

# OptiPlex 7071 Tower


## Manual de service



## Note, atenționări și avertismente

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

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

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

<b>1 Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....</b>	<b>6</b>
Instrucțiuni de siguranță.....	6
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	7
Atenționările de siguranță.....	7
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>2 Componentele principale ale sistemului.....</b>	<b>10</b>
<b>3 Dezasamblarea și reasamblarea.....</b>	<b>12</b>
Instrumentele recomandate.....	12
Lista șuruburilor.....	12
Capacul din partea stângă.....	13
Scoaterea capacului din partea stângă.....	13
Instalarea capacului din partea stângă.....	14
Capacul frontal.....	16
Scoaterea capacului frontal.....	16
Instalarea capacului frontal.....	16
Hard diskul de 2,5 inchi.....	17
Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi.....	17
Instalarea hard diskului de 2,5 inchi.....	18
Suportul hard diskului de 2,5 inchi.....	19
Scoaterea suportului hard diskului de 2,5 inchi.....	19
Instalarea suportului hard diskului de 2,5 inchi.....	20
Hard diskul de 3,5 inchi.....	21
Scoaterea hard diskului de 3,5 inchi.....	21
Instalarea hard diskului de 3,5 inchi.....	22
Suportul hard diskului de 3,5 inchi.....	23
Scoaterea suportului hard diskului de 3,5 inchi.....	23
Instalarea suportului hard diskului de 3,5 inchi.....	24
Unitate optică subțire.....	25
Scoaterea unității optice.....	25
Instalarea unității optice.....	26
Suportul unității optice subțiri.....	27
Scoaterea suportului unității optice subțiri.....	27
Instalarea suportului unității optice subțiri.....	28
Ventilatorul carcasei.....	29
Scoaterea ventilatorului șasiului.....	29
Instalarea ventilatorului șasiului.....	30
Modulele de memorie.....	31
Scoaterea modulelor de memorie.....	31
Instalarea modulelor de memorie.....	32

Placa wireless.....	33
Scoaterea cardului wireless.....	33
Instalarea plăcii wireless.....	34
Unitatea SSD/Intel Optane.....	35
Scoaterea unității SSD 2230 sau a modului de memorie Intel Optane.....	35
Instalarea unității SSD 2230 sau a modului de memorie Intel Optane.....	36
Scoaterea unității SSD 2280 sau a modului de memorie Intel Optane.....	37
Instalarea unității SSD 2280 sau a modului de memorie Intel Optane.....	37
placa grafică.....	38
Scoaterea plăcii grafice.....	38
Instalarea plăcii grafice.....	39
Bateria rotundă.....	40
Scoaterea bateriei rotunde.....	40
Instalarea bateriei rotunde.....	41
Sursă de alimentare.....	42
Scoaterea sursei de alimentare.....	42
Instalarea sursei de alimentare.....	44
Ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului.....	47
Scoaterea ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 95 W.....	47
Instalarea ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 95 W.....	48
Scoaterea ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 65 W.....	49
Instalarea ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 65 W.....	50
Procesor.....	51
Scoaterea procesorului.....	51
Instalarea procesorului.....	52
Radiatorul VR.....	53
Scoaterea radiatorului VR.....	53
Instalarea radiatorului VR.....	54
Boxă.....	54
Scoaterea boxei.....	54
Instalarea boxei.....	55
Buton de alimentare.....	56
Scoaterea butonului de alimentare.....	56
Instalarea butonului de alimentare.....	57
Comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	58
Scoaterea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	58
Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	59
Placa de sistem.....	60
Scoaterea plăcii de sistem.....	60
Instalarea plăcii de sistem.....	64
<b>4 System Setup (Configurare sistem).....</b>	<b>69</b>
Accesarea programului de configurare BIOS.....	69
Meniul de încărcare.....	69
Tastele de navigare.....	70
Boot Sequence (Secvența de încărcare).....	70
Opțiuni de configurare a sistemului.....	70
Opțiuni generale.....	70
Informații sistem.....	71
Opțiunile ecranului Video (Video).....	73

Security (Securitate).....	73
Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată).....	75
Opțiunile Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel).....	75
Performance (Performanțe).....	76
Gestionarea alimentării.....	76
POST behaviour (Comportament POST).....	77
Flexibilitate.....	78
Suport virtualizare.....	78
Opțiuni wireless.....	79
Maintenance (Întreținere).....	79
Jurnale de sistem.....	79
Configurare avansată.....	80
Parola de sistem și de configurare.....	80
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului.....	80
Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente.....	81
Ștergerea setărilor CMOS.....	81
Ștergerea parolelor BIOS (Configurare sistem) și de sistem.....	81
Actualizarea BIOS în Windows.....	82
Actualizarea BIOS pe sistemele cu BitLocker activat.....	82
Actualizarea sistemului BIOS cu un dispozitiv de stocare USB.....	83
Actualizarea BIOS-ului Dell în medii Linux și Ubuntu.....	83
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12.....	83
<b>5 Depanare.....</b>	<b>89</b>
Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticare ePSA.....	89
Executarea diagnosticării ePSA.....	89
Diagnosticare.....	89
Mesaje de eroare la diagnosticare.....	91
Mesaje de eroare ale sistemului.....	94
Recuperarea sistemului de operare.....	95
Activarea memoriei Intel Optane.....	95
Dezactivarea memoriei Intel Optane.....	96
Eliberarea electricității reziduale.....	96
Ciclul de alimentare Wi-Fi.....	96
<b>6 Solicitarea de asistență.....</b>	<b>97</b>
Cum se poate contacta Dell.....	97

# Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

## Instrucțiuni de siguranță

### Cerințe preliminare

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

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

### Despre această sarcină

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

**AVERTISMENT:** Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu computerul. Pentru informații suplimentare privind cele mai bune practici de siguranță, consultați [Pagina de pornire pentru conformitatea cu reglementările](#).

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

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

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

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

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

**AVERTIZARE:** Sistemul se va opri când capacele laterale sunt deschise în timpul rulării sistemului. Sistemul nu va porni când capacul lateral este deschis.

**AVERTIZARE:** Sistemul se va opri când capacele laterale sunt deschise în timpul rulării sistemului. Sistemul nu va porni când capacul lateral este deschis.

**AVERTIZARE:** Sistemul se va opri când capacele laterale sunt deschise în timpul rulării sistemului. Sistemul nu va porni când capacul lateral este deschis.


# Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

## Despre această sarcină


Pentru a nu defecta computerul, efectuați următorii pași înainte de a începe lucrările în interiorul computerului.

## Pași

1. Asigurați-vă că urmați [Instrucțiunile de siguranță](#).
2. Asigurați-vă că suprafața de lucru este dreaptă și curată, pentru a nu zgâria capacul computerului.
3. Opriți computerul.
4. Deconectați toate cablurile de rețea de la computer.

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

5. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la prizele de curent.
6. După ce computerul este deconectat de la rețeaua electrică, apăsați și țineți apăsat butonul de alimentare pentru a conecta placa de sistem la împământare.

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

## Atenționările de siguranță

Capitolul despre atenționările de siguranță detaliază pașii principali care trebuie urmați înainte de a efectua orice proceduri de dezasamblare.

Citiți atenționările de siguranță următoare înainte de a efectua orice proceduri de instalare sau dezmembrare/reparare care implică dezasamblarea sau reasamblarea:

- Opriți sistemul și toate dispozitivele periferice conectate.
- Deconectați sistemul și toate dispozitivele periferice conectate de la sursa de c.a.
- Deconectați toate cablurile de rețea, telefon sau liniile de telecomunicație de la sistem.
- Utilizați un echipament de reparații pe teren ESD când efectuați lucrări în interiorul unei tabletenotebookdesktop pentru a evita defecțiunile produse de descărcarea electrostatică (ESD).
- După înlăturarea unei componente din sistem, puneți, cu grijă, componenta pe un covoraș anti-static.
- Purtați pantofi cu talpă de cauciuc non-conductiv pentru a reduce riscul de electrocutare.

## Energie în modul de așteptare

Produsele Dell cu alimentare în modul de așteptare trebuie scoase din priză înainte de a le deschide carcasa. Sistemele cu alimentare în modul de așteptare sunt, practic, alimentate cu curent în timp ce sunt oprite. Energia internă permite ca sistemul să fie pornit de la distanță (Wake on LAN), să fie pus în stare de veghe și să aibă alte caracteristici avansate de gestionare a alimentării.

Deconectarea de la priză, apăsarea și menținerea butonului de alimentare timp de 15 secunde ar trebui să descarce energia reziduală din placa de sistem. Scoateți bateria din tablete.notebookuri.

## Echipotenzializarea

Echipotenzializarea este o metodă de a conecta două sau mai multe conductoare electrice la același potențial. Acest lucru poate fi realizat utilizând un echipament de reparații pe teren ESD. Când conectați un fir de echipotenzializare, asigurați-vă că este conectat la metal, nu la o suprafață nemetalică sau vopsită. Brățara trebuie să fie fixă și în contact cu pielea, asigurându-vă totodată că ați înlăturat orice accesorii, cum ar fi ceasuri, brățări sau inele înainte de a echipotenzializa echipamentul și pe dvs.

## 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 semiconducătorilor 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 emiteria 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-statice 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 carcasele 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 inch 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 tradiționale 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-stactice 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

După finalizarea oricărei proceduri de înlocuire, asigurați-vă că ați conectat dispozitivele externe, plăcile și cablurile înainte de a porni computerul.

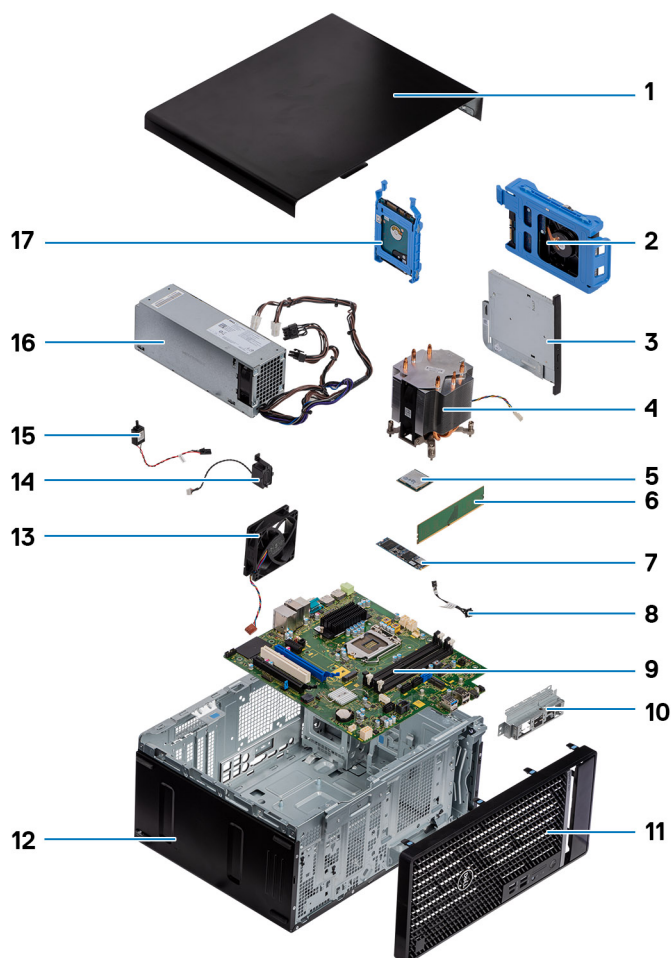
### Pași

1. Conectați cablurile de telefon sau de rețea la computer.

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

2. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele de curent.
3. Porniți computerul.
4. Dacă este nevoie, verificați funcționarea corectă a computerului rulând **diagnosticarea ePSA**.

## Componentele principale ale sistemului



1. Capacul din partea stângă
2. Hard diskul de 3,5 inchi
3. Unitate optică subțire
4. Ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului
5. Procesor
6. Modulul de memorie
7. Unitatea SSD/Intel Optane
8. Buton de alimentare
9. Placa de sistem
10. Suportul frontal cu porturi I/O
11. Capacul frontal
12. Șasiu
13. Ventilatorul carcasei
14. Boxă
15. Comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate
16. Sursă de alimentare
17. Hard diskul de 2,5 inchi

**i** **NOTIFICARE:** Dell oferă o listă a componentelor și numărul componentelor pentru configurațiile de sistem originale achiziționate. Aceste componente sunt disponibile conform asigurării garanției achiziționate de către client. Contactați reprezentantul Dell de vânzări pentru opțiunile de achiziționare.

# Dezasamblarea și reasamblarea

## Instrumentele recomandate

Procedurile din acest document necesită următoarele instrumente:

- Șurubelniță cu vârf în cruce nr. 0
- Șurubelniță cu vârf în cruce nr. 1
- Șurubelniță cu vârf în cruce nr. 2
- Știft de plastic
- Șurubelniță hex







## 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. Lista șuruburilor

Componentă	Fixată pe	Tip de șurub	Cantitate	Imagine șurub
Placa wireless	Placa de sistem	M2x3	1	
Unitate SSD	Placa de sistem	M2x4	1	
Modulul de memorie Intel Optane	Placa de sistem	M2x4	1	
Sursă de alimentare	Șasiu	#6-32	3	
Cadrul porturilor	Șasiu	#6-32	1	
Placa de sistem	Șasiu	#6-32	8	
Ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului	Placa de sistem	Șurub prizonier	4	
Radiatorul VR	Placa de sistem	Șurub prizonier	2	

# Capacul din partea stângă

## Scoaterea capacului din partea stângă

### Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile 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.



2



#### Pași

1. Apăsați dispozitivul de eliberare pentru a elibera capacul lateral.
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.



#### Pași

1. Aliniați lamelele de pe capacul din partea stângă cu sloturile de pe șasiu.
2. Glisați-l spre partea frontală a computerului până când dispozitivul de eliberare blochează capacul lateral.

#### Pașii următori

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

# Capacul frontal

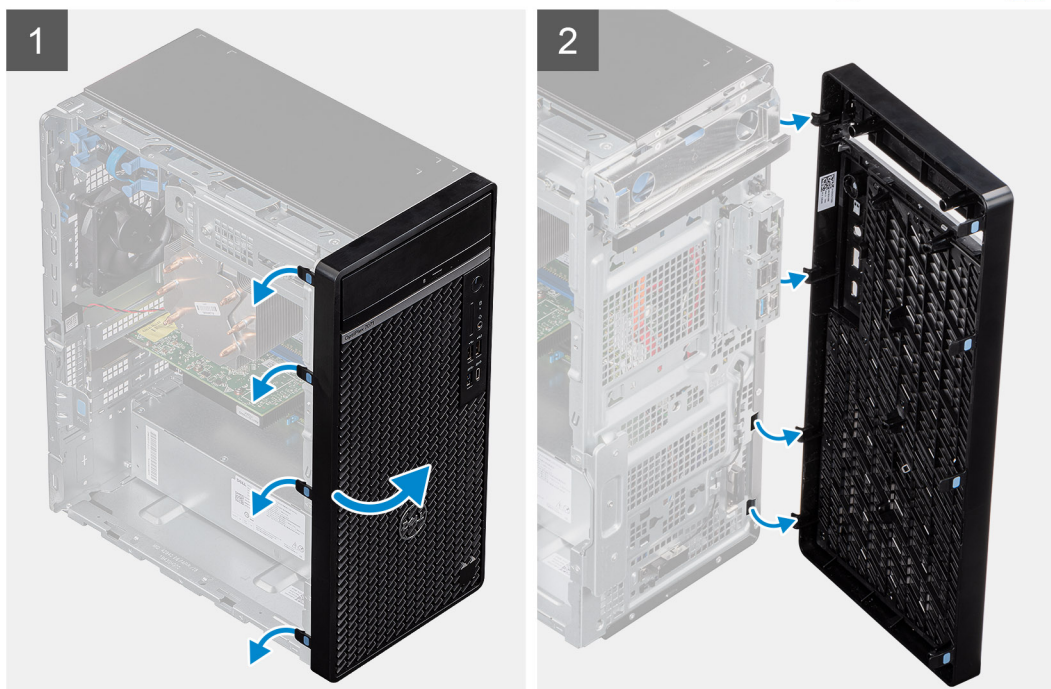
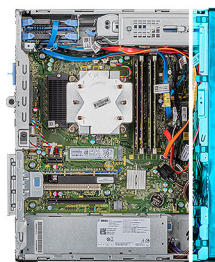
## Scoaterea capacului frontal

### Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile 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 ușor și eliberați lamelele capacului frontal începând din partea de sus.
3. Scoateți capacul frontal de pe șasiu.

## Instalarea capacului frontal

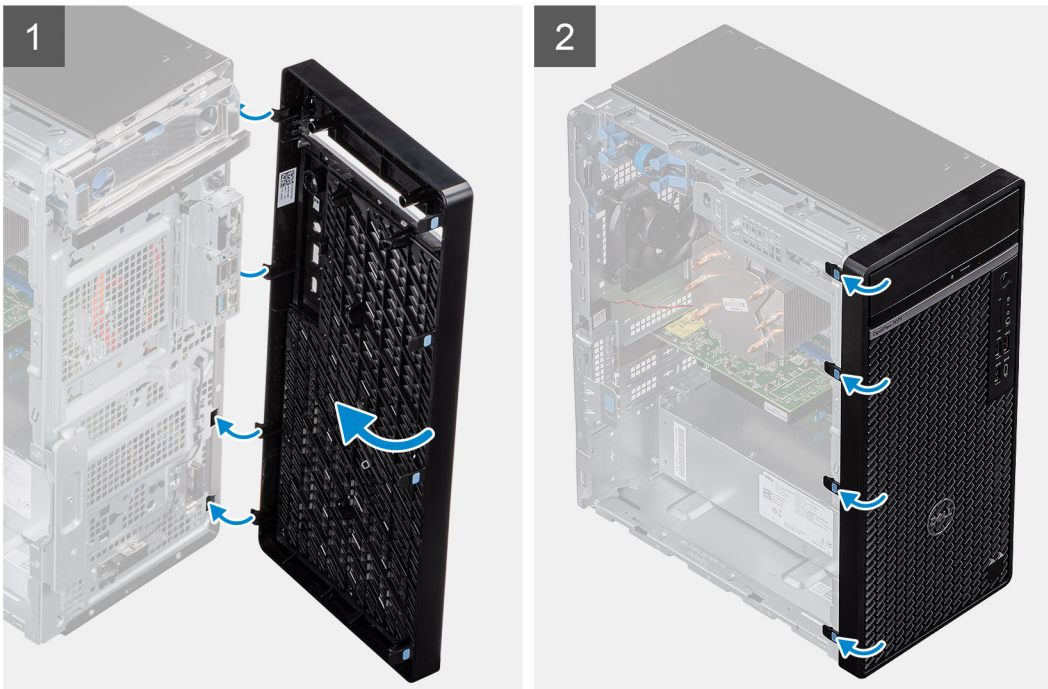
### Cerințe preliminare

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. Aliniați lamelele capacului frontal cu sloturile de pe șasiu.
3. Împingeți capacul frontal spre șasiu și fixați-l în poziție.

### Pașii următori

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

## Hard diskul de 2,5 inchi

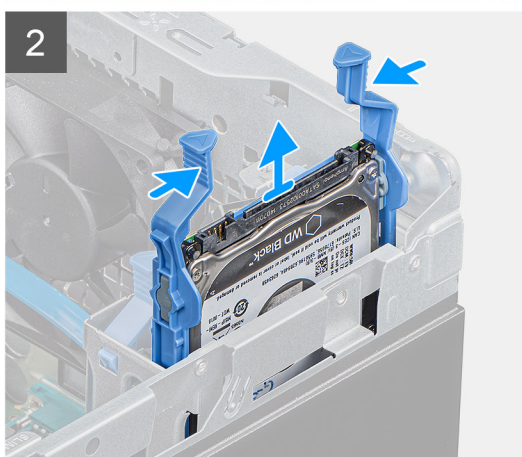
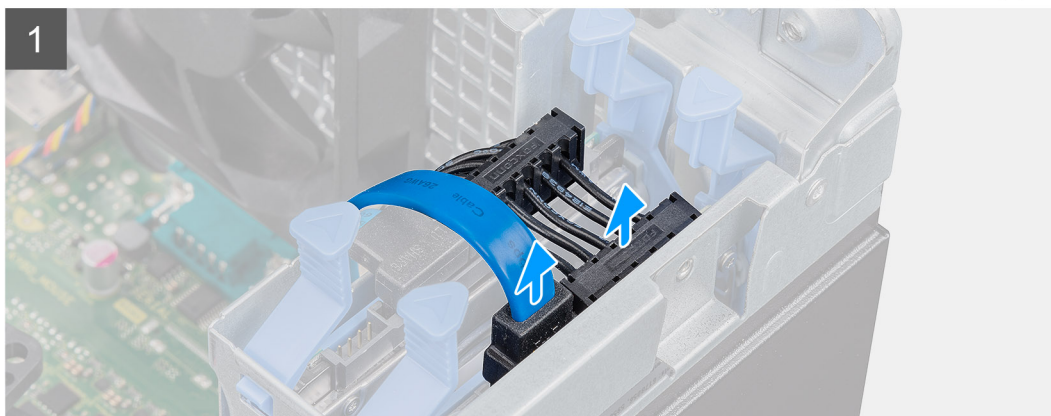
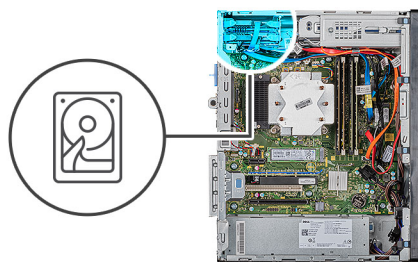
### Scoaterea hard diskului de 2,5 inchi

#### Cerințe preliminare

1. Urmăți procedurile 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 2,5 inchi și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



## Pași

1. Deconectați cablurile de date și de alimentare de la hard disk.
2. Apăsați lamelele de eliberare de pe suportul hard diskului și glisați ansamblul hard diskului din carcasa hard diskului.

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

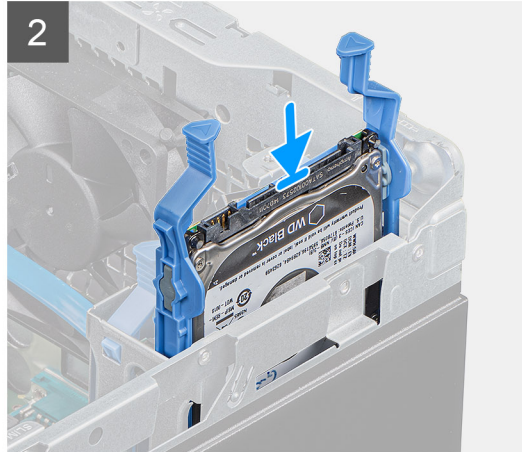
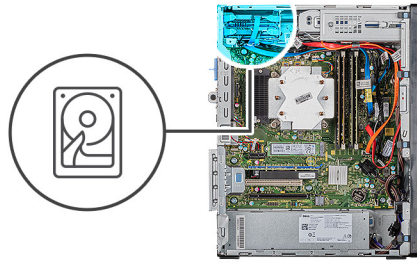
## Instalarea hard diskului de 2,5 inci

### Cerințe preliminare

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

### Despre această sarcină

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



### Pași

1.  **NOTIFICARE:** Rețineți orientarea sau marcajul conectorului SATA de pe hard disk pentru a-l putea remonta corect.

