


# XPS 8940

## Manual de service



## Notă, atenționări și avertismente

 **NOTIFICARE:** O NOTĂ indică informații importante care vă ajută să utilizați mai bine produsul dvs.

 **AVERTIZARE:** O ATENȚIONARE indică o deteriorare potențială a componentelor hardware sau o pierdere de date și vă comunică cum să evitați problema.

 **AVERTISMENT:** Un AVERTISMENT indică posibilitatea provocării unei daune a bunurilor, a unei vătămări corporale sau a decesului.

<b>Chapter 1: Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....</b>	<b>6</b>
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	6
Instrucțiuni de siguranță.....	6
Descărcări electrostatice – protecția împotriva descărcărilor electrostatice.....	7
Kit de service pe teren ESD.....	8
Transportarea componentelor sensibile.....	9
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	9
<b>Chapter 2: Scoaterea și instalarea componentelor.....</b>	<b>10</b>
Instrumentele recomandate.....	10
Lista șuruburilor.....	10
Componentele principale ale sistemului XPS 8940.....	11
Capacul din partea stângă.....	13
Scoaterea capacului din partea stângă.....	13
Instalarea capacului din partea stângă.....	14
Unitate optică (opțională).....	15
Scoaterea unității optice.....	15
Instalarea unității optice.....	17
Buton de alimentare.....	19
Scoaterea butonului de alimentare.....	19
Instalarea butonului de alimentare.....	19
Capacul frontal.....	20
Scoaterea capacului frontal.....	20
Instalarea capacului frontal.....	21
Hard diskul de 2,5 inchi.....	22
Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi.....	22
Instalarea hard diskului de 2,5 inchi.....	23
Hard diskul de 3,5 inchi.....	25
Scoaterea hard diskului de 3,5 inchi.....	25
Instalarea hard diskului de 3,5 inchi.....	26
Ventilatorul carcasei.....	27
Scoaterea ventilatorului șasiului.....	27
Instalarea ventilatorului șasiului.....	28
Modulele de memorie.....	29
Scoaterea modulelor de memorie.....	29
Instalarea modulelor de memorie.....	30
Placa wireless.....	31
Scoaterea cardului wireless.....	31
Instalarea plăcii wireless.....	32
Unitatea SSD/Intel Optane.....	34
Removing the solid-state drive/Intel Optane.....	34
Installing the solid-state drive/Intel Optane.....	34
placa grafică.....	35
Scoaterea plăcii grafice.....	35

Instalarea plăcii grafice.....	37
Bateria rotundă.....	39
Scoaterea bateriei rotunde.....	39
Instalarea bateriei rotunde.....	40
Sursă de alimentare.....	41
Scoaterea sursei de alimentare.....	41
Instalarea sursei de alimentare.....	44
Ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului.....	45
Scoaterea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (65 W).....	45
Instalarea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (procesor de 65 W).....	46
Scoaterea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (procesor de 125 W).....	47
Instalarea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (125 W).....	48
Procesor.....	49
Scoaterea procesorului.....	49
Instalarea procesorului.....	50
Radiatorul cu regulator de tensiune (opțional).....	51
Scoaterea radiatorului cu regulator de tensiune.....	51
Instalarea radiatorului cu regulator de tensiune.....	52
Placa de sistem.....	53
Scoaterea plăcii de sistem.....	53
Instalarea plăcii de sistem.....	57
<b>Chapter 3: Drivere și descărcări.....</b>	<b>61</b>
<b>Chapter 4: System Setup (Configurare sistem).....</b>	<b>62</b>
System Setup (Configurare sistem).....	62
Prezentarea generală a BIOS-ului.....	62
Accesarea programului de configurare BIOS.....	62
Tastele de navigare.....	62
Boot Sequence (Secvența de încărcare).....	63
Opțiuni de configurare a sistemului.....	63
Parola de sistem și de configurare.....	68
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului.....	69
Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente.....	69
Resetarea ceasului în timp real (RTC).....	70
Ștergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) și de sistem.....	70
Actualizarea BIOS.....	71
Actualizarea BIOS în Windows.....	71
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows.....	71
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12.....	71
<b>Chapter 5: Depanare.....</b>	<b>73</b>
<b>Localizați eticheta de service sau codul de serviciu expres a computerului dvs. Dell.....</b>	<b>73</b>
Diagnosticarea SupportAssist.....	73
Indicatoarele luminoase de diagnosticare a sistemului.....	73
Mesaje de eroare la diagnosticare.....	74
Activarea memoriei Intel Optane.....	77
Dezactivarea memoriei Intel Optane.....	78
Recuperarea sistemului de operare.....	78


Ciclul de alimentare Wi-Fi.....	78
Eliberarea electricității reziduale.....	79

**Chapter 6: Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell.....80**




# Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

## Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

### Despre această sarcină







 **NOTIFICARE:** Este posibil ca imaginile din acest document să difere față de computer în funcție de configurația comandată.

### Pași

1. Salvați și închideți toate fișierele deschise și închideți toate aplicațiile deschise.
2. Închideți computerul. Faceți clic pe **Start** >  **Alimentare** > **Oprire**.  
 **NOTIFICARE:** Dacă utilizați un alt sistem de operare, consultați documentația sistemului de operare pentru instrucțiunile pentru oprire.
3. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele de curent.
4. Deconectați toate dispozitivele de rețea și cele periferice atașate, precum tastatura, mouse-ul și monitorul de la computer.  
 **AVERTIZARE:** Pentru a deconecta un cablu de rețea, întâi decuplați cablul de la computer, apoi decuplați-l de la dispozitivul de rețea.
5. Scoateți orice carduri de stocare și discuri optice din computer, dacă este cazul.

## Instrucțiuni de siguranță

Utilizați următoarele instrucțiuni de siguranță pentru a vă proteja computerul împotriva eventualelor deteriorări și a vă asigura siguranța personală. Cu excepția unor indicații contrare, fiecare procedură inclusă în acest document presupune că ați citit instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul.

-  **AVERTISMENT:** Înainte de a lucra în interiorul computerului dvs., citiți informațiile de siguranță livrate împreună cu computerul dvs. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați pagina de start pentru conformitatea cu reglementările de la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVERTISMENT:** Deconectați computerul de la toate sursele de alimentare înainte de a deschide capacul sau panourile computerului. După ce terminați lucrările în interiorul computerului, remontați toate capacele, panourile și șuruburile înainte de conectarea la priza electrică.
-  **AVERTIZARE:** Pentru a evita deteriorarea computerului, asigurați-vă că suprafața de lucru este plană, uscată și curată.
-  **AVERTIZARE:** Pentru a evita deteriorarea componentelor și a cardurilor, țineți-le de margini și evitați atingerea pinilor și a contactelor.
-  **AVERTIZARE:** Trebuie să efectuați operații de depanare și reparații numai cu autorizația sau la indicațiile ecipei de asistență tehnică Dell. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanția dvs. Consultați instrucțiunile privind siguranța livrate împreună cu produsul sau de la adresa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **AVERTIZARE:** Înainte de a atinge orice componentă din interiorul computerului, conectați-vă la împământare atingând o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi metalul din 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.

**AVERTIZARE:** Atunci când deconectați un cablu, trageți de conectorul său sau de lamela de tragere, nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare sau șuruburi cu cap striat pe care trebuie să le decuplați înainte de a deconecta cablul. Atunci când deconectați cablurile, țineți-le aliniate drept pentru a evita îndoirea pinilor conectorilor. Atunci când conectați cablurile, asigurați-vă că porturile și conectorii sunt orientați și aliniați corect.

**AVERTIZARE:** Apăsați și scoateți toate cardurile instalate din cititorul de carduri de stocare.

**AVERTIZARE:** Procedați cu atenție atunci când manevrați baterii litiu-ion în laptopuri. Bateriile umflate nu trebuie să fie utilizate, ci trebuie să fie înlocuite și scoase din uz în mod corespunzător.

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

## Descărcări electrostatice – protecția împotriva descărcărilor electrostatice

Descărcările electrostatice reprezintă o preocupare majoră atunci când mânuiți componente electronice, mai ales componente sensibile precum plăci de extensie, procesoare, module de memorie DIMM și plăci de sistem. Sarcini electrice neglijabile pot deteriora circuitele în moduri greu de observat, cum ar fi funcționarea cu intermitențe sau scurtarea duratei de viață a produsului. Pe măsură ce în domeniu se impun cerințe de consum de energie cât mai mic la o densitate crescută, protecția împotriva descărcărilor electrostatice devine o preocupare din ce în ce mai mare.

Datorită densității crescute a semiconductorilor utilizați în produsele Dell recente, sensibilitatea față de deteriorări statice este acum mai mare comparativ cu produsele Dell anterioare. Din acest motiv, unele dintre metodele de manevrare a componentelor aprobate în trecut nu mai sunt aplicabile.

Sunt recunoscute două tipuri de deteriorări prin descărcări electrostatice, catastrofale și intermitente.

- **Catastrofale** – Defecțiunile catastrofale reprezintă aproximativ 20% dintre defecțiunile legate de descărcările electrostatice. O astfel de defecțiune provoacă o pierdere imediată și totală a capacității de funcționare a dispozitivului. Un exemplu de defecțiune catastrofală este un modul de memorie DIMM supus unui șoc electrostatic care generează imediat un simptom de tip "No POST/No Video" cu emiterea unui cod sonor de memorie lipsă sau nefuncțională.
- **Intermitente** – Defecțiunile intermitente reprezintă aproximativ 80% dintre defecțiunile legate de descărcările electrostatice. Procentul mare de defecțiuni intermitente se datorează faptului că momentul în care survine defecțiunea nu este observat imediat. Modulul DIMM primește un șoc electrostatic pe care îl absoarbe doar parțial ca o mică diferență de potențial, fără să producă imediat simptome către exterior legate de defecțiune. Disiparea diferenței slabe de potențial poate dura săptămâni sau luni, timp în care poate provoca degradarea integrității memoriei, erori de memorie intermitente etc.

Defecțiunile cele mai dificile de depistat și de depanat sunt cele intermitente (cunoscute și ca defecțiuni latente sau "răni deschise").

Pentru a preveni defecțiunile prin descărcări electrostatice, urmați acești pași:

- Utilizați o brățară anti-statică de încheietură, cablată și împământată corespunzător. Utilizarea brățărilor anti-stactice wireless nu mai este permisă; acestea nu asigură o protecție adecvată. Atingerea șasiului înainte de a manevra componente nu asigură o protecție adecvată împotriva descărcărilor electrostatice pentru componentele cu o sensibilitate electrostatică crescută.
- Manevrați toate componentele sensibile la descărcări electrostatice într-o zonă protejată anti-static. Dacă este posibil, folosiți covoare antistatice de podea sau de birou.
- Când despachetați o componentă sensibilă electrostatic din cutia în care a fost livrată, nu scoateți componenta din pungă anti-statică până în momentul în care sunteți pregătit să instalați componenta. Înainte să desfaceți ambalajul anti-static, asigurați-vă că ați descărcat electricitatea statică din corpul dvs.
- Înainte de a transporta o componentă sensibilă electrostatic, așezați-o într-un container sau ambalaj anti-static.

# Kit de service pe teren ESD

Kitul de service pe teren nemonitorizat este cel mai frecvent utilizat kit de servicii. Fiecare kit de service pe teren conține trei componente principale: covoraș antistatic, bandă de mână și cablu de legătură.

## Componentele unui kit de service pe teren ESD

Componentele unui kit de service pe teren ESD sunt:

- **Covoraș antistatic** – covorașul antistatic are proprietăți disipative și permite așezarea pieselor pe acesta în timpul procedurilor de service. Când utilizați un covoraș antistatic, banda de mână trebuie să fie comodă, iar cablul de legătură trebuie să fie conectat la covoraș și la orice suprafață metalică expusă de pe sistemul la care se lucrează. După instalarea corectă, piesele de reparat pot fi extrase din recipientul ESD și așezate direct pe covoraș. Obiectele sensibile la ESD sunt în siguranță în mâna dvs., pe covorașul ESD, în sistem sau într-o geantă.
- **Banda de mână și cablul de legătură** – banda de mână și cablul de legătură pot fi conectate fie direct între încheietura dvs. și o porțiune metalică expusă de pe componentele hardware, dacă covorașul ESD nu este necesar, fie conectate la covorașul antistatic, pentru a proteja componentele hardware așezate temporar pe covoraș. Conexiunea fizică formată de banda de mână și cablul de legătură între pielea dvs., covorașul ESD și componentele hardware este cunoscută sub numele de legătură. Utilizați numai kituri de service pe teren cu bandă de mână, covoraș și cablu de legătură. Nu utilizați niciodată benzi de mână wireless. Rețineți întotdeauna că firele interne ale unei benzi de mână sunt expuse la deteriorări din cauza uzurii și trebuie verificate cu regularitate cu ajutorul unui tester pentru benzi de mână pentru a evita deteriorarea accidentală a componentelor hardware din cauza ESD. Se recomandă testarea benzii de mână și a cablului de legătură cel puțin o dată pe săptămână.
- **Tester ESD pentru benzi de mână** – firele din interiorul unei benzi de mână ESD sunt expuse la deteriorări în timp. Când utilizați un kit nemonitorizat, se recomandă testarea cu regularitate a benzii înainte de fiecare apel de service, precum și testarea cel puțin o dată pe săptămână. Testerul pentru benzi de mână este cea mai bună metodă pentru a efectua acest test. Dacă nu aveți propriul dvs. tester pentru benzi de mână, vedeți dacă nu există unul la biroul dvs. regional. Pentru a efectua testul, conectați cablul de legătură al benzii de mână la tester, când banda este prinsă la încheietura dvs., și apăsați pe buton pentru a testa. Dacă testul a reușit, se aprinde un LED verde; dacă testul nu reușește, se aprinde un LED roșu și se aude o alarmă.
- **Elemente de izolație** – este esențial ca dispozitivele sensibile la ESD, precum carcasa de plastic ale disipatoarelor termice, să fie ținute la distanță de piese interne izolatoare și care sunt, deseori, încărcate cu sarcini electrice ridicate.
- **Mediu de lucru** – înainte de instalarea kitului de service de teren ESD, evaluați situația la locația clientului. De exemplu, instalarea kitului pentru un mediu server este diferită față de instalarea pentru un mediu desktop sau portabil. În mod caracteristic, serverele sunt instalate într-un rack în interiorul unui centru de date; desktopurile sau sistemele portabile sunt așezate, de regulă, pe birouri sau în nișe. Căutați întotdeauna o suprafață de lucru amplă și deschisă, liberă și suficient de mare, pentru a instala kitul ESD, cu spațiu suplimentar pentru tipul de sistem reparat. De asemenea, spațiul de lucru nu trebuie să conțină elemente izolatoare care pot cauza un eveniment ESD. În zona de lucru, materiale izolatoare precum Styrofoam și alte materiale plastice trebuie deplasate întotdeauna la o distanță de cel puțin 12 inchi sau 30 cm față de piesele sensibile înainte de a manipula fizic orice componente hardware
- **Ambalaj ESD** – toate dispozitivele sensibile la ESD trebuie trimise și recepționate în ambalaj antistatic. Sunt preferate recipientele metalice, ecranate la electricitate statică. Totuși, trebuie să returnați întotdeauna piesa deteriorată utilizând același recipient și ambalaj ESD ca și cele în care a sosit piesa nouă. Recipientul ESD trebuie să fie pliat și închis cu bandă adezivă și toate materialele de ambalare din spumă trebuie utilizate în cutia originală în care a sosit piesa nouă. Dispozitivele sensibile la ESD trebuie scoase din ambalaj numai pe o suprafață de lucru protejată la ESD, iar piesele nu trebuie amplasate niciodată pe partea de sus a recipientului ESD, deoarece numai partea interioară a recipientului este ecranată. Poziționați întotdeauna piesele în mână, pe covorașul ESD, în sistem sau în interiorul unui recipient electrostatic.
- **Transportul componentelor sensibile** – când transportați componente sensibile la ESD, precum piese de schimb sau piese care trebuie returnate la Dell, este esențial ca aceste piese să fie introduse în recipiente antistatice pentru un transport în condiții de siguranță.

## Rezumat de protecție ESD

Se recomandă ca toți tehnicienii de service de teren să utilizeze permanent banda de mână de împământare ESD cu fir și covorașul antistatic de protecție tradițională atunci când execută intervenții de service la produsele Dell. De asemenea, este esențial ca tehnicienii să țină piesele sensibile separat de toate piesele izolatoare în timpul intervenției de service, precum și să utilizeze recipiente antistatice pentru transportul componentelor sensibile.

# Transportarea componentelor sensibile

Când transportați componente sensibile la electricitatea statică, cum ar fi piese de schimb sau componente care urmează să fie returnate la Dell, este foarte important să plasați aceste componente în pungi anti-statice pentru a fi transportate în siguranță.

## Ridicarea echipamentului

Când ridicați echipamente cu o greutate mare, respectați următoarele indicații:

 **AVERTIZARE: Nu ridicați mai mult de 50 lb. Obțineți întotdeauna resurse suplimentare sau folosiți un dispozitiv de ridicare mecanic.**

1. Obțineți un echilibru ferm în picioare. Îndepărtați tălpile una de alta pentru o bază stabilă și îndreptați degetele spre exterior.
2. Încordați mușchii stomacului. Mușchii abdominali susțin coloana vertebrală în timpul ridicării, absorbind forța încărcăturii.
3. Ridicați folosind mușchii picioarelor, nu ai spatelui.
4. Țineți greutatea aproape de corp. Cu cât încărcătura este mai aproape de coloană, cu atât forța exercitată asupra spatelui este mai mică.
5. Țineți spatele vertical și când ridicați și când așezați încărcătura. Nu adăugați și greutatea corpului la greutatea încărcăturii. Evitați răsucirea corpului și a spatelui.
6. Urmați aceleași tehnici în ordine inversă pentru a așeza încărcătura.

## După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

### Despre această sarcină

 **AVERTIZARE: Dacă lăsați șuruburi rătăcite sau desprinse în interiorul computerului, acesta poate suferi deteriorări grave.**

### Pași

1. Remontați toate șuruburile și asigurați-vă că nu v-au rămas șuruburi libere înăuntru computerului.
2. Conectați dispozitivele externe, periferice sau cablurile pe care le-ați scos înainte de a lucra în interiorul computerului.
3. Remontați cardurile de stocare, discurile și orice alte componente pe care le-ați scos înainte de a lucra în interiorul computerului.
4. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele de curent.
5. Porniți computerul.

## Scoaterea și instalarea componentelor

**NOTIFICARE:** Este posibil ca imaginile din acest document să difere față de computer în funcție de configurația comandată.

### Instrumentele recomandate

Procedurile din acest document pot necesita următoarele instrumente:

- Phillips screwdrivers #1/#2
- Optical drive opening tool
- Plastic scribe








### Lista șuruburilor

**NOTIFICARE:** Când scoateți șuruburi dintr-o componentă, se recomandă să notați tipul de șurub, numărul de șuruburi și apoi să le așezați într-o cutie de depozitare pentru șuruburi. Acest lucru asigură remontarea numărului și tipului corect de șurub la remontarea componentei.






**NOTIFICARE:** Unele computere au suprafețe magnetice. Asigurați-vă că nu au rămas atașate șuruburi pe o astfel de suprafață când înlocuiți o componentă.

**NOTIFICARE:** Culoarea șurubului poate varia în funcție de configurația comandată.

**Tabel 1. Screw list**

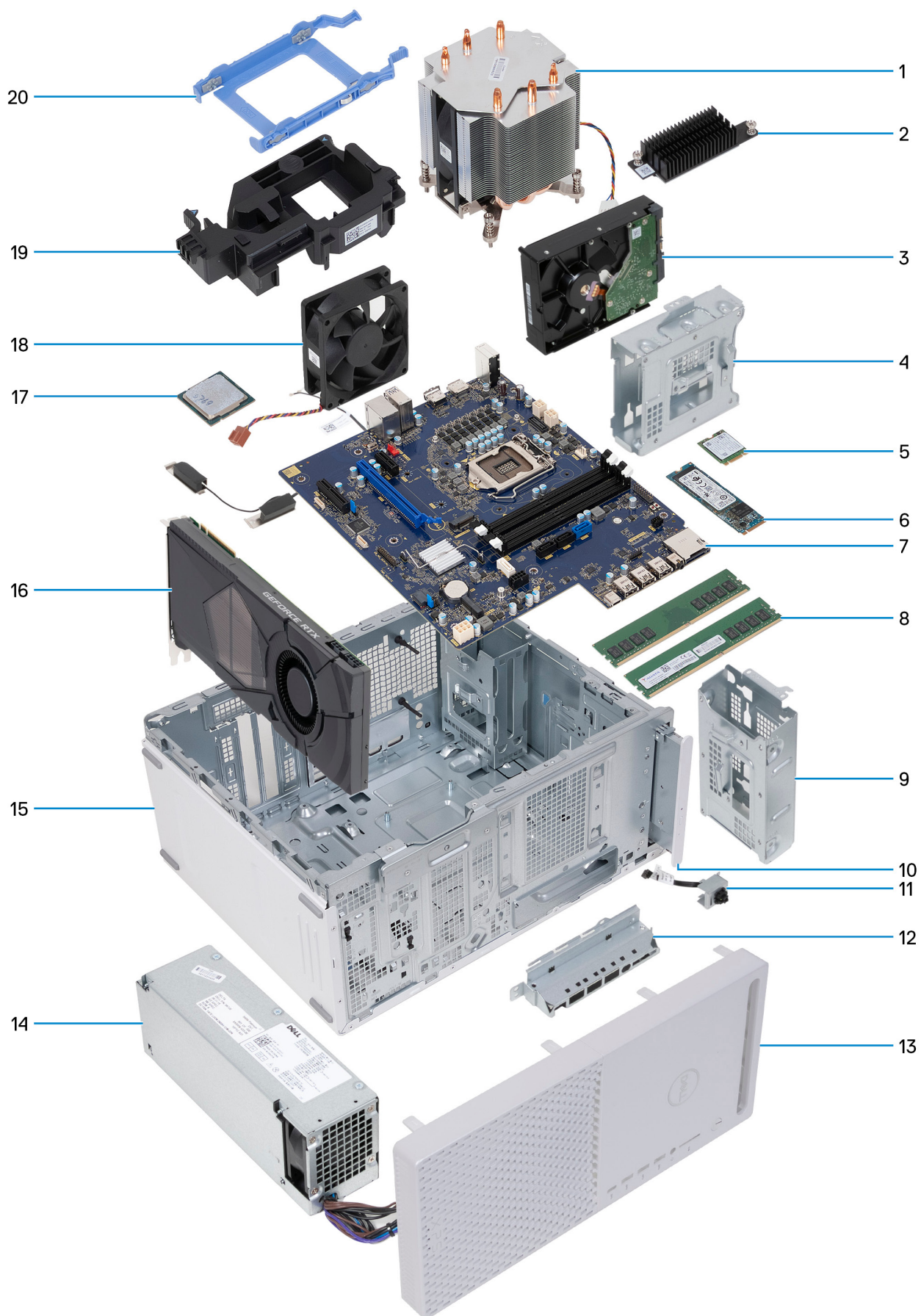
Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Left-side cover	Chassis	Captive screw #6-33	2	
Optical-drive bracket	Optical drive	M2x3	1	
3.5-inch hard-drive assembly	Chassis	#6-32	1	
3.5-inch hard drive	Hard-drive cage	#6-32	4	
Wireless-card bracket	System board	M2x3	1	
Solid-state drive/Intel Optane memory module	System board	M2x3.5	1	
Power-supply unit	Chassis	#6-32	3	

**Tabel 1. Screw list (continuare)**

<b>Component</b>	<b>Secured to</b>	<b>Screw type</b>	<b>Quantity</b>	<b>Screw image</b>
Processor fan and heat-sink assembly	Chassis	Captive screw M3	4	
Voltage regulator heat sink	Chassis	Captive screw M2.5	2	
Front I/O bracket	Chassis	#6-32	1	
System board	Chassis	#6-32	8	
System board	Chassis	#6-32x3.8	1	

## Componentele principale ale sistemului XPS 8940

Imagina următoare ilustrează componentele principale ale sistemului XPS 8940.



1. ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului
2. radiatorul cu regulator de tensiune (opțional)
3. hard diskul
4. soclul hard diskului
5. placa wireless
6. unitatea SSD
7. placa de sistem
8. modulele de memorie
9. soclul hard diskului
10. unitate optică (opțională)
11. placa butonului de alimentare
12. suportul frontal I/E
13. capacul frontal
14. sursa de alimentare
15. șasiu
16. placa grafică
17. procesor
18. ventilatorul șasiului
19. suportul de susținere a plăcii grafice
20. suportul hard diskului

## Capacul din partea stângă

### Scoaterea capacului din partea stângă

#### Cerințe preliminare

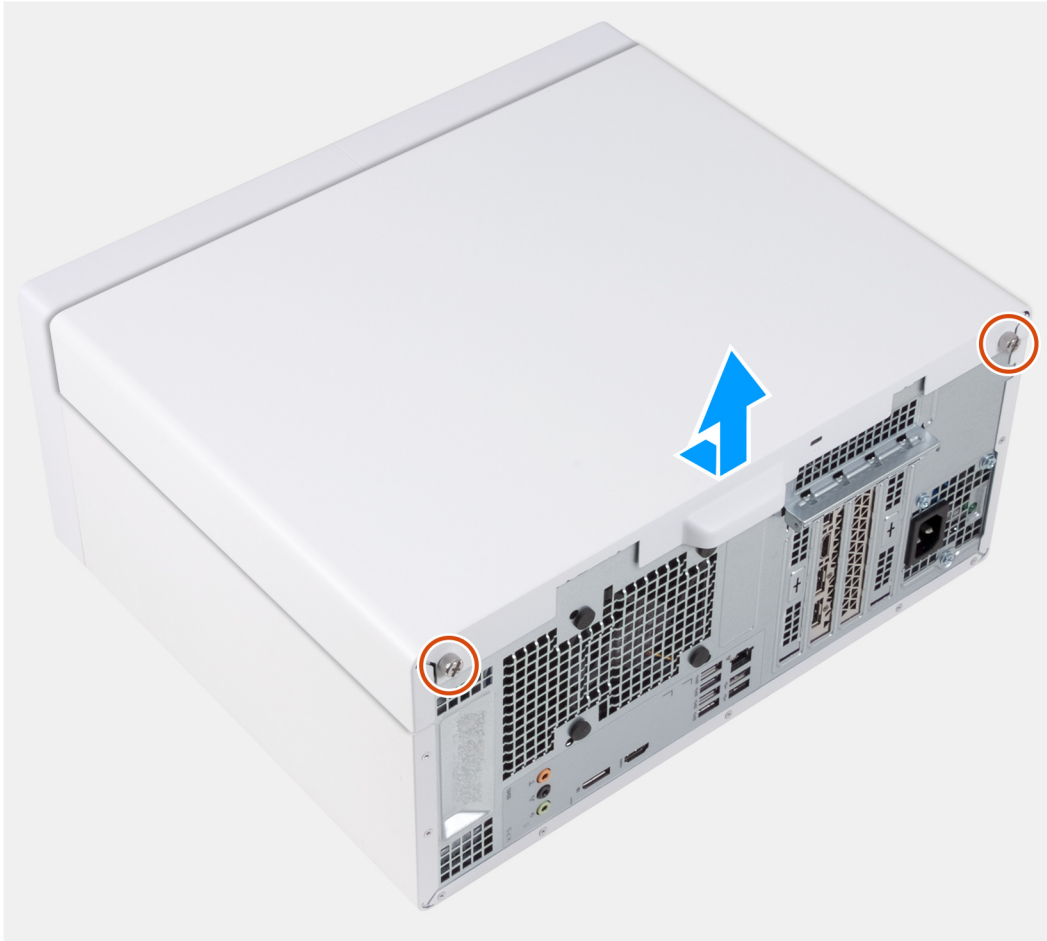
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația capacului din partea stângă și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



2x



### Pași

1. Slăbiți cele două șuruburi prizoniere care fixează capacul din partea stângă pe șasiu.
2. Utilizând lamela de pe capacul din partea stângă, glisați și scoateți capacul din partea stângă de pe șasiu.

## Instalarea capacului din partea stângă

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația capacului din partea stângă și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



2x



#### Pași

1. Aliniați lamelele de pe capacul din partea stângă cu sloturile de pe șasiu și glisați-l spre partea din față a computerului.
2. Strângeți cele două șuruburi prizoniere care fixează capacul din partea stângă pe șasiu.

#### Pașii următori

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

## Unitate optică (opțională)

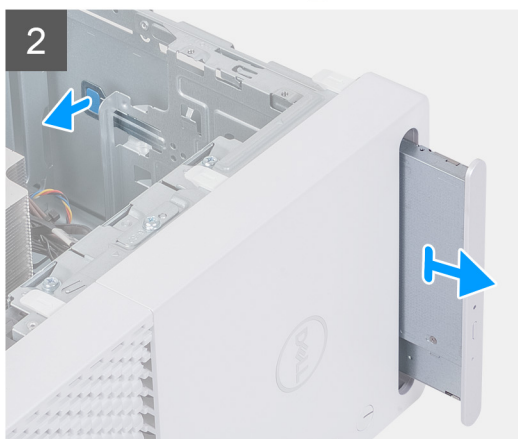
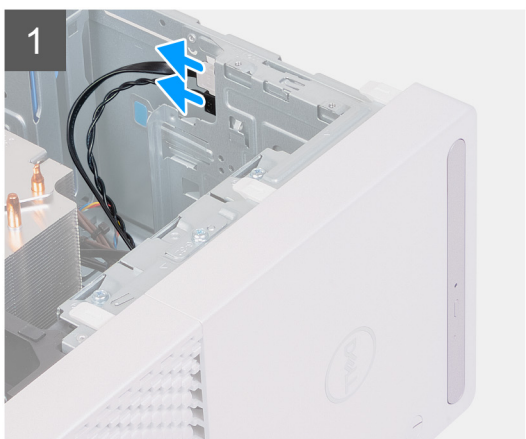
### Scoaterea unității optice

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

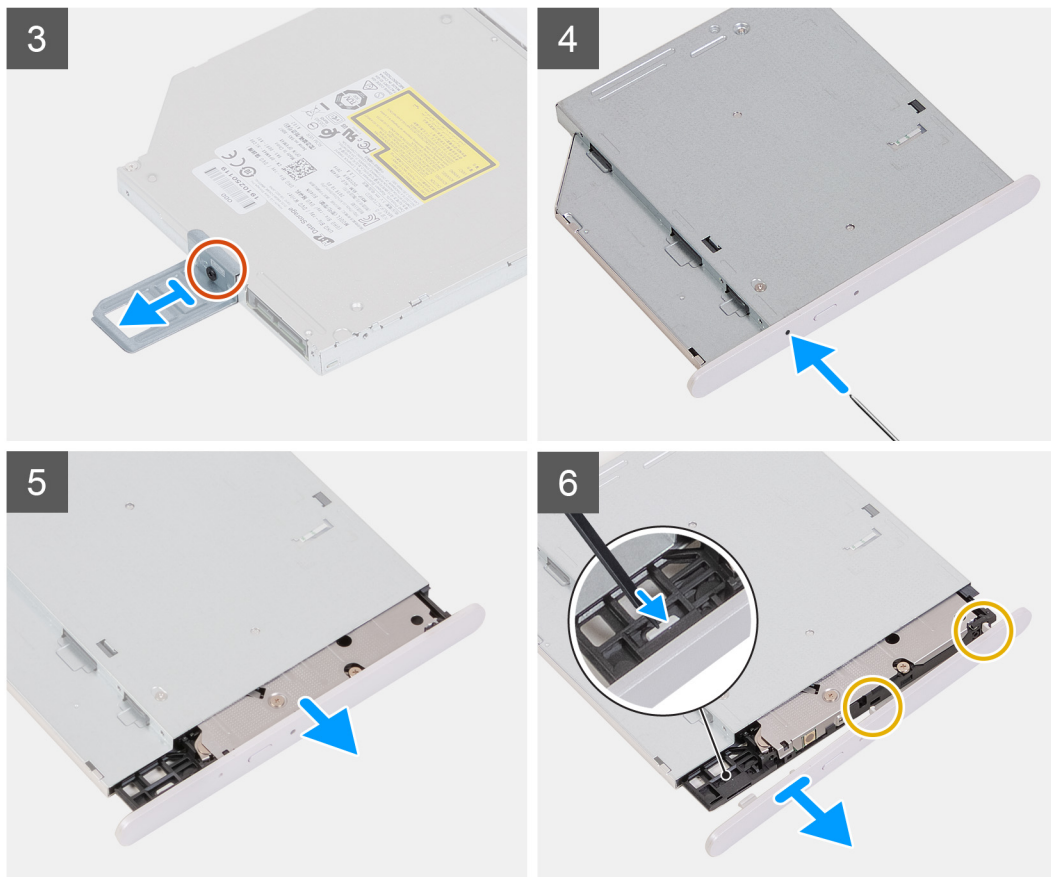
## Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația unității optice și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.





1x  
M2x3



### Pași

1. Deconectați cablul de alimentare și de date de la unitatea optică.
2. Trageți lamela de eliberare de pe soclul unității optice spre partea din spate a computerului.
3. Trageți pentru a glisa unitatea optică din partea din față a computerului.
4. Scoateți șurubul (M2x3) care fixează suportul unității optice pe unitatea optică.
5. Scoateți unitatea optică prin introducerea unei scule de deschidere a unității optice în orificiul de eliberare a unității optice.
6. Utilizând un știft de plastic, împingeți ușor cadrul unității optice pentru a scoate lamelele din sloturile de pe unitatea optică.

## Instalarea unității optice

### Cerințe preliminare

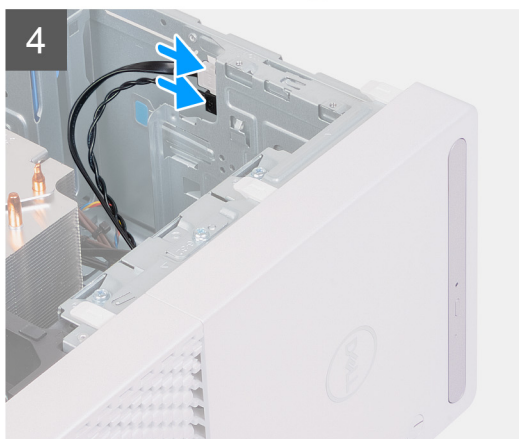
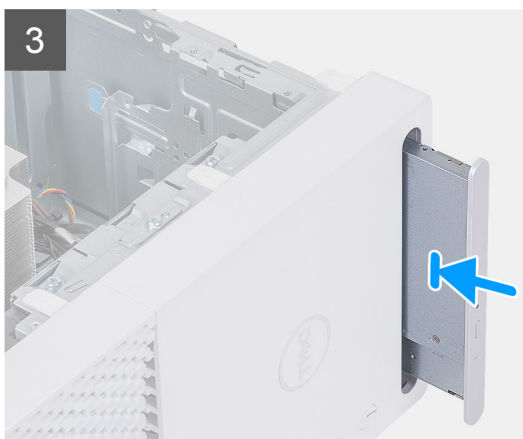
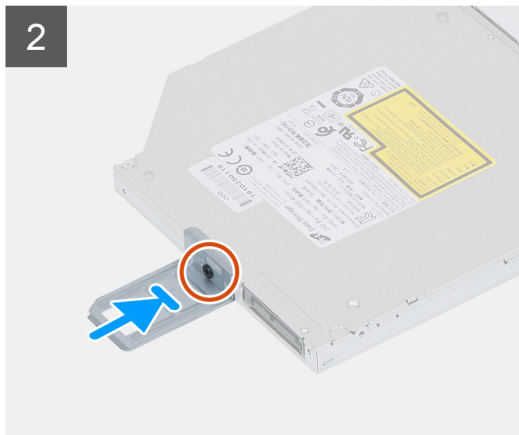
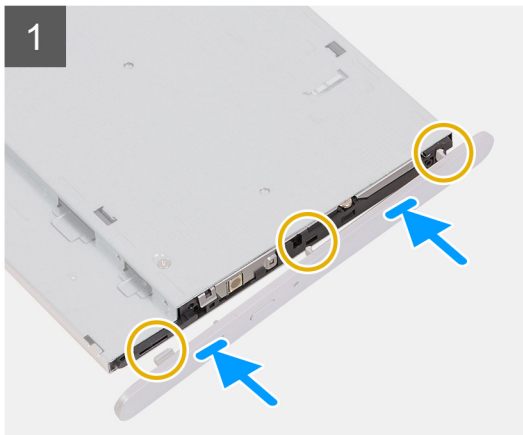
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația unității optice și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



1x  
M2x3



### Pași

1. Aliniați lamelele de pe cadrul unității optice cu orificiile de pe unitate optică de și fixați-o în poziție.
2. Aliniați orificiul pentru șurub de pe suportul unității optice cu orificiul pentru șurub de pe unitatea optică.
3. Remontați șurubul (M2x3) care fixează suportul unității optice pe unitatea optică.
4. Glisați unitatea optică în soclul unității optice din fața computerului până când se fixează.
5. Conectați cablul de date și cablul de alimentare la unitatea optică.

### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

# Buton de alimentare

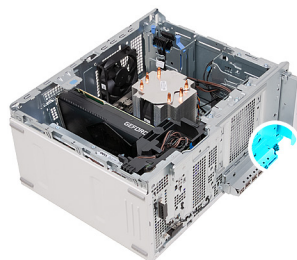
## Scoaterea butonului de alimentare

### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [capacul frontal](#).

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația butonului de alimentare și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablul butonului de alimentare de la placa de sistem.  
**i** **NOTIFICARE:** Imaginea de mai sus este furnizată doar în scop ilustrativ. Nu trebuie să scoateți capacul I/E frontal pentru a avea acces la cablul butonului de alimentare.
3. Apăsați lamelele de eliberare de pe modulul butonului de alimentare și împingeți modulul butonului de alimentare în afara șasiului.
4. Scoateți prin ridicare modulul butonului de alimentare și cablul său de pe șasiu.

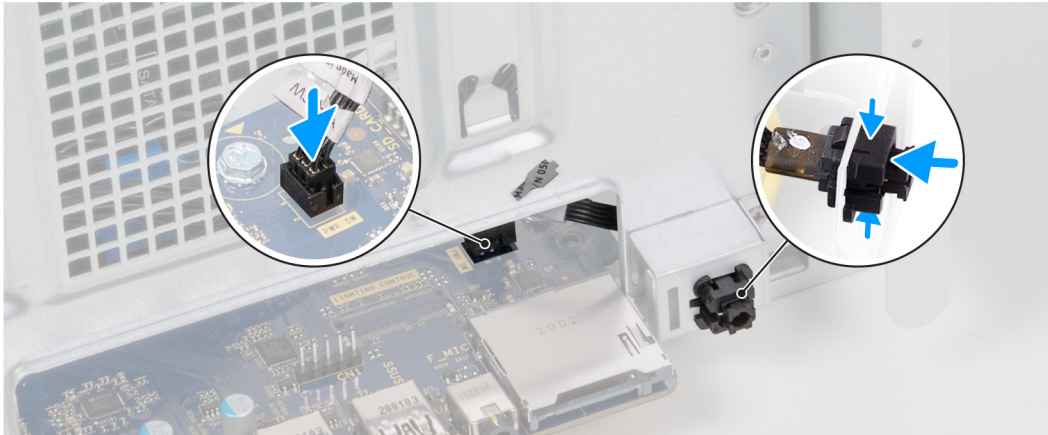
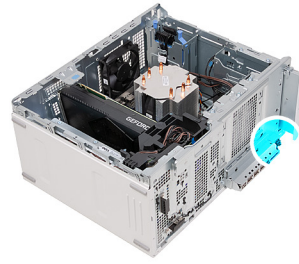
## Instalarea butonului de alimentare

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația butonului de alimentare și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



### Pași

1. Glisați modulul butonului de alimentare în șasiu până când se fixează în poziție.
2. Conectați cablul butonului de alimentare la placa de sistem.

**i** **NOTIFICARE:** Imaginea de mai sus este furnizată doar în scop ilustrativ. Nu trebuie să scoateți capacul I/E frontal pentru a avea acces la cablul butonului de alimentare.

### Pașii următori

1. Instalați [capacul frontal](#).
2. Instalați [capacul din partea stângă](#).
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Capacul frontal

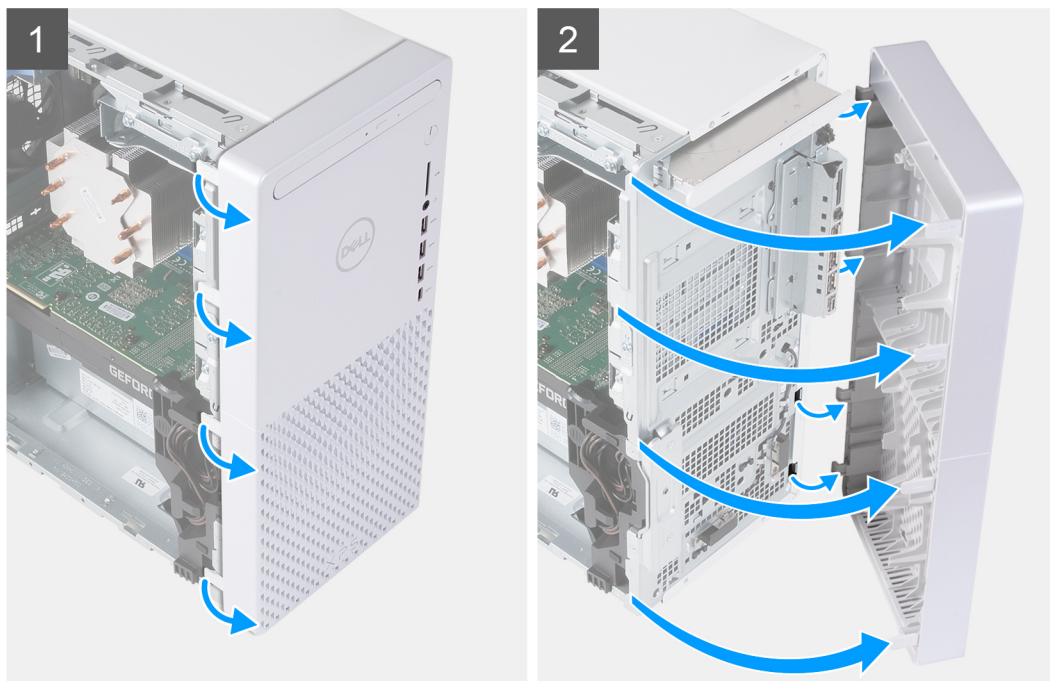
### Scoaterea capacului frontal

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația capacului frontal și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Puneți computerul în poziție verticală.
2. Desprindeți cu grijă și eliberați lamelele capacului frontal din partea stângă sus, continuând spre lamela din partea stângă jos.
3. Trageți capacul frontal spre exteriorul șasiului și scoateți capacul.

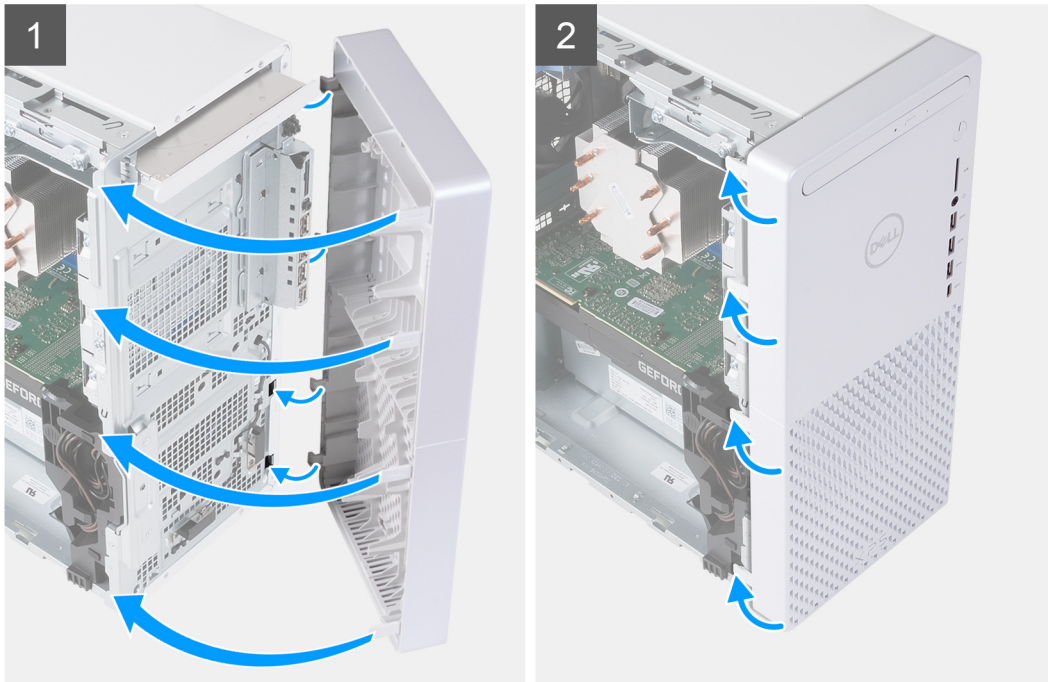
## Instalarea capacului frontal

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația capacului frontal și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



### Pași

1. Puneți computerul în poziție verticală.
2. Introduceți lamelele de pe partea dreaptă a capacului frontal în sloturile corespunzătoare de pe șasiu.
3. Împingeți partea stângă a capacului frontal spre șasiu, fixând sloturile în poziție.

### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Hard diskul de 2,5 inchi

### Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi

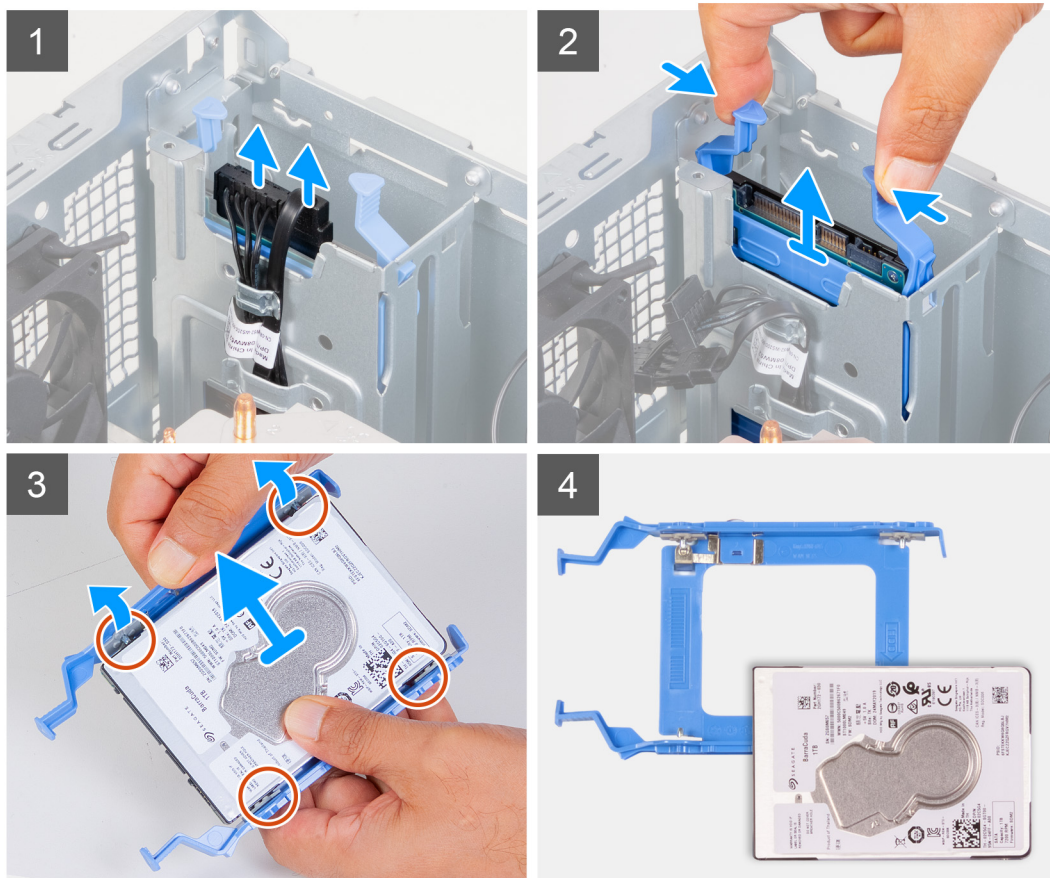
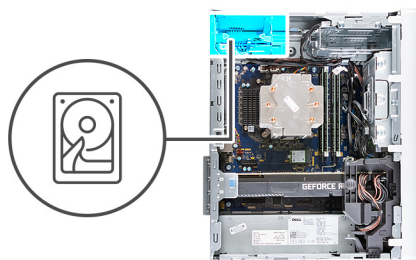
#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

#### Despre această sarcină

**i NOTIFICARE:** Computerul este livrat cu două socluri goale pentru hard disk de 2,5 inchi. Este necesar un hard disk de 2,5 inchi (comercializat separat) pentru a efectua procedurile de mai jos.

Imaginile următoare indică locația ansamblului hard diskului de 2,5 inchi și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablurile de date și de alimentare de la hard disk.
3. Apăsați lamelele de eliberare de pe suportul hard diskului și glisați ansamblul hard diskului din carcasa hard diskului.
4. Desprindeți suportul hard diskului pentru a elibera lamelele de pe ansamblu din sloturile de pe hard diskuri.
5. Scoateți prin ridicare suportul hard diskului de pe hard disk.

