorul sistemului:
 - a. Deconectați cablul ventilatorului sistemului de la placa de sistem [1].
 - b. Întindeți manșoanele care fixează ventilatorul pe computer pentru a simplifica scoaterea ventilatorului [2].
 - c. Glisați și scoateți ventilatorul sistemului din computer [3].

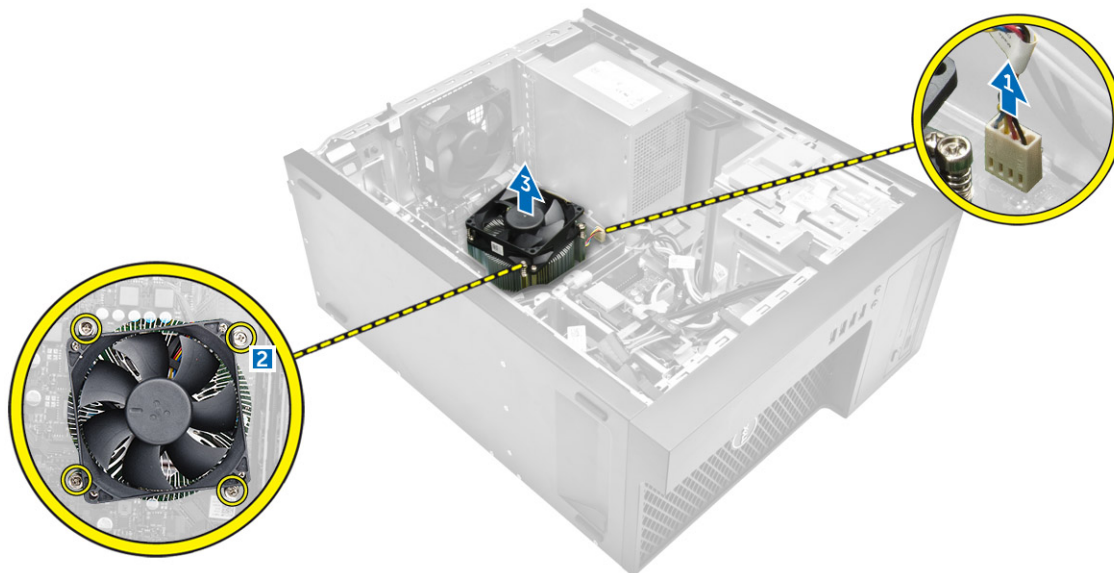


Instalarea ventilatorului sistemului

1. Țineți ventilatorul sistemului de margini cu capătul cablului orientat spre partea inferioară a computerului.
2. Treceți cele patru manșoane prin carcasă și glisați-le spre exterior, de-a lungul canelurii, pentru a fixa ventilatorul sistemului.
3. Conectați cablul ventilatorului sistemului la placa de sistem.
4. Instalați [capacul](#).
5. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea ansamblului radiatorului

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul](#).
3. Pentru a scoate ansamblul radiatorului:
 - a. Deconectați cablul radiatorului de la placa de sistem [1].
 - b. Slăbiți șuruburile prizoniere în ordine pe diagonală [2].
 - c. Scoateți prin ridicare ansamblul radiatorului din computer [3].



Instalarea ansamblului radiatorului

1. Așezați ansamblului radiatorului pe procesor.
2. Strângeți șuruburile prizoniere pe diagonală pentru a fixa ansamblul radiatorului pe computer.
3. Conectați cablul pentru ventilatorul radiatorului la placa de bază.
4. Instalați capacul.
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea procesorului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capacul](#)
 - b. [cadru frontal](#)
 - c. [hard diskul](#)
 - d. [radiatorul](#)
3. Pentru a scoate procesorul:
 - a. Eliberați maneta soclului apăsând-o în jos și în afară de sub lamela de pe scutul de protecție al procesorului [1].
 - b. Ridicați maneta în sus și scoateți scutul de protecție al procesorului [2].
 - c. Ridicați procesorul din soclu [3].