Glisați ansamblul hard diskului în carcasa hard diskului până când se fixează în poziție.

2. 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](#).

## Suportul hard diskului de 2,5 inch

## Scoaterea suportului hard diskului de 2,5 inch

### Cerințe preliminare

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

3. Scoateți ansamblului hard diskului de 2,5 inci.

#### Despre această sarcină

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



#### Pași

1. Desprindeți suportul hard diskului pentru a elibera lamelele de pe ansamblu din sloturile de pe hard diskuri.
2. Ridicați și scoateți hard diskul din suportul hard diskului.

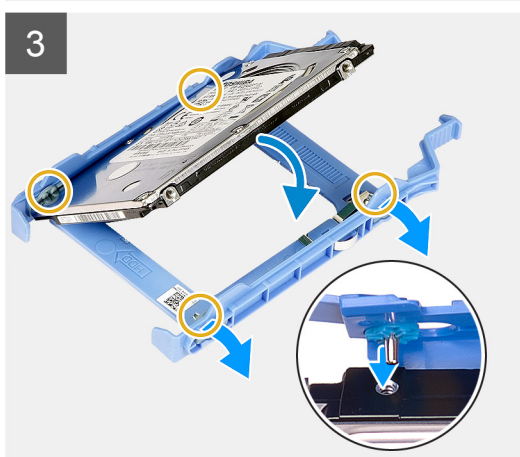
## Instalarea suportului hard diskului de 2,5 inci

#### Cerințe preliminare

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

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația suportului 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.

### Pașii următori

1. Instalați ansamblul hard diskului de 2,5 inchi.
2. Instalați capacul din partea stângă.
3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Hard diskul de 3,5 inchi

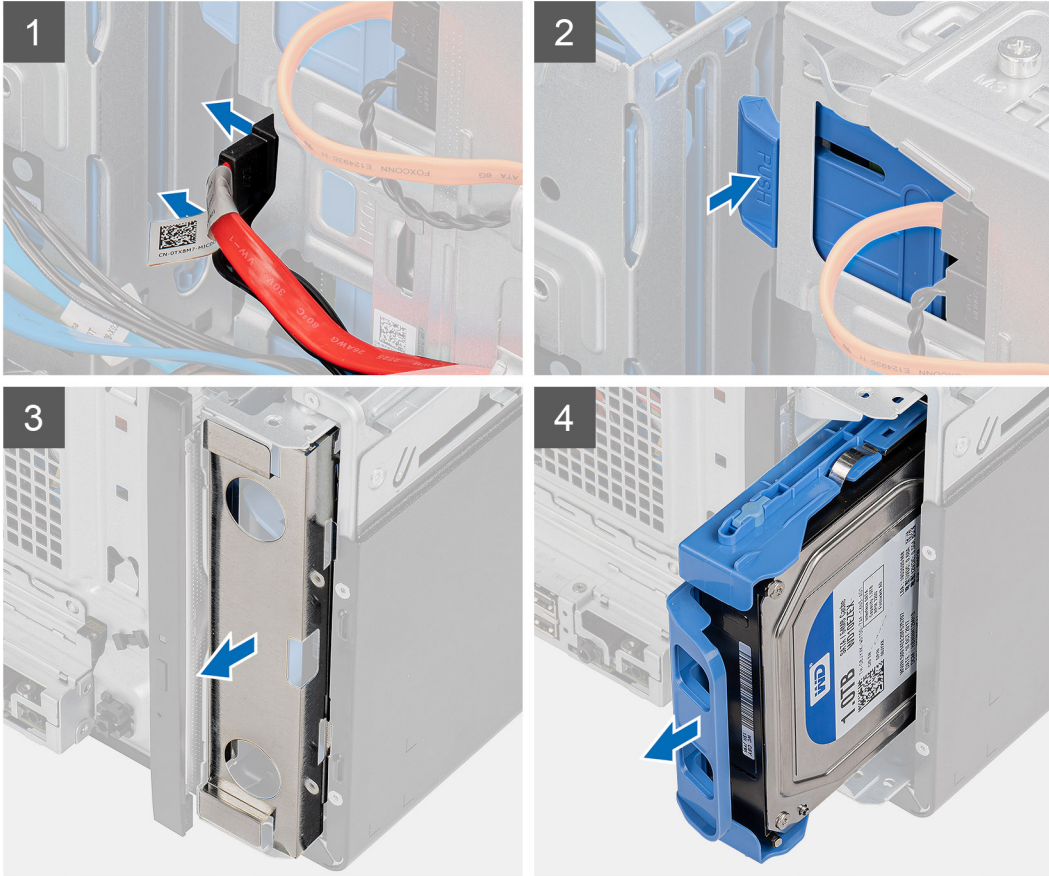
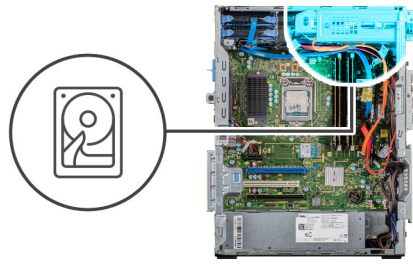
### Scoaterea hard diskului de 3,5 inchi

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile 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.



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablurile de date și de alimentare de la hard disk.
3. Împingeți lamela de siguranță pentru a elibera suportul hard diskului din șasiu.
4. Scoateți ecranul EMI din partea frontală a șasiului.
5. Glisați ansamblul hard diskului afară din șasiu.

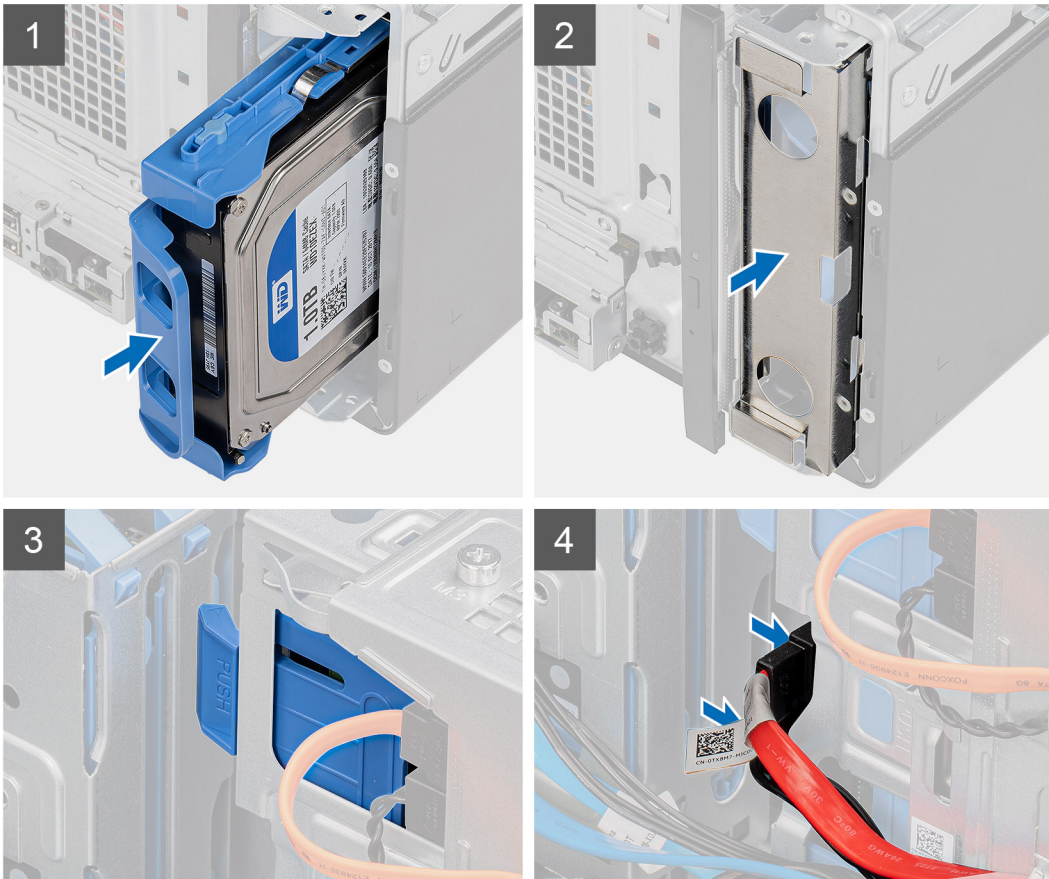
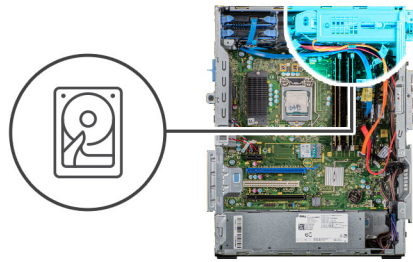
## Instalarea hard diskului de 3,5 inchi

### 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.



### Pași

1. Glisați și inserați ansamblul hard diskului în carcasa hard diskului.
2. Remontați ecranul EMI pe șasiu.
3. Aliniați ansamblul hard diskului cu lamelele de pe șasiu.
4. Trageți cablul de alimentare și cablul de date prin canalele de ghidare de pe ansamblul hard diskului și conectați cablurile la hard disk.

### Pașii următori

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

## Suportul hard diskului de 3,5 inchi

## Scoaterea suportului hard diskului de 3,5 inchi

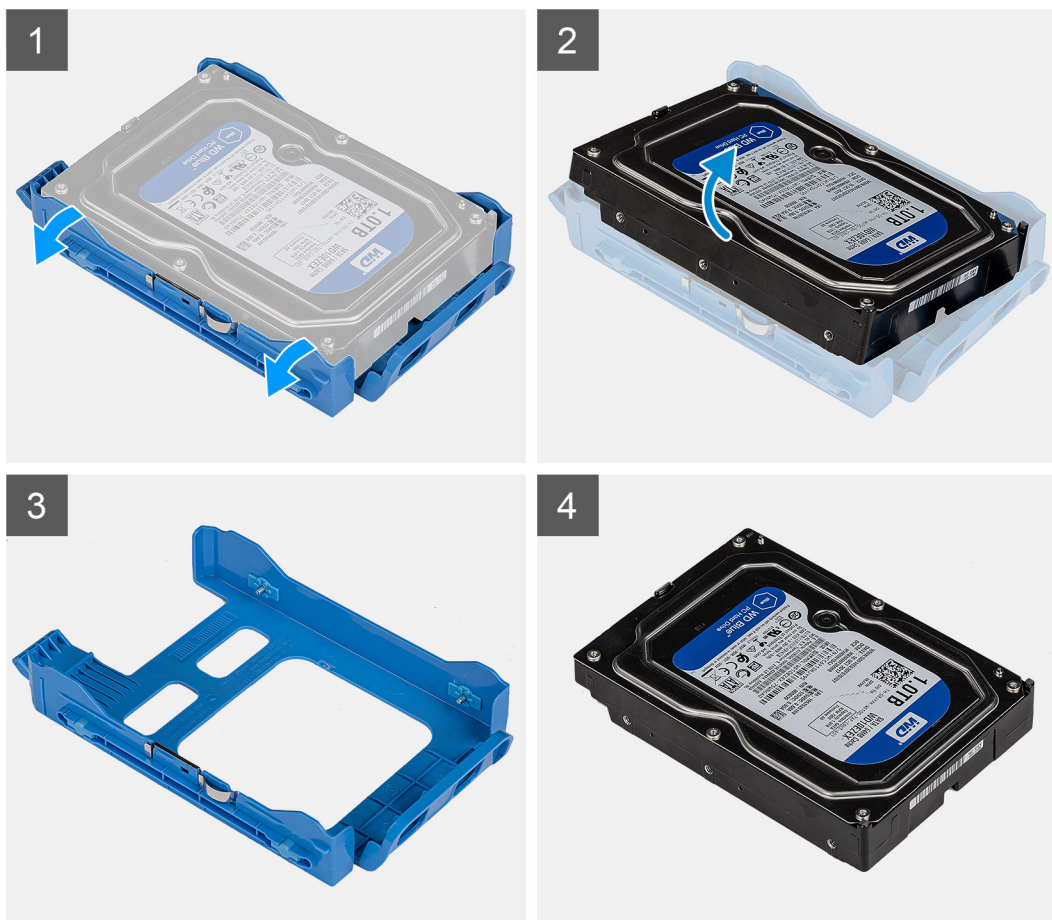
### Cerințe preliminare

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

2. Scoateți **capacul** din partea stângă.
3. Scoateți **ansamblului hard diskului de 3,5 inchi**.

#### Despre această sarcină

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



#### Pași

1. Desprindeți suportul hard diskului pentru a elibera lamelele de pe ansamblu din sloturile de pe hard diskuri.
2. Ridicați și scoateți hard diskul din suportul hard diskului.

## Instalarea suportului hard diskului de 3,5 inchi

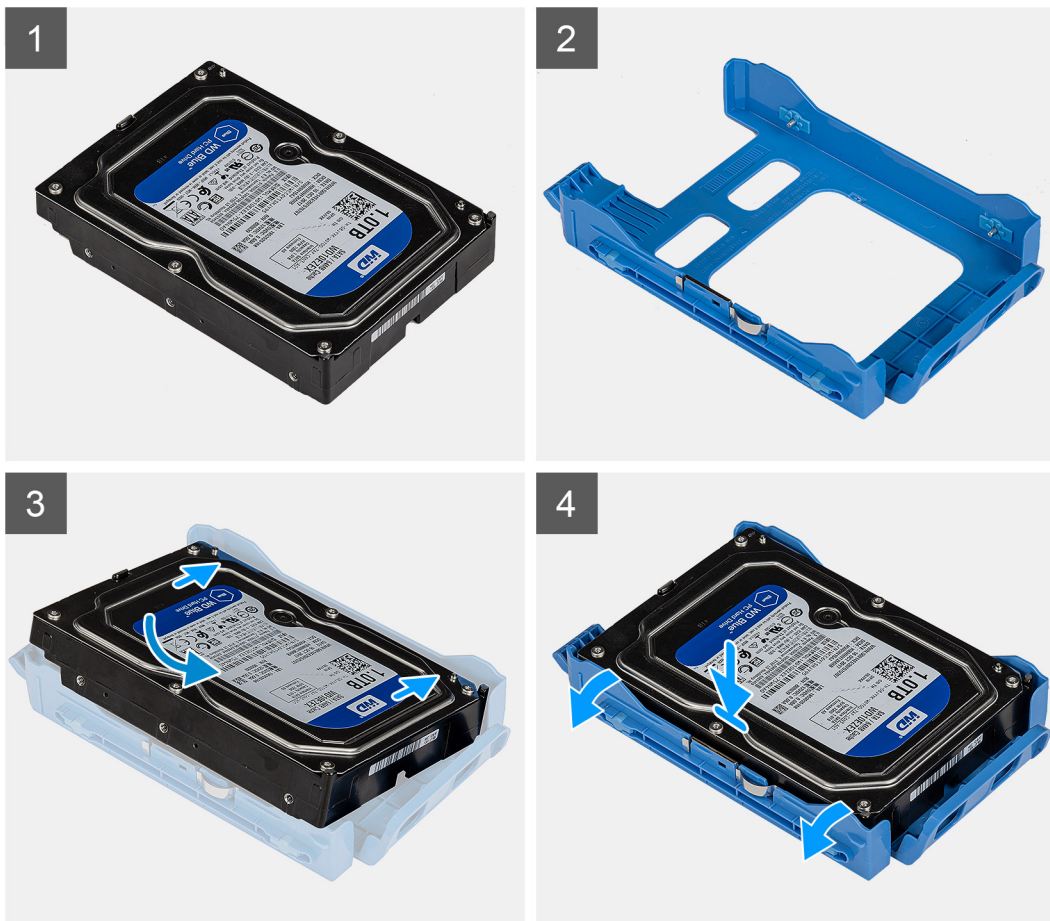
#### Cerințe preliminare

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

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația suportului hard diskului de 3,5 inchi 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.

### Pașii următori

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

## Unitate optică subțire

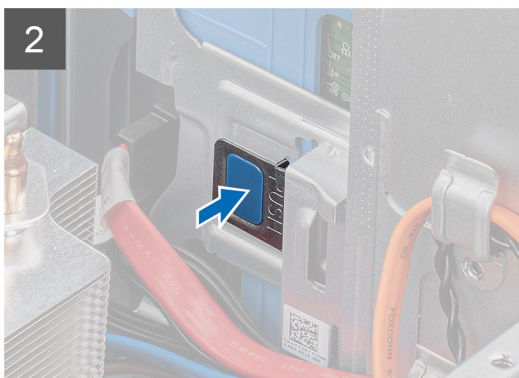
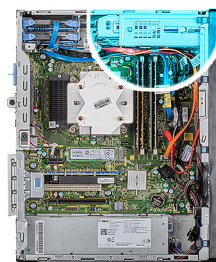
### Scoaterea unității optice

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile 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.



### Pași

1. Așezați computerul pe partea dreaptă.
2. Deconectați cablurile de date și de alimentare de la unitatea optică.
3. Împingeți lamela de siguranță pentru a elibera unitatea optică din șasiu.
4. Glisați și scoateți unitatea optică din slotul unității optice.

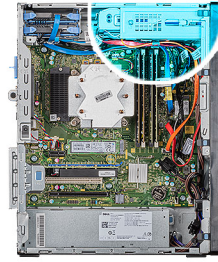
## Instalarea unității optice

### 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.



### Pași

1. Introduceți ansamblul unității optice în slotul unității optice.
2. Glisați ansamblul unității optice până se fixează în poziție.
3. Trageți cablul de alimentare și cablul de date prin canalele de ghidare și conectați cablurile la unitatea optică.

### Pașii următori

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

## Suportul unității optice subțiri

## Scoaterea suportului unității optice subțiri

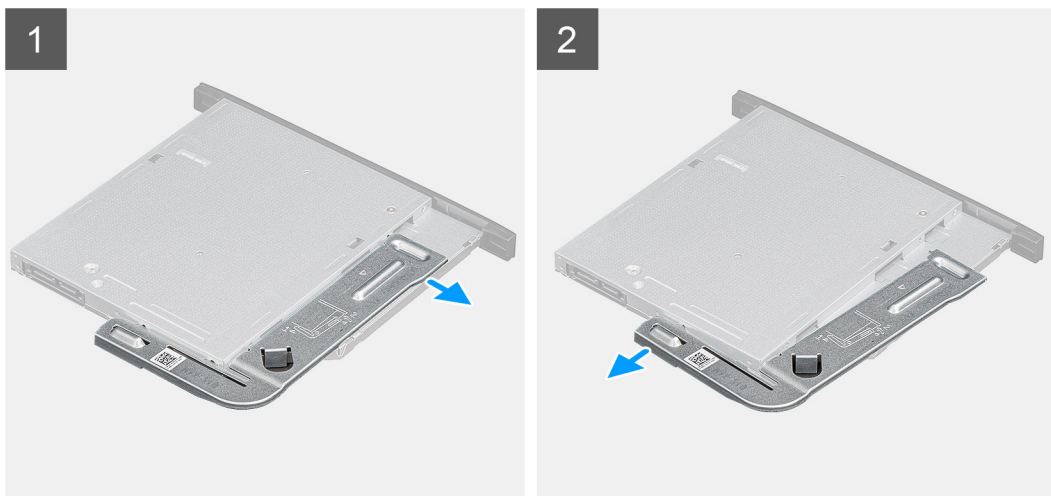
### Cerințe preliminare

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

3. Scoateți [ansamblul unității optice subțiri](#).

#### Despre această sarcină

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



#### Pași

1. Desprindeți suportul unității optice pentru a-l elibera din sloturile de pe unitatea optică.
2. Scoateți suportul unității optice de pe unitatea optică.

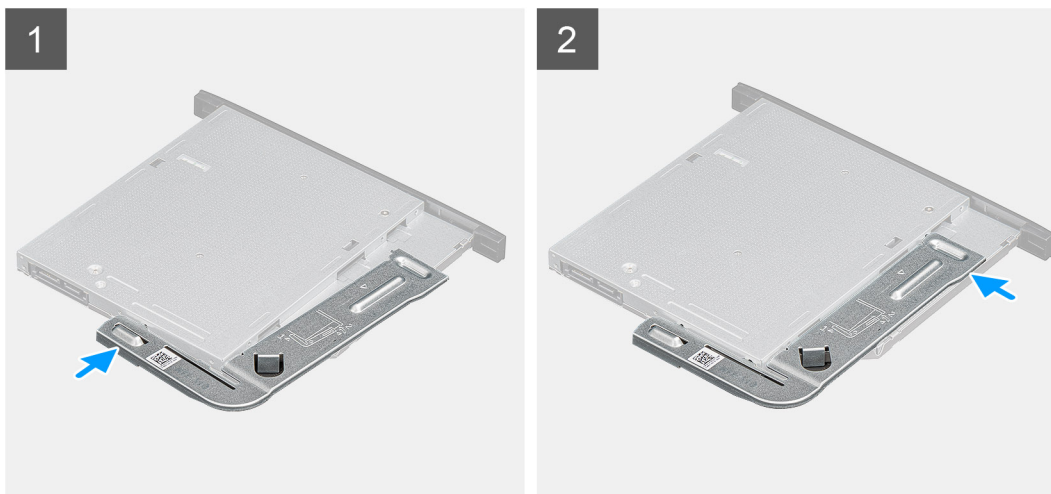
## Instalarea suportului unității optice subțiri

#### 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 subțiri și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



#### Pași

1. Aliniați și așezați suportul unității optice pe sloturile unității optice.
2. Fixați suportul unității optice pe unitatea optică.