**NOTIFICARE:** Rețineți orientarea de pe hard disk pentru a-l putea remonta corect.

## Instalarea hard diskului de 2,5 inchi

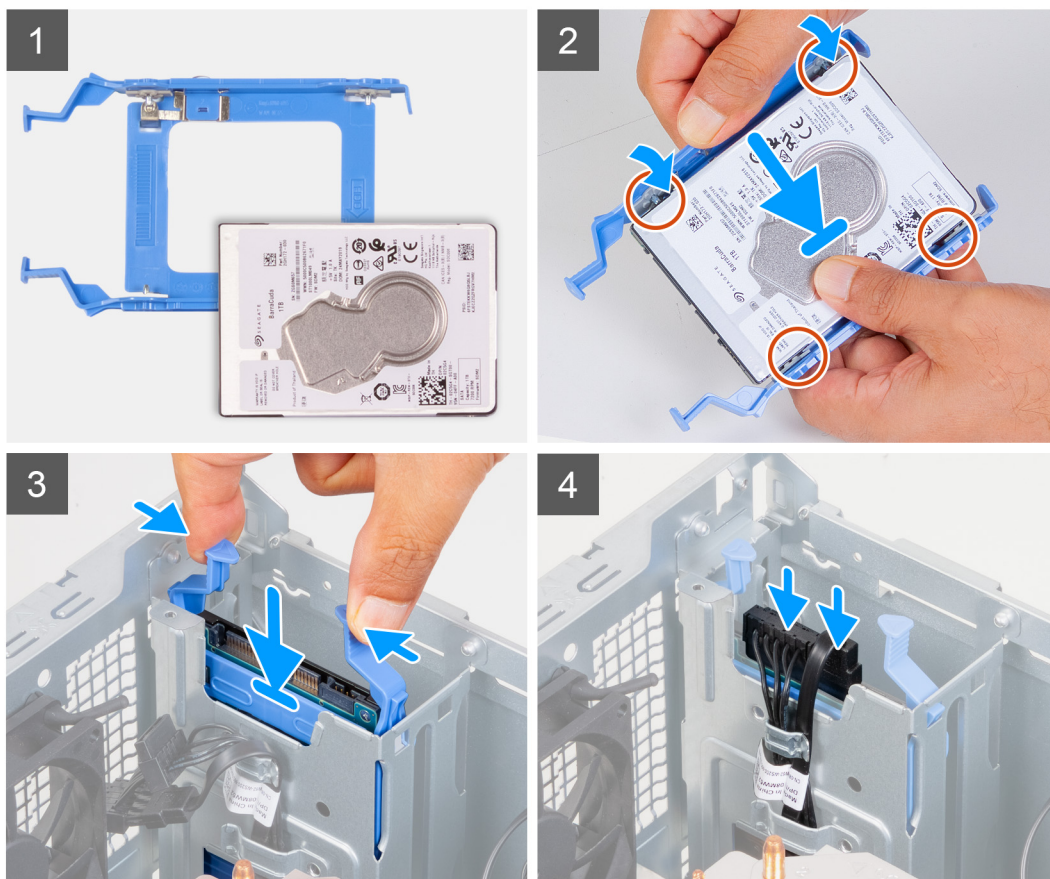
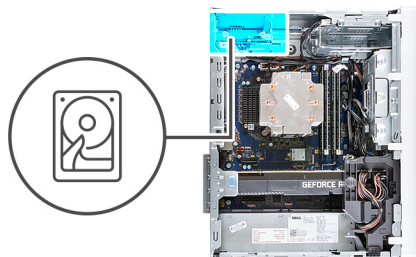
### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

**NOTIFICARE:** Computerul este livrat cu două socluri goale pentru hard disk de 2,5 inchi. Este necesar un hard disk de 2,5 inchi (comercializat separat) pentru a efectua procedurile de mai jos.

Imaginile următoare indică locația ansamblului hard diskului de 2,5 inci și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



### Pași

1. Așezați hard diskul în suportul hard diskului și aliniați lamelele de pe suport cu sloturile de pe hard disk.
2. Fixați hard diskul în suportul hard diskului.
3. Glisați ansamblul hard diskului în soclul hard diskului până când se fixează în poziție.
4. Conectați cablul de date și cablul de alimentare la conectorii de pe hard disk.

### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

# Hard diskul de 3,5 inchi

## Scoaterea hard diskului de 3,5 inchi

### Cerințe preliminare

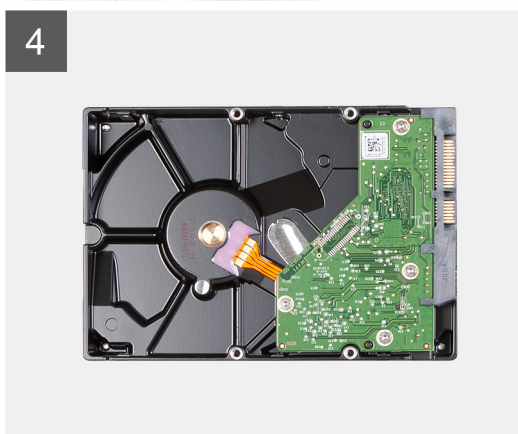
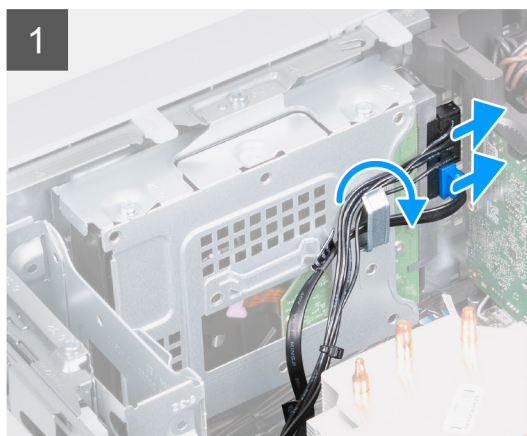
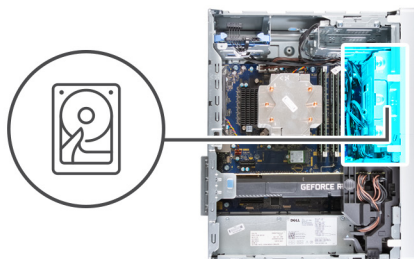
1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ansamblului hard diskului de 3,5 inchi și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



5x  
#6-32



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablurile de date și de alimentare de la hard disk.
3. Scoateți cablul din canalele de rutare de pe baza ansamblului hard diskului.
4. Scoateți șurubul (#6-32) care fixează ansamblul hard diskului de 3,5 inchi pe șasiu.
5. Scoateți ansamblul hard diskului afară din șasiu.

- Scoateți cele patru șuruburi (#6-32) care fixează hard diskul pe soclul hard diskului.
- Glisați hard diskul afară din soclul său.

## Instalarea hard diskului de 3,5 inchi

### Cerințe preliminare

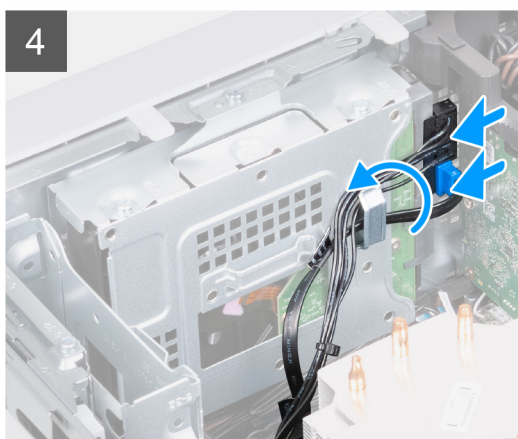
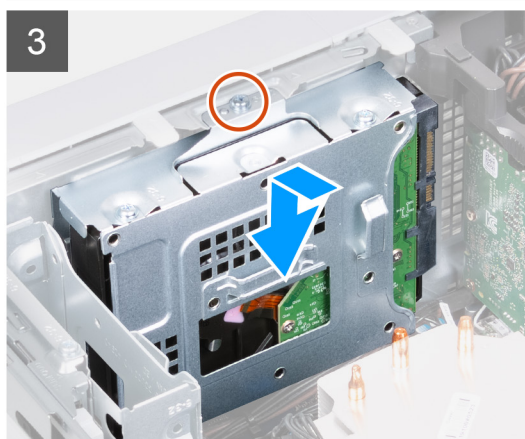
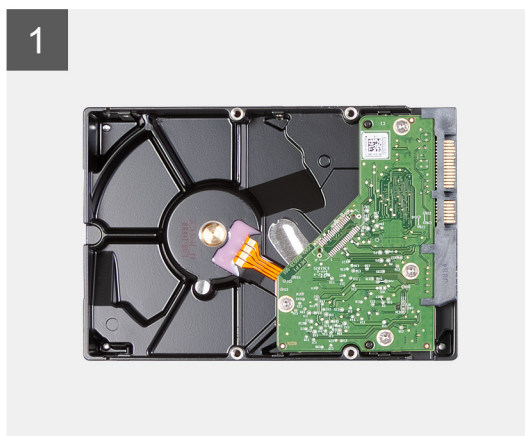
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ansamblului hard diskului de 3,5 inchi și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



5x  
#6-32



### Pași

- Glisați hard diskul în soclul său.
- Remontați cele patru șuruburi (#6-32) care fixează hard diskul pe soclul hard diskului.
- Aliniați ansamblul hard diskului cu lamelele de pe șasiu.
- Utilizând piciorul de aliniere, aliniați orificiul pentru șurub de pe ansamblul hard diskului cu orificiul pentru șurub de pe șasiu.
- Trageți cablul de alimentare și cablul de date prin canalele de rutare de pe ansamblul hard diskului și conectați cablurile la hard disk.

6. Remontați șurubul (#6-32) care fixează ansamblul hard diskului pe șasiu.

#### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Ventilatorul carcasei

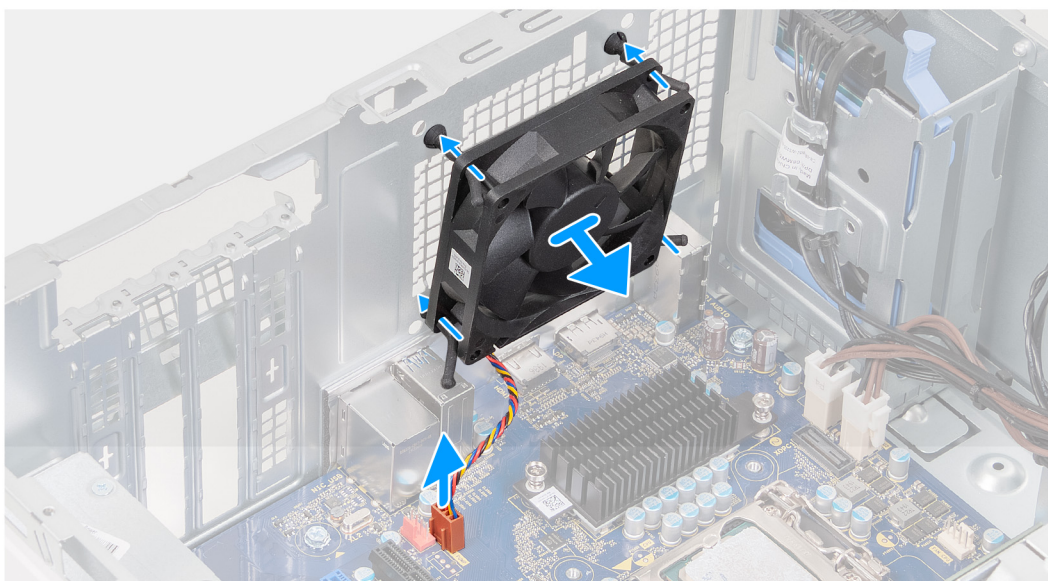
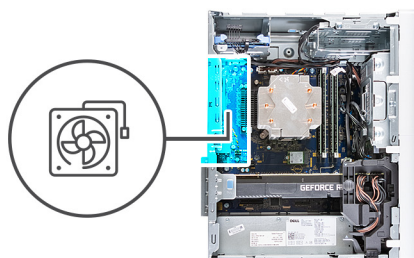
### Scoaterea ventilatorului șasiului

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ventilatorului șasiului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



#### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablul ventilatorului de la placa de sistem.
3. Trageți ușor ventilatorul pentru a-l elibera din garniturile de cauciuc.
4. Scoateți ventilatorul din șasiu.

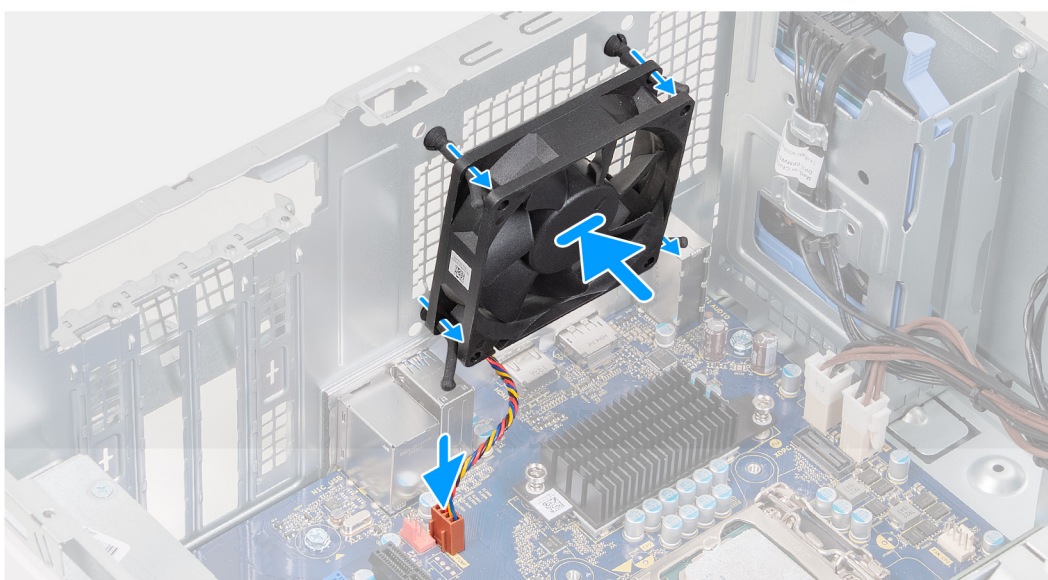
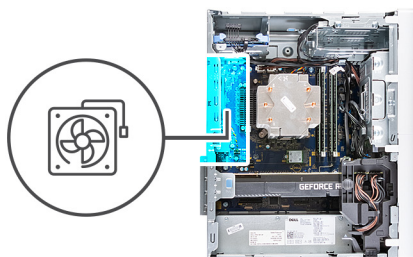
## Instalarea ventilatorului șasiului

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ventilatorului șasiului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



### Pași

1. Aliniați sloturile de pe ventilator cu garniturile de cauciuc de pe șasiu.

**i** **NOTIFICARE:** Ventilatorul de schimb poate avea lamele introduse în orificiile garniturilor. Acest lucru este pentru a evita instalarea greșită a ventilatorului.



2. Trageți garniturile de cauciuc prin sloturile de pe ventilator și împingeți garniturile până când ventilatorul se fixează în poziție.
3. Conectați cablul ventilatorului la placa de sistem.

#### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Modulele de memorie

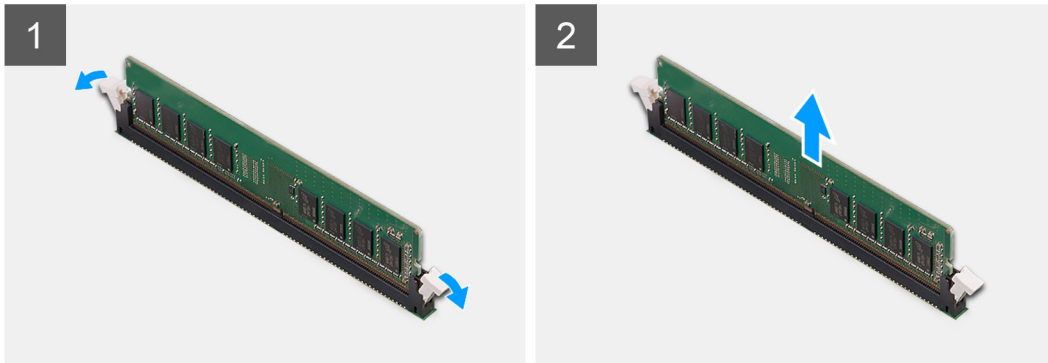
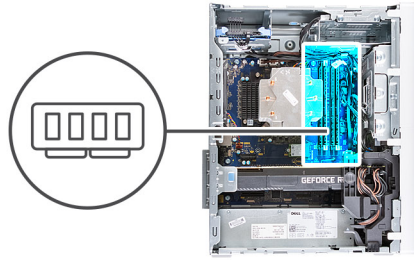
### Scoaterea modulelor de memorie

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația modulelor de memorie și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Așezați șasiul pe partea stângă.
2. Utilizați vârful degetelor pentru a îndepărta cu atenție clemele de fixare de la fiecare capăt al slotului modulului de memorie.
3. Prindeți modulul de memorie în zona de lângă clema de fixare, apoi scoateți ușor modulul de memorie din slotul acestuia.

**AVERTIZARE:** Pentru a evita deteriorarea modulului de memorie, țineți modulul de memorie de margini. Nu atingeți componentele modulului de memorie.

- NOTIFICARE:** Repetați pașii de la 2 la 3 pentru a scoate alte module de memorie instalate în computer.
- NOTIFICARE:** Rețineți slotul și orientarea modulului de memorie pentru a-l remonta în slotul corect.
- NOTIFICARE:** Dacă modulul de memorie este greu de scos, mișcați ușor modulul de memorie pentru a-l scoate din slot.

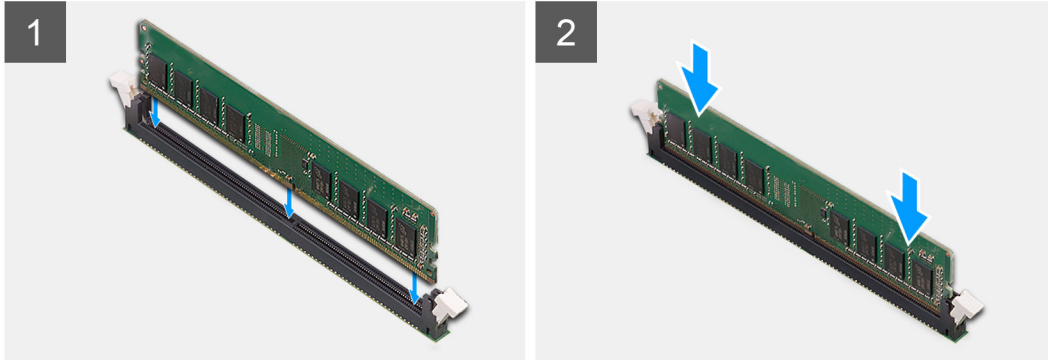
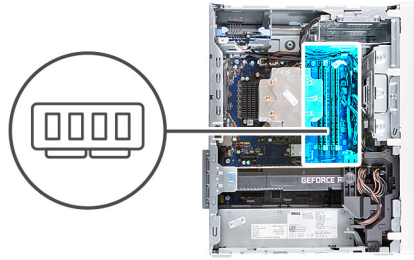
## Instalarea modulelor de memorie

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația modulelor de memorie și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



### Pași

1. Aliniați creștătura de pe modulul de memorie cu lamela de pe slotul modulului de memorie.
2. Introduceți modulul de memorie în conectorul său până când se fixează în poziție, iar clema de fixare se blochează.

**AVERTIZARE:** Pentru a evita deteriorarea modulului de memorie, țineți modulul de memorie de margini. Nu atingeți componentele modulului de memorie.

**NOTIFICARE:** Clemele de fixare revin în poziția de închidere. Dacă nu auziți sunetul, scoateți modulul de memorie și reinstalați-l.

**NOTIFICARE:** Dacă modulul de memorie este greu de scos, mișcați ușor modulul de memorie pentru a-l scoate din slot.

### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Placa wireless

### Scoaterea cardului wireless

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [hard diskul de 3,5 inch](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația plăcii wireless și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



1x  
M2x3



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Scoateți șurubul (M2x3) care fixează placa wireless pe placa de sistem.
3. Glisați și ridicați suportul plăcii wireless de pe placa wireless.
4. Deconectați cablurile de antenă de la placa wireless.
5. Glisați înclinat și scoateți placa wireless din slotul plăcii wireless.

## Instalarea plăcii wireless

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

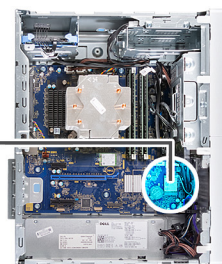
 **NOTIFICARE:** Pentru a evita deteriorarea plăcii wireless, nu amplasați niciun cablu sub aceasta.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația plăcii wireless și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



1x  
M2x3



### Pași

1. Conectați cablurile de antenă la cardul wireless.

Tabelul următor prezintă codul de culori al cablurilor de antenă pentru placa wireless compatibilă cu computerul dvs.:

**Tabel 2. Codul culorilor cablurilor de antenă**

Conectori pe cardul wireless	Culoare cablu de antenă
Principal (triunghi alb)	Alb
Auxiliar (triunghi negru)	Negru

2. Glisați și așezați suportul plăcii wireless de pe placa wireless.
3. Aliniați creștătura de pe cardul wireless cu lamela de pe slotul cardului wireless.
4. Glisați înclinat placa wireless în slotul plăcii wireless.
5. Remontați șurubul (M2x3) care fixează placa wireless pe placa de sistem.

### Pașii următori

1. Instalați [hard diskul de 3,5 inch.](#)
2. Instalați [capacul din partea stângă.](#)
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

# Unitatea SSD/Intel Optane

## Removing the solid-state drive/Intel Optane

### Prerequisites

**i** **NOTE:** You must disable the Intel Optane memory before removing Intel Optane from your computer. For more information about disabling the Intel Optane memory, see [Disabling Intel Optane](#).

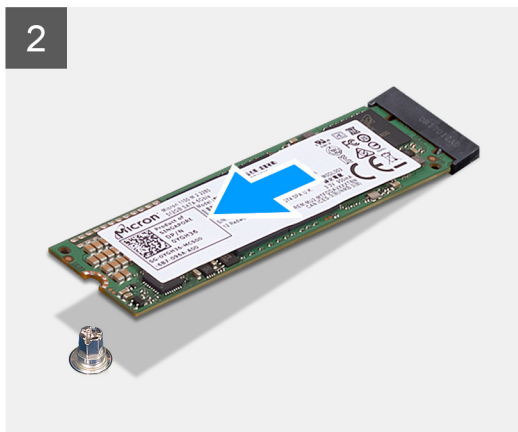
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [left-side cover](#).
3. Remove the [graphics card](#).

### About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive/Intel Optane and provide a visual representation of the removal procedure.



1x  
M2x3



### Steps

1. Remove the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive/Intel Optane to the system board.
2. Slide and lift the solid-state drive/Intel Optane from the M.2 card slot on the system board.

## Installing the solid-state drive/Intel Optane

### Prerequisites

**Δ** **CAUTION:** Unitățile SSD sunt fragile. Manipulați unitatea SSD cu atenție.

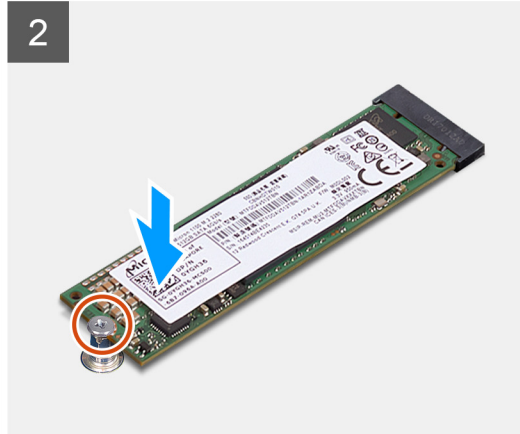
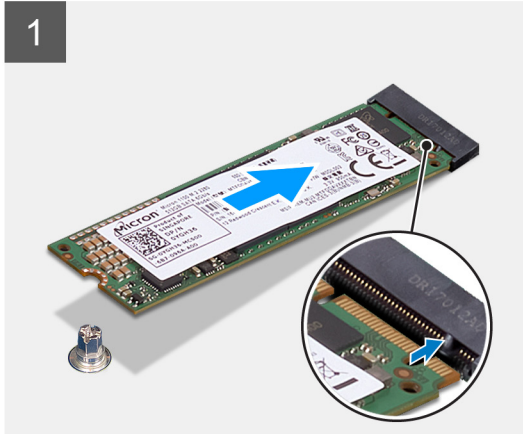
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive/Intel Optane and provide a visual representation of the installation procedure.



1x  
M2x3



### Steps

1. Align the notch on the solid-state drive/Intel Optane with the tab on the M.2 card slot.
2. Slide the solid-state drive/Intel Optane into the M.2 card slot on the system board.
3. Replace the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive/Intel Optane to the system board.

### Next steps

1. Install the [graphics card](#).
2. Install the [left-side cover](#).
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

**i** **NOTE:** Enable the Intel Optane memory after you replace the Intel Optane memory module. For more information about enabling the Intel Optane memory, see [Enabling Intel Optane](#).