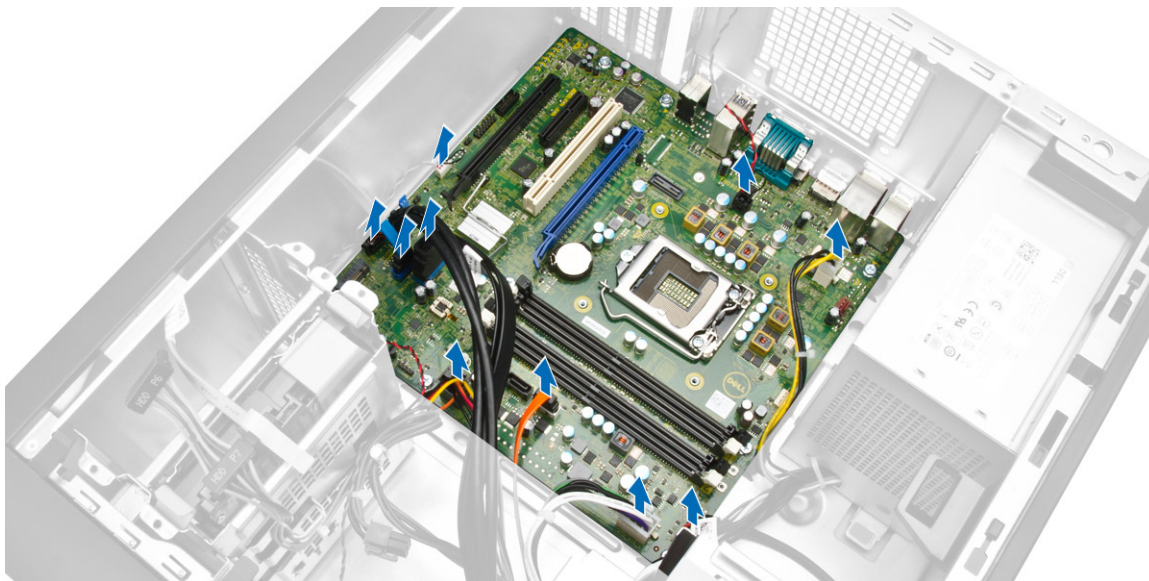


Instalarea procesorului

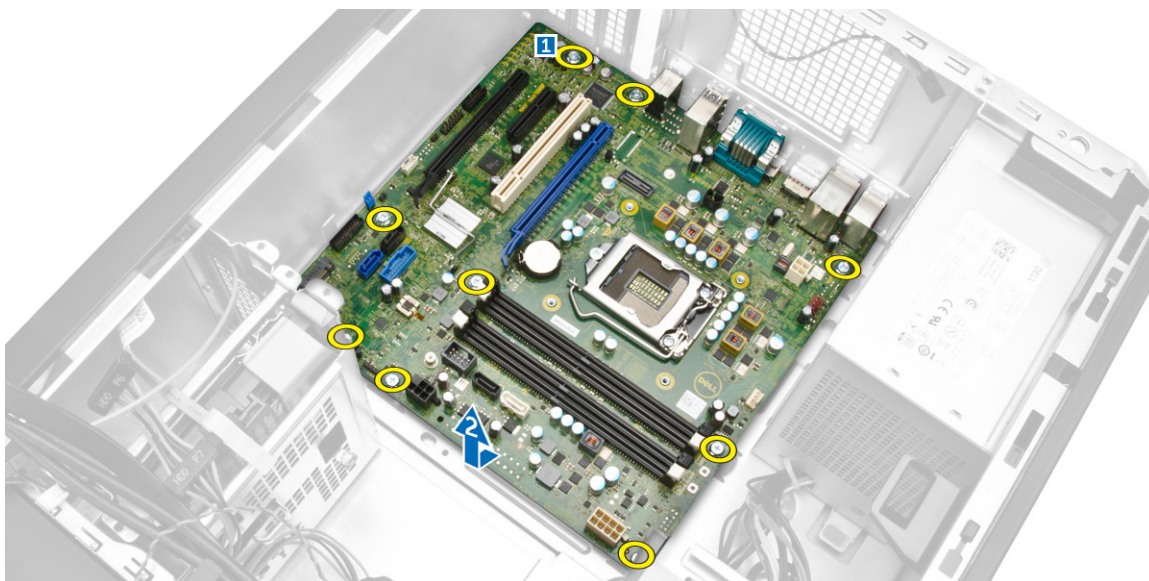
1. Aliniați procesorul cu cheile soclului.
2. Aliniați indicatorul pinului 1 al procesorului cu triunghiul de pe soclu.
3. Așezați procesorul în soclu astfel încât sloturile de pe procesor să fie aliniate cu cheile soclului.
4. Închideți scutul de protecție al procesorului glisându-l sub șurubul de reținere.
5. Coborâți maneta soclului și împingeți-o sub lamelă pentru a o bloca.
6. Instalați:
 - a. [radiatorul](#)
 - b. [hard diskul](#)
 - c. [cadru frontal](#)
 - d. [capacul](#)
7. Urmați procedura 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. [cadru frontal](#)
 - c. [modulul de memorie](#)
 - d. [hard diskul](#)
 - e. [plăcile de extensie](#)
 - f. [radiatorul](#)
3. Deconectați toate cablurile conectate la placa de sistem.



4. Pentru a scoate placa de sistem:
 - a. Scoateți șuruburile care fixează placa de sistem pe computer [1].
 - b. Glisați placa de sistem și ridicați-o din computer [2].



Instalarea plăcii de sistem

1. Aliniați placa de sistem cu conectorii pentru porturi din partea posterioară a carcasei și așezați placa de sistem în carcasă.
2. Strângeți șuruburile care fixează placa de sistem pe carcasă.
3. Conectați cablurile la placa de sistem.
4. Instalați:
 - a. [radiatorul](#)

- b. [plăcile de extensie](#)
 - c. [hard diskul](#)
 - d. [modulul de memorie](#)
 - e. [cadru frontal](#)
 - f. [capacul](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Componentele plăcii de sistem