### Pașii următori

1. Instalați ansamblul unității optice subțiri.
2. Instalați capacul din partea stângă.
3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Ventilatorul carcasei

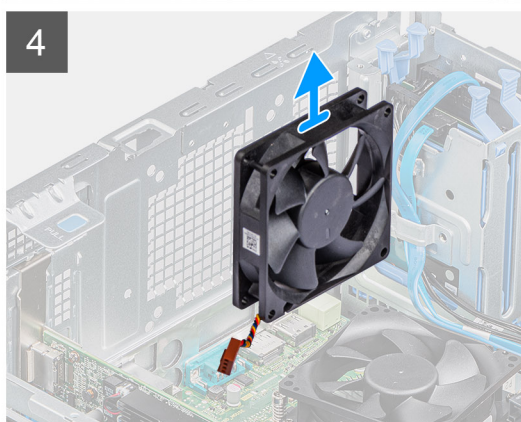
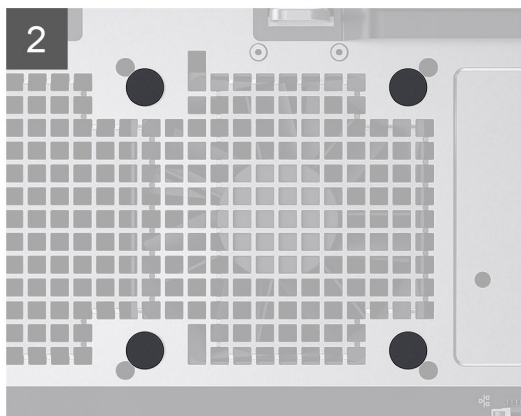
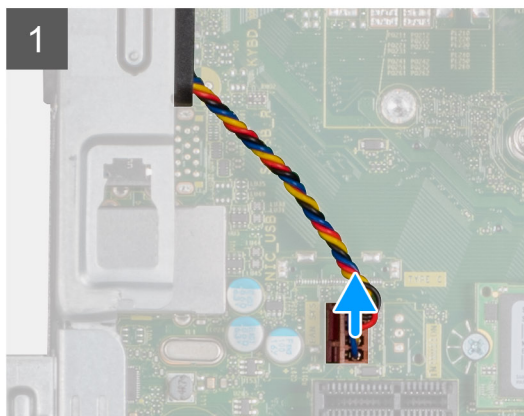
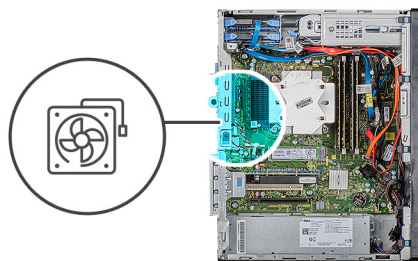
### Scoaterea ventilatorului șasiului

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile 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. Desprindeți ușor garniturile de cauciuc pentru a elibera ventilatorul din șasiu.
4. Scoateți ventilatorul din șasiu.

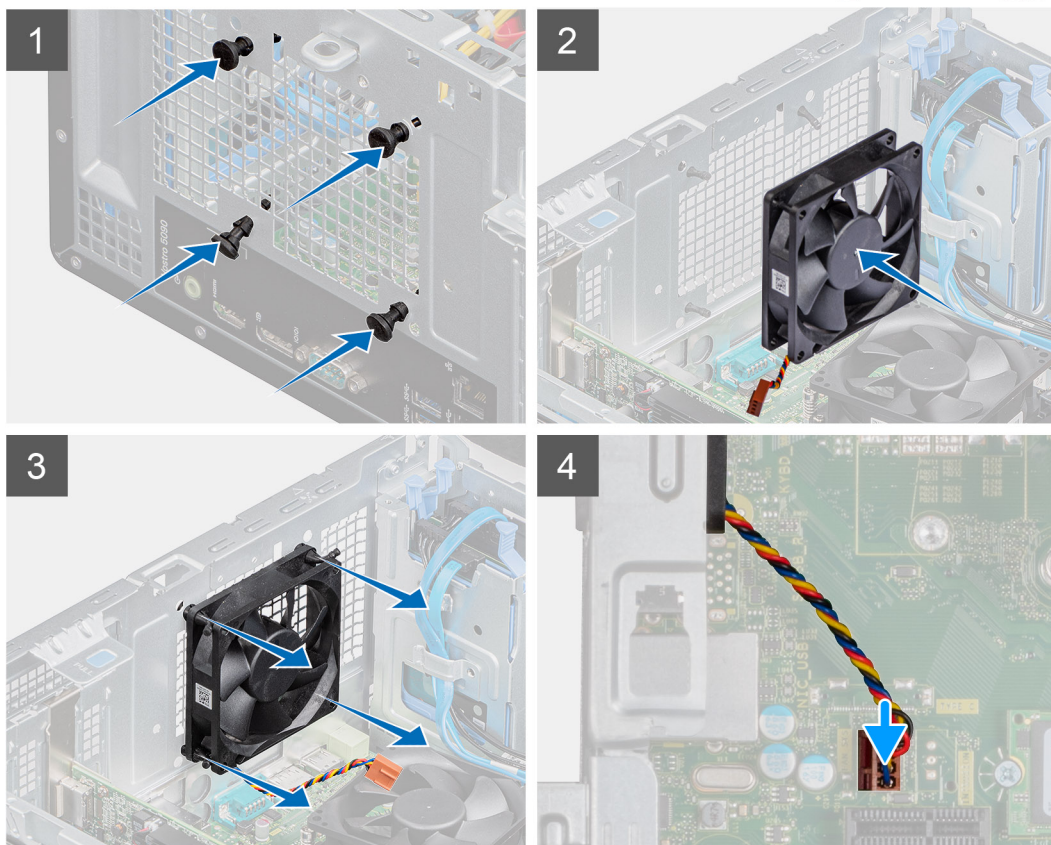
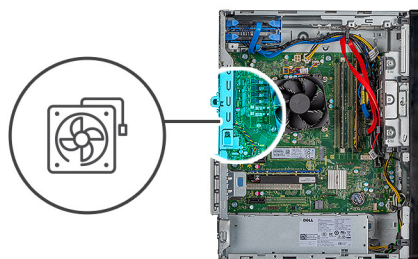
## Instalarea ventilatorului șasiului

### 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. Introduceți garniturile de cauciuc în șasiu.
2. Aliniați sloturile de pe ventilator cu garniturile de cauciuc de pe șasiu.
3. Trageți garniturile de cauciuc prin sloturile de pe ventilator și întindeți garniturile până când ventilatorul se fixează în poziție.
4. 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

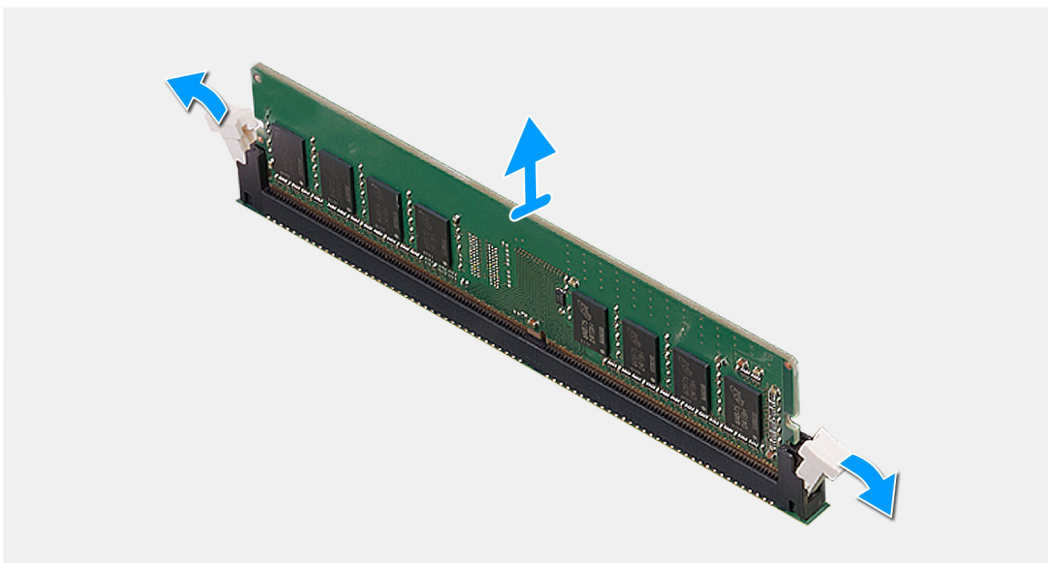
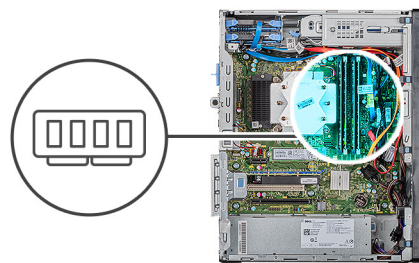
### Scoaterea modulelor de memorie

#### Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile 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.

**NOTIFICARE:** Repetați pașii de la 2 la 4 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.

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

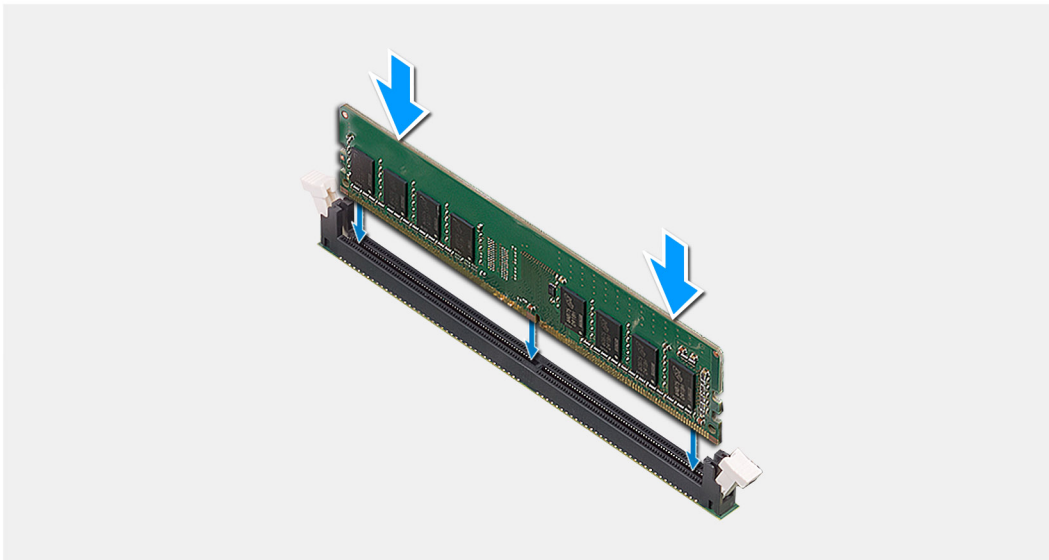
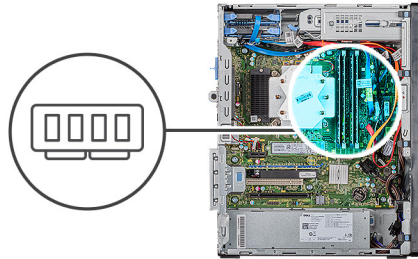
## Instalarea modulelor de memorie

### 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 canelura de pe modulul de memorie cu lamela de pe slotul modului de memorie.
2. Introduceți modulul de memorie în conectorul său până când se fixează în poziție, iar clema de fixare se blochează.
  - 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.
  - NOTIFICARE:** Pentru a evita deteriorarea modului de memorie, țineți modulul de memorie de margini. Nu atingeți componentele modului de memorie.

### Pașii următori

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



# Placa wireless

## Scoaterea cardului wireless

### Cerințe preliminare

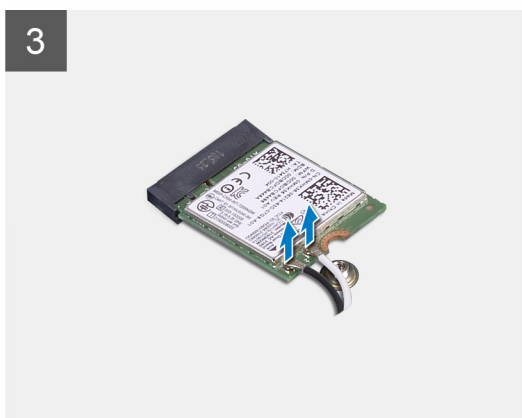
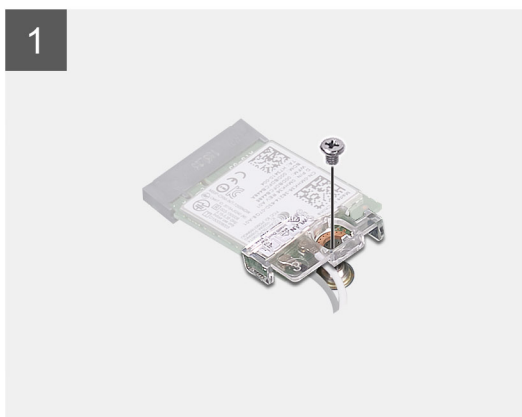
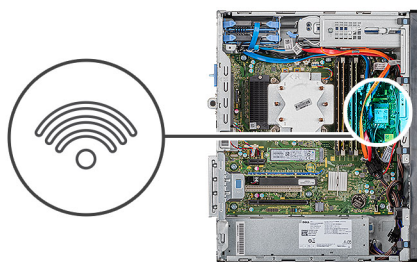
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

### 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 individual (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.

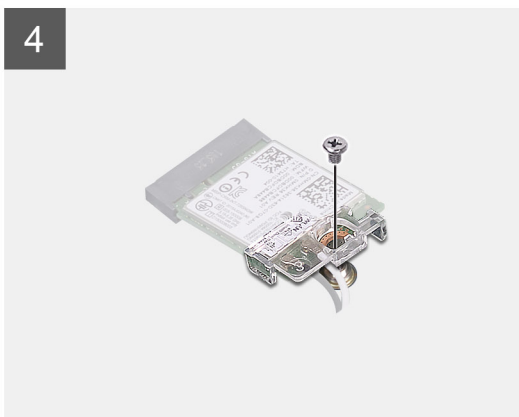
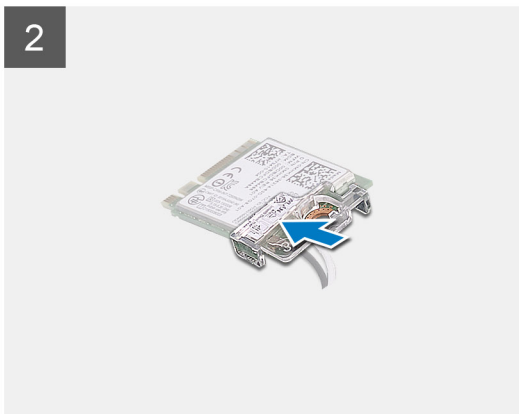
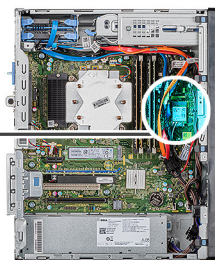
**NOTIFICARE:** Pentru a evita deteriorarea plăcii wireless, nu amplasați niciun cablu sub aceasta.

## Despre această sarcină

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



1x  
M2x3



## Pași

1. Aliniați canelura de pe cardul wireless cu lamela de pe slotul cardului wireless.
2. Glisați înclinat placa wireless în slotul plăcii wireless.
3. Conectați cablurile de antenă la cardul wireless.

Tabelul următor prezintă codul de culori al cablurilor de antenă pentru cardul wireless acceptat de computerul dvs.

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

### Conectori pe cardul wireless

Principal (triunghi alb)

### Culoare cablu de antenă

Alb

### Conectori pe cardul wireless

Auxiliar (triunghi negru)

### Culoare cablu de antenă

Negru

4. Glisați și așezați suportul plăcii wireless de pe placa wireless.
5. Remontați șurubul individual (M2x3) care fixează plăca wireless pe placa de sistem.

#### Pașii următori

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

## Unitatea SSD/Intel Optane

### Scoaterea unității SSD 2230 sau a modului de memorie Intel Optane

#### Cerințe preliminare

**NOTIFICARE:** Trebuie să dezactivați memoria Intel Optane înainte să scoateți modulul de memorie Intel Optane din computer. Pentru mai multe informații despre dezactivarea memoriei Intel Optane, consultați secțiunea [Dezactivarea memoriei Intel Optane](#)

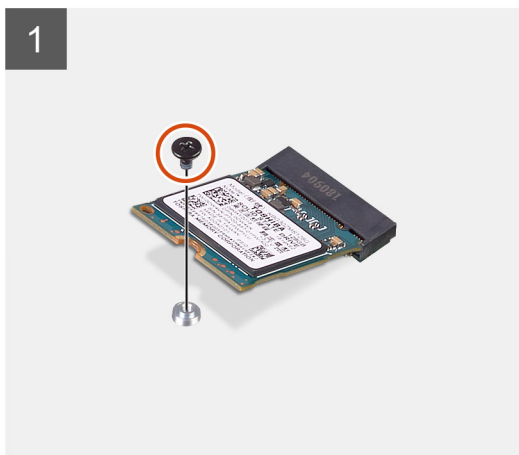
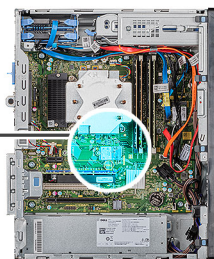
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

#### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația unității SSD 2230 sau a modului de memorie Intel Optane și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



1x  
M2x3



#### Pași

1. Scoateți șurubul (M2x3) care fixează unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane de pe placa de sistem.

2. Glisați și ridicați unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane din slotul plăcii M.2 de pe placa de sistem.

## Instalarea unității SSD 2230 sau a modului de memorie Intel Optane

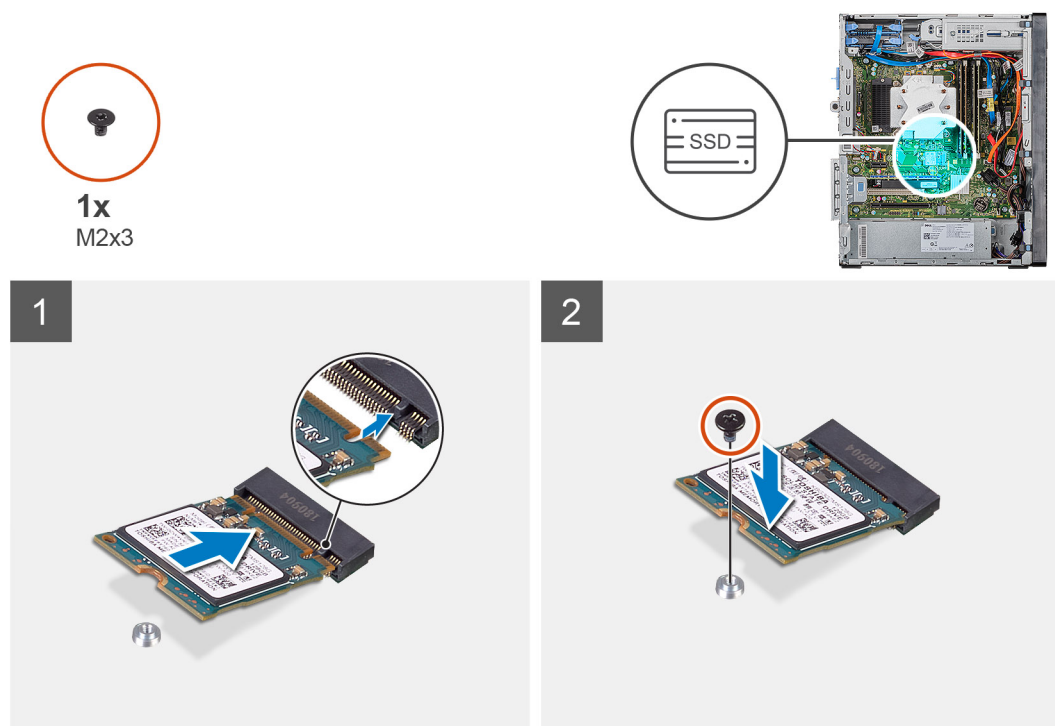
### Cerințe preliminare

**AVERTIZARE:** Unitățile SSD sunt fragile. Manipulați unitatea SSD cu atenție.

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

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația unității SSD sau a memoriei Intel Optane și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



### Pași

1. Localizați canelura de pe unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane.
2. Aliniați canelura de pe unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane cu lamela de pe slotul plăcii M2.
3. Glisați unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane în slotul plăcii M.2 de pe placa de sistem.
4. Remontați șurubul (M2x3) care fixează unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane de pe placa de sistem.

### Pașii următori

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

**NOTIFICARE:** Activați memoria Intel Optane după ce remontați modulul de memorie Intel Optane. Pentru mai multe informații despre activarea memoriei Intel Optane, consultați secțiunea [Activarea memoriei Intel Optane](#)

# Scoaterea unității SSD 2280 sau a modului de memorie Intel Optane

## Cerințe preliminare

**NOTIFICARE:** Trebuie să dezactivați memoria Intel Optane înainte să scoateți modulul de memorie Intel Optane din computer. Pentru mai multe informații despre dezactivarea memoriei Intel Optane, consultați secțiunea [Dezactivarea memoriei Intel Optane](#)

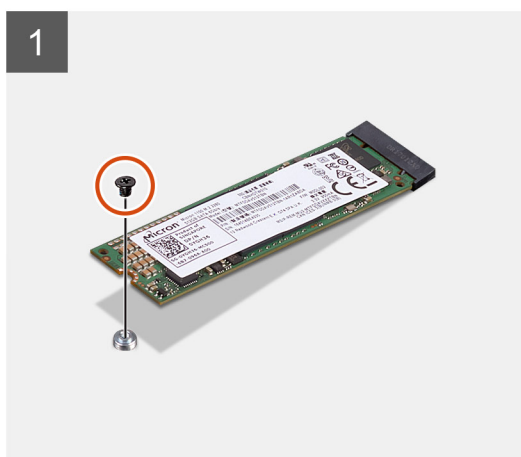
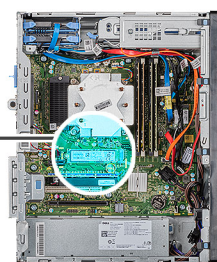
1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

## Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația unității SSD 2280 sau a modului de memorie Intel Optane și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



1x  
M2x3



## Pași

1. Scoateți șurubul (M2x3) care fixează unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane de pe placa de sistem.
2. Glisați și ridicați unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane din slotul plăcii M.2 de pe placa de sistem.