## placa grafică

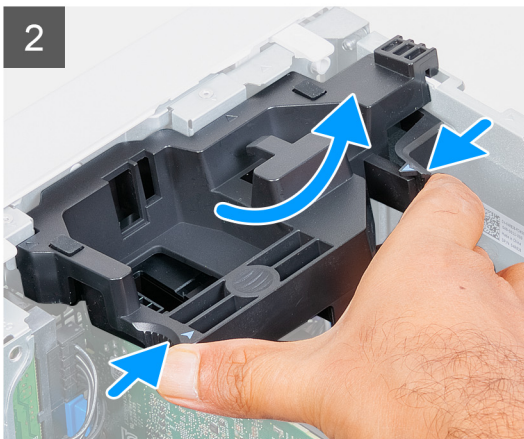
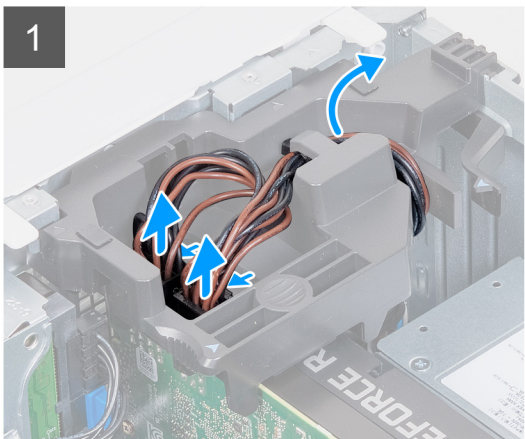
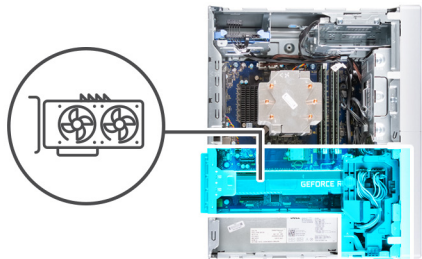
### Scoaterea plăcii grafice

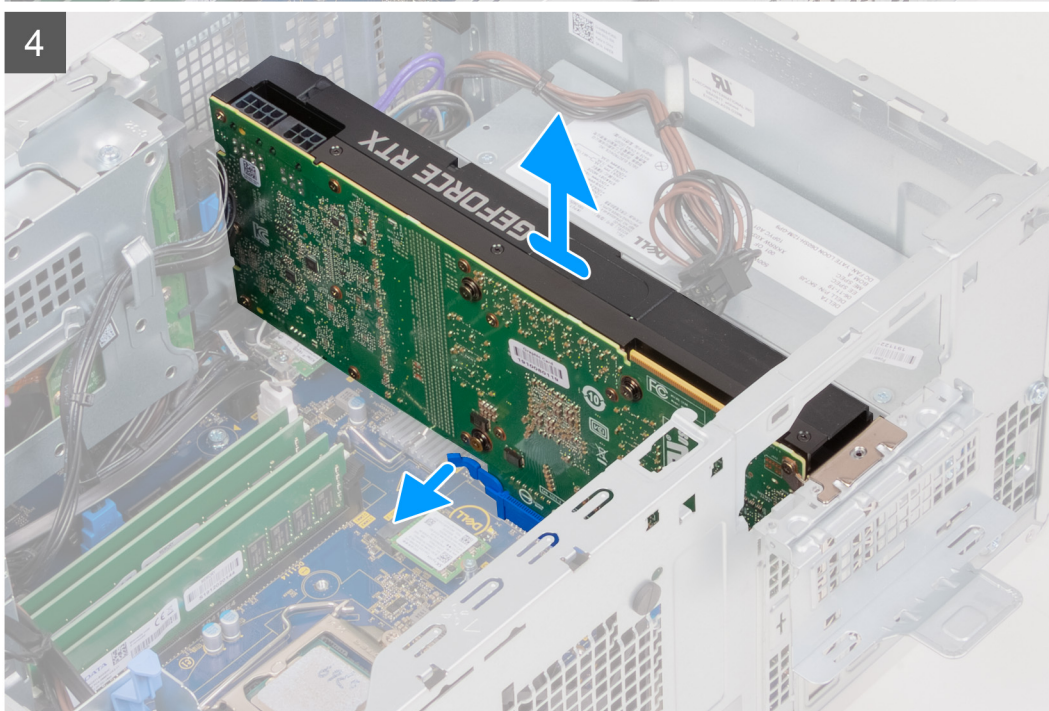
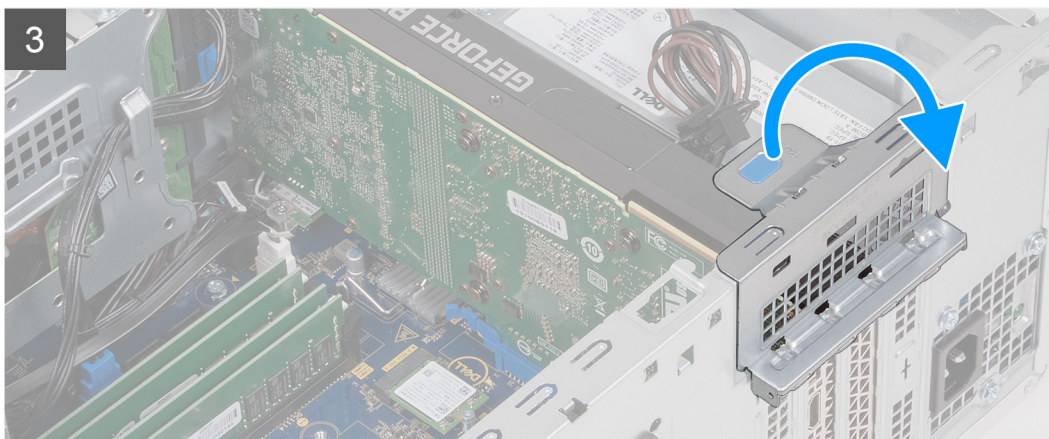
#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația plăcii grafice și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.





## Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablurile de alimentare de la placa grafică și scoateți-le din canalele de rutare de pe suportul de susținere a plăcii grafice.

**i** **NOTIFICARE:** Acest pas se aplică doar pentru computerele livrate cu suport de susținere a plăcii grafice.

3. Trageți lamelele de fixare de pe suportul de susținere a plăcii grafice și rotiți-le pentru a-l scoate de pe șasiu.
4. Ridicați lamela de tragere pentru a deschide ușa PCIe.
5. Apăsați și mențineți apăsată lamela de fixare de pe slotul plăcii grafice și scoateți placa grafică din slotul plăcii grafice.

**i** **NOTIFICARE:** Pentru a scoate placa grafică NVIDIA GeForce RTX 2080, ridicați și rotiți placa grafică.

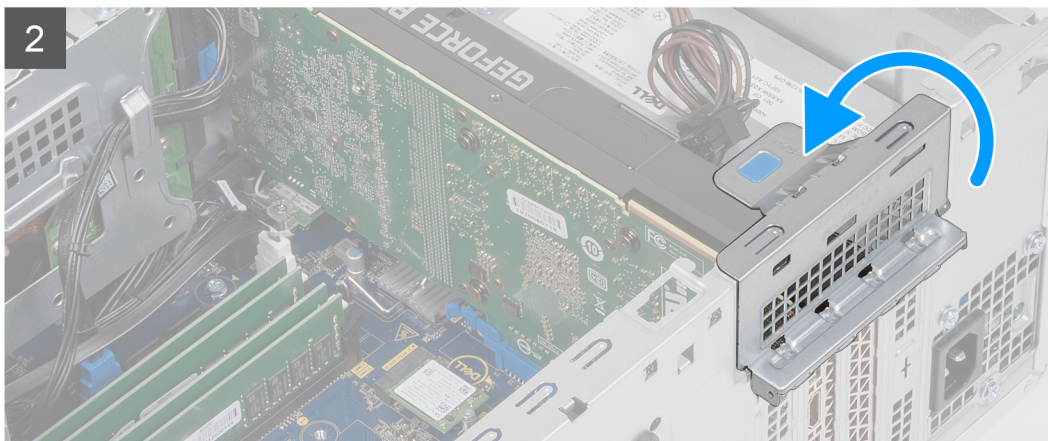
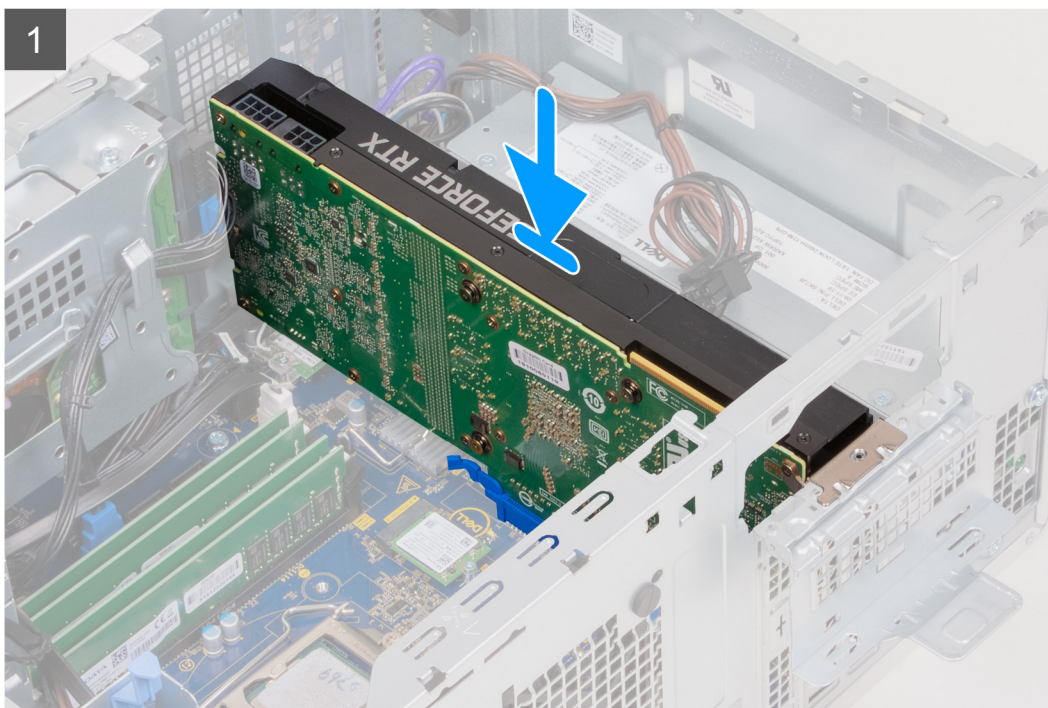
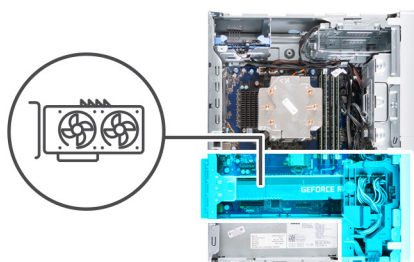
## Instalarea plăcii grafice

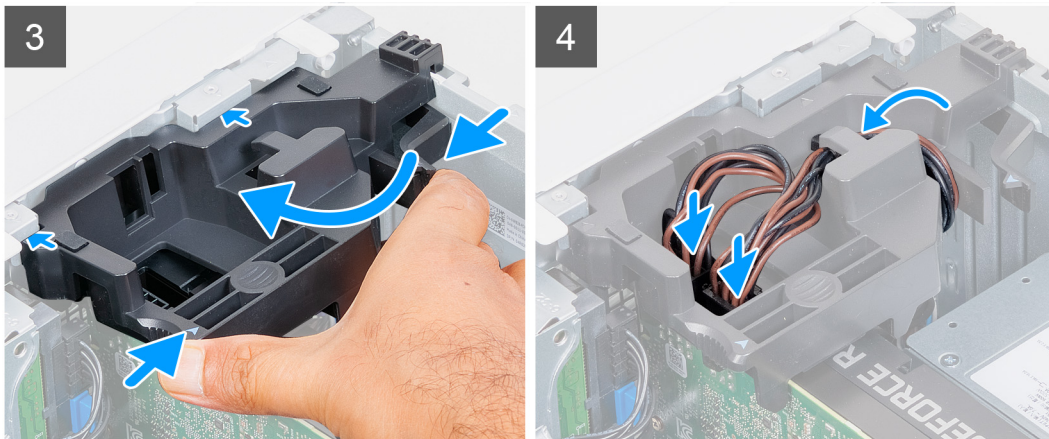
### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

## Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația plăcii grafice și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.





### Pași

1. Aliniați placa grafică cu conectorul plăcii PCI-Express de pe placa de sistem.
  - i** **NOTIFICARE:** Pentru a instala placa grafică NVIDIA GeForce RTX 2080, rotiți și instalați placa grafică.
2. Utilizând piciorul de aliniere, conectați placa la conector și apăsați ferm. Asigurați-vă că placa este așezată corect.
3. Închideți ușa PCIE.
4. Remontați suportul de susținere a plăcii grafice care conectează placa grafică.
  - i** **NOTIFICARE:** Acest pas se aplică doar pentru computerele livrate cu suport de susținere a plăcii grafice.
5. Trageți cablurile prin marcajele de rutare de pe suportul de susținere a plăcii grafice și conectați cablurile de alimentare la placa grafică.

### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Bateria rotundă

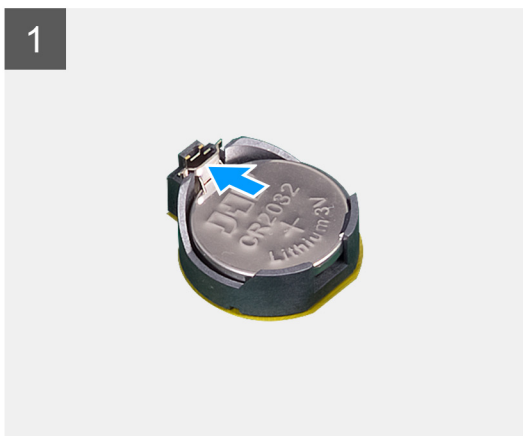
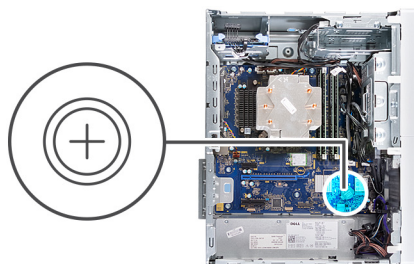
### Scoaterea bateriei rotunde

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
  - ⚠** **AVERTIZARE:** Scoaterea bateriei rotunde reinițializează setările programului de configurare a BIOS-ului la valorile implicite. Se recomandă să notați setările programului de configurare a BIOS-ului înainte de a scoate bateria rotundă.
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [placa grafică](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația bateriei rotunde și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Folosind degetul, împingeți dispozitivul de eliberare a bateriei rotunde de pe suportul acesteia pentru a scoate bateria rotundă din suport.
3. Scoateți bateria rotundă.

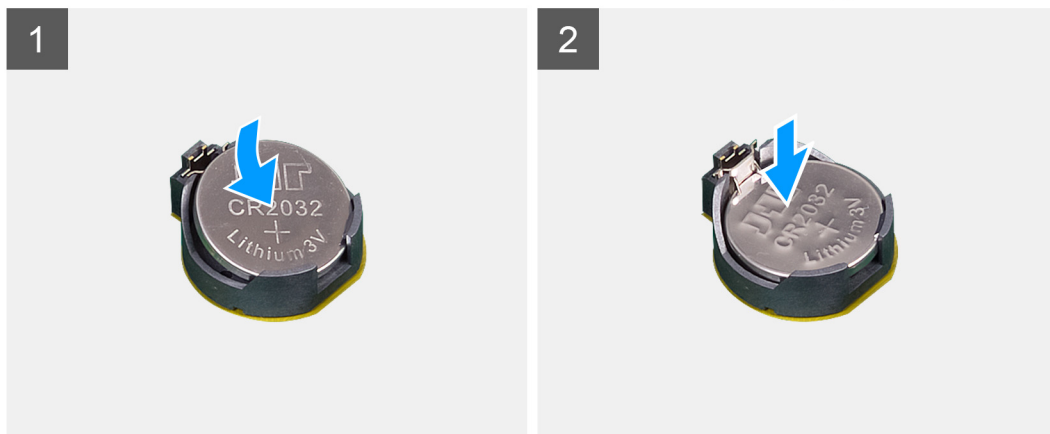
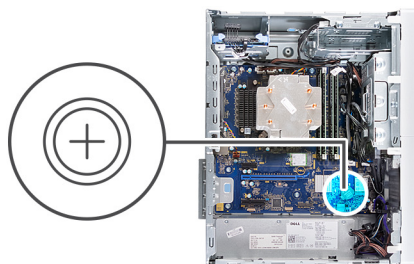
## Instalarea bateriei rotunde

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația bateriei rotunde și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



Introduceți bateria rotundă în soclu cu polul pozitiv (+) în sus și fixați bateria în soclu.

#### Pașii următori

1. Instalați [placa grafică](#).
2. Instalați [capacul din partea stângă](#).
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Sursă de alimentare

### Scoaterea sursei de alimentare

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [placa grafică](#).

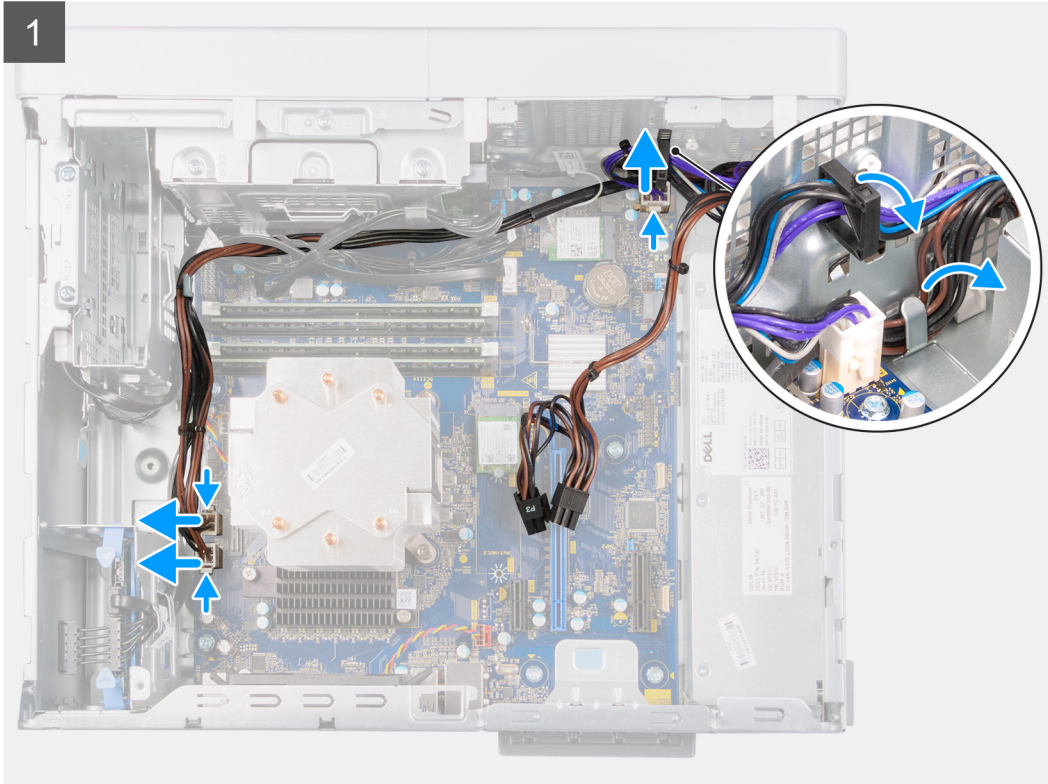
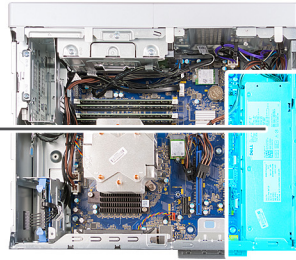
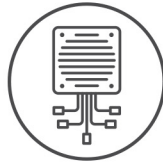
**i** **NOTIFICARE:** Rețineți orientarea tuturor cablurilor pe măsură ce le scoateți astfel încât să le puteți trage corect când remontați sursa de alimentare.

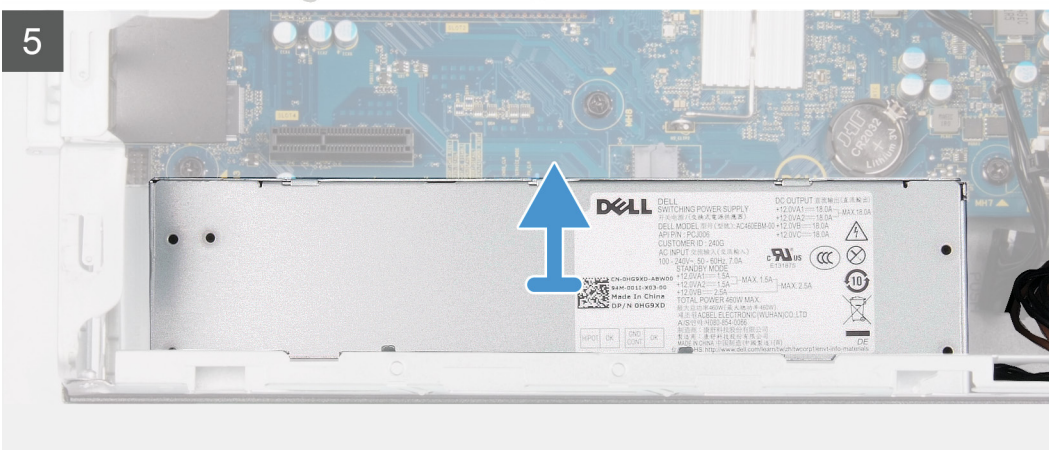
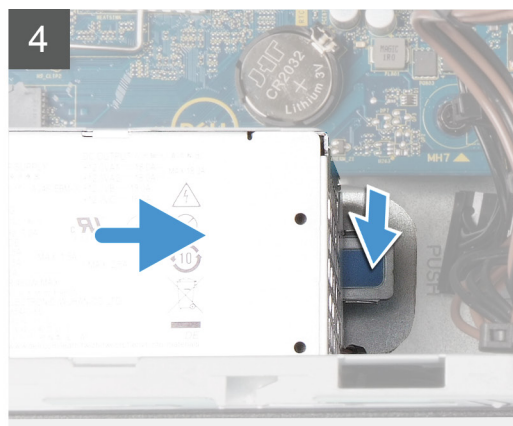
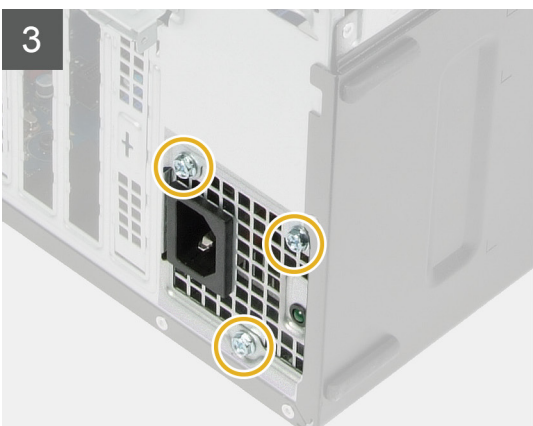
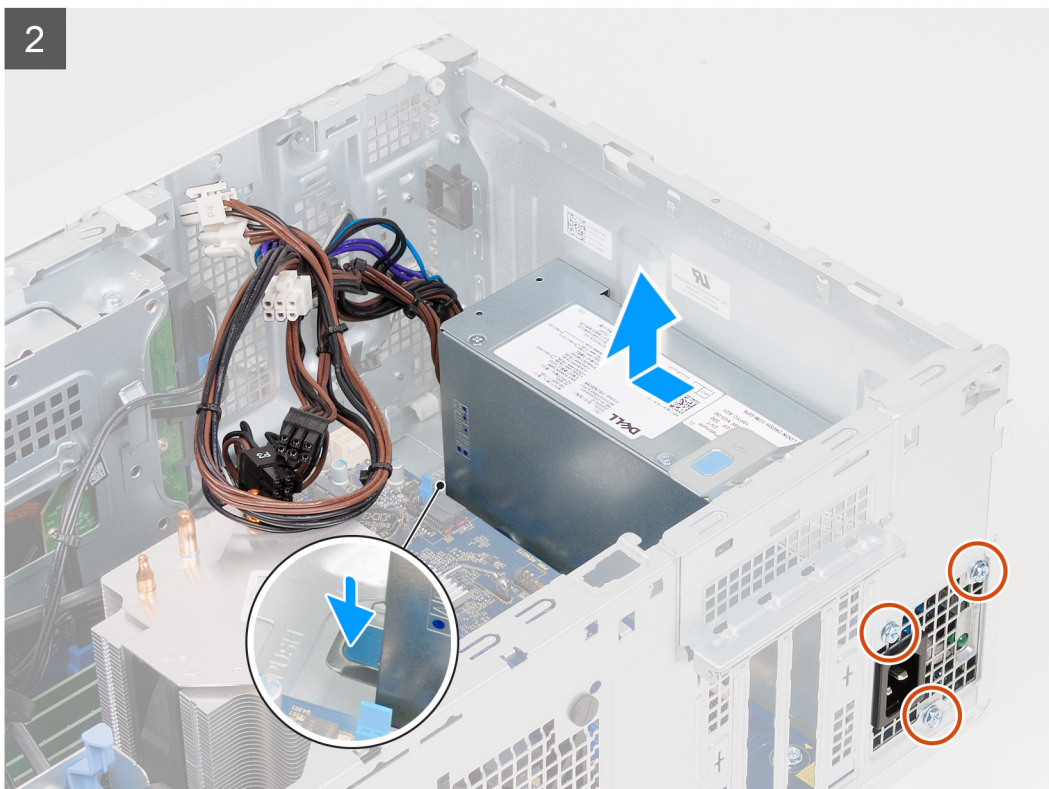
#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația sursei de alimentare și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



3x  
#6-32





## Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablurile de alimentare de la placa de sistem și scoateți-le din canalele de rutare de pe șasiu.