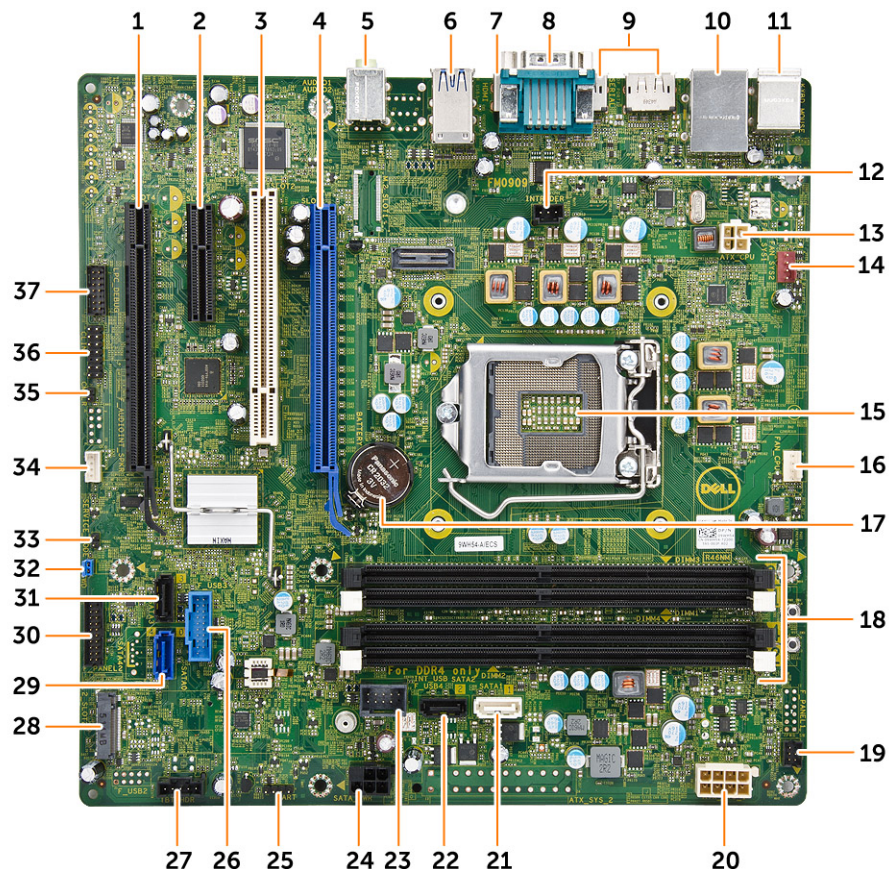


Figura 1. Componentele plăcii de sistem

- | | |
|---|---|
| 1. fantă PCI express x16 (cablat ca x4) | 2. fantă PCI express x4 |
| 3. Slot PCI | 4. fantă PCI express x16 Gen 3 |
| 5. conector de linie de intrare | 6. Conector USB 3.0 |
| 7. conector HDMI | 8. conector pentru portul serial |
| 9. 2 x conector DisplayPort | 10. USB 2.0 cu conector de rețea |
| 11. conector pentru tastatură/mouse | 12. Conector comutator de intruziune |
| 13. conector de alimentare P2 | 14. conector pentru ventilatorul sistemului; |
| 15. Soclu procesor | 16. Conector pentru ventilatorul procesorului |
| 17. bateria rotundă. | 18. fantă memorie |

- | | |
|---|--|
| 19. conector pentru comutatorul de alimentare frontal | 20. conector de alimentare cu 8 pini |
| 21. conector SATA 1 | 22. conector SATA 2 |
| 23. conector USB intern | 24. conector pentru cablul de alimentare pentru hard disk și unitatea optică |
| 25. conector cu pini pentru depanare SO | 26. Conector USB 3.0 |
| 27. conector cu pini Thunderbolt | 28. fantă unitate SSD M.2 |
| 29. conector SATA 0 | 30. conector panou I/O frontal |
| 31. conector SATA 3 | 32. conector jumper de resetare a parolei |
| 33. conector jumper pentru modul de serviciu | 34. conector pentru difuzoare |
| 35. conector jumper pentru CMCLR | 36. conector cu pini CLINK |
| 37. conector cu pini pentru depanare LPC | |

Configurarea sistemului

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

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

Boot Sequence

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:

Tabel 1. Boot Sequence

Opțiune	Descriere
Legacy Boot	• ST2000DM001-1ER164 • CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placă de rețea încorporată pe placa de sistem)
UEFI Boot	Windows Boot Manager
Alte opțiuni	• BIOS Setup (Configurare BIOS) • BIOS Flash Update (Actualizare BIOS) • Diagnosticarea • Intel (R) Management Engine BIOS Extension (Extensie BIOS motor de gestionare Intel) (MEBx)

Opțiune	Descriere
	Change Boot Mode Settings (Modificare setări mod de încărcare)

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 2. Tastele de navigare

Taste	Navigare
Săgeată în sus	Mută la câmpul anterior.
Săgeată în jos	Mută la câmpul următor.
Enter	Vă permite să selectați o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau să urmăriți legătura din câmp.
Bară de spațiu	Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul.
Tab	Mută la următoarea zonă de focalizare.
	 NOTIFICARE: 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 3. General (Generalități)

Opțiune	Descriere
System Information	Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului. - System Information - Memory Configuration (Configurație memorie) - PCI Information (Informații PCI) - Processor information (Informații despre procesor) - Device Information (Informații despre dispozitiv)
Boot Sequence	Vă permite să modificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare.

Opțiune	Descriere
	- Diskette Drive (Unitate de dischetă) - USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB) - CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW) - Onboard NIC (Placă de rețea încorporată pe placa de sistem) - Internal HDD (Hard disk intern)
Boot List Options	Vă permite să modificați opțiunea pentru lista de încărcare. - Legacy (Moștenire) - UEFI
Advanced Boot Options	Vă permite să activați memoriile ROM opționale incluse Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche) (Setare implicită: nu este activată)
Date/Time	Vă permite să setați data și ora. Modificările aduse datei și orei sistemului sunt aplicate imediat.