# Instalarea unității SSD 2280 sau a modului de memorie Intel Optane

## Cerințe preliminare

**AVERTIZARE:** Unitățile SSD sunt fragile. Manipulați unitatea SSD cu atenție.

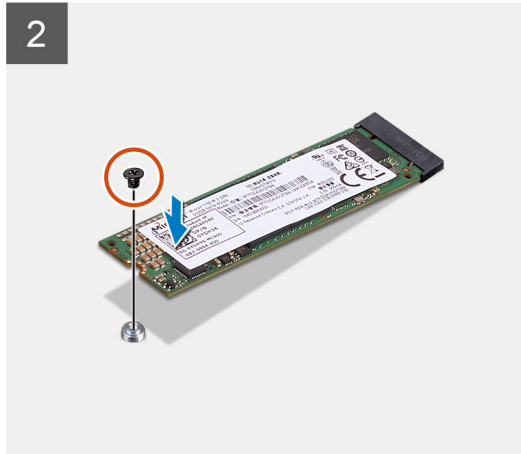
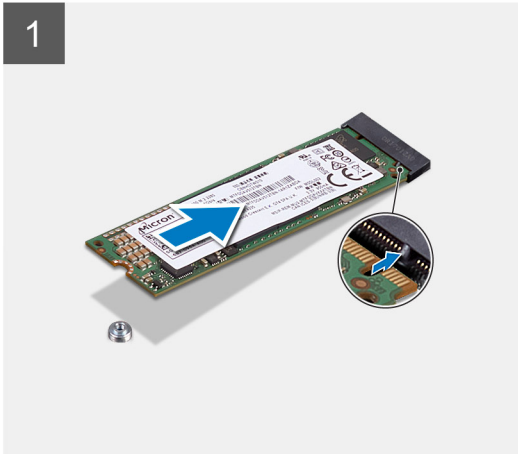
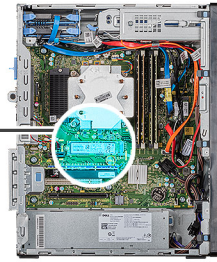
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

## Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația unității SSD 2280 sau a modului de memorie Intel Optane și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



1x  
M2x3



### Pași

1. Localizați canelura de pe unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane.
2. Aliniați canelura de pe unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane cu lamela de pe slotul plăcii M.2.
3. Glisați unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane în slotul plăcii M.2 de pe placa de sistem.
4. Remontați șurubul (M2x3) care fixează unitatea SSD 2230/memoria Intel Optane de pe placa de sistem.

### Pașii următori

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

**i** **NOTIFICARE:** Activați memoria Intel Optane după ce remontați modulul de memorie Intel Optane. Pentru mai multe informații despre activarea memoriei Intel Optane, consultați secțiunea [Activarea memoriei Intel Optane](#)

## placa grafică

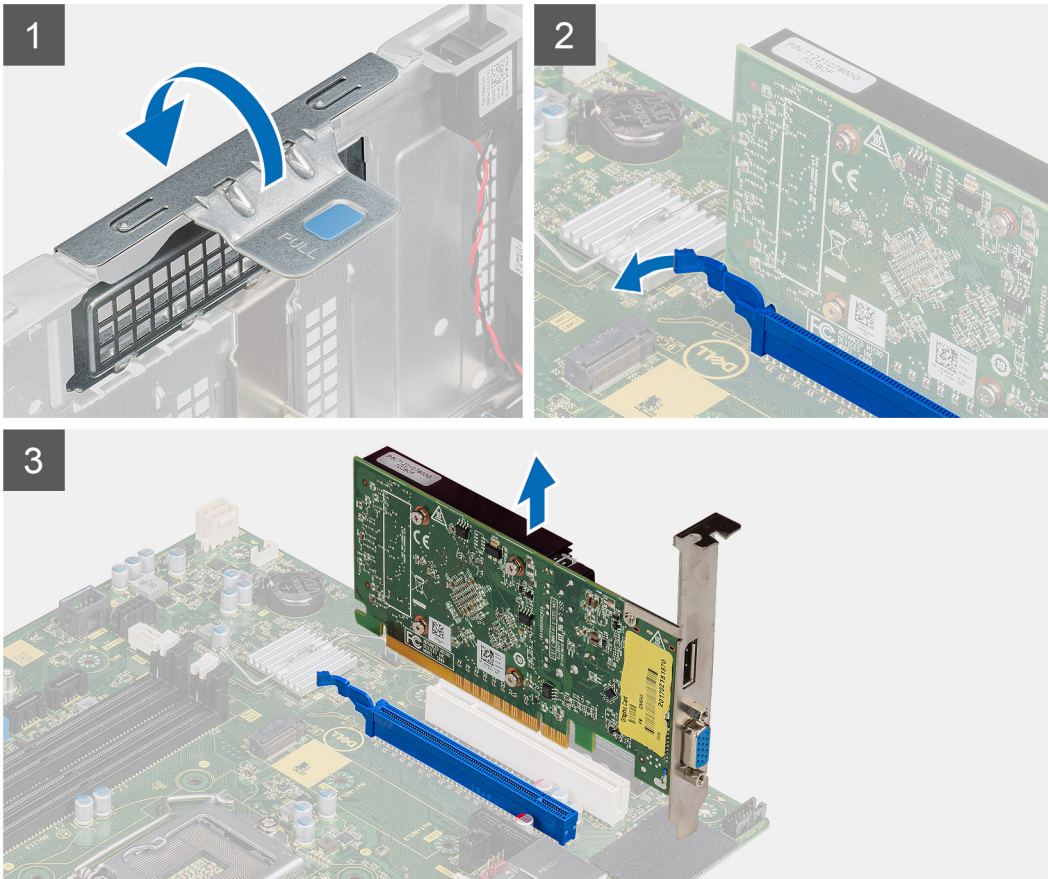
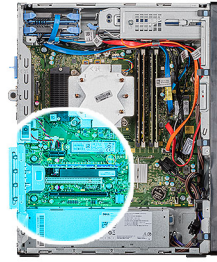
## Scoaterea plăcii grafice

### Cerințe preliminare

1. Urmați procedurile 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. Localizați placa grafică (PCI-Express).
3. Ridicați lamela de tragere pentru a deschide ușa PCIe.
4. 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.

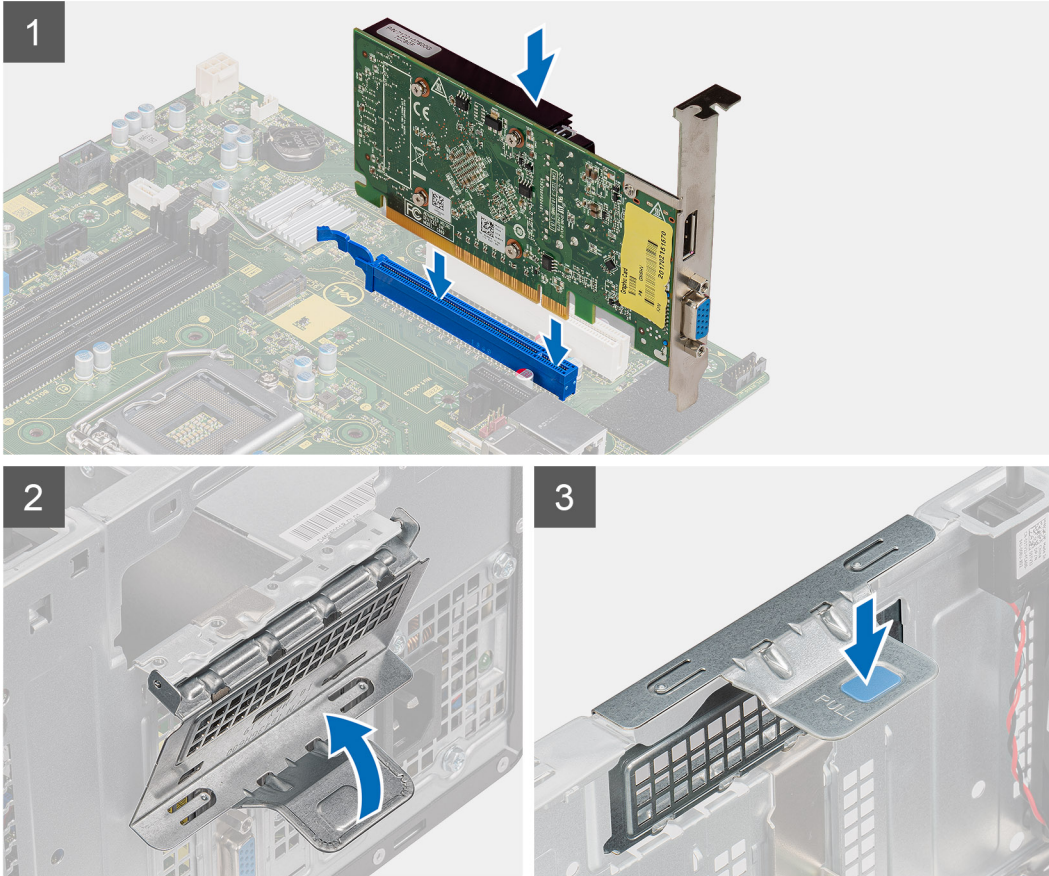
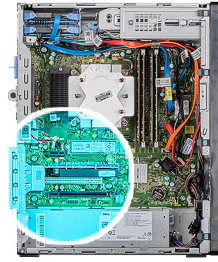
## Instalarea plăcii grafice

### 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. Ridicați lamela de tragere pentru a închide ușa PCIe.

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

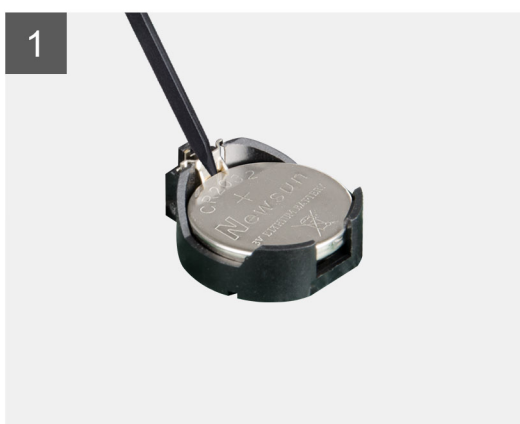
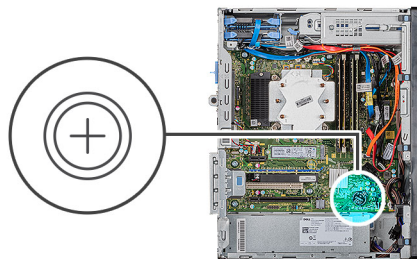


**AVERTIZARE:** Scoaterea bateriei rotunde reinițializează setările programului de configurare a BIOS-ului la valorile implicite. Se recomandă să notați setările programului de configurare a BIOS-ului înainte de a scoate bateria rotundă.

2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [placile grafice](#).

### 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 un știft de plastic, împingeți dispozitivul de eliberare a bateriei rotunde de pe suportul acesteia pentru a scoate bateria rotundă din suport.
3. Scoateți bateria rotundă.

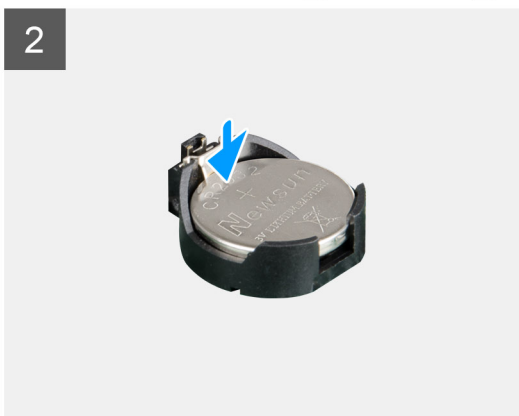
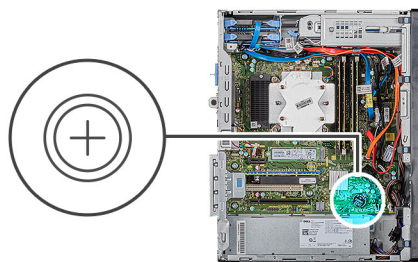
## Instalarea bateriei rotunde

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

## Sursă de alimentare

### Scoaterea sursei de alimentare

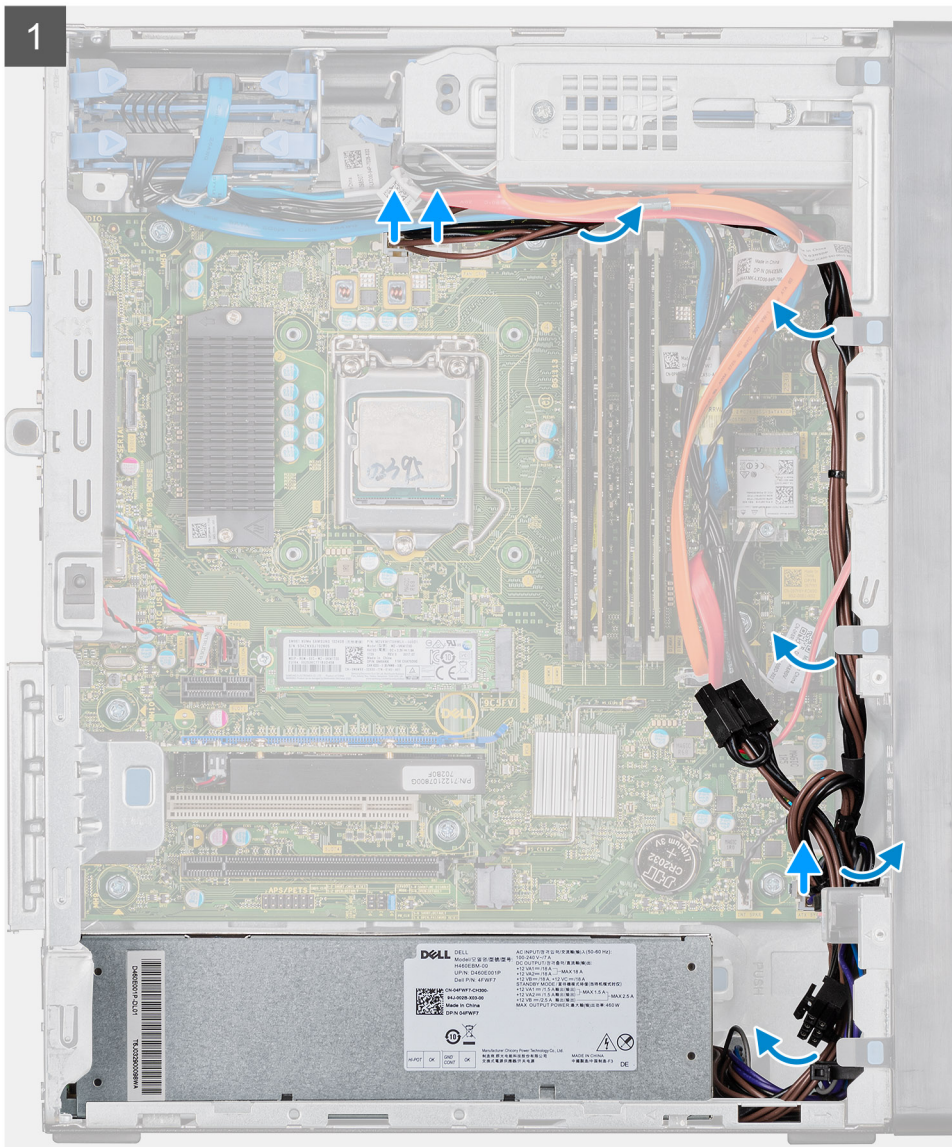
#### Cerințe preliminare

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

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

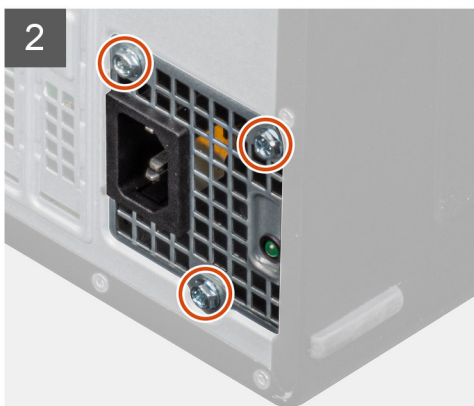
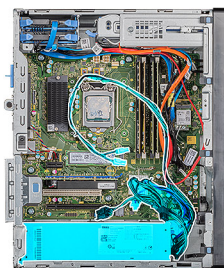
#### Despre această sarcină

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 ghidare 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.

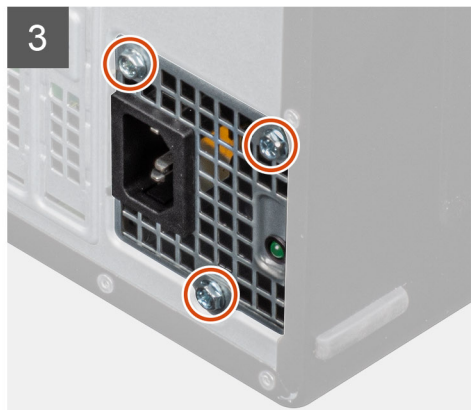
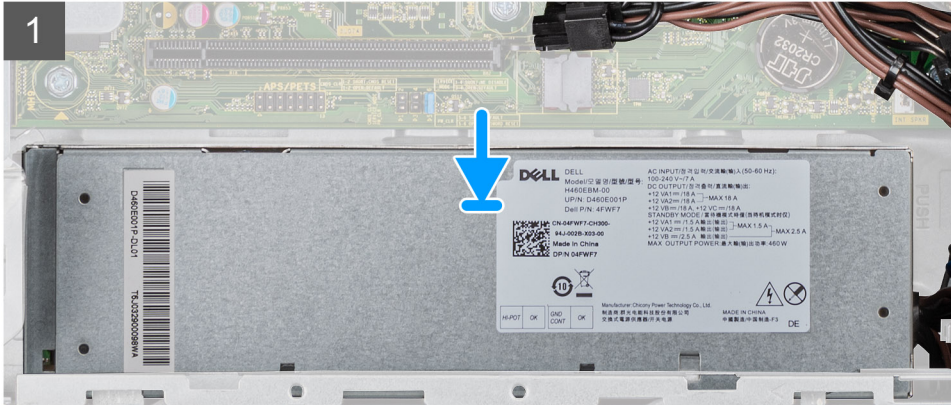
**⚠️ AVERTISMENT:** Cablurile și porturile de pe spatele sursei de alimentare sunt marcate cu coduri de culoare pentru a indica voltaje de alimentare diferite. Asigurați-vă că ați conectat cablul la portul corect. În caz contrar, sursa de alimentare și/sau componentele sistemului se pot defecta.

### 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 ghidare de pe șasiu și conectați cablurile de alimentare la conectorii corespunzători de pe placa de sistem.

## Pașii următori

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

# Ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului

## Scoaterea ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 95 W

### Cerințe preliminare

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

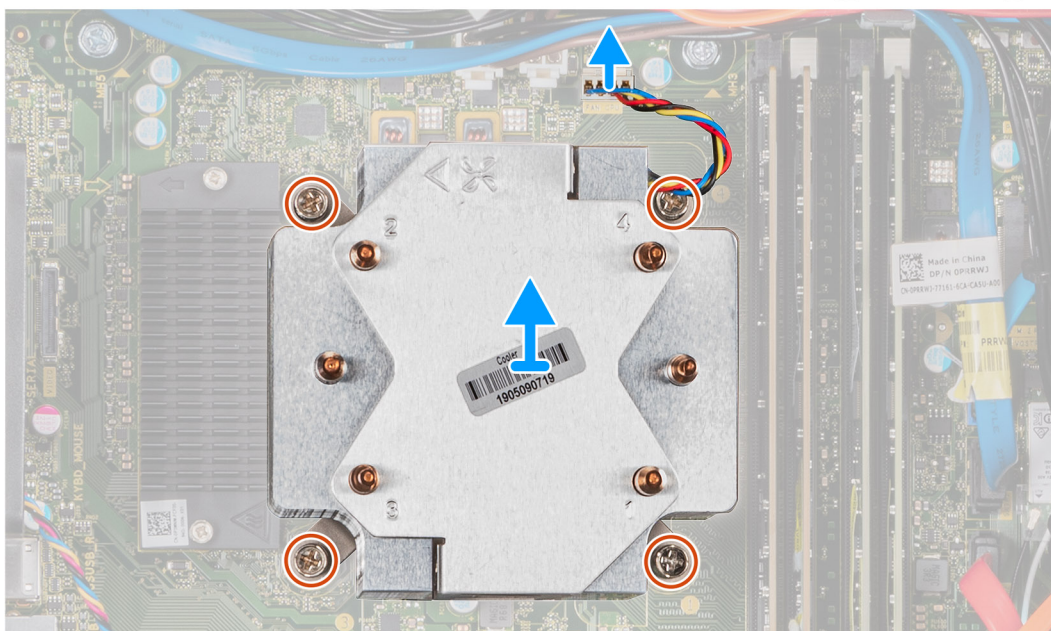
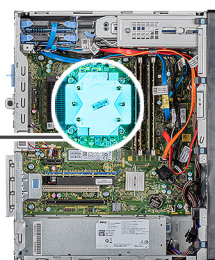
 **AVERTISMENT:** Radiatorul procesorului poate deveni fierbinte în timpul funcționării normale. Lăsați suficient timp pentru răcirea radiatorului înainte de a-l atinge.

 **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.

2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 95 W 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 al ventilatorului procesorului de 95 W

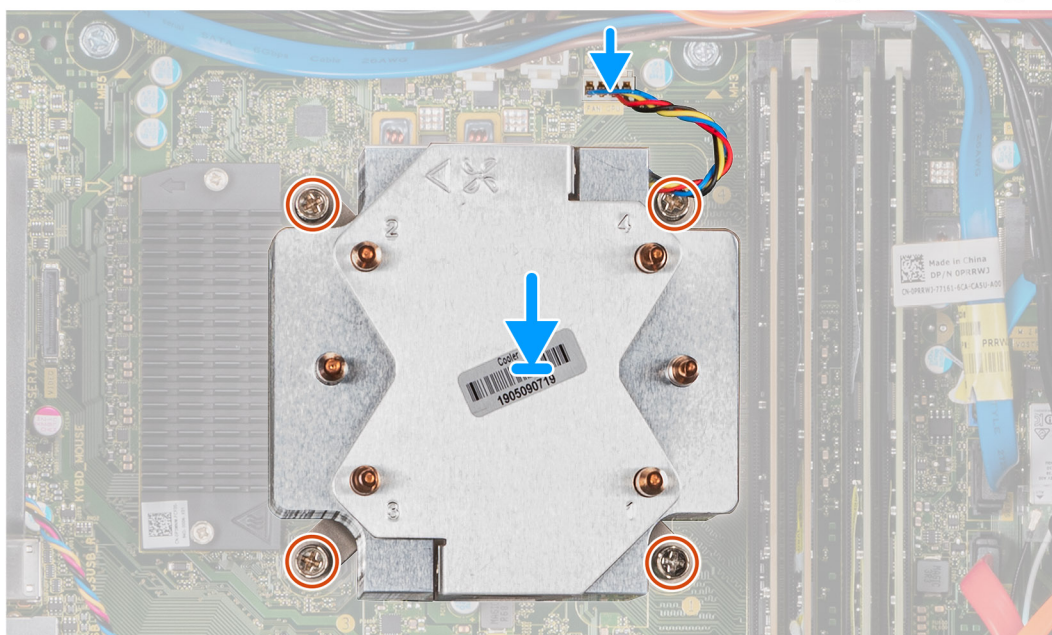
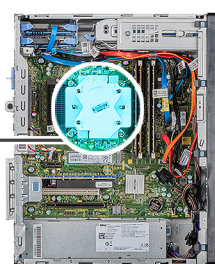
### Cerințe preliminare

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

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

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 95 W și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



### Pași

1. Aliniați orificiile șuruburilor de pe ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului cu orificiile șuruburilor 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. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).