3. Scoateți cele trei șuruburi (#6-32) care fixează sursa de alimentare pe șasiu.
4. Apăsați clema de fixare și glisați sursa de alimentare din spatele șasiului.
5. Scoateți sursa de alimentare din șasiu.

## Instalarea sursei de alimentare

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

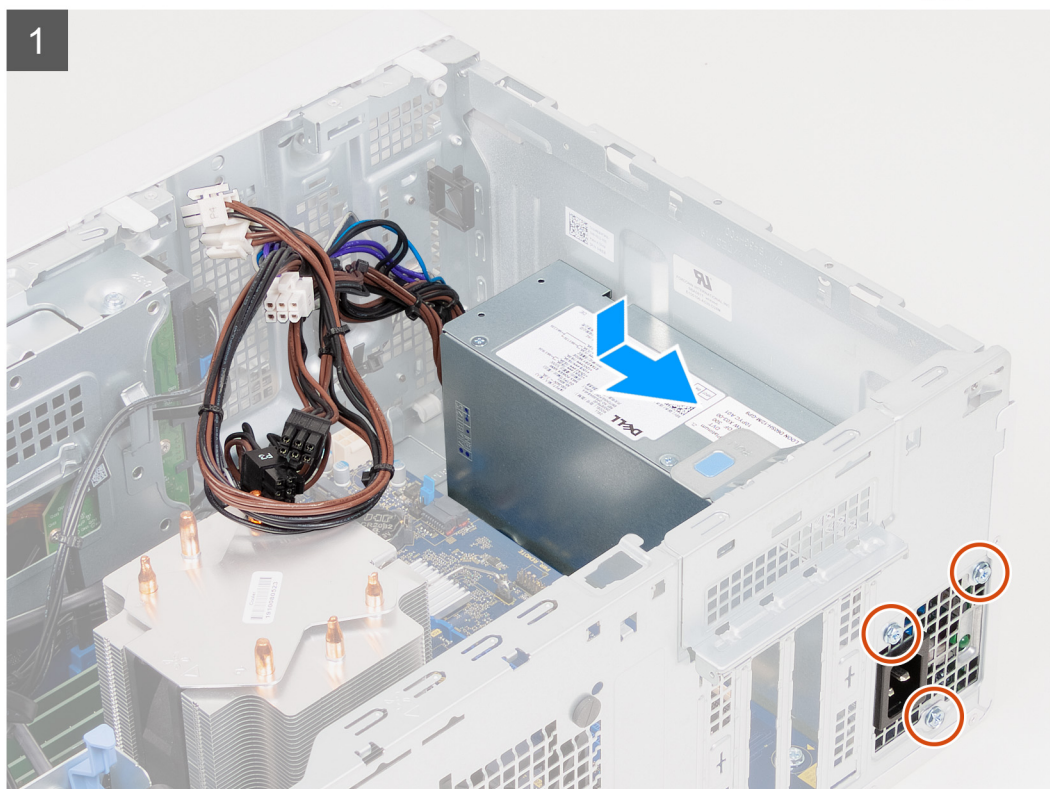
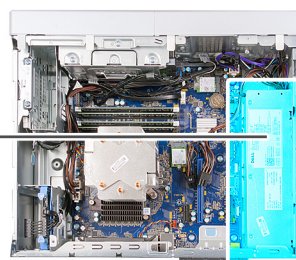
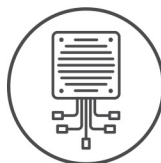
**NOTIFICARE:** Cablurile și porturile de pe spatele sursei de alimentare sunt marcate cu coduri de culoare pentru a indica voltaje de alimentare diferite. Asigurați-vă că ați conectat cablul la portul corect. În caz contrar, sursa de alimentare și/sau componentele computerului se pot defecta.

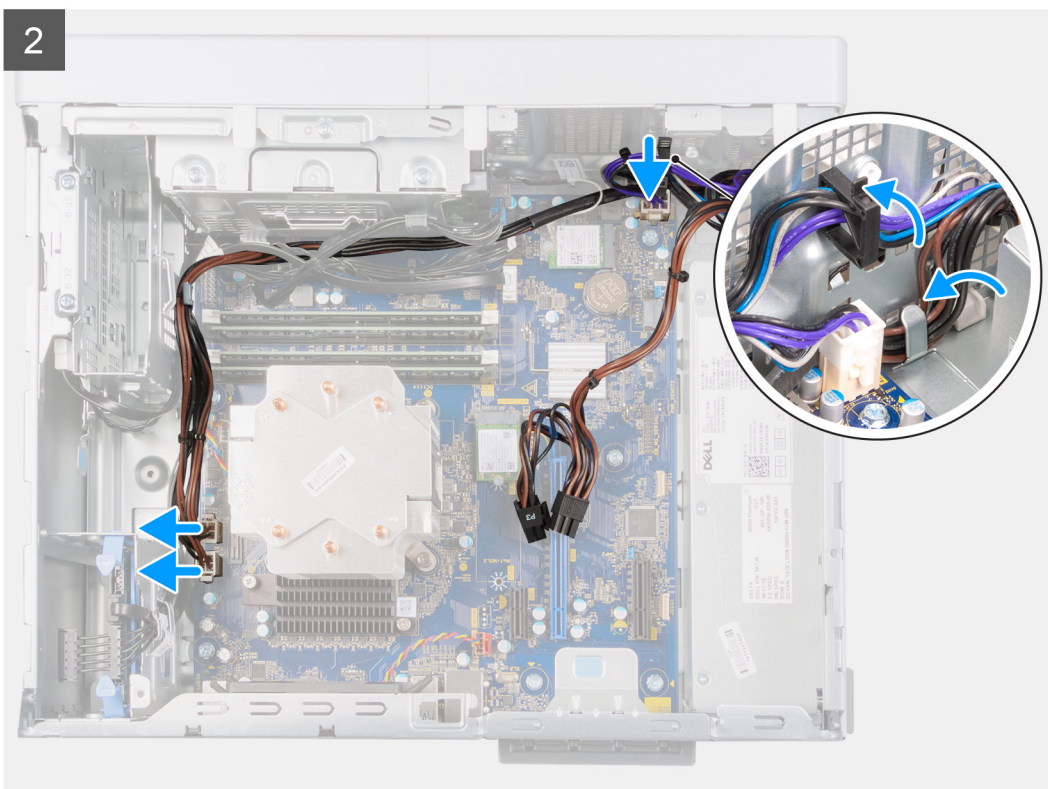
### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația sursei de alimentare și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



3x  
#6-32





## Pași

1. Glisați sursa de alimentare în șasiu până când lamela de fixare se fixează în poziție cu un clic.
2. Remontați cele trei șuruburi (#6-32) care fixează sursa de alimentare pe șasiu.
3. Trageți cablul de alimentare prin canalele de rutare de pe șasiu și conectați cablurile de alimentare la conectorii corespunzători de pe placa de sistem.

## Pașii următori

1. Instalați [placa grafică](#).
2. Instalați [capacul din partea stângă](#).
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

# Ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului

## Scoaterea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (65 W)

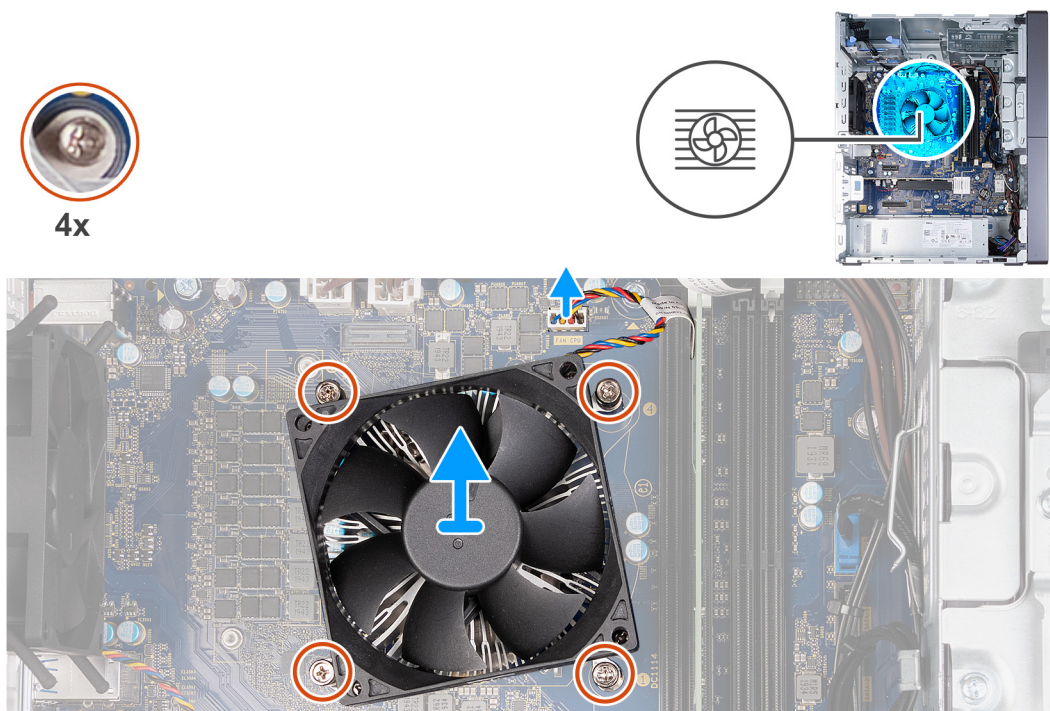
### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).  
**NOTIFICARE:** Radiatorul procesorului poate deveni fierbinte în timpul funcționării normale. Lăsați suficient timp pentru răcirea radiatorului înainte de a-l atinge.
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

### Despre această sarcină

- NOTIFICARE:** Procedura următoare se aplică doar computerelor livrate cu procesor de 65 W.

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Deconectați cablul ventilatorului procesorului de la placa de sistem.
2. În ordine descrescătoare (4->3->2->1), slăbiți șuruburile prizoniere care fixează ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului pe placa de sistem.
3. Scoateți ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului de pe placa de sistem.

## Instalarea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (procesor de 65 W)

### Cerințe preliminare

**AVERTIZARE:** Dacă procesorul sau radiatorul este înlocuit, utilizați pasta termică furnizată în set pentru a asigura obținerea unei bune conductivități termice.

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

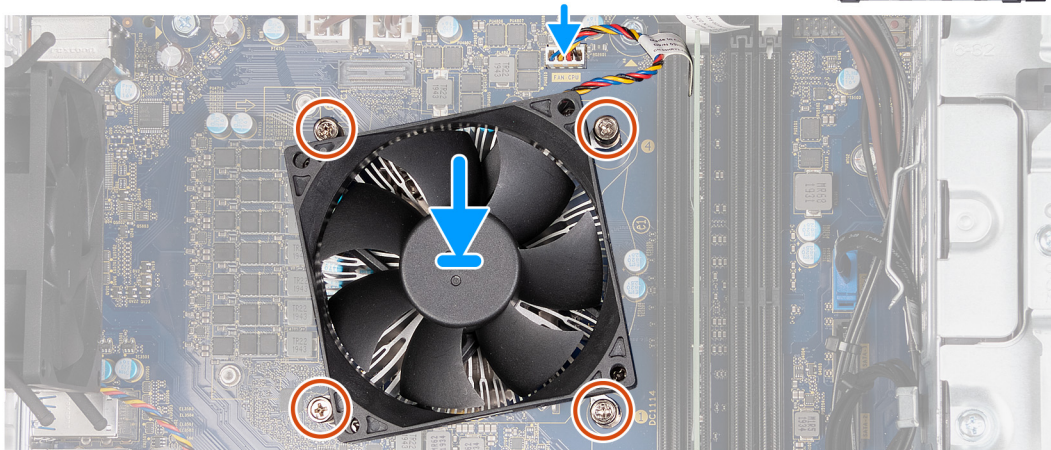
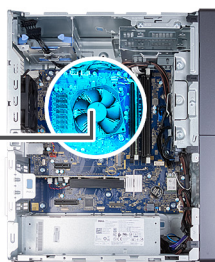
### Despre această sarcină

**NOTIFICARE:** Procedura următoare se aplică doar computerelor livrate cu procesor de 65 W.

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare .



4x



### Pași

1. Aliniați numerele de pe ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului cu numerele de pe placa de sistem.
2. În ordine crescătoare (1->2->3->4), strângeți șuruburile prizoniere care fixează ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului pe placa de sistem.
3. Conectați cablul ventilatorului procesorului la placa de sistem.

### Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Scoaterea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (procesor de 125 W)

### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).  
**i** **NOTIFICARE:** Radiatorul procesorului poate deveni fierbinte în timpul funcționării normale. Lăsați suficient timp pentru răcirea radiatorului înainte de a-l atinge.
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

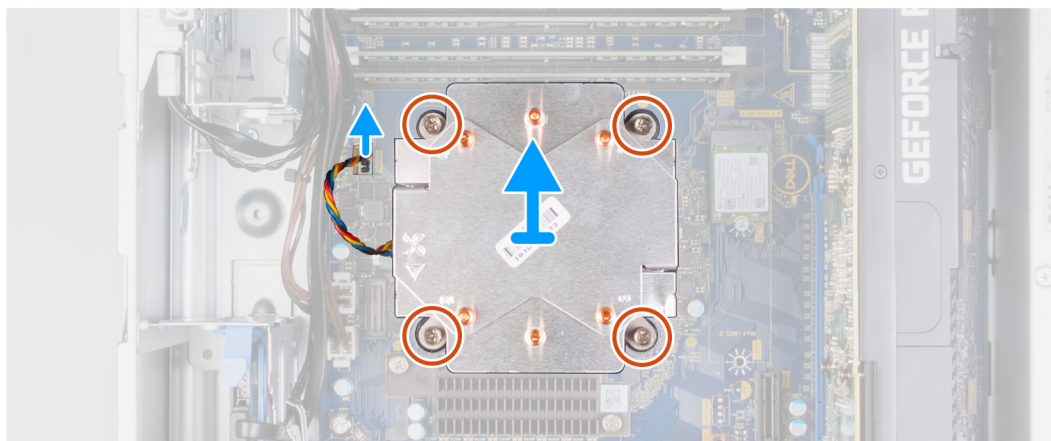
### Despre această sarcină

**i** **NOTIFICARE:** Procedura următoare se aplică doar computerelor livrate cu procesor de 125 W.

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



4x



### Pași

1. Deconectați cablul ventilatorului procesorului de la placa de sistem.
2. În ordine descrescătoare (4->3->2->1), slăbiți șuruburile prizoniere care fixează ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului pe placa de sistem.
3. Scoateți ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului de pe placa de sistem.

## Instalarea ansamblului radiatorului și ventilatorului procesorului (125 W)

### Cerințe preliminare

**AVERTIZARE:** Dacă procesorul sau radiatorul este înlocuit, utilizați pasta termică furnizată în set pentru a asigura obținerea unei bune conductivități termice.

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

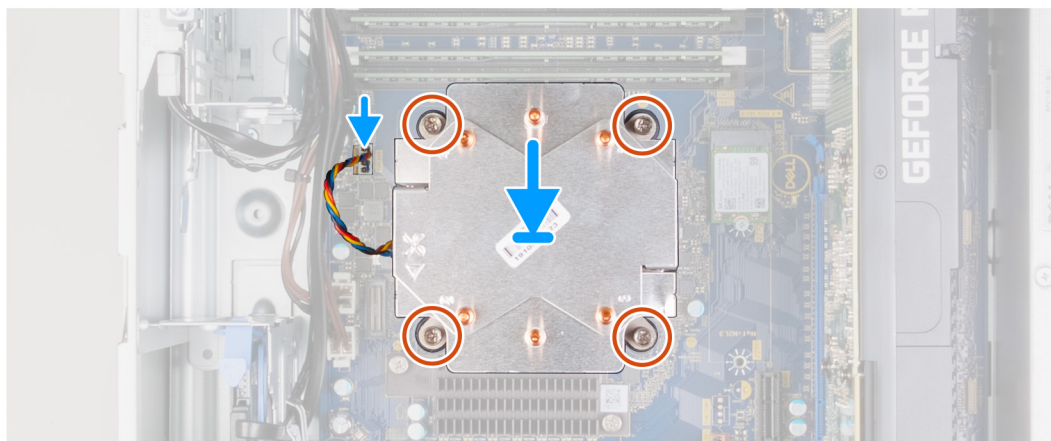
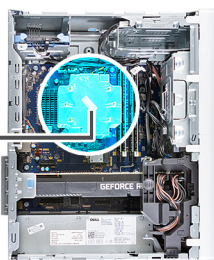
### Despre această sarcină

**NOTIFICARE:** Procedura următoare se aplică doar computerelor livrate cu procesor de 125 W.

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare .



4x



### Pași

1. Aliniați numerele de pe ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului cu numerele de pe placa de sistem.
2. În ordine crescătoare (1->2->3->4), strângeți șuruburile prizoniere care fixează ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului pe placa de sistem.
3. Conectați cablul ventilatorului procesorului la placa de sistem.

### Pașii următori


1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

## Procesor

### Scoaterea procesorului

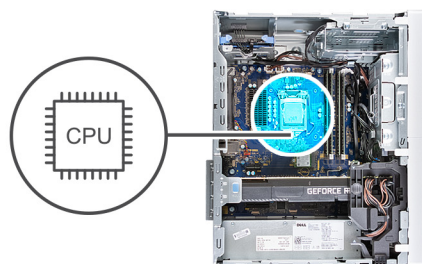
#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului](#).

 **NOTIFICARE:** Este posibil ca procesorul să mai fie cald după oprirea computerului. Permiteți procesorului să se răcească după ce îl scoateți.

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația procesorului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Apăsați dispozitivul de eliberare și apoi îndepărtați-l de procesor pentru a-l elibera din lamela de fixare.
2. Extindeți complet dispozitivul de eliberare și deschideți capacul procesorului.

**AVERTIZARE:** Când scoateți procesorul, nu atingeți pinii din soclu și nu lăsați să cadă obiecte pe pinii din soclu.

3. Scoateți ușor procesorul din soclu.

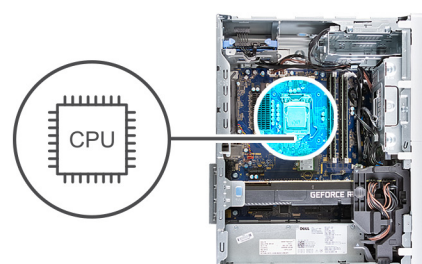
## Instalarea procesorului

### Cerințe preliminare



Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația procesorului și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



## Pași

1. Asigurați-vă că dispozitivul de eliberare de pe soclul procesorului este complet extins la poziția de deschidere.
  -  **NOTIFICARE:** Colțul pinului 1 al procesorului are un triunghi care se aliniaza cu triunghiul din colțul pinului 1 de pe soclul procesorului. Când procesorul este așezat corespunzător, toate cele patru colțuri sunt aliniate la aceeași înălțime. Dacă unul sau mai multe colțuri ale procesorului sunt mai sus decât altele, procesorul nu este așezat corespunzător.
2. Aliniați canelurile de pe procesor cu lamelele de pe soclul procesorului și așezați procesorul în soclu.
  -  **AVERTIZARE:** Asigurați-vă că procesorul are creștătura capacului poziționată sub piciorul de aliniere.
3. Când procesorul este așezat în soclu, rotiți dispozitivul de eliberare în jos și așezați-l sub lamela de pe capacul procesorului.




## Pașii următori

1. Instalați ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului.
2. Instalați capacul din partea stângă.
3. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

# Radiatorul cu regulator de tensiune (opțional)

## Scoaterea radiatorului cu regulator de tensiune

### Cerințe preliminare

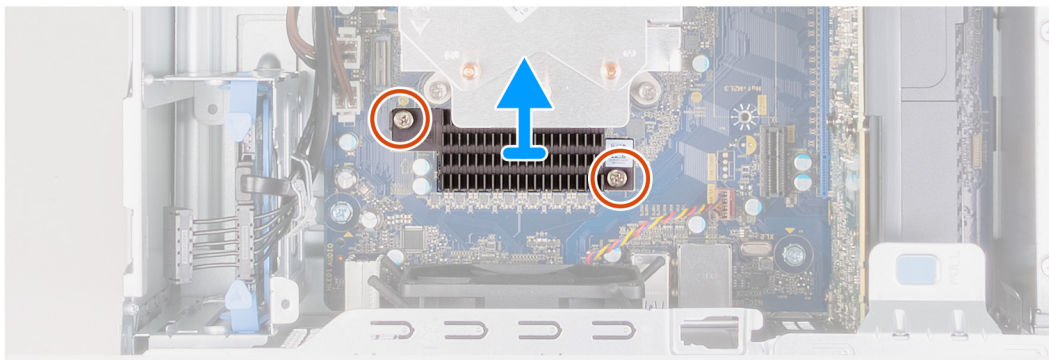
1. Urmăți procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
  -  **AVERTIZARE:** Pentru a asigura o răcire maximă a procesorului, nu atingeți zonele de transfer de căldură de pe radiator. Uleiurile din pielea dvs. pot reduce capacitatea de transfer de căldură a pastei termice.
  -  **NOTIFICARE:** Radiatorul procesorului poate deveni fierbinte în timpul funcționării normale. Lăsați suficient timp pentru răcirea radiatorului înainte de a-l atinge.
  -  **NOTIFICARE:** Radiatorul cu regulator de tensiune este livrat ca și componentă separată și nu se livrează împreună cu placa de sistem. Regulatorul de tensiune este necesar pentru computerele livrate cu procesoarele următoare:
    - Procesor Intel Core i5-10600K din a zecea generație
    - Procesor Intel Core i5-10600KF din a zecea generație
    - Procesor Intel Core i7-10700K din a zecea generație
    - Procesor Intel Core i7-10700KF din a zecea generație
    - Procesor Intel Core i9-10900K din a zecea generație
    - Procesor Intel Core i9-10900KF din a zecea generație
    - Procesor Intel Core i5-11600K din a 11-a generație
    - Procesor Intel Core i5-11600KF din a 11-a generație
    - Procesor Intel Core i7-11700K din a 11-a generație
    - Procesor Intel Core i7-11700KF din a 11-a generație
    - Procesor Intel Core i9-11900K din a 11-a generație
    - Procesor Intel Core i9-11900KF din a 11-a generație
2. Scoateți capacul din partea stângă.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația radiatorului cu regulator de tensiune și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



2x



### Pași

1. Slăbiți șuruburile prizoniere care fixează radiatorul cu regulator de tensiune pe placa de sistem.
2. Scoateți prin ridicare radiatorul cu regulator de tensiune de pe placa de sistem.

## Instalarea radiatorului cu regulator de tensiune

### Cerințe preliminare

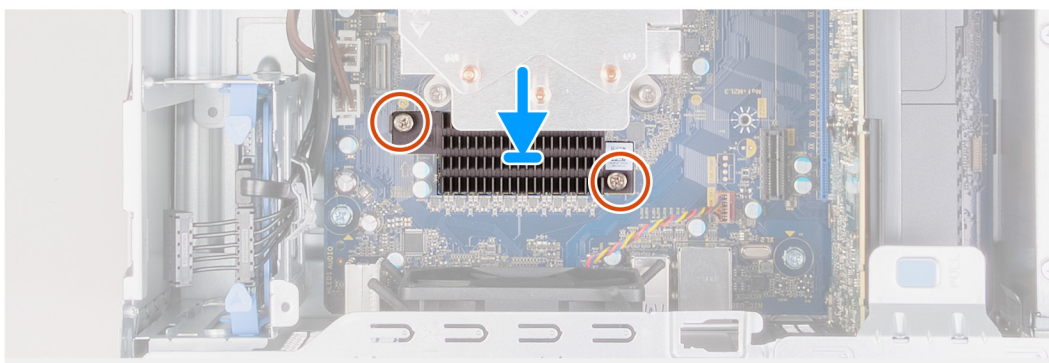
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația radiatorului cu regulator de tensiune și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



2x



## Pași

1. Aliniați și așezați radiatorul cu regulator de tensiune pe placa de sistem.
2. Strângeți șuruburile prizoniere care fixează radiatorul cu regulator de tensiune pe placa de sistem.