Tabel 4. System Configuration (Configurație sistem)

Opțiune	Descriere
Integrated NIC	Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt următoarele: - Enable UEFI Network Stack (Activare stivă de rețea UEFI) - Disabled (Dezactivat)  NOTIFICARE: Puteți utiliza opțiunea Disabled (Dezactivat) numai dacă opțiunea Active Management Technology (AMT) (Tehnologie de gestionare activă) este dezactivată. - Enabled (Activat) Enabled w/PXE (Activat cu PXE) (setare implicită) - Enabled w/Cloud Desktop (Activat cu Cloud Desktop)
Serial Port	Identifică și definește setările portului serial. Puteți seta portul serial la: - Disabled (Dezactivat) COM1 (setare implicită) - COM2 - COM3 - COM4  NOTIFICARE: Sistemul de operare poate alocă resurse chiar dacă setarea este dezactivată.
SATA Operation	Vă permite să configurați controlerul de hard disk SATA intern. Opțiunile sunt următoarele: - Disabled (Dezactivat) - AHCI RAID On (RAID activat) (setare implicită)
Drives	Vă permite să configurați unitățile SATA încorporate. Opțiunile sunt: SATA-0

Opțiune	Descriere
	- SATA-1 - SATA-2 - M.2 PCIe SSD-0 Setare implicită: toate unitățile sunt activate.
SMART Reporting	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). Enable SMART Reporting (Activare raportare SMART) - această opțiune este dezactivată în mod implicit.
USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați configurația USB. Opțiunile sunt: - Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru încărcare) - Enable Front USB Ports (Activare porturi USB frontale) - Enable rear USB Ports (Activare porturi USB spate)
Front USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați configurația USB frontală. Opțiunile sunt: - Front Port 1 (Port frontal 1) - Front Port 2 (Port frontal 2) - Front Port 3 (Port frontal 3) - Front Port 4 (Port frontal 4)
Rear USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați configurația USB spate. Opțiunile sunt: - Rear Port 1 (Port spate 1) - Rear Port 2 (Port spate 2) - Rear Port 3 (Port spate 3) - Rear Port 4 (Port spate 4) - Rear Port 5 (Port spate 5) - Rear Port 6 (Port spate 6)
Thunderbolt	Vă permite să activați sau să dezactivați capacitatea de suport pentru dispozitivul Thunderbolt. Opțiunile sunt: Enabled (Activat) (setare implicită) - No Security (Fără securitate) - User Configuration (Configurație utilizator) - Secure Connect (Conectare securizată) - Display Port Only (Doar DisplayPort)
USB PowerShare	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica USB PowerShare. Enable USB PowerShare (Activare USB PowerShare) - această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Audio	Permite activarea sau dezactivarea caracteristicii audio. Enable Audio (Activare audio) (setare implicită)

Opțiune	Descriere
	• Enable Microphone (Activare microfon) • Enable Internal Speaker (Activare boxă internă)
Miscellaneous devices	Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate. • Enable Media Card (Activare cartelă de stocare) (setare implicită) • Disable Media Card (Dezactivare cartelă de stocare)

Tabel 5. Video

Opțiune	Descriere
Primary Display	Vă permite să configurați controlerul video principal dacă există mai multe controlere disponibile. Opțiunile sunt: • Auto (Automat) (setare implicită) • Intel HD Graphics (Placă grafică Intel HD)

Tabel 6. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Strong Password	Vă permite să impuneți opțiunea de a seta întotdeauna parole puternice. Setare implicită: opțiunea Enable Strong Password (Activare parolă puternică) nu este selectată.
Password Configuration	Vă permite să definiți lungimea parolei de administrator. Min. = 4, max. = 32
Password Bypass	Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea de ocolire a parolei de sistem, atunci când este setată. Opțiunile sunt: • Disabled (Dezactivat) (setare implicită) • Reboot bypass (Ocolire repornire)
Password Change	Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea privind parolele de sistem atunci când este setată parola de administrator. Setarea implicită: Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator) este selectată
TPM 1.2 Security	Vă permite să controlați dacă modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) este vizibil pentru sistemul de operare. Opțiunile sunt: • TPM On (TPM activat) (setare implicită) • PPI Bypass for Enable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de activare) • PPI Bypass for Disable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de dezactivare) • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat)
Computrace (R)	Vă permite să activați sau să dezactivați software-ul Computrace opțional. Opțiunile sunt: • Deactivate (Inactivare) (setare implicită)

Opțiune	Descriere
	• Disable (Dezactivare) • Activate (Activare)
Chassis Intrusion	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica de detectare a intruziunii în carcasă. Opțiunile sunt: • Disabled (Dezactivat) (setare implicită) • Enabled (Activat) • On-Silent (Activare silențioasă)
CPU XD Support	Vă permite să activați modul Execute Disable (Dezactivare execuție) al procesorului. • Enable CPU XD Support (Activare suport XD procesor) (setare implicită)
OROM Keyboard Access	Vă permite să determinați dacă utilizatorii pot accesa ecranele Option ROM Configuration (Configurare memorie ROM opțională) cu ajutorul tastelor de acces rapid în timpul pornirii. Opțiunile sunt: • Enable (Activare) (setare implicită) • One Time Enable (Activare o singură dată) • Disable (Dezactivare)
Admin Setup Lockout	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. • Enable Admin Setup Lockout (Activare blocare configurare administrator) Setare implicită: opțiunea este dezactivată.