# Scoaterea ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 65 W

## Cerințe preliminare

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

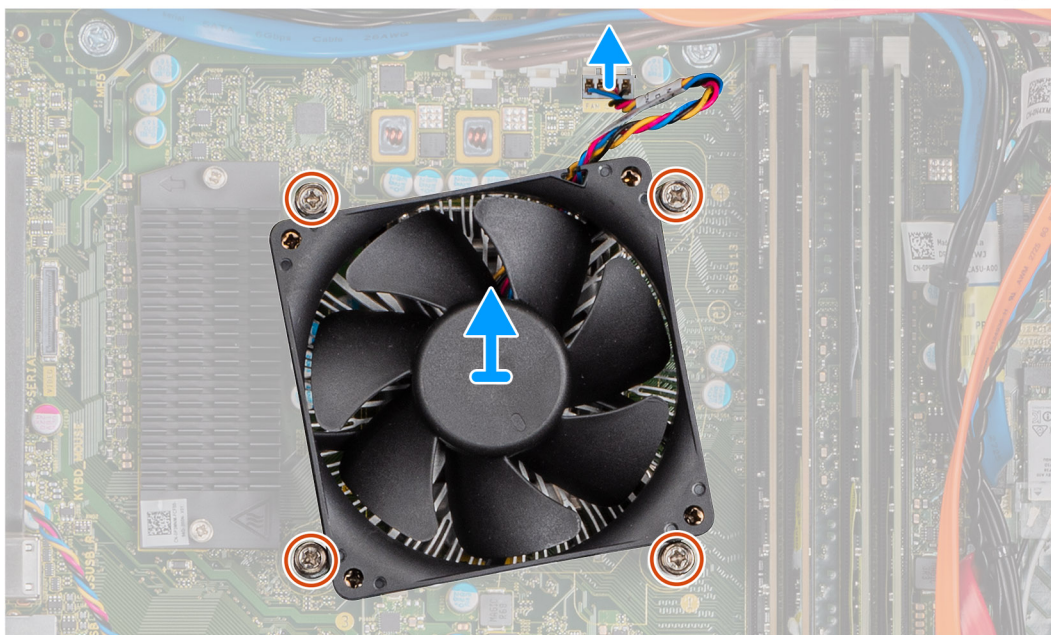
**AVERTISMENT:** Radiatorul procesorului poate deveni fierbinte în timpul funcționării normale. Lăsați suficient timp pentru răcirea radiatorului înainte de a-l atinge.

**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.

2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).

## Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 65 W și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



## Pași

1. Deconectați cablul ventilatorului procesorului de la placa de sistem.
2. Slăbiți cele patru șuruburi 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 al ventilatorului procesorului de 65 W

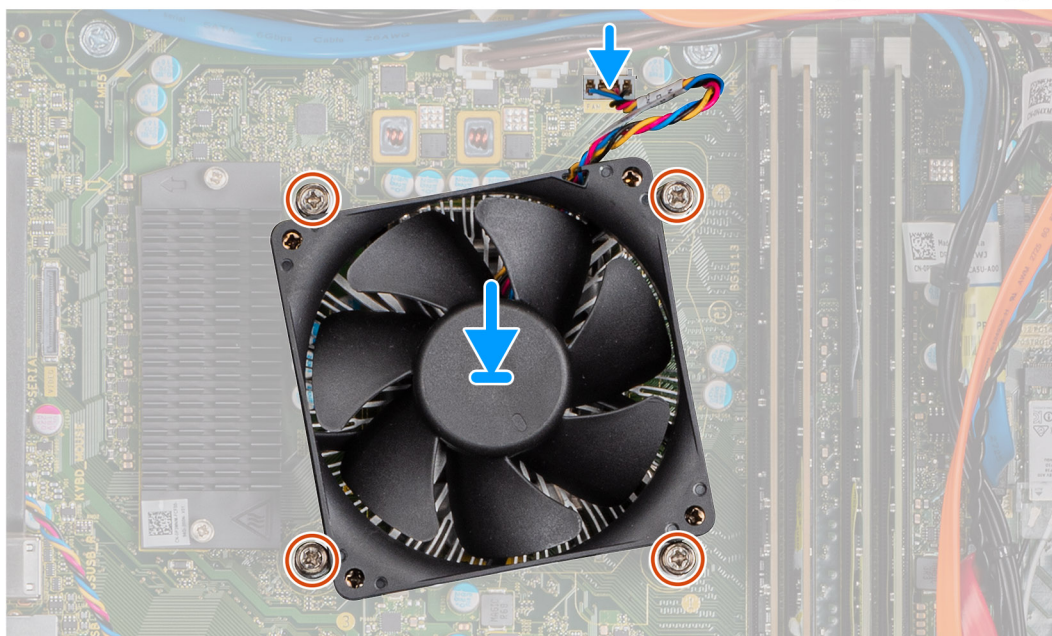
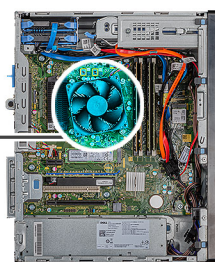
## Cerințe preliminare

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

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

## Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului de 65 W și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



## Pași

1. Aliniați orificiile șuruburilor de pe ansamblul radiatorului și al ventilatorului procesorului cu orificiile șuruburilor de pe placa de sistem.
2. Strângeți cele patru șuruburi 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. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

# Procesor

## Scoaterea procesorului

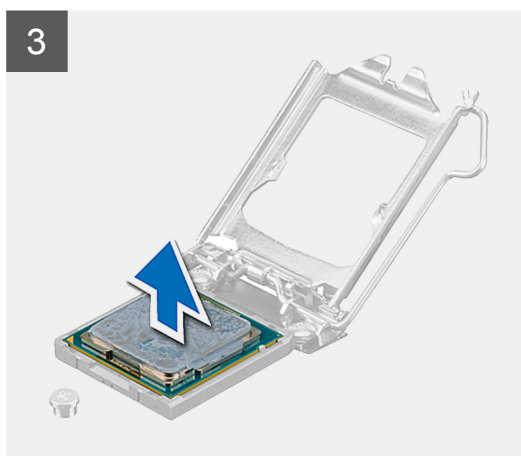
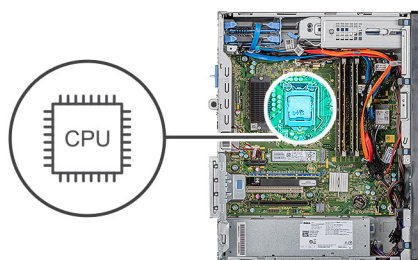
### Cerințe preliminare

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

**i 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.

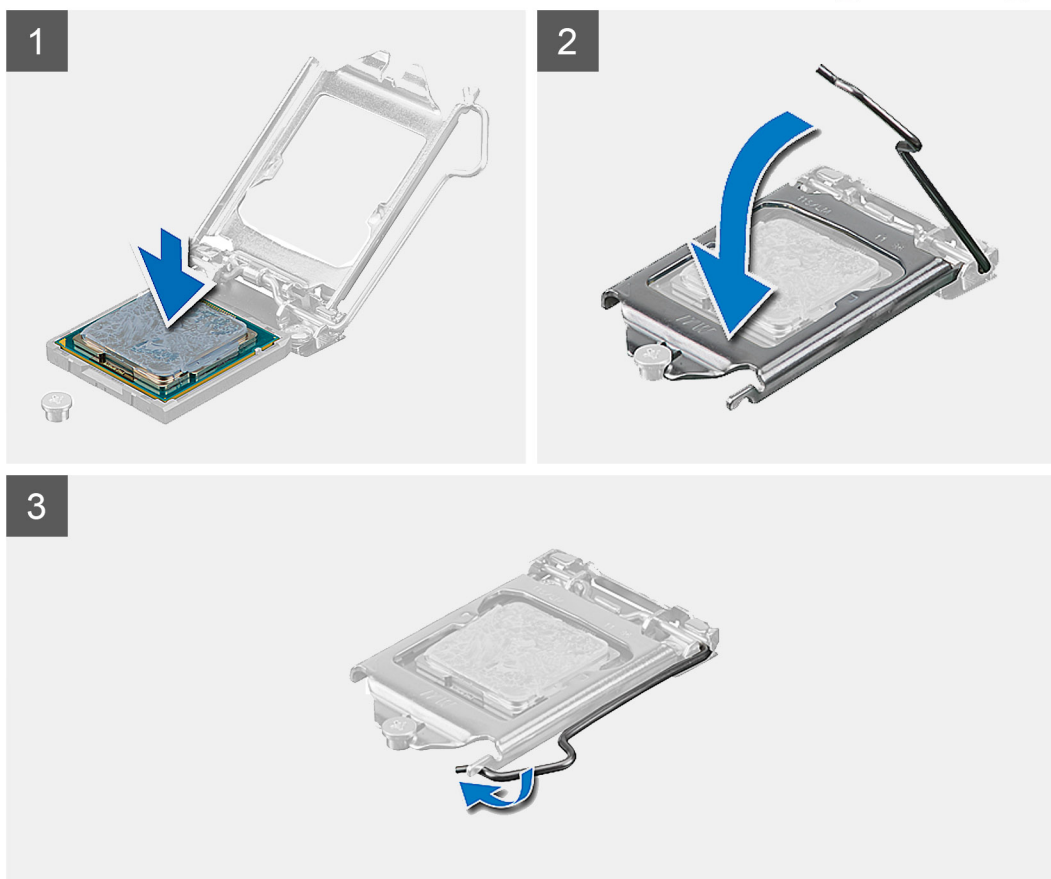
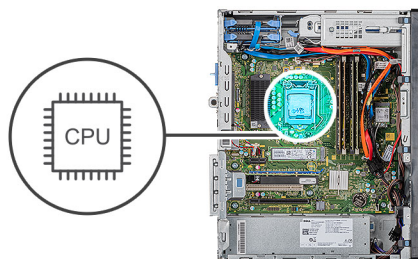
## Instalarea procesorului

### 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 aliniază 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 canelura 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. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

## Radiatorul VR

### Scoaterea radiatorului VR

#### Cerințe preliminare

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

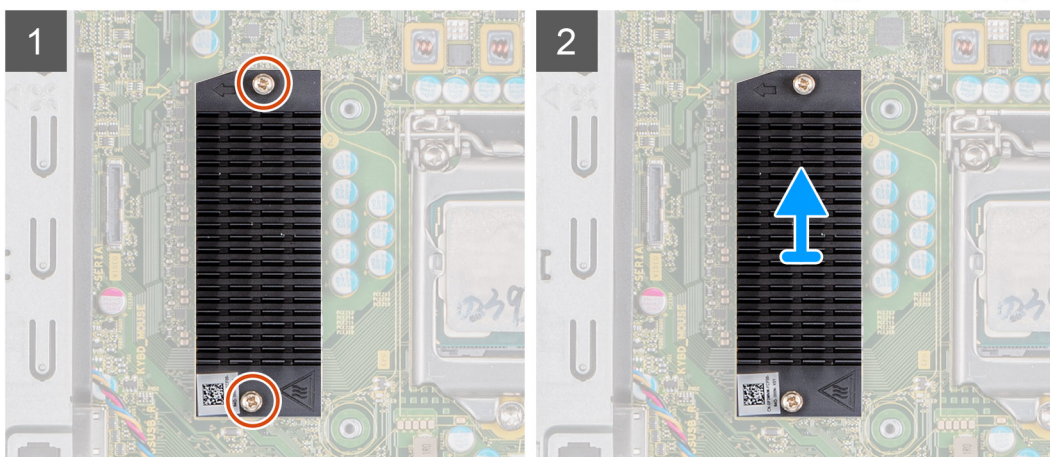
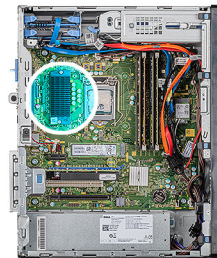
**AVERTISMENT:** Radiatorul procesorului poate deveni fierbinte în timpul funcționării normale. Lăsați suficient timp pentru răcirea radiatorului înainte de a-l atinge.

**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.

2. Scoateți capacul din partea stângă.

#### Despre această sarcină

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



#### Pași

1. Slăbiți cele două șuruburi prizoniere care fixează radiatorul VR pe placa de sistem.
2. Ridicați radiatorul VR de pe placa de sistem.

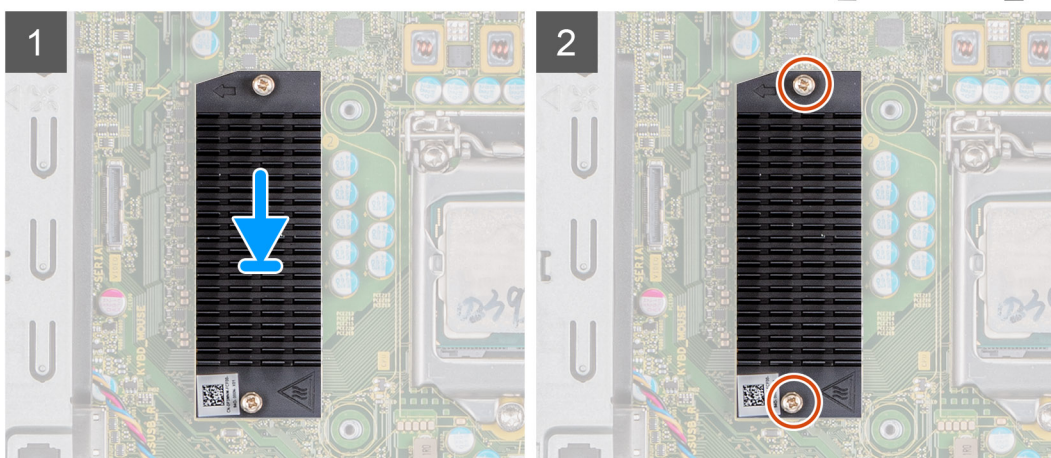
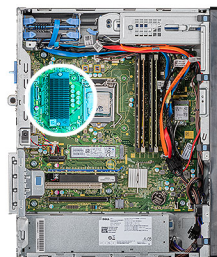
# Instalarea radiatorului VR

## Cerințe preliminare

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

## Despre această sarcină

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



## Pași

1. Aliniați și așezați radiatorul VR pe placa de sistem.
2. Strângeți cele două șuruburi prizoniere care fixează radiatorul VR pe placa de sistem.

## Pașii următori

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

# Boxă

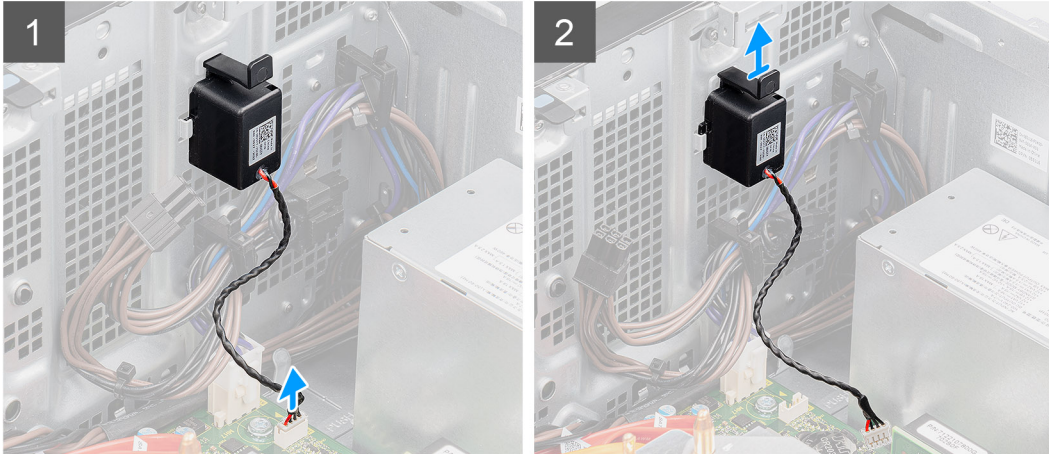
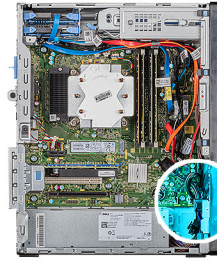
## Scoaterea boxei

### Cerințe preliminare

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

### Despre această sarcină

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



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablul difuzoarelor de la placa de sistem.
3. Apăsați și glisați boxa pentru a o scoate din sloturile de pe șasiu.

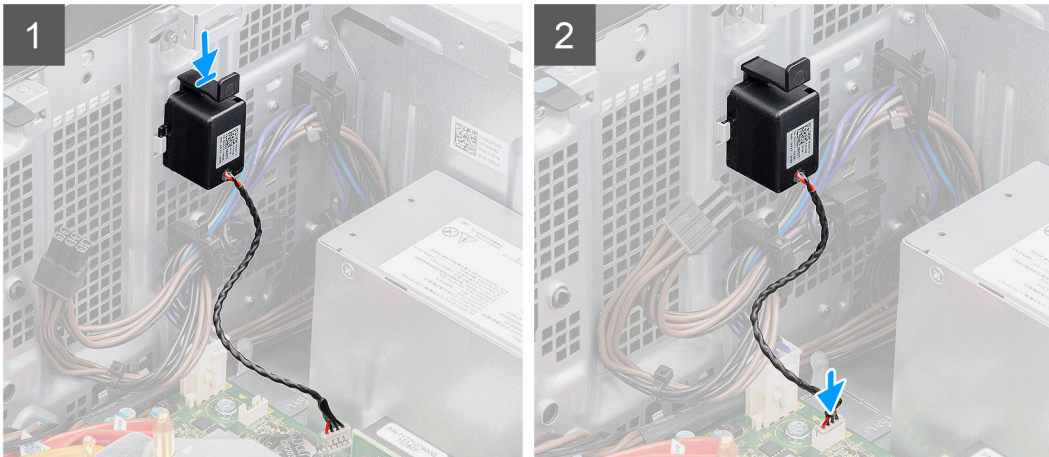
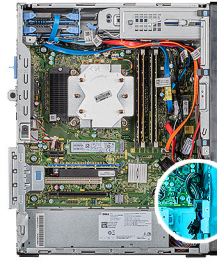
## Instalarea boxei

### Cerințe preliminare

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

### Despre această sarcină

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



#### Pași

1. Apăsați și glisați boxa în slotul de pe șasiu până se fixează în poziție.
2. Conectați cablul boxei la placa de sistem.

#### Pașii următori

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

## Buton de alimentare

### Scoaterea butonului de alimentare

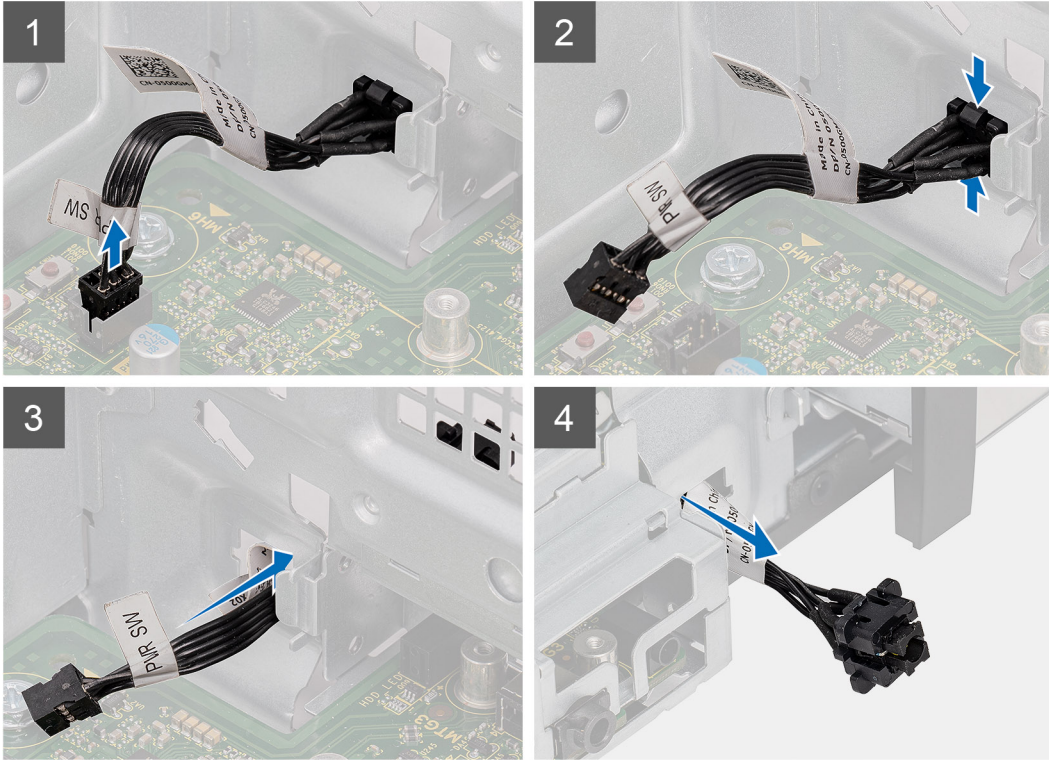
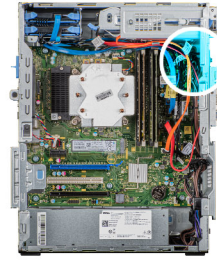
#### Cerințe preliminare

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

#### 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.
3. Apăsați pe lamelele de eliberare și glisați butonul de alimentare pentru a-l scoate din partea frontală a computerului.
4. Scoateți butonul de alimentare din computer.