## Pașii următori

1. Instalați [capacul din partea stângă](#).
2. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

# Placa de sistem

## Scoaterea plăcii de sistem

### Cerințe preliminare

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).

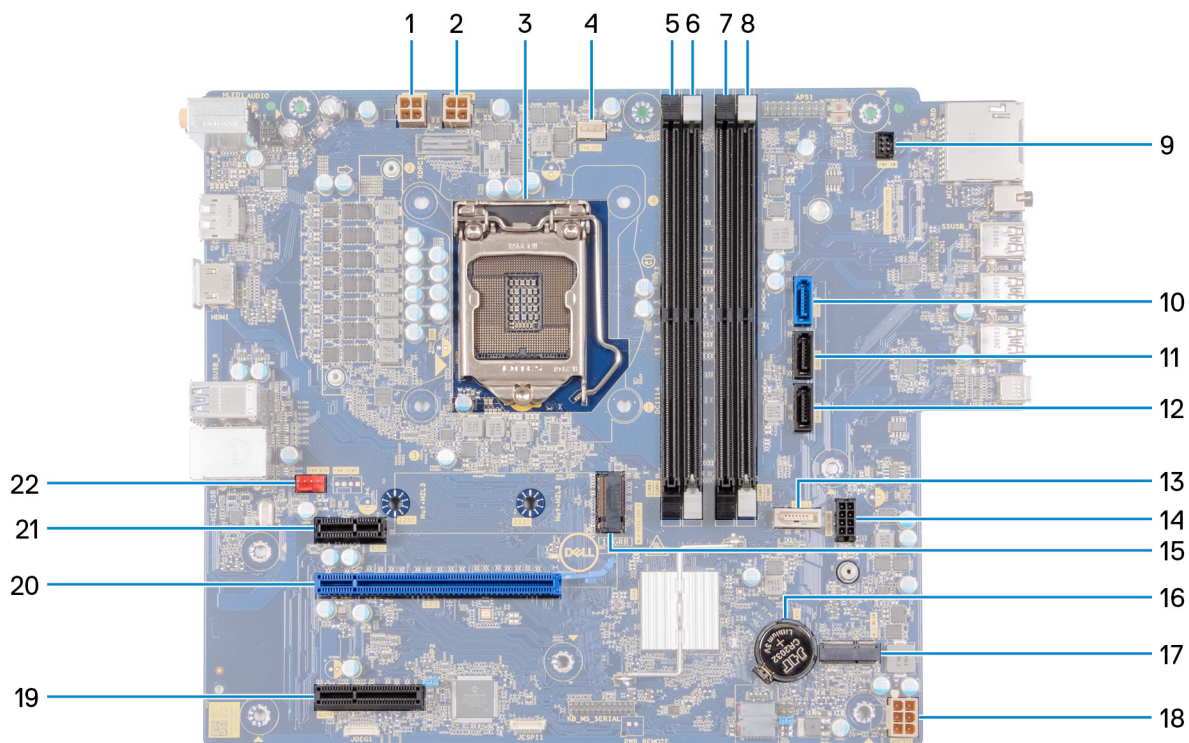
**i** **NOTIFICARE:** Eticheta de service a computerului este stocată în placa de bază. Trebuie să introduceți eticheta de service în programul de configurare a BIOS-ului după ce înlocuiți placa de sistem.

**i** **NOTIFICARE:** Înainte de deconectarea cablurilor de la placa de sistem, rețineți locația conectorilor astfel încât să puteți reconecta corect cablurile după ce remontați placa de sistem.

**i** **NOTIFICARE:** Înlocuirea plăcii de sistem elimină toate modificările pe care le-ați efectuat în BIOS utilizând programul de configurare a BIOS-ului. Trebuie să efectuați din nou modificările corespunzătoare după ce înlocuiți placa de sistem.

2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [capacul frontal](#).
4. Scoateți [hard diskul de 3,5 inch](#), dacă este cazul.
5. Scoateți [modulele de memorie](#).
6. Scoateți [cardul wireless](#).
7. Scoateți [unitatea SSD/Intel Optane](#).
8. Scoateți [placa grafică](#).
9. Scoateți [bateria rotundă](#).
10. Scoateți [ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului](#).
11. Scoateți [procesorul](#).

## Despre această sarcină



**Figura 1. Componentele plăcii de sistem**

1. conector cablu de alimentare (ATX CPU1)
2. conector cablu de alimentare (ATX CPU)
3. procesor
4. conector cablu ventilatorului procesorului (FAN CPU)
5. slot pentru modulul de memorie (DIMM3)
6. slot pentru modulul de memorie (DIMM1)
7. slot pentru modulul de memorie (DIMM4)
8. slot pentru modulul de memorie (DIMM2)
9. cablu buton de alimentare
10. conector pentru cablul de date pentru hard disk (SATA0)
11. conector pentru cablul de date pentru hard disk (SATA1)
12. conector pentru cablul de date pentru hard disk (SATA2)
13. conector pentru cablul de date pentru unitatea optică (SATA3)
14. conector cablu de alimentare hard disk (SATA PWR)
15. conector unitate SSD (m.2 PCIe SSD)
16. baterie rotundă
17. slotul cardului wireless
18. conector cablu de alimentare placă de sistem (ATX SYS)
19. slot PCIe x4
20. slot PCIe x16
21. slot PCIe x1
22. conector cablu ventilatorului șasiului (FAN SYS)

Imaginile următoare indică locația plăcii de sistem și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



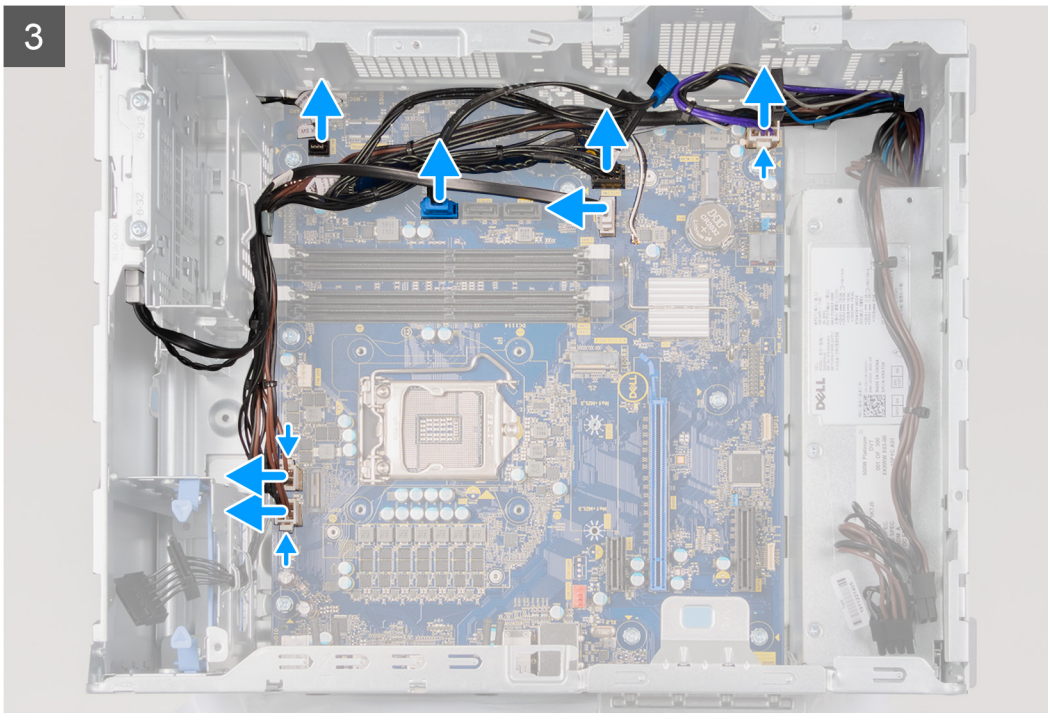
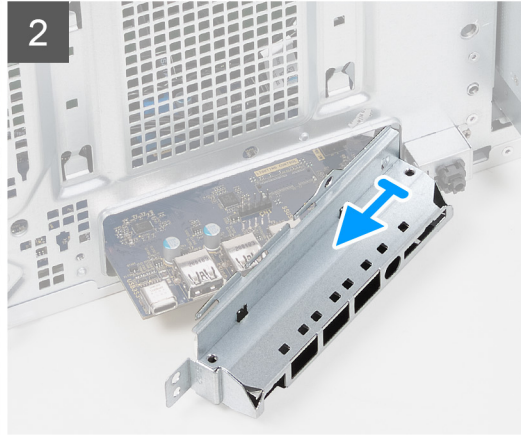
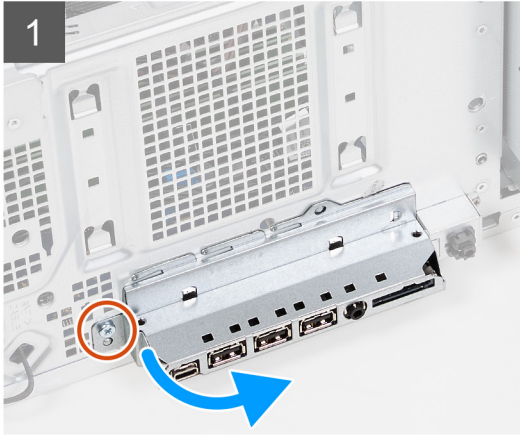
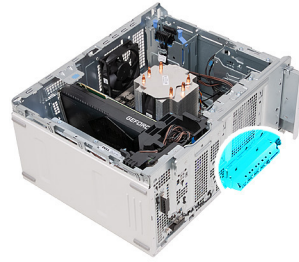
1x  
#6-32

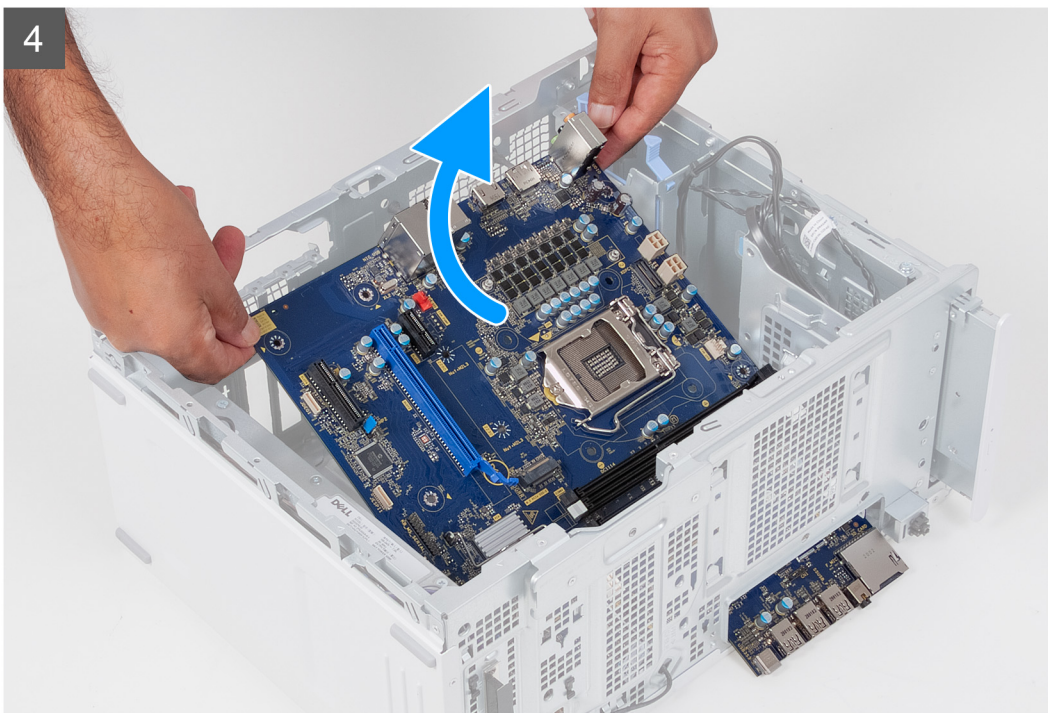
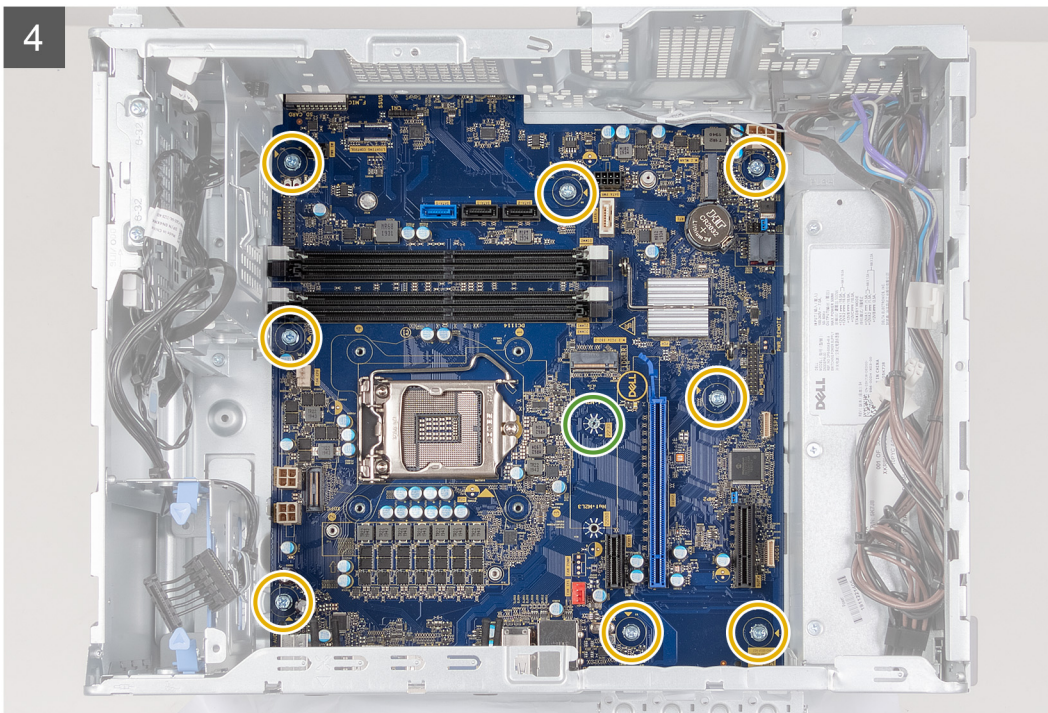


8x  
#6-32



1x  
#6-32x3.8





### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Scoateți șurubul (#6-32) care fixează suportul I/O frontal pe șasiu.
3. Rotiți și scoateți suportul I/E frontal de pe șasiu.
4. Deconectați toate cablurile de alimentare care sunt conectate la placa de sistem.
5. Scoateți cele opt șuruburi (#6-32) care fixează placa de sistem pe șasiu.
6. Scoateți [radiatorul cu regulator de tensiune](#).

**NOTIFICARE:** Radiatorul cu regulator de tensiune este livrat ca și componentă separată și nu se livrează împreună cu placa de sistem. Dacă reutilizați radiatorul cu regulator de tensiune, scoateți-l de pe placa de sistem veche și transferați-l pe cea nouă.

7. Scoateți șurubul (#6-32x3,8) și fixați placa de sistem pe șasiu.
8. Ridicați înclinat placa de sistem și scoateți-o de pe șasiu.

## Instalarea plăcii de sistem

### Cerințe preliminare

Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

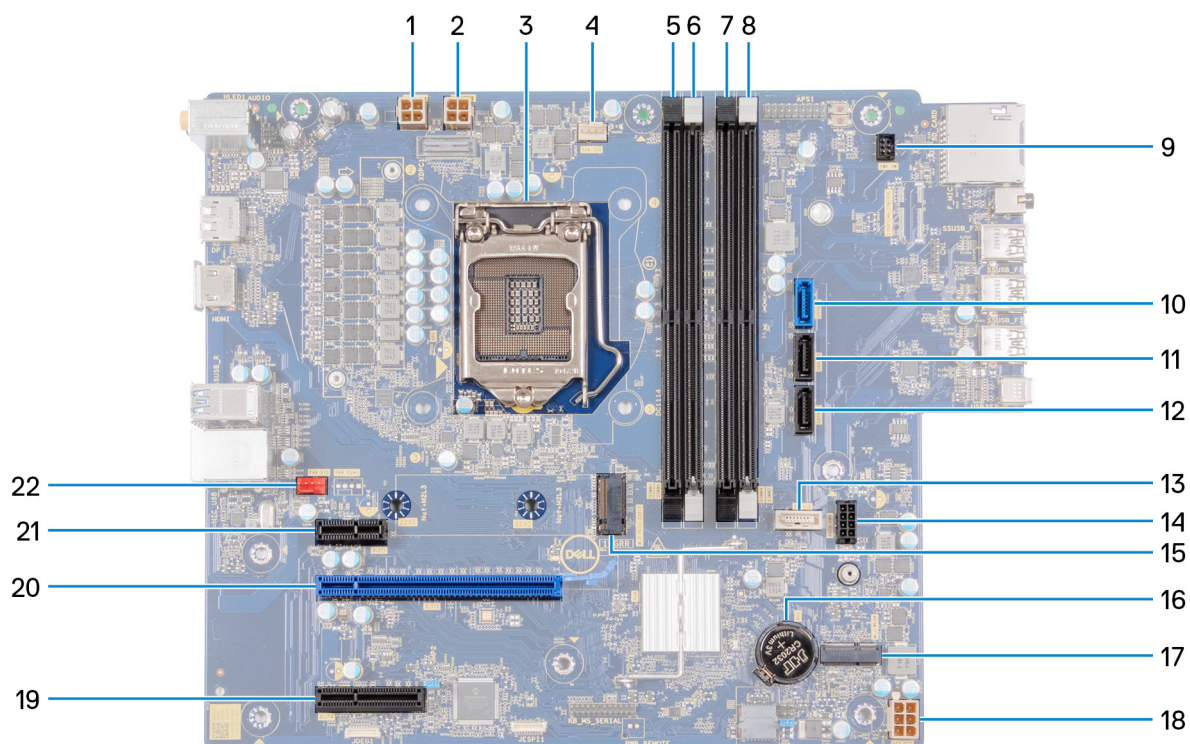


Figura 2. Componentele plăcii de sistem

1. conector cablu de alimentare (ATX CPU1)
2. conector cablu de alimentare (ATX CPU)
3. procesor
4. conector cablu ventilatorului procesorului (FAN CPU)
5. slot pentru modulul de memorie (DIMM3)
6. slot pentru modulul de memorie (DIMM1)
7. slot pentru modulul de memorie (DIMM4)
8. slot pentru modulul de memorie (DIMM2)
9. cablu buton de alimentare
10. conector pentru cablul de date pentru hard disk (SATA0)
11. conector pentru cablul de date pentru hard disk (SATA1)
12. conector pentru cablul de date pentru hard disk (SATA2)
13. conector pentru cablul de date pentru unitatea optică (SATA3)
14. conector cablu de alimentare hard disk (SATA PWR)
15. conector unitate SSD (m.2 PCIe SSD)
16. baterie rotundă

- 17. slotul cardului wireless
- 18. conector cablu de alimentare placă de sistem (ATX SYS)
- 19. slot PCIe x4
- 20. slot PCIe x16
- 21. slot PCIe x1
- 22. conector cablu ventilatorului șasiului (FAN SYS)

Imaginile următoare indică locația plăcii de sistem și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



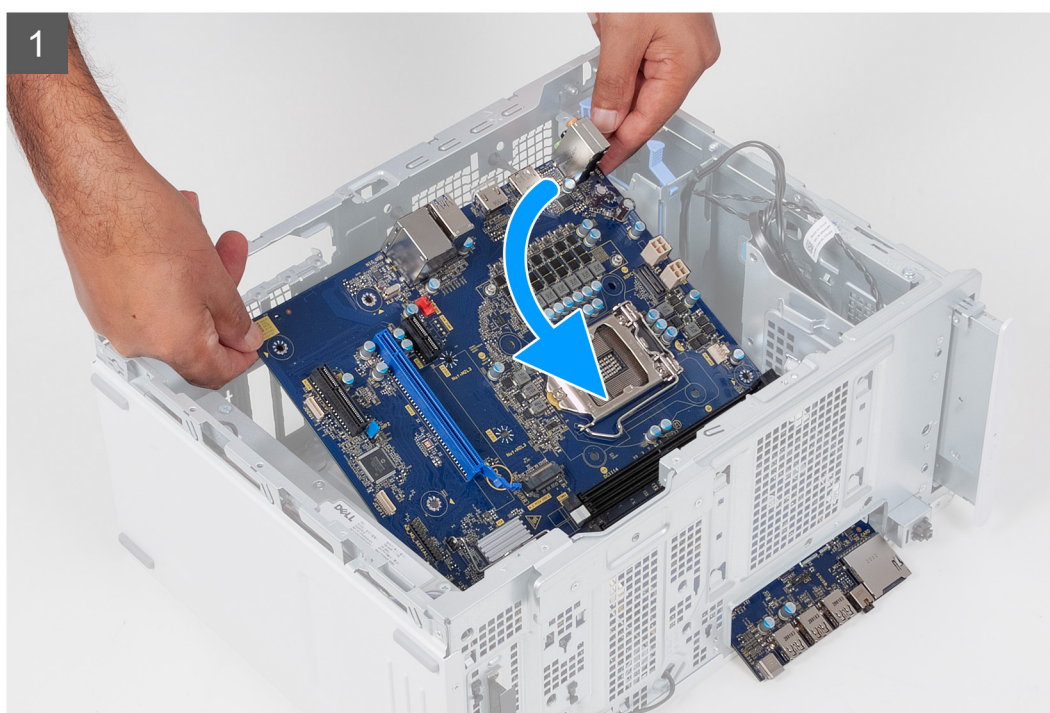
**1x**  
#6-32

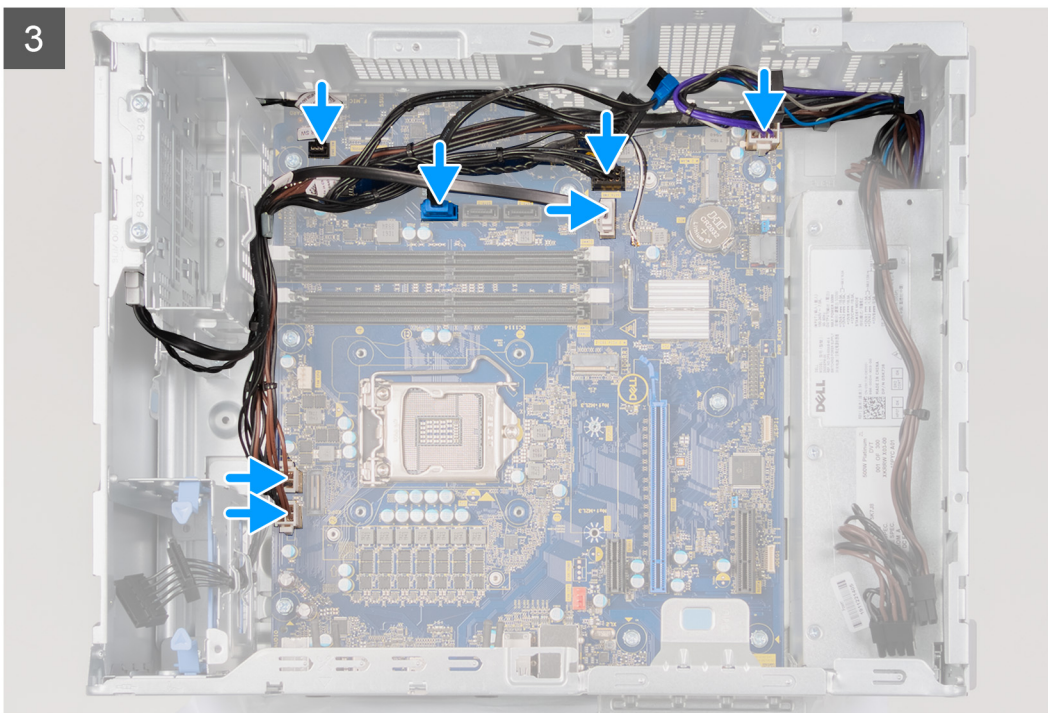
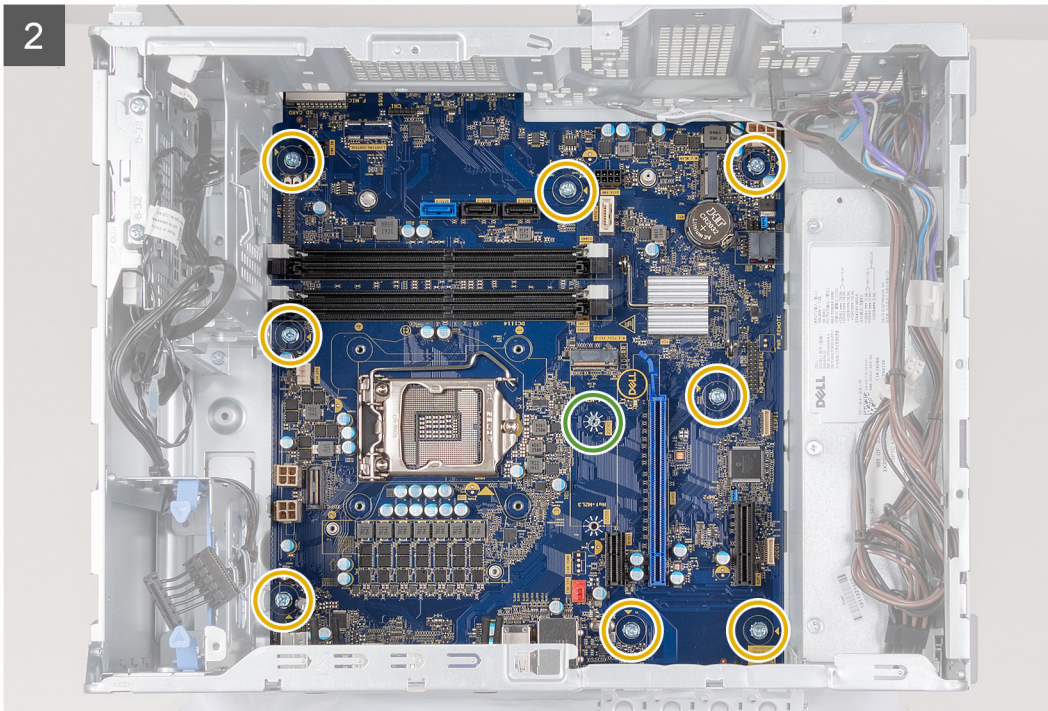


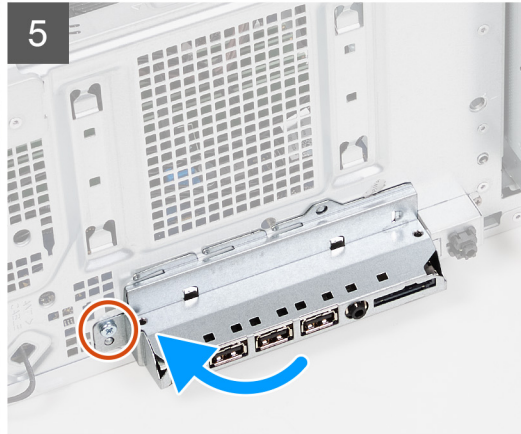
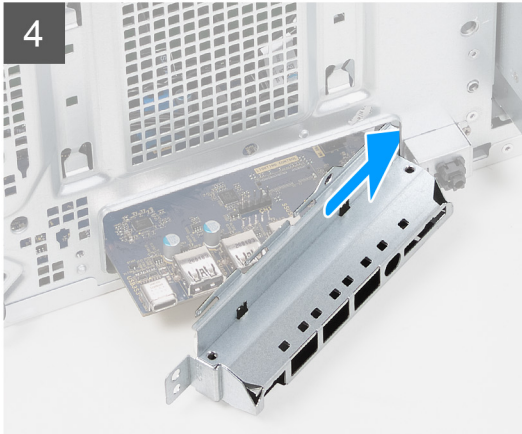
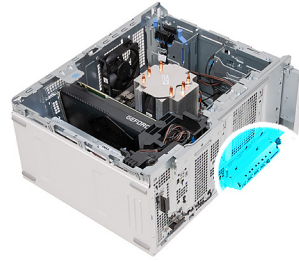
**8x**  
#6-32



**1x**  
#6-32x3.8







## Pași

1. Glisați porturile I/E posterioare de pe placa de sistem în sloturile I/E frontale de pe șasiu și aliniați orificiile șuruburilor de pe placa de sistem cu orificiile șuruburilor de pe șasiu.
2. Remontați șurubul (#6-32x3,8) care fixează placa de sistem pe șasiu.
3. Instalați [radiatorul cu regulator de tensiune](#).