Tabel 7. Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Pornire securizată). Opțiunile sunt: • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) (setare implicită)
Expert Key Management	Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea Custom Mode Key Management (Gestionare chei în mod particularizat). • Enable Custom Mode (Activare mod particularizat) (această opțiune nu este activată în mod implicit) Dacă setarea este activată, opțiunile sunt: • PK • KEK • db • dbx

Tabel 8. Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

Opțiune	Descriere
Intel SGX Enable	Vă permite să activați sau să dezactivați extensiile de protecție software. Opțiunile sunt: • Disabled (Dezactivat) (setare implicită) • Enabled (Activat)
Enclave Memory Size	Vă permite să modificați dimensiunea memoriei de rezervă pentru enclavele extensiilor de protecție software Intel. Opțiunile sunt: • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Tabel 9. Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
Multi Core Support	Acest câmp specifică dacă procesorul va avea activate unul sau toate nucleele. Performanțele anumitor aplicații se vor îmbunătăți odată cu nucleele suplimentare. Această opțiune este activată în mod implicit. Vă permite să activați sau să dezactivați suportul pentru mai multe nuclee pentru procesor. Opțiunile sunt: • All (Toate) (setare implicită) • 1 • 2 • 3  NOTIFICARE: • Opțiunile afișate pot diferi în funcție de procesorul instalat. • Opțiunile depind de numărul de nuclee acceptate de procesorul instalat (All (Toate), 1, 2, N-1 pentru procesoare cu N nuclee)
Intel SpeedStep	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Intel SpeedStep. Setare implicită: Enable Intel SpeedStep (Activare Intel SpeedStep)
C-States Control	Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. C States (Stări C) (această opțiune este activată în mod implicit)
Limit CPUID Value	Acest câmp limitează valoarea maximă a funcției CPUID standard a procesorului care poate fi acceptată de sistem. • Enable CPUID Limit (Activare limită CPUID) Setare implicită: opțiunea este dezactivată.

Tabel 10. Power Management (Gestionare alimentare)

Opțiune	Descriere
AC Recovery	Specifică modul în care computerul va răspunde atunci când se aplică alimentarea de c.a. după o întrerupere a alimentării de c.a. Puteți seta opțiunea AC Recovery (Recuperare c.a.) la: • Power Off (Oprire alimentare) (setare implicită) • Power On (Pornire alimentare) • Last Power State (Ultima stare de alimentare)
Auto On Time	Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat. Opțiunile sunt următoarele: • Disabled (Dezactivat) (setare implicită) • Every Day (În fiecare zi) • Weekdays (În zilele lucrătoare) • Select Days (În anumite zile)
Deep Sleep Control	Vă permite să definiți comenzile când se activează repausul profund. • Disabled (Dezactivat) (setare implicită) • Enabled in S5 only (Activat numai în S5) • Enabled in S4 and S5 (Activat în S4 și S5)
Fan Control Override	Vă permite să controlați viteza ventilatorului sistemului. Opțiunile sunt: • Fan Control Override Setare implicită: opțiunea este dezactivată.
USB Wake Support	Vă permite să activați dispozitive USB pentru a reactiva sistemul din starea de veghe. • Enable USB Wake Support Setare implicită: opțiunea este dezactivată.
Wake on LAN/WLAN	Această opțiune permite pornirea computerului din starea oprit, declanșată printr-un semnal LAN special. Revenirea din starea de inactivitate nu este afectată de această setare și trebuie să fie activată din sistemul de operare. Această caracteristică funcționează numai când computerul este conectat la sursa de alimentare de c.a. • Disabled (Dezactivat) (setare implicită) • LAN Only (Numai LAN) • WLAN Only (Numai WLAN) • LAN or WLAN (LAN sau WLAN) • LAN with PXE Boot (LAN cu inițializare PXE)
Block Sleep	Vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare. Block Sleep (S3 state) (Blocare stare de repaus (stare S3)) Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
Intel Ready Mode	Această opțiune vă permite să activați capacitatea tehnologiei Intel Ready Mode (Mod pregătit).

Opțiune	Descriere
	Enable Intel Ready Mode (Activare mod pregătit Intel) (această opțiune este dezactivată în mod implicit)

Tabel 11. POST Behavior (Comportament POST)

Opțiune	Descriere
Numlock LED	Vă permite să specificați dacă funcția NumLock trebuie activată la pornirea sistemului. Opțiunea este activată în mod implicit.
MEBx Hotkey	Vă permite să specificați dacă funcția MEBx Hotkey (Tastă de acces rapid MEBx) trebuie activată la încărcarea sistemului. Opțiunea 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.

Tabel 12. Virtualization Support (Suport 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. • Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel) - această opțiune este activată în mod implicit.
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 • Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct) - această opțiune este activată implicit.
Trusted Execution	Vă permite să specificați dacă un instrument MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - Monitor măsurat de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia Intel Trusted Execution Program (Program de executare de încredere). • Trusted Execution (Executare de încredere) - această opțiune este dezactivată în mod implicit.

Tabel 13. 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	Vă permite să controlați mecanismul mesajelor SERR. Această opțiune nu este setată în mod implicit. Anumite plăci grafice necesită dezactivarea mecanismului de mesaje SERR.
BIOS Downgrade	Vă permite să controlați rescrierea firmware-ului sistemului la reviziile anterioare. Această opțiune este activată în mod implicit.

Opțiune	Descriere
Data Wipe	Vă permite să ștergeți în mod securizat datele de pe toate dispozitivele interne de stocare. Opțiunea este dezactivată în mod implicit.
BIOS Recovery	Vă permite să recuperați sistemul din anumite stări de sistem BIOS deteriorat utilizând un fișier de recuperare. Această opțiune este activată în mod implicit.