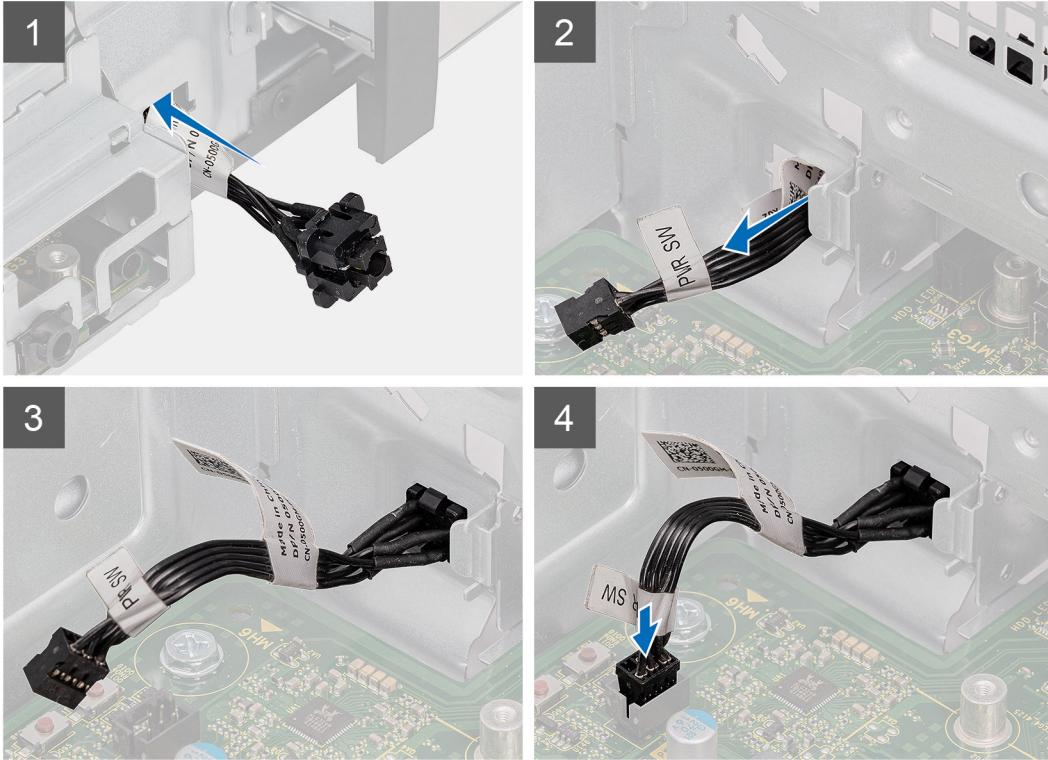
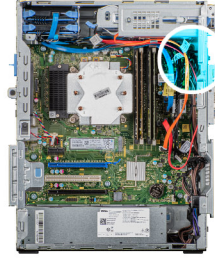
## Instalarea butonului de alimentare

### 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. Introduceți comutatorul butonului de alimentare în slocul de pe partea frontală a computerului și apăsați-l până când se fixează în poziție cu un clic.
2. Aliniați și conectați cablul butonului de alimentare la placa de sistem.

### Pașii următori

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

## Comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

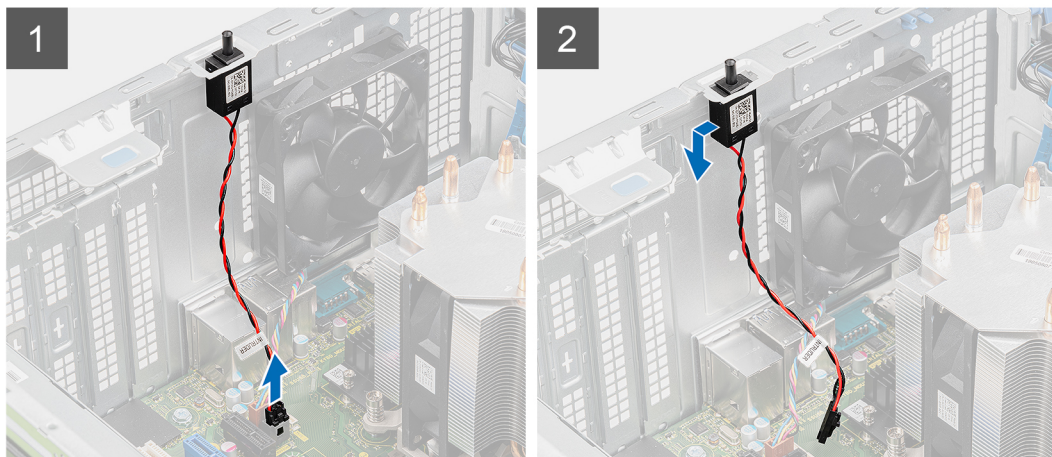
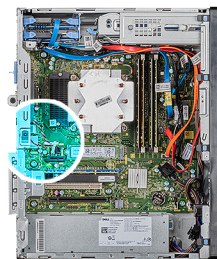
## Scoaterea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

### Cerințe preliminare

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

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Deconectați cablul comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate de la placa de sistem.
3. Glisați și scoateți comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate din șasiu.

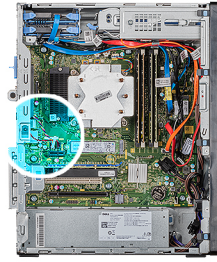
## Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

### Cerințe preliminare

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

### Despre această sarcină

Imaginile următoare indică locația comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.



#### Pași

1. Glisați și așezați comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate în slotul de pe șasiu.
2. Conectați cablul comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate la placa de sistem.

#### Pașii următori

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

## Placa de sistem

### Scoaterea plăcii de sistem

#### Cerințe preliminare

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

**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.

**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.

**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.

2. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
3. Scoateți [capacul frontal](#).
4. Scoateți [modulele de memorie](#).
5. Scoateți [cardul wireless](#).
6. Scoateți [unitatea SSD/modulul de memorie Intel Optane](#).
7. Scoateți [placa grafică](#).
8. Scoateți [bateria rotundă](#).

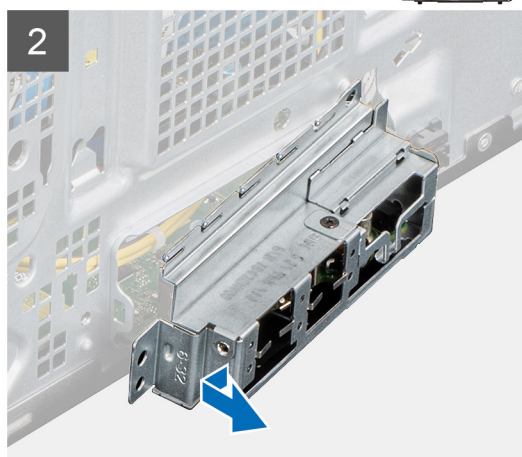
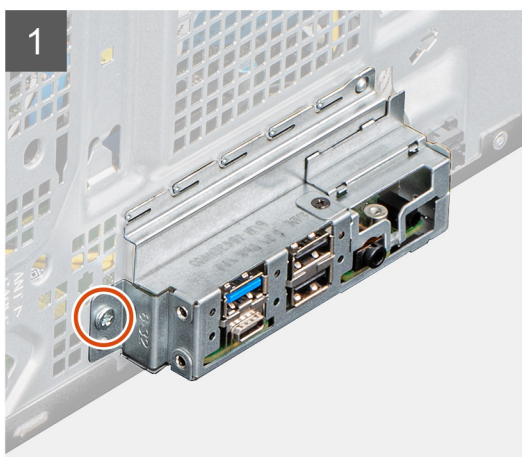
9. Scoateți ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului.
10. Scoateți radiatorul VR.
11. Scoateți procesorul.

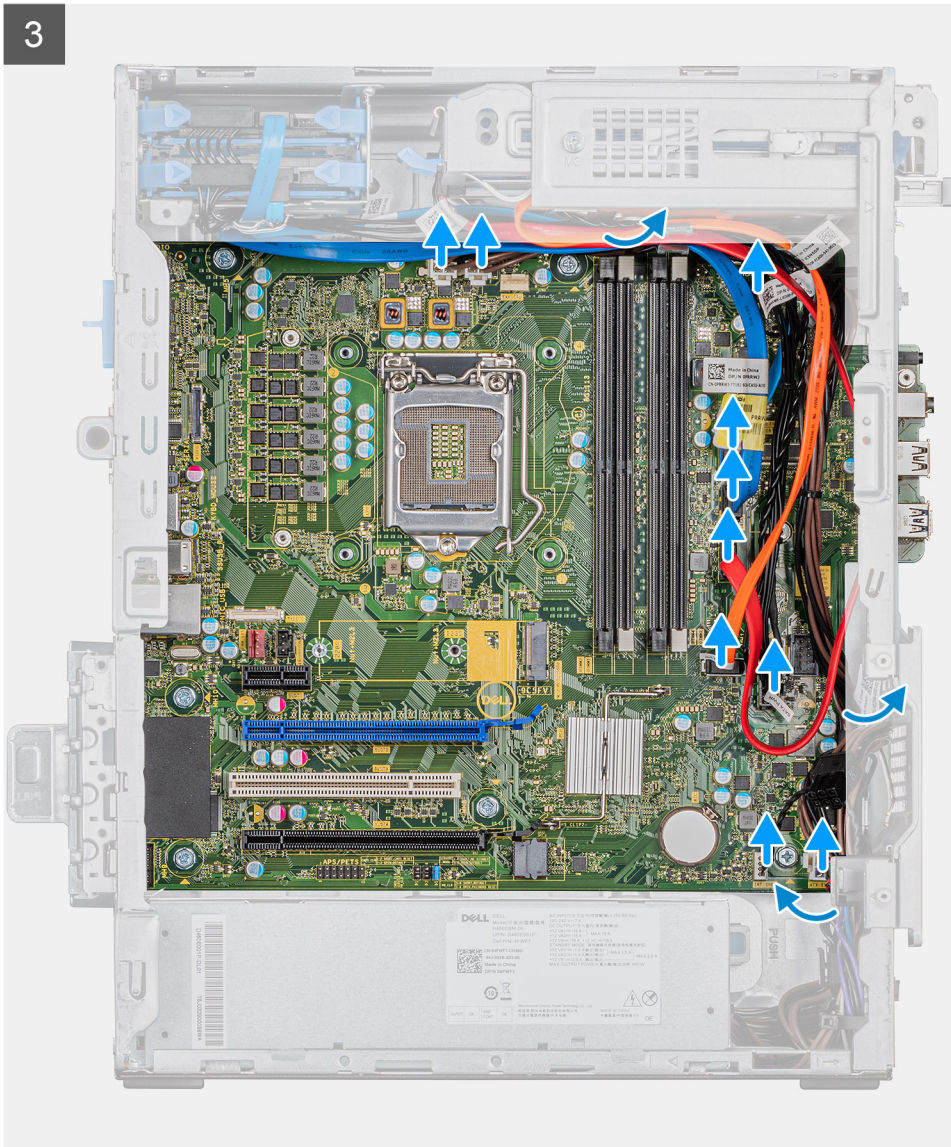
#### Despre această sarcină

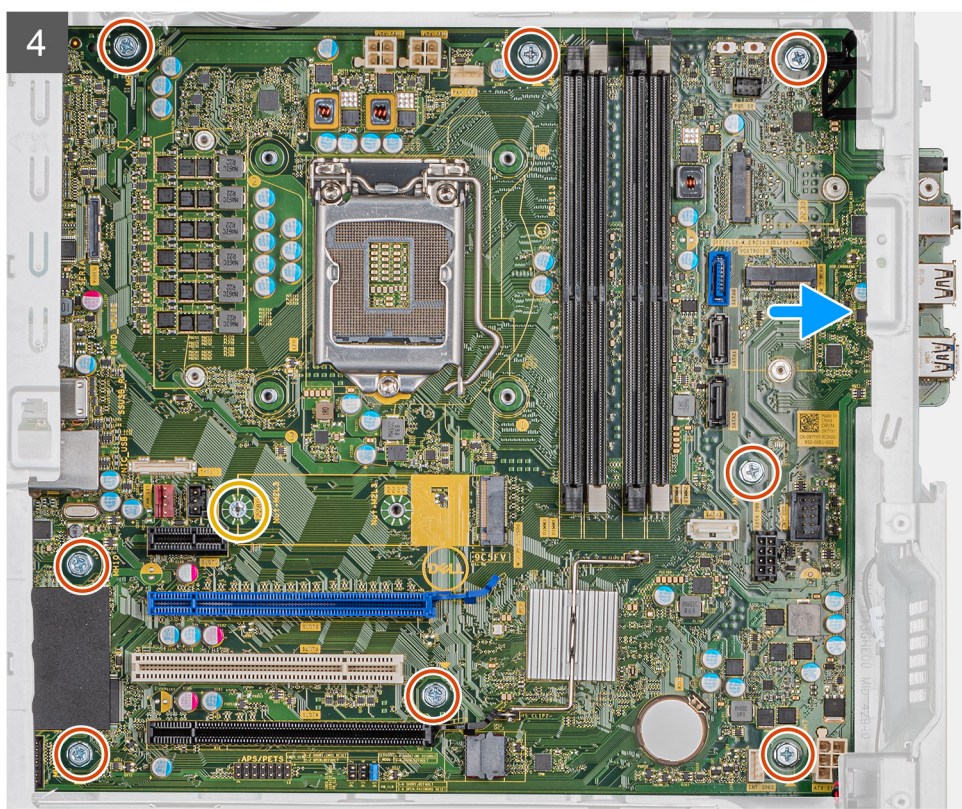
Imaginile următoare indică locația plăcii de sistem și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de scoatere.



**1x**  
6-32

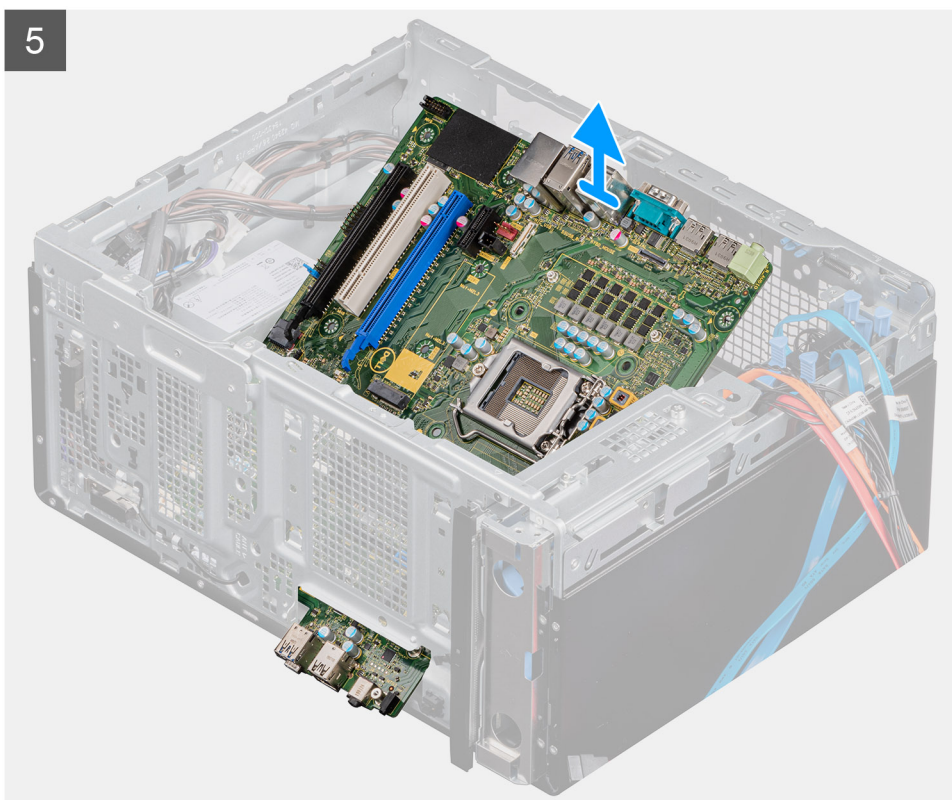








5



### Pași

1. Așezați computerul pe partea stângă.
2. Scoateți șurubul (#6-32) care fixează suportul I/O frontal pe șasiu.
3. Glisați și scoateți suportul I/O 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 șurubul (M2x4) care fixează placa de sistem pe șasiu.
7. Ridicați înclinat placa de sistem și scoateți-o din șasiu.

## Instalarea plăcii de sistem

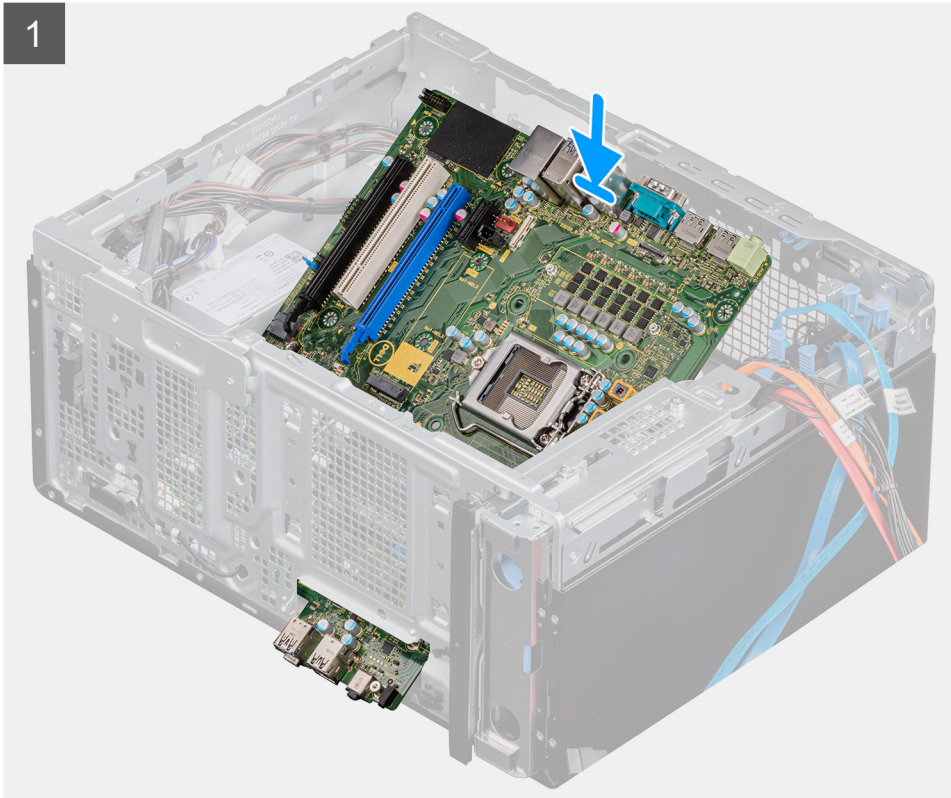
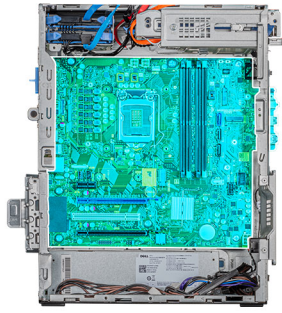
### Cerințe preliminare

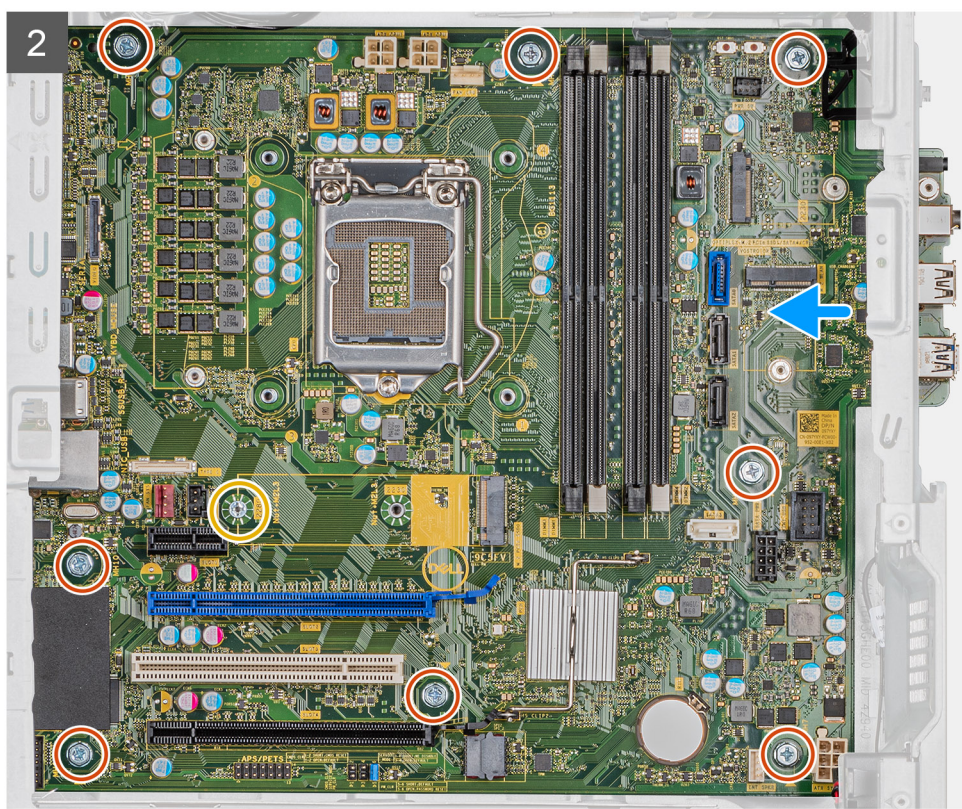
Dacă înlocuiți o componentă, scoateți componenta existentă înainte de a efectua procedura de instalare.

### Despre această sarcină

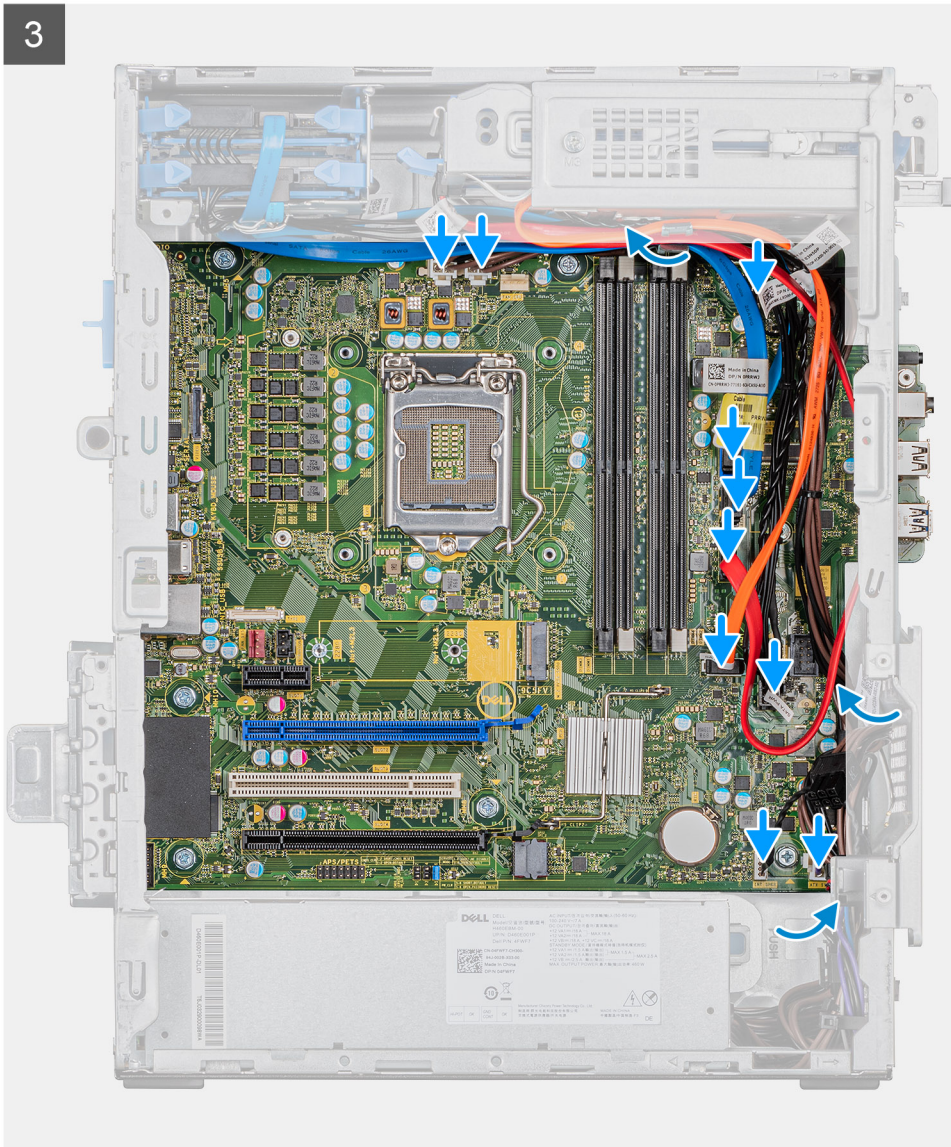
Imaginile următoare indică locația plăcii de sistem și oferă o reprezentare vizuală a procedurii de instalare.