**i** **NOTIFICARE:** Radiatorul cu regulator de tensiune este livrat ca și componentă separată și nu se livrează împreună cu placa de sistem. Dacă reutilizați radiatorul cu regulator de tensiune, scoateți-l de pe placa de sistem veche și transferați-l pe cea nouă.

4. Remontați cele opt șuruburi (#6-32) care fixează placa de sistem pe șasiu.
5. Trageți și conectați toate cablurile pe care le-ați deconectat de la placa de sistem.
6. Aliniați lamelele suportului I/O frontal cu sloturile de pe șasiu.
7. Remontați șurubul (#6-32) care fixează suportul I/O frontal pe șasiu.

## Pașii următori

1. Instalați [procesorul](#).
2. Instalați [ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului](#).
3. Instalați [bateria rotundă](#).
4. Instalați [placa grafică](#).
5. Instalați [unitatea SSD/Intel Optane](#).
6. Instalați [placa wireless](#).
7. Instalați [modulele de memorie](#).
8. Instalați [hard diskul de 3,5 inchi](#), dacă este cazul.
9. Instalați [capacul frontal](#).
10. Instalați [capacul din partea stângă](#).
11. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

**i** **NOTIFICARE:** Eticheta de service a computerului este stocată în placa de bază. Trebuie să introduceți eticheta de service în programul de configurare a BIOS-ului după ce înlocuiți placa de sistem.

**i** **NOTIFICARE:** Înlocuirea plăcii de sistem elimină toate modificările pe care le-ați efectuat în BIOS utilizând programul de configurare a BIOS-ului. Trebuie să efectuați din nou modificările corespunzătoare după ce înlocuiți placa de sistem.

## Drivele și descărcări

Când depanați, descărcați sau instalați drivele, este recomandat să citiți articolul din Baza de cunoștințe Dell, Întrebări frecvente despre drivele și descărcări [000123347](#).

# System Setup (Configurare sistem)

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

## System Setup (Configurare sistem)

**AVERTIZARE:** Dacă nu sunteți expert în utilizarea computerului, nu modificați setările din programul de configurare BIOS. Anumite modificări pot duce la funcționarea incorectă a computerului.

**NOTIFICARE:** Înainte de a modifica programul de configurare BIOS, se recomandă să notați informațiile de pe ecranul programului de configurare BIOS pentru a le consulta ulterior.

Utilizați programul de configurare BIOS pentru următoarele scopuri:

- Preluarea informațiilor despre componentele hardware instalate în computer, cum ar fi cantitatea de RAM și dimensiunea hard diskului.
- Modificarea informațiilor de configurare a sistemului.
- Setarea sau modificarea unei opțiuni selectate de utilizator, cum ar fi parola de utilizator, tipul de hard disk instalat și activarea și dezactivarea dispozitivelor de bază.

## Prezentarea generală a BIOS-ului

BIOS-ul gestionează fluxul de date între sistemul de operare al computerului și dispozitivele atașate precum hard diskul, adaptorul video, tastatura, mouse-ul și imprimanta.

## Accesarea programului de configurare BIOS

### Despre această sarcină

Porniți (sau reporniți) computerul și apăsați imediat tasta F2.

## Tastele de navigare

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

Taste	Navigare
<b>Săgeată în sus</b>	Mută la câmpul anterior.
<b>Săgeată în jos</b>	Mută la câmpul următor.
<b>Enter</b>	Selectează o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau urmărește legătura din câmp.
<b>Bară de spațiu</b>	Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul.
<b>Tab</b>	Mută la următoarea zonă de focalizare.
<b>Esc</b>	Se deplasează la pagina anterioară până vizualizați ecranul principal. Dacă apăsați tasta Esc în ecranul principal, se afișează un mesaj care vă solicită să salvați toate modificările nesalvate și să reporniți sistemul.

# Boot Sequence (Secvența de încărcare)

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

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

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

- Disc amovibil (dacă există)
- Unitate STXXXX (dacă există)  
**i** **NOTIFICARE:** XXX este numărul unității SATA.
- Unitatea optică (dacă există)
- Hard disk SATA (dacă există)
- Diagnosticare

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

## Opțiuni de configurare a sistemului

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

**Tabel 3. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Information (Informații de sistem)**

General-Informații sistem	
<b>Informații sistem</b>	
BIOS Version	Afișează numărul versiunii BIOS.
Service Tag (Etichetă service)	Afișează eticheta de service a computerului.
Asset Tag (Etichetă activ)	Afișează eticheta de activ a computerului.
Ownership Tag (Eticheta de proprietate)	Afișează eticheta de proprietate a computerului.
Manufacture date (Data de fabricare)	Afișează data de fabricare a computerului.
Ownership Date (Data de proprietate)	Afișează data de proprietate a computerului.
Express Service Code (Cod de serviciu expres)	Afișează codul de service expres al computerului.
<b>Informații memorie</b>	
Memoria instalată	Afișează capacitatea totală a memoriei instalate pe computer.
Memoria disponibilă	Afișează capacitatea totală a memoriei disponibile pe computer.
Memory Speed	Afișează viteza memoriei.
Mod canal memorie	Afișează modul pe un canal sau două canale.
Tehnologie memorie	Afișează tehnologia utilizată pentru memorie.
Dimensiune DIMM 1	Afișează dimensiunea memoriei DIMM 1.
Dimensiune DIMM 2	Afișează dimensiunea memoriei DIMM 2.
Dimensiune DIMM 3	Afișează dimensiunea memoriei DIMM 3.
Dimensiune DIMM 4	Afișează dimensiunea memoriei DIMM 4.
<b>Informații PCI</b>	
SLOT1	Afișează informațiile PCI de pe computer.

**Tabel 3. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Information (Informații de sistem) (continuare)**

<b>General-Informații sistem</b>	
SLOT2	Afișează informațiile PCI de pe computer.
SLOT4	Afișează informațiile PCI de pe computer.
SLOT5_M.2	Afișează informațiile PCI de pe computer.
SLOT6_M.2	Afișează informațiile PCI de pe computer.
<b>Informații procesor</b>	
Tip de procesor	Afișează tipul procesorului.
Număr de nuclee	Afișează numărul de nuclee ale procesorului.
Processor ID (ID procesor)	Afișează codul de identificare al procesorului.
Viteza de procesare curentă	Afișează frecvența ceasului curentă.
Viteza de procesare minimă	Afișează frecvența ceasului minimă.
Viteza de procesare maximă	Afișează frecvența ceasului maximă.
Memoria cache de nivel 2 a procesorului	Afișează dimensiunea memoriei cache de nivel 2 a procesorului.
Memoria cache de nivel 3 a procesorului	Afișează dimensiunea memoriei cache de nivel 2 a procesorului.
Capacitate HT	Afișează capacitatea procesorului de HyperThreading Intel (HT).
Tehnologie pe 64 de biți	Afișează dacă este utilizată tehnologie pe 64 de biți.
<b>Informații dispozitiv</b>	
SATA-0	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SATA-1	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SATA-2	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SATA-3	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SSD-2 M.2 PCIe	Afișează informațiile unității SSD M.2 PCIe de pe computer.
Adresă LOM MAC	Afișează adresa LOM MAC a computerului.
Controler video	Afișează tipul controlerului video al computerului.
Controler de sunet	Afișează informațiile controlerului de sunet de pe computer.
Dispozitiv Wi-Fi	Afișează informațiile dispozitivului wireless de pe computer.
Dispozitiv Bluetooth	Afișează informațiile dispozitivului Bluetooth de pe computer.
<b>Boot Sequence (Secvența de inițializare)</b>	
Boot Sequence (Secvența de inițializare)	Afișează secvența de inițializare.
Boot List Option (Opțiune listă de încărcare)	Afișează opțiunile de încărcare disponibile.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern	Activați sau dezactivați solicitarea sistemului pentru utilizator de a introduce parola de administrator la încărcarea unei căi UEFI din meniul de încărcare F12. Setare implicită: Enabled (Activat)
Always (Întotdeauna)	Activați sau dezactivați solicitarea sistemului pentru utilizator de a introduce parola de administrator la încărcarea unei căi UEFI din meniul de încărcare F12. Setare implicită: Disabled (Dezactivat)
Never (Niciodată)	Activați sau dezactivați solicitarea sistemului pentru utilizator de a introduce parola de administrator la încărcarea unei căi UEFI din meniul de încărcare F12. Setare implicită: Disabled (Dezactivat)

**Tabel 3. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Information (Informații de sistem)**

<b>General-Informații sistem</b>	
<b>Date/Time</b>	Afișează data curentă în format MM/DD/YY și ora curentă în format HH:MM:SS AM/PM.

**Tabel 4. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Configuration (Configurație sistem)**

<b>System Configuration (Configurație sistem)</b>	
<b>Integrated NIC</b>	Controlează controlerul LAN integrat.
Enable UEFI Network Stack	Activați sau dezactivați opțiunea UEFI Network Stack.
<b>SATA Operation</b>	Configurați modul de funcționare a controlerului de unitate hard disk SATA integrat.
<b>Drives</b>	Activați sau dezactivați diverse unități integrate.
SATA-0	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SATA-1	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SATA-2	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SATA-3	Afișează informațiile dispozitivului SATA de pe computer.
SSD-2 M.2 PCIe	Afișează informațiile unității SSD M.2 PCIe de pe computer.
<b>SMART Reporting</b>	Activați sau dezactivați raportarea SMART în timpul pornirii sistemului.
<b>USB Configuration</b>	
Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru încărcare)	Activați sau dezactivați încărcarea de la dispozitivele de stocare mari USB precum hard diskuri, unități optice și unități USB.
Enable Front USB Ports (Activare porturi USB frontale)	Activați sau dezactivați porturile USB frontale.
Enable Rear USB Ports (Activare porturi USB spate)	Activați sau dezactivați porturile USB din spate.
<b>Front USB Configuration</b>	Activați sau dezactivați porturile USB frontale.
<b>Back USB Configuration</b>	Activați sau dezactivați porturile USB din spate.
<b>Audio</b>	Activați sau dezactivați controlerul audio integrat.

**Tabel 5. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Video (Video)**

<b>Video</b>	
Multi-Display	Activați sau dezactivați afișaje multiple.
Primary Display	Setați sau modificați afișajul principal.

**Tabel 6. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Security (Securitate)**

<b>Security (Securitate)</b>	
Internal HDD-2 Password	Setați, modificați sau ștergeți parola hard diskului intern.
Internal HDD-3 Password	Setați, modificați sau ștergeți parola hard diskului intern.
Parolă unitate SSD SATA M.2	Setați, modificați sau ștergeți parola unității SSD M.2.
Strong Password	Activați sau dezactivați parolele puternice.
Password Configuration	Controlați numărul minim și maxim de caractere permis pentru parolele de administrator și de sistem.
Password Change	Activați sau dezactivați modificările la parola de sistem și la parola pentru hard disk atunci când este setată parola de administrator.
UEFI Capsule Firmware Updates	Activați sau dezactivați actualizările BIOS prin pachete de actualizare cu capsule UEFI.

**Tabel 6. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Security (Securitate) (continuare)**

<b>Security (Securitate)</b>	
<b>PTT Security</b>	
PTT On (PTT pornit)	Activați sau dezactivați vizibilitatea tehnologiei Platform Trust (PTT) pentru sistemul de operare.
Clear (Ștergere)	Setare implicită: Disabled (Dezactivat)
PPI Bypass for Clear Command (Ocolire PPI pentru comanda de golire)	Activați sau dezactivați Interfața de prezență fizică (PPI) TPM. Când este activată, această setare va permite SO să omită mesajele BIOS PPI pentru utilizator la emiterea comenzii Clear (Ștergere). Modificările aduse acestei setări au efect imediat. Setare implicită: Disabled (Dezactivat)
Absolute (R)	Activează sau dezactivează interfața modulului BIOS pentru serviciul opțional Computrace(R) de la Absolute Software.
Master Password Lockout	Dezactivează compatibilitatea parolei principale. Pentru modifica această setare este necesar să goliți parolele de hard disk.
SMM Security Mitigation (Temperare securitate SMM)	Activați sau dezactivați temperarea securității SMM.

**Tabel 7. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Secure Boot (Încărcare securizată)**

<b>Secure Boot</b>	
Secure Boot Enable	Activați sau dezactivați caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată).
Secure Boot Mode (Mod Secure Boot)	Schimbă comportamentul Secure Boot astfel încât să permită evaluarea sau aplicarea semnăturilor de drivere UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deployed Mode (Mod implementat)-Setare implicită: Enabled (Activat)</li> <li>• Audit Mode (Mod audit)-Setare implicită: Disabled (Dezactivat)</li> </ul>
Deployed Mode (Mod implementat)	Activați sau dezactivați modul implementat.
Audit Mode (Mod audit)	Activați sau dezactivați modul audit.
<b>Expert Key Management (Gestionarea cheilor de tip expert)</b>	
Expert Key Management (Gestionarea cheilor de tip expert)	Activați sau dezactivați caracteristica Expert Key Management (Gestionare chei pentru utilizatori experți).
Custom Mode Key Management (Gestionarea cheii modulului personalizat)	Selectați valorile personalizate pentru Expert Key Management.

**Tabel 8. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Intel Software Guard Extension (Extensie de protecție software Intel)**

<b>Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)</b>	
Intel SGX Enable	Activați sau dezactivați Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Setați dimensiunea memoriei de rezervă a enclavei Intel Software Guard Extension.
<b>Performance (Performanțe)</b>	
Multi Core Support	Activați mai multe nuclee. Setare implicită: Enabled (Activat).
Intel SpeedStep	Activați sau dezactivați tehnologia Intel SpeedStep. Setare implicită: Enabled (Activat).
	<b>i NOTIFICARE:</b> Dacă opțiunea este activată, frecvența procesorului și tensiunea nucleului sunt reglate dinamic în funcție de sarcina procesorului.
C-States Control	Activați sau dezactivați stările de veghe suplimentare ale procesorului.

**Tabel 8. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Intel Software Guard Extension (Extensie de protecție software Intel) (continuare)**

**Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)**

	Setare implicită: Enabled (Activat).
Intel TurboBoost	Activați sau dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului. Setare implicită: Enabled (Activat).
HyperThread Control	Activați sau dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor. Setare implicită: Enabled (Activat).

**Administrarea energetică**

AC Recovery	Stabilește acțiunea efectuată de computer la restabilirea alimentării.
Enable Intel Speed Shift Technology (Activare tehnologie Intel de comutare a vitezelor)	Activați sau dezactivați tehnologia Intel de comutare a vitezelor.
Auto On Time	Activați pentru a configura computerul să pornească automat în fiecare zi sau la o dată selectată în prealabil. Această opțiune poate fi configurată doar dacă modul Auto On Time (Pornire automată la ora) este setat pe Everyday (În fiecare zi), Weekdays (Zile lucrătoare) sau Selected Days (În zilele selectate). Setare implicită: Dezactivat.
Deep Sleep Control	Setarea Deep Sleep Control vă permite să controlați suportul modului Deep Sleep.
USB Wake Support	Setarea USB Wake Support permite dispozitivelor USB să reactiveze computerul din modul stare de veghe.
Fan Control Override (Ignorare control ventilator)	Activați sau dezactivați caracteristica Fan Control Override (Ignorare control ventilator).
Wake on LAN/WLAN	Permite computerului să fie alimentat de semnale LAN speciale.
Block Sleep (Blocare repaus)	Vă permite să blocați intrarea în modul de repaus în mediul sistemului de operare.

**POST Behavior (Comportament POST)**

Numlock LED	Activează funcția NumLock la încărcarea sistemului.
Keyboard Errors	Activează detectarea erorilor tastaturii.
Fastboot (Încărcare rapidă)	Activați pentru a seta viteza procesului de încărcare. Setare implicită: Amănușit.
Extended BIOS POST Time (Timp extins BIOS POST)	Configurați întârzierea suplimentară la preîncărcare.
Full Screen Logo (Siglă pe tot ecranul)	Activați sau dezactivați afișarea siglei pe tot ecranul.
Warnings and Errors (Avertismente și erori)	Setează procesul de încărcare în pauză când se detectează avertismente sau erori.

**Tabel 9. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Virtualization Support (Suport virtualizare)**

<b>Virtualization Support (Suport virtualizare)</b>	
Virtualization (Virtualizare)	Specificați dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor – Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel.
VT for Direct I/O (VT pentru I/O direct)	Specificați dacă instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) poate să utilizeze capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct.

**Tabel 10. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Wireless (Wireless)**

Wireless	
Wireless Device Enable (Activare dispozitiv wireless)	Activați sau dezactivați dispozitivele interne wireless.

**Tabel 11. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul Maintenance (Întreținere)**

Maintenance (Întreținere)	
Service Tag (Etichetă service)	Afișați eticheta de service a sistemului.
Asset Tag (Etichetă activ)	Creați o etichetă de activ a sistemului.
SERR Messages	Activați sau dezactivați mesajele SERR.
BIOS Downgrade	Controlați rescrierea firmware-ului sistemului la reviziile anterioare.
Data Wipe	Activați pentru a șterge în mod securizat datele de pe toate dispozitivele de stocare interne.
BIOS Recovery	Activați pentru a permite utilizatorului să recupereze sistemul din anumite stări de sistem BIOS deteriorat utilizând un fișier de recuperare de pe hard diskul principal al utilizatorului sau de pe o cheie USB externă.
First Power On Date	Permite utilizatorului să stabilească data de proprietate.

**Tabel 12. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul System Logs (Jurnale de sistem)**

System Logs (Jurnale de sistem)	
BIOS Events	Afișați evenimentele BIOS.

**Tabel 13. Opțiunile de configurare a sistemului – meniul SupportAssist System Resolution (Rezoluție sistem SupportAssist)**

SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold (Prag de recuperare automată a sistemului de operare)	Controlează fluxul de pornire automată pentru SupportAssist System Resolution Console și pentru instrumentul Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Activați sau dezactivați fluxul de încărcare pentru instrumentul SupportAssist OS Recovery în cazul producerii anumitor erori de sistem.
BIOSConnect	BIOSConnect activează sau dezactivează serviciul cloud al sistemului de operare când recuperarea sistemului de operare local lipsește.

## Parola de sistem și de configurare


**Tabel 14. Parola de sistem și de configurare**

Tipul de parolă	Descriere
Parolă de sistem	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a vă autentifica pe sistem.
Parolă de configurare	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a accesa și a modifica setările BIOS ale computerului.

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

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

**AVERTIZARE:** Oricine poate accesa datele stocate pe computer dacă acesta nu este blocat sau dacă este lăsat nesupravegheat.

 **NOTIFICARE:** Funcția parolei de sistem și de configurare este dezactivată.

## Atribuirea unei parole de configurare a sistemului

### Cerințe preliminare

Puteți atribui o **System or Admin Password (Parolă de sistem sau de administrator)** numai când starea este **Not Set (Nestabilită)**.

### Despre această sarcină

Pentru a intra în configurarea de sistem, apăsați F2 imediat după pornire sau reîncărcare.

### Pași

- În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **Security (Securitate)** și apăsați **Enter**.  
Ecranul **Security (Securitate)** este afișat.
- Selectați **System/Admin Password (Parolă de sistem/administrator)** și creați o parolă în câmpul **Enter the new password (Introduceți parola nouă)**.  
Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:
  - O parolă poate avea până la 32 de caractere.
  - Parola poate conține numere de la 0 la 9.
  - Sunt valide numai literele minuscule, literele majuscule nu sunt permise.
  - Doar caracterele speciale următoare sunt permise: spațiu, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Tastați parola de sistem pe care ați introdus-o mai devreme în câmpul **Confirm new password (Confirmați parola nouă)** și faceți clic pe **OK**.
- Apăsați pe **Esc**, iar un mesaj vă va solicita să salvați modificările.
- Apăsați pe **Y** pentru a salva setările.  
Computerul se va reîncărca.

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

### Cerințe preliminare


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

### Despre această sarcină

Pentru a intra în configurarea de sistem, apăsați **F2** imediat după pornire sau reîncărcare.

### Pași

- În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați **Enter**.  
Ecranul **System Security (Securitate sistem)** este afișat.
- În ecranul **System Security (Securitate sistem)**, verificați opțiunea dacă **Password Status (Stare parolă)** este **Unlocked (Deblocată)**.
- Selectați **System Password (Parolă sistem)**, modificați sau ștergeți parola de sistem existentă și apăsați **Enter** sau **Tab**.
- Selectați **Setup Password (Parolă configurare)**, modificați sau ștergeți parola de configurare existentă și apăsați **Enter** sau **Tab**.

 **NOTIFICARE:** Dacă modificați parola de sistem și/sau de configurare, reintroduceți parola nouă când vi se solicită acest lucru. Dacă ștergeți parola de sistem și de configurare, confirmați ștergerea când vi se solicită acest lucru.

- Apăsați pe **Esc**, iar un mesaj vă va solicita să salvați modificările.

6. Apăsați pe **Y** pentru a salva setările și a ieși din Configurarea sistemului. Computerul repornește.

## Resetarea ceasului în timp real (RTC)

Funcția de resetare a ceasului în timp real (RTC) vă permite dvs. sau tehnicianului service recuperarea modelelor DELL recent lansate din situații **No POST/No Boot/No Power** (Fără POST/Fără încărcare/Fără alimentare). Resetarea RTC poate fi inițiată pe computer când este în stare de oprire doar dacă este conectat la alimentare c.a. Apăsați și mențineți apăsat butonul de alimentare timp de 30 secunde. Resetarea RTC a computerului survine după ce ați eliberat butonul de alimentare.