Tabel 14. Cloud Desktop (Desktop cloud)

Opțiune	Descriere
Server Lookup Method	Vă permite să specificați modul în care software-ul Cloud Desktop caută adresele de server. Opțiunile sunt: - Static IP (IP static) DNS (setare implicită)
Server Name	Vă permite să specificați numele serverului.
Server IP Address	Specifică adresa IP statică principală a serverului Cloud Desktop cu care comunică software-ul client. Setarea implicită este 255.255.255.255.
Server Port	Vă permite să specificați portul IP principal al serverului Cloud Desktop cu care comunică software-ul client. Setarea implicită este 06910.
Client Address Method	Vă permite să specificați modul în care clientul obține adresa IP proprie. Opțiunile sunt: - Static IP (IP static) DHCP (setare implicită)
Client IP Address	Specifică adresa IP statică a clientului. Setarea implicită este 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Specifică masca de subrețea a clientului. Setarea implicită este 255.255.255.255.
Client Gateway	Specifică gateway-ul pentru client. Setarea implicită este 255.255.255.255.
DNS IP Address	Specifică adresa IP DNS pentru client. Setarea implicită este 255.255.255.255.
Domain Name	Specifică numele de domeniu pentru client.
Advanced	Vă permite să activați Verbose Mode (Mod detaliat) pentru depanare avansată. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

Tabel 15. 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)

Tabel 16. Engineering Configurations (Configurații tehnice)

Opțiune	Descriere
ASPM	Vă permite să setați nivelul Active State Power Management (Gestionare alimentare stare activă):

Opțiune	Descriere
	• Auto (Automat) (setare implicită) • Disabled (Dezactivat) • L1 Only (Numai L1)

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.
-  **NOTIFICARE:** Se recomandă să nu actualizați versiunea sistemului BIOS cu mai mult de 3 revizii. De exemplu: dacă doriți să actualizați sistemul BIOS de la versiunea 1.0 la 7.0, atunci instalați mai întâi versiunea 4.0 și instalați apoi versiunea 7.0.

Setările conectorilor jumper

Pentru a modifica o setare a conectorilor jumper, scoateți fișa de pe pinul său (pinii săi) și fixați-o cu atenție pe pinul indicat (pinii indicați) pe placa de sistem.

Tabel 17. Setările conectorilor jumper

Punte	Setare	Descriere
PSWD	Implicit	Scurt: setare implicită Deschis: golire parolă
RTCRST	Implicit	Deschis: setare implicită Scurt: resetare a ceasului în timp real. Se poate utiliza pentru depanare.
MOD_SERVICIU	Implicit	Deschis: setare implicită Scurt: dezactivare ME

Parola de sistem și de configurare

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

Tip parolă	Descriere
Parolă de sistem	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a vă conecta la sistem.
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.

1. În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați pe Enter.
Apare ecranul **System Security (Securitate sistem)**.
2. În ecranul **System Security (Securitate sistem)**, verificați ca opțiunea **Password Status (Stare parolă)** să fie **Unlocked (Deblocat)**.
3. Selectați **System Password (Parolă de sistem)**, introduceți parola de sistem și apăsați pe Enter sau pe Tab.

Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:

- O parolă poate avea maximum 32 de caractere.
- Parola poate conține cifrele de la 0 până la 9.
- Numai literele mici sunt valide, nu se permit literele mari.
- Se permit numai următoarele caractere speciale: spațiu, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (I), (`).

Introduceți din nou parola de sistem când vi se solicită.

4. Tastați parola de sistem introdusă anterior și faceți clic pe **OK (OK)**.
5. Selectați **Setup Password (Parolă de configurare)**, tastați parola de sistem și apăsați pe Enter sau pe Tab.

Un mesaj vă solicită să tastați din nou parola de configurare.

6. Tastați parola de configurare introdusă anterior și faceți clic pe **OK (OK)**.
7. Apăsați pe Esc și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
8. Apăsați pe Y pentru a salva modificările.

Computerul repornește.

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

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

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

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



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

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

Computerul repornește.

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 momentul respectiv.

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

1. Urmăți 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.

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

5. Instalați capacul.

 **NOTIFICARE:** Dacă atribuiți o parolă de sistem și/sau de configurare nouă cu conectorul jumper PSWD instalat, sistemul dezactivează noua (noile) parolă (parole) 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. Montați înapoi conectorul jumper PSWD pe placa de sistem.
10. Instalați capacul.
11. Urmăți 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*.

Diagnosticarea

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

Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA)

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

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

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

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

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

Depanarea computerului

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

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 18. 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

2,1	eroare placă de sistem
2,2	eroare placă de sistem, sursă de alimentare sau cablare sursă de alimentare
2,3	eroare placă de sistem, memorie sau procesor
2, 4	eroare baterie rotundă
2,5	sistem BIOS deteriorat
2,6	eroare configurare procesor sau eroare procesor
2,7	modulele de memorie sunt detectate, dar s-a înregistrat o eroare de memorie
3,1	eroare posibilă de placă periferică sau de placă de sistem
3,2	eroare USB posibilă
3,3	niciun modul de memorie detectat
3,4	eroare placă de sistem posibilă
3,5	sunt detectate module de memorie, dar există o eroare de configurație sau de compatibilitate a memoriei

Stare LED portocaliu	Descriere
3,6	defecțiuni hardware și/sau eroare posibilă de resurse ale plăcii de sistem
3,7	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.