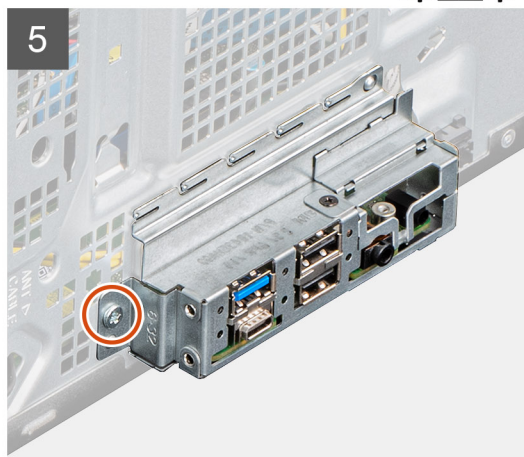
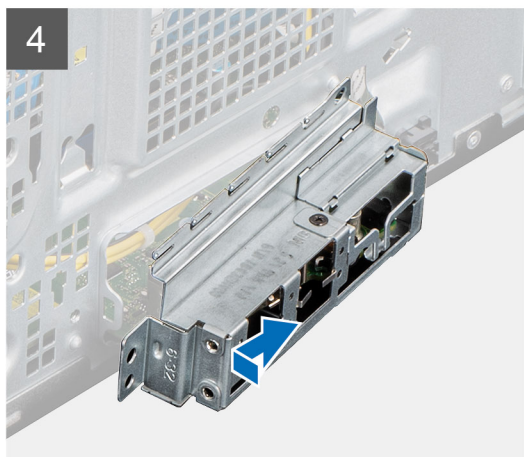


3





1x  
6-32



## Pași

1. Glisați porturile frontale I/O de pe placa de sistem în sloturile I/O frontale de pe șasiu și aliniați orificiile șuruburilor de pe placa de sistem cu orificiile șuruburilor de pe șasiu.
2. Remontați șurubul (M2x4) care fixează placa de sistem pe șasiu.
3. Remontați cele opt șuruburi (#6-32) care fixează placa de sistem pe șasiu.
4. Trageți și conectați toate cablurile pe care le-ați deconectat de la placa de sistem.
5. Aliniați lamelele suportului I/O frontal cu sloturile de pe șasiu.
6. Remontați șurubul (#6-32) care fixează suportul I/O frontal pe șasiu.

## Pașii următori

1. Instalați [procesorul](#).
2. Instalați [radiatorul VR](#).
3. Instalați [ansamblului radiatorului și al ventilatorului procesorului](#).
4. Instalați [bateria rotundă](#).
5. Instalați [placa grafică](#).
6. Instalați [unitatea SSD/modulul de memorie Intel Optane](#).
7. Instalați [placa wireless](#).
8. Instalați [modulele de memorie](#).
9. Instalați [capacul frontal](#).
10. Instalați [capacul din partea stângă](#).
11. Urmați 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.

# 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.

## Subiecte:

- Accesarea programului de configurare BIOS
- Meniul de încărcare
- Tastele de navigare
- Boot Sequence (Secvența de încărcare)
- Opțiuni de configurare a sistemului
- Parola de sistem și de configurare
- Actualizarea BIOS în Windows

## Accesarea programului de configurare BIOS

### Despre această sarcină

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

## Meniul de încărcare

Apăsați <F12> când este afișată sigla Dell pentru a iniția un meniu de încărcare unică, cu o listă a dispozitivelor de încărcare valabile pentru sistem. De asemenea, în acest meniu sunt incluse opțiunile de diagnosticare și de configurare BIOS. Dispozitivele indicate în meniul de încărcare depind de cele instalate în sistem. Acest meniu este util când încercați să încărcați pe un anumit dispozitiv sau să afișați diagnosticarea sistemului. Utilizarea meniului de încărcare nu modifică ordinea de încărcare memorată în BIOS.

Opțiunile sunt următoarele:

- **UEFI Boot** (Încărcare UEFI):
  - Windows Boot Manager (Manager de încărcare Windows)
- **Alte opțiuni:**
  - Configurarea BIOS
  - Configurarea dispozitivelor
  - Actualizarea flash BIOS
  - Diagnosticare
  - SupportAssist OS Recovery
  - Ieșire din meniul de încărcare și continuare

# 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

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

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

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

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

## Opțiuni de configurare a sistemului

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

## Opțiuni generale

Tabel 3. Generalități

Opțiune	Descriere
Informații de sistem	Afișează următoarele informații: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>System Information (Informații despre sistem):</b> afișează BIOS Version (Versiune BIOS), Service Tag (Etichetă de service), Asset Tag (Etichetă de activ), Ownership Tag (Etichetă proprietar), Manufacture Date (Data fabricației), Ownership Date (Data achiziționării) și Express Service Code (Cod de service expres).</li><li>• <b>Memory Information (Informații despre memorie):</b> afișează Memory Installed (Memorie instalată), Memory Available (Memorie disponibilă), Memory Speed (Viteză memoriei), Memory Channel Mode (Mod canal de memorie), Memory Technology (Tehnologie memorie), DIMM 1 Size</li></ul>

Opțiune	Descriere
	<p>(Dimensiune DIMM 1), DIMM 2 Size (Dimensiune DIMM 2), DIMM 3 Size (Dimensiune DIMM 3) și DIMM 4 Size (Dimensiune DIMM 4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PCI Information (Informații despre placa PCI):</b> afișează Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5_M.2, Slot6_M.2 și Slot7_M.2.</li> <li>• <b>Processor Information (Informații despre procesor):</b> afișează Processor Type (Tip procesor), Core Count (Număr nuclee), Processor ID (ID procesor), Current Clock Speed (Frecvență curentă), Minimum Clock Speed (Frecvență minimă), Maximum Clock Speed (Frecvență maximă), Processor L2 Cache (Memorie cache L2 procesor), Processor L3 Cache (Memorie cache L3 procesor), HT Capable (Capacitate HT) și 64-Bit Technology (Tehnologie pe 64 de biți).</li> <li>• <b>Device Information (Informații despre dispozitiv):</b> afișează SATA-0, SATA 4, Unitate SSD-0 M.2 PCIe, LOM MAC Address (Adresă MAC LOM), Video Controller (Controler video), Audio Controller (Controler audio), Wi-Fi Device (Dispozitiv Wi-Fi) și Bluetooth Device (Dispozitiv Bluetooth).</li> </ul>
Boot Sequence	<p>Vă permite să specificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare pe dispozitivele specificate în această listă.</p> <p><b>Boot Sequence (Secvență de încărcare):</b> opțiunea <b>UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050</b> este activată implicit.</p> <p><b>Boot List Option (Opțiune listă de încărcare):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispozitive externe de generație veche</li> <li>• UEFI – opțiunea <b>UEFI</b> este activată în mod implicit.</li> </ul>
Advanced Boot Options	<p>Vă permite să selectați opțiunea Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche), atunci când se află în modul de încărcare UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche) – Opțiunea <b>Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche)</b> este activată implicit.</li> <li>• Enable Attempt Legacy Boot (Activarea încercării de încărcare de pe memorii de generație veche)</li> </ul>
UEFI Boot Path Security	<p>Această opțiune controlează dacă sistemul îi solicită sau nu utilizatorului să introducă parola de administrator la încărcarea unei căi UEFI din meniul de încărcare F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always, Except Internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern) – Opțiunea <b>Always, Except Internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern)</b> este activată implicit.</li> <li>• Always, Except Internal HDD&amp;PXE (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern și PXE)</li> <li>• Always (Întotdeauna)</li> <li>• Never (Niciodată)</li> </ul>
Date/Time	<p>Vă permite să modificați setările datei și ale orei. Modificările aduse datei și orei sistemului au efect imediat.</p>

## Informații sistem

Tabel 4. System Configuration (Configurație sistem)

Opțiune	Descriere
Integrated NIC	<p>Vă permite să comandați controlerul LAN încorporat. Opțiunea <b>Enable UEFI Network Stack (Activare stivă rețea UEFI)</b> nu este selectată în mod implicit. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• Enabled (Activat)</li> <li>• Enabled w/PXE (Activat cu PXE): Opțiunea <b>Enabled w/PXE (Activat cu PXE)</b> este activată în mod implicit.</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> În funcție de computer și de dispozitivele instalate, elementele prezentate în această secțiune pot să apară sau nu.</p>

Opțiune	Descriere
Port serial	<p>Această opțiune determină modul de funcționare a portului serial integrat.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• COM1: Opțiunea <b>COM1</b> sunt activate în mod implicit.</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>
SATA Operation	<p>Această opțiune permite configurarea modului de funcționare a controlerului de unitate hard disk SATA integrat.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat) – Controlerul SATA sunt ascunse</li> <li>• AHCI – Unitatea SATA este configurată pentru modul AHCI</li> <li>• RAID ON (ACTIVARE RAID) – unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID. – această opțiune este activată în mod implicit</li> </ul>
Drives	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-3</li> <li>• SATA-4</li> <li>• SSD-0 M.2 PCIe</li> <li>• SSD-1 M.2 PCIe</li> </ul>
Smart Reporting	<p>Acest câmp controlează raportarea sau nu a erorilor de hard disk pentru unitățile integrate în timpul pornirii sistemului. Opțiunea <b>Enable Smart Reporting (Activare raportare inteligentă)</b> este dezactivată în mod implicit.</p>
USB Configuration	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul USB integrat.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support (Activare compatibilitate încărcare USB) — activată implicit</li> <li>• Enable Front USB Port (Activare port USB frontal) – activată implicit</li> <li>• Enable Rear USB Port (Activare port USB din spate) – activată implicit</li> </ul>
Front USB Configuration	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați porturile USB frontale.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port frontal 1 (dreapta jos)* – activată implicit</li> <li>• Port frontal 1 cu PowerShare (dreapta sus) – activată implicit</li> <li>• Port frontal 2 (stânga jos)* – activată implicit</li> <li>• Port frontal 2 (stânga sus) – activată implicit</li> </ul>
Back USB Configuration	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați porturile USB din spate. Toate porturile sunt activate în mod implicit.</p>
USB PowerShare	<p>Această opțiune vă permite să încărcați dispozitive externe, cum ar fi telefoane mobile sau playere de muzică. Opțiunea <b>Enable USB PowerShare (Activare PowerShare USB)</b> este dezactivată în mod implicit.</p>
Audio	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul audio integrat. Opțiunea <b>Enable Audio (Activare placă audio)</b> este activată în mod implicit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Activare microfon) (activat implicit)</li> <li>• Enable Internal Speaker (Activare difuzor intern) (activat implicit)</li> </ul>
Întreținerea filtrului de praf	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați mesajele BIOS pentru întreținerea filtrului opțional de praf instalat în computer. BIOS-ul generează un memento înainte de încărcare pentru curățarea sau înlocuirea filtrului de praf, în funcție de intervalul stabilit.</p>



Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat) – activată în mod implicit</li> <li>• 15 zile</li> <li>• 30 de zile</li> <li>• 60 de zile</li> <li>• 90 de zile</li> <li>• 120 de zile</li> <li>• 150 de zile</li> <li>• 180 de zile</li> </ul>
Miscellaneous Devices	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați diverse dispozitive integrate. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable PCI Slot (Activare slot PCI) – activată implicit</li> <li>• Enable Secure Digital (SD) Card (Activare cartelă SecureDigital (SD)) (activată implicit)</li> <li>• Cartelă Secure Digital (SD)</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Read-Only-Mode (Mod cartelă SecureDigital (SD) doar în citire)</li> </ul>

## Opțiunile ecranului Video (Video)

Tabel 5. Video

Opțiune	Descriere
Primary Display	<p>Vă permite să selectați afișajul principal atunci când în sistem sunt disponibile mai multe controlere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (implicit)</li> <li>• Placă grafică Intel HD</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> Dacă nu selectați <b>Auto (Automat)</b>, placa grafică integrată este prezentă și este activată.</p>

## Security (Securitate)

Tabel 6. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Admin Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de administrator.
System Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți parola de sistem.
Internal HDD-0 Password	Vă permite să setați, să modificați sau să ștergeți hard diskul intern al computerului.
Strong Password	Această opțiune vă permite să activați sau să dezactivați parola puternică pentru sistem. Opțiunea este dezactivată în mod implicit.
Password Configuration	Vă permite să controlați numărul minim și maxim de caractere activate pentru o parolă administrativă și pentru parola sistemului. Intervalul de caractere este între 4–32.
Password Bypass	<p>Această opțiune vă permite să ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem (încărcare) și a parolei hard diskului intern în timpul repornirii sistemului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Dezactivat) – se solicită întotdeauna parola de sistem și cea a hard diskului intern când acestea sunt setate. – această opțiune este activată în mod implicit</li> <li>• Reboot Bypass (Ignorare la reîncărcare) – ignoră solicitările de parolă la reporniri (încărcări la cald).</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> Sistemul solicită întotdeauna parola de sistem și cea a hard diskului intern la pornirea din starea complet oprită (încărcare la rece). De asemenea, sistemul solicită întotdeauna parolele pentru orice hard disk care s-ar putea afla în compartimentele pentru module.</p>

Opțiune	Descriere
Password Change	<p>Această opțiune vă permite să determinați dacă se permit modificări ale parolelor de sistem și de hard disk când este setată o parolă de administrator.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator)</b> - această opțiune este activată în mod implicit.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Această opțiune controlează dacă sistemul activează actualizările BIOS prin pachetele de actualizare cu capsulă UEFI. – această opțiune este activată în mod implicit Dezactivarea acestei opțiuni blochează actualizările BIOS din servicii cum ar fi Microsoft Windows Update și Linux Vendor Firmware Service (LVFS)</p>
TPM 2.0 Security	<p>Vă permite să controlați dacă modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) este vizibil pentru sistemul de operare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (TPM pornit) – activată implicit</li> <li>• Clear (Ștergere)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de activare)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de dezactivare)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de golire)</li> <li>• Attestation Enable (Activare atestare) – activată implicit</li> <li>• Key Storage Enable (Activare stocare chei) – activată implicit</li> <li>• SHA-256 – activată implicit</li> </ul> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• Enabled (Activat) – activată implicit</li> </ul>
Absolute	<p>Acest câmp vă permite să activați, să dezactivați sau să dezactivați permanent interfața de modul BIOS a serviciului opțional Absolute Persistence Module de la Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Activat) – activată implicit</li> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• Permanently Disabled (Dezactivat permanent)</li> </ul>
Chassis Intrusion	<p>Acest câmp controlează caracteristica de acces neautorizat a șasiului.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat) – activată în mod implicit</li> <li>• Enabled (Activat)</li> <li>• On-Silent (Silentios)</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>Această opțiune determină dacă utilizatorii pot accesa ecranele Option ROM Configuration (Opțiuni configurare ROM) prin tastele de acces rapid la încărcarea sistemului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• Enabled (Activat) – activată implicit</li> <li>• One Time Enable (Activare unică)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
Master Password Lockout	<p>Când este activată, această opțiune dezactivează compatibilitatea cu parola principală. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
SMM Security Mitigation (Temperare securitate SMM)	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați protecțiile adiționale UEFI SMM Security Mitigation (Temperare securitate SMM UEFI). Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>

## Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)

Tabel 7. Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată). <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> Această opțiune nu este selectată în mod implicit.
Secure Boot Mode	Vă permite să modificați comportamentul Secure Boot (Încărcare securizată) pentru a permite evaluarea sau impunerea semnăturilor de driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deployed Mode</b> (Mod desfășurat, implicit)</li> <li>Audit Mode (Mod audit)</li> </ul>
Expert key Management	Vă permite să utilizați bazele de date cu chei de securitate doar dacă sistemul este în modul Custom Mode (Mod particularizat). Opțiunea <b>Enable Custom Mode (Activare mod particularizat)</b> este dezactivată în mod implicit. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PK</b> (implicit)</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> Dacă activați <b>Custom Mode (Mod particularizat)</b> , apar opțiunile relevante pentru <b>PK, KEK, db și dbx</b> . Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Save to File (Salvare în fișier)</b> - salvează cheia într-un fișier selectat de utilizator</li> <li><b>Replace from File (Înlocuire din fișier)</b> - înlocuiește cheia curentă cu o cheie dintr-un fișier selectat de utilizator</li> <li><b>Append from File (Adăugare de la fișier)</b> - adaugă o cheie la baza de date curentă dintr-un fișier selectat de utilizator</li> <li><b>Delete (Ștergere)</b> - șterge cheia selectată</li> <li><b>Reset All Keys (Reinițializare totală chei)</b> - reinițializează la setarea implicită</li> <li><b>Delete All Keys (Ștergere totală chei)</b> - șterge toate cheile</li> </ul> <p><b>NOTIFICARE:</b> Dacă dezactivați Custom Mode (Mod particularizat), toate modificările efectuate se vor șterge și cheile se vor restaura la setările implicite.</p>

## Opțiunile Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

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

Opțiune	Descriere
Intel SGX Enable	Acest câmp vă permite să accesați un mediu securizat pentru executarea codurilor/stocarea informațiilor confidențiale în contextul sistemului de operare principal. <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Dezactivat)</li> <li>Enabled (Activat)</li> <li>Software controlled (Controlat de software) – activată implicit</li> </ul>
Enclave Memory Size	Această opțiune setează <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Dimensiune memorie de rezervă pentru enclavele extensiilor de protecție software). <p>Opțiunile sunt următoarele:</p>

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 32 MB</li> <li>· 64 MB</li> <li>· 128 MB – activată implicit</li> </ul>

## Performance (Performanțe)

Tabel 9. Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
<b>Multi Core Support</b>	<p>Acest câmp specifică dacă se activează unul sau toate nucleele în cadrul procesului. Performanțele unor aplicații cresc atunci când se folosesc mai multe nuclee.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Toate</b> – implicit</li> <li>· <b>1</b></li> <li>· <b>2</b></li> <li>· <b>3</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel SpeedStep al procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel SpeedStep (Activare tehnologie Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>C states (Stări C)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Intel TurboBoost (Activare tehnologie Intel TurboBoost)</b></li> </ul> <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Dezactivat)</li> <li>· <b>Enabled (Activat)</b> – implicit</li> </ul>

## Gestionarea alimentării

Tabel 10. Power Management (Gestionarea alimentării)

Opțiune	Descriere
AC Recovery	<p>Determină modul în care sistemul răspunde când este realimentat după o cădere de tensiune. Puteți seta funcția AC Recovery (Recuperare CA) la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Power Off (Oprire alimentare) – activată implicit</li> <li>· Power On (Pornire alimentare)</li> <li>· Last Power State (Ultima stare de alimentare)</li> </ul>

Opțiune	Descriere
Enable Intel Speed Shift Technology (Activare tehnologie Intel de comutare a vitezelor)	Vă permite să activați sau să dezactivați <b>tehnologia Intel Speed Shift</b> . – această opțiune este activată în mod implicit
Auto On Time	Această opțiune vă permite să setați ca ora la care computerul să se pornească automat. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat) – activată în mod implicit</li> <li>• Every Day (În fiecare zi)</li> <li>• Weekdays (În zilele lucrătoare)</li> <li>• Select Days (În anumite zile)</li> </ul>
Deep Sleep Control	Această opțiune determină măsura în care sistemul conservă energia la stingere (SS) sau în modul Hibernare (S4). Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• Enabled in S5 only (Activat numai în S5)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Activat numai în S4 și S5) – activată implicit</li> </ul>
Fan Control Override	Această opțiune nu este setată în mod implicit
USB Wake Support	Vă permite să activați dispozitivele USB pentru a reactiva sistemul din modul de stare de veghe. Opțiunea „ <b>Enable USB Wake Support</b> ” ( <b>Activare suport reluare USB</b> ) este selectată în mod implicit.
Wake on LAN/WLAN	Această opțiune permite computerului să pornească din starea oprită când comanda este declanșată de un semnal LAN special. Această caracteristică funcționează doar când computerul este conectat la sursa de alimentare cu c.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dezactivat)</b> - nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de reactivare de la rețeaua LAN sau LAN wireless.</li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN sau WLAN)</b> - permite pornirea sistemului prin semnale LAN sau LAN wireless speciale.</li> <li>• <b>LAN Only (Numai LAN)</b> - permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale.</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN cu încărcare PXE)</b> - un pachet de reactivare trimis sistemului în starea S4 sau S5, care face ca sistemul să se activeze și să realizeze imediat încărcarea în PXE.</li> <li>• <b>WLAN Only (Numai WLAN)</b> - permite pornirea sistemului prin semnale WLAN speciale.</li> </ul> Opțiunea <b>Disabled (Dezactivat)</b> este activată implicit.
Block Sleep	Vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

## POST behaviour (Comportament POST)

Tabel 11. POST Behavior (Comportament POST)

Opțiune	Descriere
Numlock LED	Vă permite să activați sau să dezactivați funcția NumLock la pornirea computerului. – această opțiune este activată în mod implicit
Keyboard Errors	Vă permite să activați sau să dezactivați raportarea erorilor de tastatură la pornirea computerului. Opțiunea <b>Enable Keyboard Error Detection (Activare detectare eroare la tastatură)</b> este activată în mod implicit.
Fast Boot	Această opțiune poate accelera procesul de încărcare prin omiterea anumitor pași privind compatibilitatea: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimă) – sistemul este încărcat rapid, cu excepția cazului în care sistemul BIOS a fost actualizat, memoria schimbată sau testul POST anterior nu s-a finalizat.</li> <li>• Thorough (Completă) – sistemul nu omite niciun pas din procesul de încărcare.</li> <li>• Auto (Automată) – îi permite sistemului de operare să controleze această setare (funcționează numai când sistemul de operare acceptă Simple Boot Flag (Marcaj simplu de încărcare)).</li> </ul>

Opțiune	Descriere
	În mod implicit, această opțiune este setată la <b>Thorough (Completă)</b> .
Extend BIOS POST Time	Această opțiune creează o întârziere suplimentară înainte de încărcarea sistemului. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 secunde</b> (implicit)</li> <li>• 5 seconds (5 secunde)</li> <li>• 10 seconds (10 secunde)</li> </ul>
Full Screen Logo	Această opțiune va afișa sigla pe tot ecranul dacă imaginea se potrivește cu rezoluția ecranului. Opțiunea Enable Full Screen Logo (Activare afișare siglă pe tot ecranul) nu este setată în mod implicit.
Warnings and Errors	Această opțiune întrerupe procesul de încărcare a sistemului numai când se detectează avertismente sau erori. Alegeți oricare dintre opțiuni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prompt on Warnings and Errors (Notificare la avertismente și erori)</b> (implicit)</li> <li>• Continue on Warnings (Continuare în caz de avertisment)</li> <li>• Continue on Warnings and Errors (Continuare în caz de avertismente și erori)</li> </ul>

## Flexibilitate

Tabel 12. Flexibilitate

Opțiune	Descriere
Capabilitate Intel AMT	Această opțiune vă permite să activați sau să dezactivați capabilitatea Intel AMT. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dezactivat)</li> <li>• Enabled (Activat) – activată în mod implicit</li> <li>• Restrict MEBx Access</li> </ul>
USB provision	Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
MEBx Hotkey	– această opțiune este activată în mod implicit

## Suport virtualizare

Tabel 13. Virtualization Support (Suport virtualizare)

Opțiune	Descriere
Virtualization	Această opțiune specifică dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel. Opțiunea <b>Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel)</b> este activată implicit.
VT for Direct I/O	Activează sau dezactivează instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale), pentru a utiliza sau nu capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct. Opțiunea <b>Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct)</b> este activată implicit.
Trusted Execution (Executare de încredere)	Această opțiune specifică dacă un instrument Measured Virtual Machine Monitor (Monitor măsurat de mașini virtuale) (MVMM) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia Intel Trusted Execution. Opțiunea <b>Trusted Execution (Executare de încredere)</b> este dezactivată implicit.