**NOTIFICARE:** Resetarea RTC este abandonată dacă butonul de alimentare este ținut pentru mai puțin de 25 de secunde și mai mult de 40 de secunde.

Resetarea RTC restabilește BIOS-ul la setările implicite și resetează ora și data computerului. Computerul repornește de câteva ori în timpul procesului de resetare. În funcție de configurarea computerului, puteți vedea indicații LED în timp ce țineți apăsat butonul de alimentare și după eliberarea acestuia. Odată ce resetarea este finalizată, computerul repornește, iar sigla Dell apare ceea ce indică faptul că resetarea a reușit.

**AVERTIZARE:** Odată ce resetarea RTC este finalizată, computerul poate rămâne într-o stare fără încărcare până când ora, data și alte setări BIOS sunt stabilite corect pentru a încărca Windows. Eșuarea încărcării imediat după resetare nu înseamnă că resetarea a eșuat. Trebuie să restabiliți setările anterioare ale BIOS-ului, precum modul de funcționare SATA (de ex., RAID pe AHCI) pentru reîncărcarea normală a computerului.

Următoarele elemente nu vor fi afectate de resetarea RTC:

- TPM (rămâne pornit și activat dacă a fost în starea respectivă înainte de resetarea RTC)
- Service Tag (Etichetă service)
- Asset Tag (Etichetă activ)
- Ownership Tag (Eticheta de proprietate)
- Admin Password (Parolă administrator)
- System Password (Parolă sistem)
- Hard drive Password (Parolă hard disk)
- Bazele de date cu chei de securitate
- System Logs (Jurnale de sistem)

Următoarele elemente este posibil să fie sau să nu fie resetate, în funcție de selecțiile personalizate pentru setările BIOS:

- Boot List (Listă de încărcare)
- Secure Boot Enable (Activare încărcare securizată)
- Allow BIOS Downgrade (Se permite downgrade pentru BIOS)
- Password clear (Golire parolă)

Parola principală de sistem este utilizată pentru a șterge parola de administrator și parola computerului.

Pentru a șterge parolele de sistem sau BIOS, contactați asistența tehnică DELL conform instrucțiunilor descrise pe [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**NOTIFICARE:** Pentru informații despre resetarea Windowsului sau parolelor aplicațiilor, consultați documentația sistemului de operare sau a aplicației.

## Ștergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) și de sistem

### Despre această sarcină

Pentru a șterge parolele de sistem sau BIOS, contactați asistența tehnică DELL conform instrucțiunilor descrise pe [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).


**NOTIFICARE:** Pentru informații despre resetarea Windowsului sau parolelor aplicațiilor, consultați documentația sistemului de operare sau a aplicației.

# Actualizarea BIOS

## Actualizarea BIOS în Windows

### Pași

1. Accesați [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Faceți clic pe **Product support** (Asistență produs). În caseta **Search support** (Căutare asistență), introduceți eticheta de service a computerului, apoi faceți clic pe **Search** (Căutare).

 **NOTIFICARE:** Dacă nu aveți o etichetă de service, folosiți funcția SupportAssist pentru a vă identifica în mod automat computerul. De asemenea, puteți folosi ID-ul de produs sau puteți căuta manual modelul computerului.

3. Faceți clic pe **Drivers and Downloads** (Driveri și descărcări). Extindeți **Find drivers** (Căutare drivere).
4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
5. În lista verticală **Category** (Categorie), selectați **BIOS**.
6. Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Download** (Descărcare) pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
7. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de actualizare BIOS.
8. Faceți dublu-clic pe pictograma fișierului de actualizare a BIOS-ului și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.  
Pentru mai multe informații, consultați articolul [000124211](#) din baza de cunoștințe la adresa [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

### Pași

1. Urmăriți procedurile de la pasul 1 până la pasul 6 din secțiunea [Actualizarea sistemului BIOS în Windows](#) pentru a descărca cel mai recent fișier de configurare a programului BIOS.
2. Creați o unitate USB încărcabilă. Pentru mai multe informații, consultați articolul [000145519](#) din baza de cunoștințe la adresa [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Copiați fișierul de configurare a programului BIOS pe unitatea USB încărcabilă.
4. Conectați unitatea USB încărcabilă la computerul care necesită actualizarea BIOS.
5. Reporniți computerul și apăsați **F12**.
6. Selectați unitatea USB din **Meniul de încărcare unică**.
7. Introduceți numele fișierului de configurare a programului BIOS și apăsați **Enter**.  
Va apărea **Utilitarul de actualizare BIOS**.
8. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza actualizarea sistemului BIOS.

## Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12


Actualizați BIOS-ul sistemului utilizând fișierul .exe de actualizare a BIOS-ului copiat pe o cheie USB FAT32 și încărcați din meniul de încărcare unică F12.

### Despre această sarcină

#### Actualizarea BIOS-ului

Puteți executa fișierul de actualizare a BIOS-ului din Windows, utilizând o unitate încărcabilă USB sau puteți actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12 din computer.

Majoritatea computerelor Dell realizate după 2012 au această capacitate și puteți verifica acest lucru, încărcând computerul în meniul de încărcare unică F12 pentru a vedea dacă BIOS FLASH UPDATE (Actualizare flash BIOS) este enumerată ca opțiune de încărcare pentru computer. Dacă opțiunea apare în listă, atunci BIOS-ul acceptă această opțiune de actualizare a BIOS-ului.


 **NOTIFICARE:** Numai computerele cu opțiunea BIOS Flash Update în meniul de încărcare unică F12 pot utiliza această funcție.

#### Actualizarea din meniul de încărcare unică

Pentru a actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12, veți avea nevoie de următoarele:

- O unitate USB formatată la fișierul de sistem FAT32 (cheia nu trebuie să fie încărcabilă)
- Fișierul executabil BIOS pe care l-ați descărcat de pe site-ul web Dell Support și l-ați copiat în rădăcina unității USB
- Adaptorul de curent c.a. conectat la computer
- Bateria computerului funcțională pentru actualizarea BIOS-ului

Efectuați pașii următori pentru a executa procesul de actualizare a BIOS-ului din meniul F12:

 **AVERTIZARE: Nu opriți computerul în timpul procesului de actualizare a BIOS-ului. Computerul poate să nu se încarce dacă îl opriți.**

### Pași

1. Din starea de oprire, inserați unitatea USB pe care ați copiat fișierul într-un port USB al computerului.
2. Porniți computerul și apăsați tasta F12 pentru a accesa meniul de încărcare unică, selectați Actualizare BIOS utilizând mouse-ul sau tastele săgeți, apoi apăsați Enter.  
Este afișat meniul de actualizare BIOS.
3. Faceți clic pe **Flash from file (Actualizare din fișier)**.
4. Selectați dispozitivul USB extern.
5. Selectați fișierul și faceți dublu-clic pe fișierul țintă de actualizare, apoi faceți clic pe **Submit (Trimitere)**.
6. Faceți clic pe **Update BIOS (Actualizare BIOS)**. Computerul repornește pentru actualizarea BIOS-ului.
7. Computerul se va reporni după finalizarea actualizării BIOS-ului.

## Depanare

### Localizați eticheta de service sau codul de serviciu expres a computerului dvs. Dell

Computerul dvs. Dell poate fi identificat printr-o eticheta de service sau un cod de serviciu expres. Pentru a vizualiza resurse relevante de asistență pentru computerul dvs. Dell, vă recomandăm să introduceți eticheta de service sau codul de serviciu expres pe [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Pentru mai multe informații despre cum puteți găsi eticheta de service a computerului, consultați secțiunea [Localizarea etichetei de service pe computer](#).

### Diagnosticarea SupportAssist

#### Despre această sarcină

Diagnosticarea SupportAssist (denumită anterior și diagnosticare ePSA) efectuează o verificare completă a hardware-ului. Diagnosticarea SupportAssist este integrată în BIOS și este lansată intern de către acesta. Diagnosticarea SupportAssist oferă un set de opțiuni pentru anumite dispozitive sau grupuri de dispozitive. Vă permite să:

- Executați teste automat sau într-un mod interactiv.
- Repetați teste.
- Afișați sau salvați rezultatele testelor.
- Executați teste amânunțite pentru a introduce opțiuni suplimentare de testare și oferă informații adiționale despre dispozitivul/dispozitivele defect(e).
- Vizualizați mesaje de stare, care vă indică dacă testele au fost finalizate cu succes.
- Vizualizați mesajele de eroare care indică dacă au fost întâmpinate probleme în timpul testării.

**NOTIFICARE:** Unele teste sunt destinate anumitor dispozitive și necesită interacțiunea utilizatorului. Asigurați-vă că sunteți în fața computerului când sunt efectuate testele de diagnosticare.

Pentru mai multe informații, consultați [Verificarea SupportAssist de performanță a sistemului la preîncărcare](#).

### Indicatoarele luminoase de diagnosticare a sistemului

Indicatorul luminoas de stare a alimentării indică starea alimentării computerului. Stările de alimentare sunt următoarele:

**Alb constant** – Computerul se află în starea S0. Aceasta este starea normală de alimentare a computerului.

**Alb intermitent** – Computerul se află în stare de alimentare scăzută, S3. Acest lucru nu indică o defecțiune.

**Portocaliu constant** – Computerul are o eroare la încărcare, inclusiv a unității sursei de alimentare.

**Portocaliu intermitent** – Computerul are o eroare la încărcare, dar unitatea sursei de alimentare funcționează corect.

**Oprit** – Computerul este în stare de repaus, mod de hibernare sau este oprit.

Indicatorul luminos de stare a alimentării poate fi portocaliu sau alb intermitent în funcție de „codurile bip” predefinite care indică diferite defecțiuni.

De exemplu, indicatorul luminos de alimentare și de încărcare a bateriei iluminează intermitent galben de două ori, urmate de o pauză, apoi iluminează intermitent alb de trei ori, urmate de o pauză. Acest model 2,3 continuă până când computerul se oprește, ceea ce indică că nu se detectează memoria sau RAM.

Următorul tabel ilustrează diferite modele de iluminare pentru alimentare și pentru încărcarea bateriei și problemele asociate.

**NOTIFICARE:** Următoarele coduri de iluminare de diagnosticare și soluțiile recomandate sunt destinate depanării problemelor de către tehnicienii de service Dell. Trebuie să efectuați operații de depanare și reparații numai cu autorizația

sau la indicațiile echipei de asistență tehnică Dell. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanția dvs.

**Tabel 15. Codurile de iluminare de diagnosticare**

<b>codurile de iluminare de diagnosticare (portocaliu, alb)</b>	<b>Descriere problemă</b>
1,2	Eroare nerecuperabilă SPI flash
2,1	Configurație procesor sau eroare procesor
2,2	Placa de sistem: defecțiune BIOS sau ROM (Read-Only Memory)
2,3	Nu se detectează memoria sau RAM (Random-Access Memory)
2,4	Defecțiune la memorie sau RAM (Random-Access Memory)
2,5	Memorie instalată nevalidă
2,6	Eroare placă de sistem/chipset/eroare ceas/eroare poartă A20/eroare majoră I/O/eroare controler tastatură
3,1	Eroare baterie CMOS
3,2	Eroare PCI placă/cip video
3,3	Recuperare BIOS 1: Nu s-a găsit imaginea de recuperare BIOS
3,4	Recuperare BIOS 2: S-a găsit imaginea de recuperare BIOS, dar este nevalidă
3,5	Eroare șină de alimentare: EC a întâmpinat o eroare la secvențierea alimentării
3,6	Eroare volum plătii SPI
3,7	Eroare Management Engine (Motor de gestionare) Expirare a timpului de așteptare ca ME să răspundă la mesajul HECL.
4,2	Problemă la conexiunea cablului de alimentare al procesorului

## Mesaje de eroare la diagnosticare

**Tabel 16. Mesaje de eroare la diagnosticare**

<b>Mesaje de eroare</b>	<b>Descriere</b>
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Este posibil ca touchpadul sau mouse-ul extern să fie defecte. Pentru un maus extern, verificați conexiunea cablului. Activați opțiunea <b>Pointing Device (Dispozitiv de indicare)</b> din programul System Setup (Configurare sistem).
BAD COMMAND OR FILE NAME	Asigurați-vă că ați scris comanda corect, ați introdus spații în locul potrivit și ați utilizat numele de cale corect.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Eroare memorie cache principală din interiorul microprocesorului. <b>Contactați Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Unitatea optică nu răspunde la comenzi de la computer.
DATA ERROR	Hard diskul nu poate citi datele.

**Tabel 16. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)**

Mesaje de eroare	Descriere
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Unul sau mai multe module de memorie s-ar putea să fie defecte sau fixate incorect. Reinstalați modulele de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-le.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Hard diskul nu a reușit inițializarea. Executați testele pentru hard disk din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> .
DRIVE NOT READY	Operația necesită o unitate hard disk în bay înainte de a putea continua. Instalați o unitate hard disk în bay-ul pentru unitatea hard disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Computerul nu poate identifica ExpressCard. Reintroduceți cardul sau încercați alt card.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Capacitatea de memorie înregistrată în memoria nevolatilă (NVRAM) nu corespunde cu modulul de memorie instalat în computer. Reporniți computerul. Dacă eroarea apare din nou, <b>contactați Dell</b>
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Fișierul pe care încercați să-l copiați este prea mare pentru a încăpea de disc sau discul este plin. Încercați să copiați fișierul pe un disc diferit sau utilizați un disc de capacitate mai mare.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   -	Nu utilizați aceste caractere în numele de fișiere.
GATE A20 FAILURE	S-ar putea ca un modul de memorie să fie desprins. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
GENERAL FAILURE	Sistemul de operare este incapabil să efectueze comanda. De obicei, mesajul este urmat de anumite informații. De exemplu, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> (Imprimanta nu mai are hârtie. Luați măsurile corespunzătoare.)
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Computerul nu poate identifica tipul de unitate. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Executați testele <b>Hard Disk Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Unitatea CD nu răspunde la comenzi de la computer. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Dacă problema persistă, încercați altă unitate. Executați testele <b>Hard Disk Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Unitatea CD nu răspunde la comenzi de la computer. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Dacă problema persistă, încercați altă unitate. Executați testele <b>Hard Disk Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Unitatea hard disk ar putea fi defectă. Opriți computerul, scoateți hard diskul și porniți computerul de pe o unitate optică. Apoi, opriți computerul, reinstalați unitatea hard disk și reporniți computerul. Dacă problema persistă, încercați altă unitate. Executați testele <b>Hard Disk Drive (Hard disk)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Sistemul de operare încearcă să se încarce pe un suport care nu permite încărcarea, cum ar fi o unitate optică. Introduceți un suport care poate fi folosit pentru inițializare.

**Tabel 16. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)**

<b>Mesaje de eroare</b>	<b>Descriere</b>
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informațiile de configurație sistem nu corespund cu configurația hardware. Mesajul apare cel mai probabil după ce se instalează un modul de memorie. Corectări opțiunile adecvate în programul de configurare sistem.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Executați testul <b>Keyboard Controller (Controler tastatură)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)</b> .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Reporniți computerul și evitați să atingeți tastatura sau mausul în timpul rutinei de inițializare. Executați testul <b>Keyboard Controller (Controler tastatură)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)</b> .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Executați testul <b>Keyboard Controller (Controler tastatură)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)</b> .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Pentru tastaturi sau keypad-uri externe, verificați conexiunea cablului. Reporniți computerul și evitați să atingeți tastatura sau mausul în timpul rutinei de inițializare. Executați testul <b>Stuck Key (Tastă blocată)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)</b> .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect nu poate verifica restricțiile DRM (Administrarea drepturilor digitale) pentru fișier, astfel încât fișierul nu poate fi redat.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Software-ul pe care încercați să îl executați este în conflict cu sistemul de operare, un alt program sau un utilitar. Opriți computerul, așteptați 30 de secunde, apoi reporniți-l. Rulați din nou programul. Dacă mesajul de eroare apare în continuare, consultați documentația software-ului.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Computerul nu poate găsi unitatea hard disk. Dacă unitatea hard disk este dispozitivul de pornire, asigurați-vă că unitatea este instalată, fixată corect și partiționată ca dispozitiv de pornire.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Sistemul de operare poate fi corupt, <b>contactați Dell</b> .
NO TIMER TICK INTERRUPT	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele <b>System Set (Set sistem)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)</b> .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Aveți prea multe programe deschise. Închideți toate ferestrele și deschideți programul pe care doriți să-l utilizați.

**Tabel 16. Mesaje de eroare la diagnosticare (continuare)**


Mesaje de eroare	Descriere
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstalați sistemul de operare. Dacă problema persistă, <b>contactați Dell.</b>
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Eroare ROM opțional. <b>Contactați Dell.</b>
SECTOR NOT FOUND	Sistemul de operare nu poate localiza un sector pe unitatea hard disk. S-ar putea să aveți un sector defect sau FAT corupt pe hard disk. Executați utilitarul de verificare erori Windows pentru a verifica structura fișierelor pe unitatea hard disk. Consultați <b>Ajutor și Asistență Windows</b> pentru instrucțiuni (faceți clic pe <b>Start &gt; Ajutor și Asistență</b> ). Dacă un număr mare de sectoare sunt defecte, faceți backup datelor (dacă este posibil), apoi reformatati hard diskul.
SEEK ERROR	Sistemul de operare nu poate găsi o anumită pistă de pe hard disk.
SHUTDOWN FAILURE	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele <b>System Set (Set sistem)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> . Dacă mesajul reapare, <b>contactați Dell.</b>
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Setările de configurare sistem sunt corupte. Conectați computerul la o priză electrică pentru a încărca bateria. Dacă problema persistă, încercați să restabiliți datele accesând programul System Setup (Configurare sistem), apoi părăsiți imediat programul. Dacă mesajul reapare, <b>contactați Dell.</b>
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Bateria de rezervă care acceptă setările configurației sistemului ar putea necesita reîncărcare. Conectați computerul la o priză electrică pentru a încărca bateria. Dacă problema persistă, <b>contactați Dell.</b>
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Ora sau data stocată în programul de configurare sistem nu corespunde cu ceasul sistemului. Corectați setările pentru opțiunile <b>Date and Time (Dată și oră)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele <b>System Set (Set sistem)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Controlerul tastaturii s-ar putea să funcționeze defectuos sau un modul de memorie ar putea fi desprins. Executați testele <b>System Memory (Memorie sistem)</b> și testul <b>Keyboard Controller (Controler tastatură)</b> din <b>Dell Diagnostics (Diagnostiche Dell)</b> sau <b>contactați Dell.</b>
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Introduceți un disc în unitate și încercați din nou.

## Activarea memoriei Intel Optane

### Pași

- În bara de activități, faceți clic pe caseta de căutare și tastați „**Intel Rapid Storage Technology**” (Tehnologie Intel de stocare rapidă).
- Faceți clic pe **Intel Rapid Storage Technology**. Este afișată fereastra **Intel Rapid Storage Technology**.
- În fila **Status**, faceți clic pe **Activare** pentru a activa memoria Intel Optane.
- În ecranul de avertizare, selectați un hard disk rapid compatibil, apoi faceți clic pe **Da** pentru a continua activarea memoriei Intel Optane.


5. Faceți clic pe **Intel Optane memory (Memorie Intel Optane) > Reboot (Repornire)** pentru a finaliza activarea memoriei Intel Optane.

 **NOTIFICARE:** Aplicațiile pot necesita până la trei porniri consecutive după activare pentru a putea observa beneficiile de performanță.


## Dezactivarea memoriei Intel Optane

### Despre această sarcină

 **AVERTIZARE:** După dezactivarea memoriei Intel Optane, nu dezinstalați driverul pentru Intel Rapid Storage Technology, deoarece acest lucru va cauza o eroare de ecran albastru. Interfața cu utilizatorul Intel Rapid Storage Technology poate fi eliminată fără dezinstalarea driverului.

 **NOTIFICARE:** Dezactivarea memoriei Intel Optane este necesară înaintea eliminării dispozitivului de stocare SATA, accelerat de modulul de memorie Intel Optane, din computer.

### Pași

1. În bara de activități, faceți clic pe caseta de căutare și tastați „**Intel Rapid Storage Technology**” (Tehnologie Intel de stocare rapidă).
2. Faceți clic pe **Intel Rapid Storage Technology**.  
Este afișată fereastra **Intel Rapid Storage Technology**.
3. În fila **Memorie Intel Optane**, faceți clic pe **Disable** (Dezactivare) pentru a activa memoria Intel Optane.  
 **NOTIFICARE:** În cazul computerelor în care memoria Intel Optane are rolul de stocare primară, nu dezactivați memoria Intel Optane. Opțiunea **Disable** (Dezactivare) este estompată.
4. Faceți clic pe **Yes** (Da) dacă acceptați avertizarea.  
Este afișat procesul de dezactivare.
5. Faceți clic pe **Reboot** (Repornire) pentru a finaliza dezactivarea memoriei Intel Optane și pentru a reporni computerul.

## Recuperarea sistemului de operare

Când sistemul nu poate încărca sistemul de operare, chiar după mai multe încercări, se pornește automat Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery este un instrument de sine stătător, preinstalat pe toate computerele Dell cu sistem de operare Windows. Acesta este constituit din instrumente pentru diagnosticarea și depanarea problemelor care pot apărea înaintea încărcării sistemului de operare de către computer. Vă permite să diagnosticați problemele hardware, să vă reparați computerul, să faceți copii de rezervă pentru fișiere sau să restabiliți computerul la setările din fabrică.


De asemenea, îl puteți descărca de pe site-ul web de asistență Dell pentru a depana și a repara computerul atunci când acesta nu poate încărca sistemul de operare principal, din cauza unor defecțiuni software sau hardware.

Pentru mai multe informații despre Dell SupportAssist OS Recovery, consultați *Ghidul utilizatorului Dell SupportAssist OS Recovery* la adresa [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Faceți clic pe **SupportAssist** și apoi pe **SupportAssist OS Recovery**.

## Ciclul de alimentare Wi-Fi

### Despre această sarcină

În cazul în care computerul nu are acces la internet din cauza problemelor de conectivitate Wi-Fi, poate fi efectuată o procedură de ciclu de alimentare Wi-Fi. Următoare procedură oferă instrucțiuni pentru efectuarea unui ciclu de alimentare Wi-Fi:

 **NOTIFICARE:** Unii furnizori de servicii de internet oferă un dispozitiv combinat modem/router.

### **Pași**

1. Opriți computerul.
2. Opriți modemul.
3. Opriți routerul wireless.
4. Așteptați 30 de secunde.
5. Porniți routerul wireless.
6. Porniți modemul..
7. Porniți computerul.

## **Eliberarea electricității reziduale**

### **Despre această sarcină**

Electricitatea reziduală persistă pe componentele computerului inclusiv după ce acesta a fost oprit și bateria a fost scoasă. Procedura următoare prezintă instrucțiuni de eliberare a electricității reziduale:

### **Pași**



1. Opriți computerul.
2. Deconectați adaptorul de curent de la computer.
3. Mențineți apăsat butonul de alimentare timp de 15 secunde pentru eliberarea electricității reziduale.
4. Conectați adaptorul de alimentare la computer.
5. Porniți computerul.

# Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell

## Resurse automate de asistență


Puteți obține informații și asistență privind produsele și serviciile Dell utilizând aceste resurse automate de asistență:


**Tabel 17. Resurse automate de asistență**

Resurse automate de asistență	Locația resurselor
Informații despre produsele și serviciile Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplicația My Dell (Computerul meu Dell)	
Sfaturi	
Contactați asistența	În căutarea Windows, tastați <code>Contact Support</code> și apăsați pe tasta Enter.
Ajutor online pentru sistemul de operare	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Aveți acces la soluții de top, diagnosticare, drivere și descărcări și aflați mai multe despre computerul dvs. prin intermediul materialelor video, a manualelor și a documentelor.	Computerul dvs. Dell poate fi identificat printr-o eticheta de service sau un cod de serviciu expres. Pentru a vizualiza resurse relevante de asistență pentru computerul dvs. Dell, introduceți eticheta de service sau codul de serviciu expres pe <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Pentru mai multe informații despre cum puteți găsi eticheta de service a computerului, consultați secțiunea <a href="#">Localizarea etichetei de service pe computer</a> .
Articole din baza de cunoștințe Dell pentru diferite probleme ale computerului.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accesați <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. În bara de meniu din partea superioară a pagini de Asistență, selectați <b>Asistență &gt; Baza de cunoștințe</b>.</li> <li>3. În câmpul Căutare din pagina Baza de cunoștințe, introduceți cuvântul cheie, subiectul sau numărul modelului, apoi faceți clic sau atingeți pictograma de căutare pentru a vizualiza articolele corelate.</li> </ol>

## Cum se poate contacta Dell

Pentru a contacta Dell pentru vânzări, asistență tehnică sau probleme privind serviciul clienți, consultați adresa [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NOTIFICARE:** Disponibilitatea diferă în funcție de țară/regiune și de produs și este posibil ca unele servicii să nu fie disponibile în țara/regiunea dvs.

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