Cod	1-3-2
Cauză	Eroare de memorie

Mesaje de eroare

Mesaj de eroare	Descriere
Address mark not found (Marcaj de adresă negăsit)	Sistemul BIOS a găsit un sector de disc defect sau nu a putut găsi un anumit sector de disc.
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 au eșuat la punctul de verificare [nnnn]. Pentru ajutor în vederea soluționării acestei probleme, notați acest punct de	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

Mesaj de eroare	Descriere
verificare și contactați Asistența tehnică Dell.)	
Alert! Security override Jumper is installed. (Alertă! Este instalat un conector jumper pentru suprascrierea securității.)	Conectorul jumper MFG_MODE este setat și funcțiile de administrare AMT sunt dezactivate până când acesta va fi eliminat.
Attachment failed to respond (Atașarea nu a răspuns)	Controlerul unității floppy sau al hard diskului nu poate trimite date la unitatea asociată.
Bad command or file name (Comandă sau nume fișier greșit)	Asigurați-vă că ați scris comanda corect, ați introdus spații în locul potrivit și ați utilizat numele de cale corect.
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Cod de corectare a erorii (ECC) greșit la citirea discului)	Controlerul unității floppy sau al hard diskului a detectat o eroare de citire imposibil de corectat.
Controller has failed (Controlerul s-a defectat)	Hard diskul sau controlerul asociat este defect.
Data error (Eroare date)	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.
Decreasing available memory (Reducere memorie disponibilă)	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.
Diskette drive 0 seek failure (Eroare căutare unitate de dischetă 0)	Este posibil ca un cablu să fie desprins sau informațiile de configurație a computerului să nu corespundă configurației hardware.

Mesaj de eroare	Descriere
Diskette read failure (Eroare citire dischetă)	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.
Diskette subsystem reset failed (Resetare nereușită subsistem dischetă)	Controlerul unității floppy poate să fie defect.
Eroare la poarta A20	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.
General failure (Eroare generală)	Sistemul de operare nu poate executa comanda. Acest mesaj este urmat, de obicei, de o informație specifică; de exemplu, Printer out of paper (Lipsă hârtie din imprimantă) . Luați măsurile corespunzătoare pentru rezolvarea problemei.
Hard-disk drive configuration error (Eroare configurație hard disk)	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
Hard-disk drive controller failure (Eroare la controlerul hard diskului)	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
Hard-disk drive failure (Eroare hard disk)	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
Hard-disk drive read failure (Eroare citire hard disk)	Hard diskul nu a reușit inițializarea.
Invalid configuration information-please run SETUP program (Informații configurație incorecte - executați programul SETUP (CONFIGURARE))	Informațiile de configurație a computerului nu corespund configurației hardware.
Invalid Memory configuration, please populate	Slotul DIMM1 nu recunoaște un modul de memorie. Modulul trebuie să fie reșezat sau instalat.

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

Mesaj de eroare	Descriere
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Eroare citire/scriere memorie la adresă, valoare citită valoare așteptată)	Este posibil ca un modul de memorie să fie defect sau incorect poziționat. Reinstalați modulele de memorie și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
Memory size in CMOS invalid (Dimensiune memorie în CMOS incorectă)	Cantitatea de memorie înregistrată în informațiile despre configurația computerului nu corespunde memoriei instalate în computer.
Memory tests terminated by keystroke (Teste de memorie întrerupte de o combinație de taste)	O combinație de taste a întrerupt testul de memorie.
No boot device available (Niciun dispozitiv de pornire disponibil)	Computerul nu poate găsi unitatea floppy sau hard diskul.
No boot sector on hard-disk drive (Niciun sector de pornire pe hard disk)	Este posibil ca informațiile despre configurația computerului din System Setup (Configurare sistem) să nu fie corecte.
No timer tick interrupt (Nicio întrerupere a sincronizatorului)	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.
Non-system disk or disk error (Eroare disc sau disc care nu conține fișiere sistem)	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.
Not a boot diskette (Nu este o dischetă de pornire)	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.

Mesaj de eroare	Descriere
Plug and play configuration error (Eroare de configurație plug and play)	Computerul a întâmpinat o problemă la încercarea de configurare a uneia sau mai multor plăci.
Read fault (Eroare la citire)	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.
Requested sector not found (Sectorul solicitat nu este găsit)	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.
Reset failed (Resetare nereușită)	Operația de resetare a discului nu a reușit.
Sector not found (Sector negăsit)	Sistemul de operare nu poate localiza un sector pe unitatea floppy sau pe hard disk.
Seek error (Eroare la căutare)	Sistemul de operare nu poate găsi o pistă specifică pe discul floppy sau pe hard disk.
Shutdown failure (Eroare la închidere)	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.
Time-of-day clock stopped (Ceas oră locală oprit)	Este posibil ca bateria să fie descărcată.
Time-of-day not set—please run the System Setup program (Oră locală nesetată – executați programul System Setup (Configurare sistem))	Ora sau data stocată în System Setup (Configurare sistem) nu corespunde cu ceasul computerului.
Timer chip counter 2 failed (Eroare contor 2 circuit integrat)	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos.
Unexpected interrupt in protected mode (Întrerupere	Controlerul tastaturii poate să funcționeze defectuos sau un modul de memorie poate să fie desprins.

Mesaj de eroare	Descriere
neașteptată în mod protejat)	
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. (ADVERTISEMENT: Sistemul Dell de monitorizare a discurilor a detectat faptul că unitatea [0/1] de 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.)	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 None (Niciuna). Apoi scoateți unitatea din computer.
Write fault (Eroare la scriere)	Sistemul de operare nu poate scrie pe unitatea floppy sau pe hard disk.
Write fault on selected drive (Eroare la scriere	Sistemul de operare nu poate scrie pe unitatea floppy sau pe hard disk.

Mesaj de
eroare
pe unitatea
selectată)

Descriere

Specificații

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

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

Tabel 19. Procesor

Caracteristică	Specificație
Tip procesor	• Intel Core seria i3 • Intel Core seria i5 • Intel Core seria i7 • Intel Xeon E3
Memorie cache totală	Memorie cache de până la 8 MB în funcție de tipul procesorului

Tabel 20. Memorie

Caracteristică	Specificație
Tip	DDR4, NECC și ECC
Frecvență	2 133 MHz
Conectori	Patru sloturi DIMM
Capacitate	4, 8 și 16 GB
Memorie minimă	4 GB
Memorie maximă	64 GB

Tabel 21. Video

Caracteristică	Specificație
Integrată	• Placă grafică Intel HD 530 (Core i3/i5/i7)

Caracteristică	Specificație
	Placă grafică Intel HD P530 (anumite procesoare Xeon)
Separată	Adaptor grafic PCI Express x16

Tabel 22. Audio

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

Tabel 23. Rețea

Caracteristică	Specificație
Integrată	Intel I219LM Ethernet cu capacitate de comunicații la 10/100/1 000 Mb/s

Tabel 24. Informații sistem

Caracteristică	Specificație
Chipset sistem	Chipset Intel C236
Canale DMA	Două controlere DMA 8237 cu șapte canale programabile în mod independent
Niveluri de întrerupere	Capacitate APIC I/O integrată cu 24 de întreruperi
Chip BIOS (NVRAM)	16 MB

Tabel 25. Magistrală de extindere

Caracteristică	Specificație
Tip magistrală	PCIe gen3 (x16), USB 2.0 și USB 3.0
Viteză magistrală	PCI Express: - Viteză bidirecțională pentru fanta x4 – 4GB/s - Viteză bidirecțională pentru fanta x16 – 16 GB/s SATA: 1,5, 3 și 6 Gbps

Tabel 26. Plăci

Caracteristică	Specificație
PCI	Maximum o placă de înălțime completă
PCI Express x4	Maximum o placă de înălțime completă
PCI-Express x16	Maximum două plăci de înălțime completă

Tabel 27. Drives

Caracteristică	Specificație		
Accesibile din exterior (compartimente pentru unități de 5,25 inchi)	Două		
Accesibile din interior	Compartimente pentru unități SATA de 3,5 inchi	Compartimente pentru unități SATA de 2,5 inchi	Compartiment pentru unitate PCIe
	Două	Patru	Unul

Tabel 28. Conectori externi

Caracteristică	Specificație
Audio	
Panoul frontal	O mufă audio universală cu conector pentru intrare microfon și căști
Panoul din spate	Un conector pentru linie de ieșire
Adaptor de rețea	Un conector RJ-45
În serie	Un conector cu 9 pini; compatibil cu 16550 C
USB 2.0	Panoul frontal: doi Panoul din spate: doi
USB 3.0	Panoul frontal: doi Panoul din spate: patru
Ieșire HDMI	Unul
Video	- conector VGA cu 15 pini - doi conectori DisplayPort cu 20 de pini
	 NOTIFICARE: Conectorii video disponibili pot să difere în funcție de placa grafică selectată.

Tabel 29. Conectori interni

Caracteristică	Specificație
Lățime date PCI 2.3 (maximă) – 32 de biți	
Mini tower	Un conector cu 120 de pini
Lățime date PCI Express x4 (maximă) - patru benzi PCI Express	
Mini tower	Un conector cu 64 de pini
Lățime date PCI Express x16 (cablat ca x4) (maximă) - patru benzi PCI Express	
Mini tower	Un conector cu 164 de pini
Lățime date PCI Express x16 (maximă) - 16 benzi PCI Express	

Caracteristică	Specificație
ATA serial	
Mini tower	Patru conectori cu 7 pini
Memorie	Patru conectori cu 288 de pini
USB intern	
Mini tower	Un conector cu 20 de pini
Ventilator sistem	Un conector cu 4 pini
Comandă panou frontal	
Mini tower	Un conector cu 6 pini și doi cu 20 de pini
Mini tower - senzor termic	Un conector cu 2 pini
Procesor	Un conector cu 1 150 de pini
Ventilator procesor	Un conector cu 4 pini
Conector jumper mod de serviciu	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 4 pini
Conector detectare intruziune	Un conector cu 3 pini
Conector de alimentare:	Un conector cu 8 pini, unul cu 4 pini

Tabel 30. 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. Verde - între computer și rețea există o conexiune de 100 Mbps. Portocaliu - între computer și rețea există o conexiune de 1 000 Mbps. Stins (neiluminat) - computerul nu detectează o conexiune fizică la rețea.

Caracteristică	Specificație
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 31. Alimentare

Alimentare	Putere	Disipare maximă a căldurii	Tensiune
Mini tower:	290 W	989 BTU/h	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 5,4 A
	365 W EPA	1 245 BTU/h	între 100 și 240 V c.a., între 50 și 60 Hz, 5 A



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

Baterie
rotundă

baterie rotundă cu litiu CR2032, de 3 V

Tabel 32. Dimensiune fizică

Date fizice	Înălțime	Lățime	Adâncime	Greutate
Mini tower	360 mm (14,17 inchi)	175 mm (6,88 inchi)	435 mm (17,12 inchi)	11,70 kg (25,70 lb)



NOTIFICARE: Greutatea computerului se bazează pe o configurație tipică și poate să difere în funcție de configurații.

Tabel 33. Specificații de mediu

Caracteristică	Specificație
Interval de temperatură	
În stare de funcționare	între 5 și 35 °C (între 41 și 95 °F)
Depozitare	între -40 și 65 °C
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

Caracteristică	Specificație
Depozitare	105 G
Altitudine	
În stare de funcționare	Între –15,2 m și 3048 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



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

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

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