## Opțiuni wireless

Tabel 14. Wireless

Opțiune	Descriere
Wireless Device Enable	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați dispozitivele wireless interne.</p> <p>Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>WLAN/WiGig</b></li><li>• <b>Bluetooth</b></li></ul> <p>Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.</p>

## Maintenance (Întreținere)

Tabel 15. Maintenance (Întreținere)

Opțiune	Descriere
Service Tag	Afișează eticheta de service a computerului.
Asset Tag	<p>Dacă nu este setată o etichetă de activ, această opțiune vă permite să creați o etichetă de activ a sistemului.</p> <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
SERR Messages	Controlează mecanismul SERR Message (Mesaj SERR). Această opțiune este setată în mod implicit. Unele plăci video necesită dezactivarea mecanismului SERR Message (Mesaj SERR).
BIOS Downgrade	<p>Vă permite să restaurați flash versiuni anterioare de firmware de sistem.</p> <p>Opțiunea <b>Allow BIOS Downgrade (Se permite downgrade pentru BIOS)</b> este activată în mod implicit.</p>
Data Wipe	Această opțiune vă permite să ștergeți în mod securizat datele de pe toate dispozitivele de stocare interne. Procesul respectă specificațiile SerialATA Security Erase și eMMC JEDEC Sanitize. Opțiunea <b>Wipe on Next Boot (Ștergere la următoarea încărcare)</b> este dezactivată în mod implicit.
Bios Recovery	<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperare BIOS de pe hard disk)</b> – Această opțiune este setată în mod implicit. Vă permite să recuperați un sistem BIOS deteriorat utilizând un fișier de recuperare de pe hard disk sau de pe o unitate USB externă.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery</b> – Vă permite să recuperați sistemul BIOS în mod automat.</p>
First Power On Date	Vă permite să setați data achiziționării. Opțiunea <b>Set Ownership Date (Setare dată achiziționare)</b> nu este setată în mod implicit.

## Jurnale de sistem

Tabel 16. Jurnalele de sistem

Opțiune	Descriere
Evenimente BIOS	Vă permite să vizualizați și să ștergeți evenimentele POST (BIOS) din System Setup (Configurare sistem).

# Configurare avansată

Tabel 17. Configurare avansată

Opțiune	Descriere
ASPM	Vă permite să setați nivelul ASPM. <ul style="list-style-type: none"><li>• Automat (implicit) - Se stabilește legătura între dispozitiv și hubul PCI Express pentru a determina cel mai bun mod ASPM acceptat de dispozitiv</li><li>• Dezactivat - Gestionarea alimentării ASPM este dezactivată permanent</li><li>• Numai L1 - Gestionarea alimentării ASPM este setată pentru a utiliza L1</li></ul>

## Parola de sistem și de configurare

Tabel 18. 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

1. În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **Security (Securitate)** și apăsați **Enter**.  
Ecranul **Security (Securitate)** este afișat.
2. 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Tastați parola de sistem pe care ați introdus-o mai devreme în câmpul **Confirm new password (Confirmați parola nouă)** și faceți clic pe **OK**.



4. Apăsați pe Esc, iar un mesaj vă va solicita să salvați modificările.
5. 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

1. 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.
2. În ecranul **System Security (Securitate sistem)**, verificați opțiunea dacă **Password Status (Stare parolă)** este **Unlocked (Deblocată)**.
3. Selectați **System Password (Parolă sistem)**, modificați sau ștergeți parola de sistem existentă și apăsați **Enter** sau Tab.
4. 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.
5. 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.

## Ștergerea setărilor CMOS

### Despre această sarcină

 **AVERTIZARE:** Ștergerea setărilor CMOS va reseta setările BIOS de pe computer.

### Pași

1. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
2. Scoateți [placa grafică](#).
3. Scoateți fișa punții de pe pini punții pentru parolă (PSWD) și conectați-o la pini punții CMOS.
4. Așteptați timp de 5 secunde și apoi remontați fișa punții în locația inițială.
5. Instalați [placa grafică](#).
6. Instalați [capacul din partea stângă](#).

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

### Despre această sarcină

 **AVERTIZARE:** Ștergerea setărilor CMOS va reseta setările BIOS de pe computer.

## Pași

1. Scoateți [capacul din partea stângă](#).
2. Scoateți [placa grafică](#).
3. Scoateți fișa punții de pe pini punții pentru parolă (PSWD).
4. Așteptați timp de 5 secunde și apoi remontați fișa punții în locația inițială.
5. Instalați [placa grafică](#).
6. Instalați [capacul din partea stângă](#).

# Actualizarea BIOS în Windows

## Cerințe preliminare


Este recomandat să actualizați BIOS-ul (Configurare sistem), atunci când înlocuiți placa de sistem sau dacă este disponibilă o actualizare. Pentru laptopuri, asigurați-vă că bateria computerului este complet încărcată și conectată la o sursă de energie înainte de a iniția o actualizare a BIOS-ului.

## Despre această sarcină


 **NOTIFICARE:** Dacă BitLocker este activat, acesta trebuie dezactivat înainte de actualizarea BIOS-ului sistemului și apoi reactivat, după finalizarea actualizării BIOS-ului.

## Pași

1. Reporniți computerul.
2. Accesați [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  - Introduceți **Service Tag (Eticheta de service)** sau **Express Service Code (Cod express de service)** și faceți clic pe **Submit (Trimite)**.
  - Faceți clic pe **Detect Product** (Detectare produs) și urmați instrucțiunile de pe ecran.
3. Dacă nu puteți detecta sau găsi Eticheta de service, faceți clic pe **Choose from all products** (Alegeți din toate produsele).
4. Alegeți categoria de **Products (Produse)** din listă.

 **NOTIFICARE:** Alegeți categoria corespunzătoare pentru a ajunge la pagina produsului.
5. Selectați modelul computerului, iar pagina **Product Support (Asistență produs)** a computerului dvs. va apărea.
6. Faceți clic pe **Get drivers (Preluare drivere)** și faceți clic pe **Drivers and Downloads (Drivere și descărcări)**. Se deschide secțiunea Drivere și descărcări.
7. Faceți clic pe **Find it myself** (Caut singur).
8. Faceți clic pe **BIOS** pentru a vizualiza versiunile BIOS.
9. Identificați cel mai recent fișier BIOS și faceți clic pe **Download (Descărcare)**.
10. Selectați metoda preferată de descărcare în fereastra **Please select your download method below (Vă rugăm selectați metoda de descărcare mai jos)** și faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)**. Va apărea fereastra **File Download (Descărcare fișier)**.
11. Faceți clic pe **Save (Salvare)** pentru a salva fișierul pe computer.
12. Faceți clic pe **Run (Executare)** pentru a instala setările actualizate BIOS pe computer. Urmați instrucțiunile de pe ecran.

# Actualizarea BIOS pe sistemele cu BitLocker activat

 **AVERTIZARE:** Dacă BitLocker nu este dezactivat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a sistemului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar sistemul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, consultați articolul de cunoștințe: [Actualizarea BIOS pe sistemele cu BitLocker activat](#)

# Actualizarea sistemului BIOS cu un dispozitiv de stocare USB

## Despre această sarcină

În cazul în care sistemul nu poate încărca Windows dar este încă necesar să actualizați BIOS-ul, descărcați fișierul BIOS utilizând un alt sistem și salvați-l pe un dispozitiv de stocare USB încărcabil.

**NOTIFICARE:** Va trebui să utilizați un dispozitiv de stocare USB încărcabil. Consultați articolul următor pentru mai multe detalii [Cum să creați o unitate flash USB încărcabilă cu Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

## Pași

1. Descărcați fișierul .EXE de actualizare a BIOS-ului pe un alt sistem.
2. Copiați fișierul, de exemplu, O9010A12.EXE, pe un dispozitiv de stocare USB încărcabil.
3. Introduceți dispozitivul de stocare USB în sistemul care necesită actualizarea BIOS-ului.
4. Reporniți sistemul și apăsați tasta F12 când apare sigla Dell Splash pentru a afișa Meniul de încărcare unică.
5. Utilizând tastele săgeți, selectați **USB Storage Device** (Dispozitiv de stocare USB) și faceți clic pe **Enter**.
6. Sistemul se va încărca într-o interogare Diag C:\>.
7. Executați fișierul, introducând numele complet al fișierului, de exemplu, O9010A12.exe, și apăsați pe **Enter**.
8. Utilitarul BIOS Update se va încărca. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran.



Figura 1. Ecranul de actualizare BIOS DOS

## Actualizarea BIOS-ului Dell în medii Linux și Ubuntu

Dacă doriți să actualizați BIOS-ul sistemului într-un mediu Linux, cum ar fi Ubuntu, consultați <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

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

Actualizarea BIOS-ului sistemului utilizând un fișier .exe de actualizare a BIOS-ului copiat pe o cheie USB FAT32 și încărcarea din meniul de încărcare unică F12.

## Despre această sarcină

### Actualizarea BIOS-ului

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

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

**NOTIFICARE:** Numai sistemele 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:

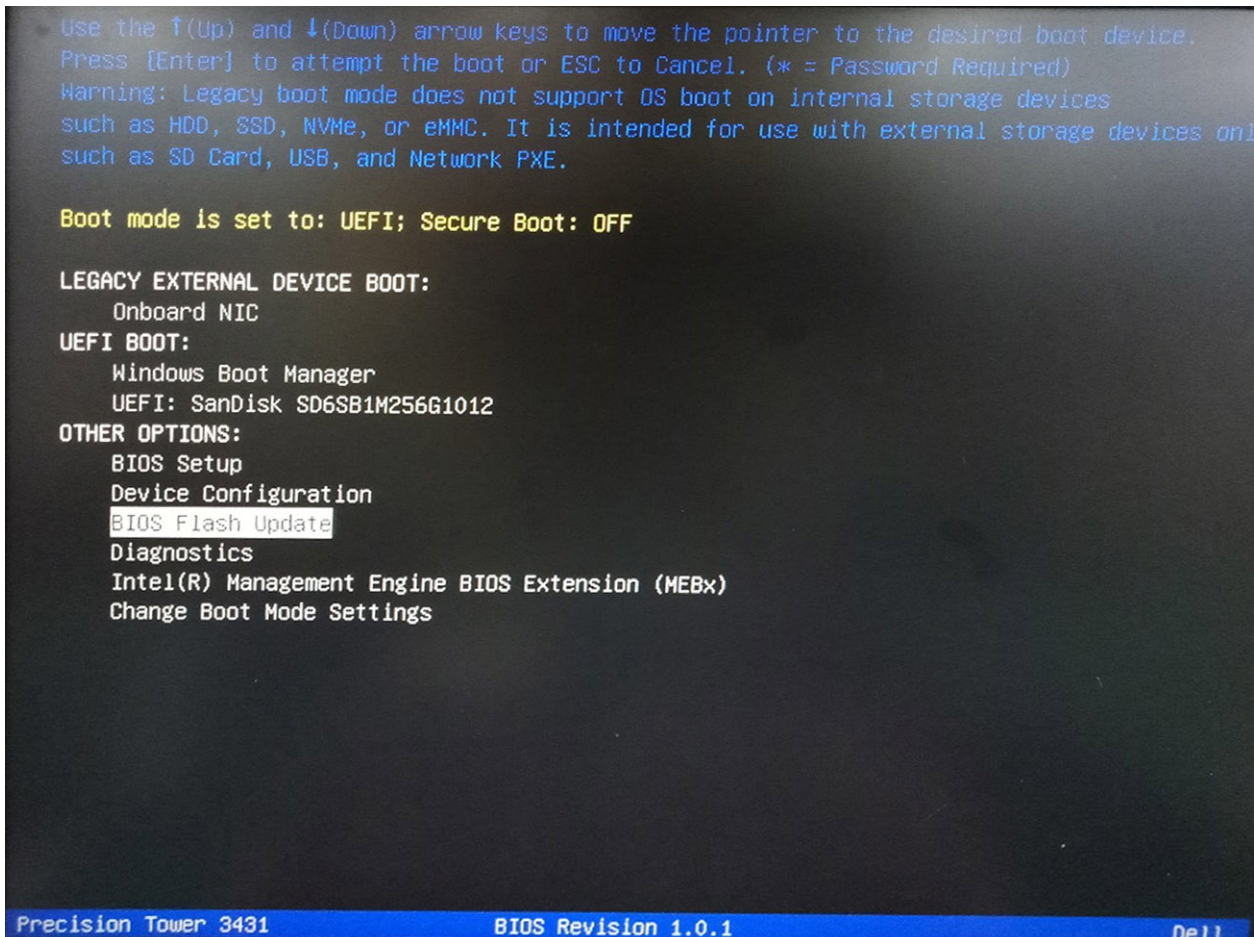
- O cheie USB formatată la fișierul de sistem FAT32 (cheia nu trebuie să fie încărcabilă)
- Fișierul executabil BIOS pe care l-ați descărcat de pe site-ul web de Asistență Dell și l-ați copiat în rădăcina cheii USB
- Adaptorul de alimentare cu c.a. conectat la sistem
- Bateria de sistem funcțională pentru actualizarea BIOS-ului

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

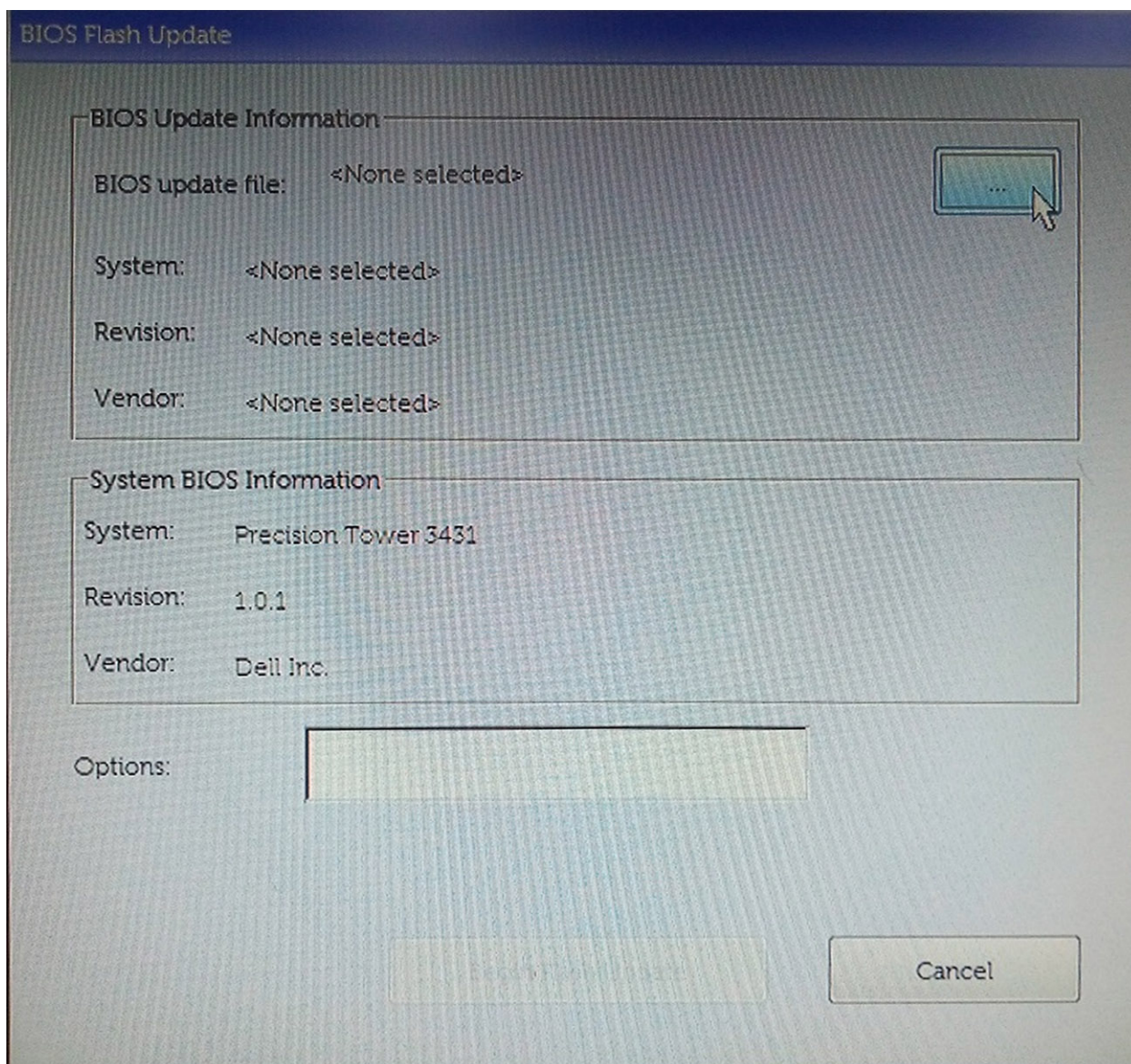
**AVERTIZARE:** Nu opriți sistemul în timpul procesului de actualizare a BIOS-ului. Oprirea sistemului poate face ca sistemul să nu se poată încărca.

### Pași

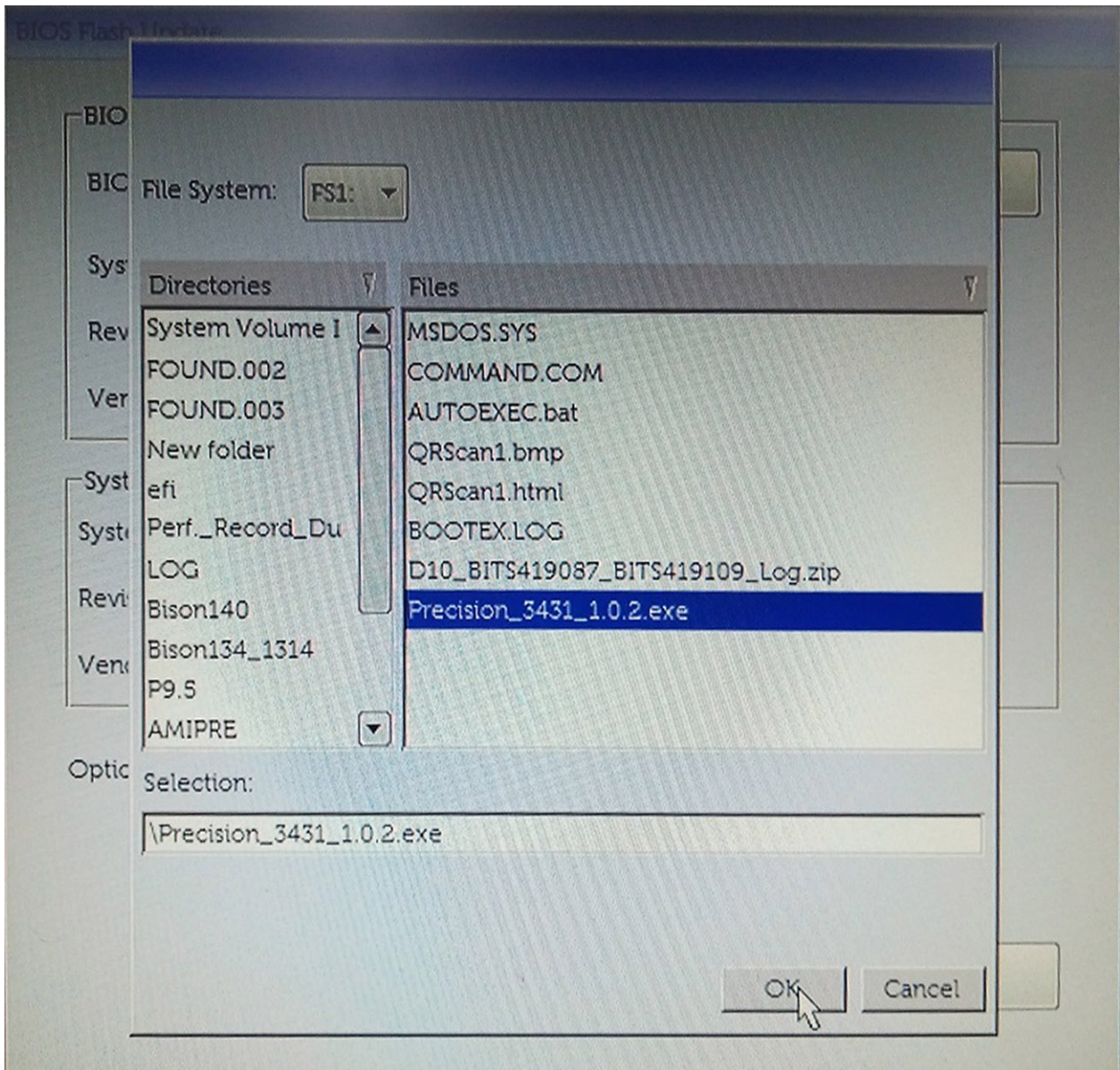
1. Din starea de oprire, inserați cheia USB pe care ați copiat fișierul într-un port USB al sistemului.
2. Porniți sistemul și apăsați pe tasta F12 pentru a accesa meniul de încărcare unică, evidențiați BIOS Flash Update utilizând tastele săgeți, apoi apăsați pe **Enter**.



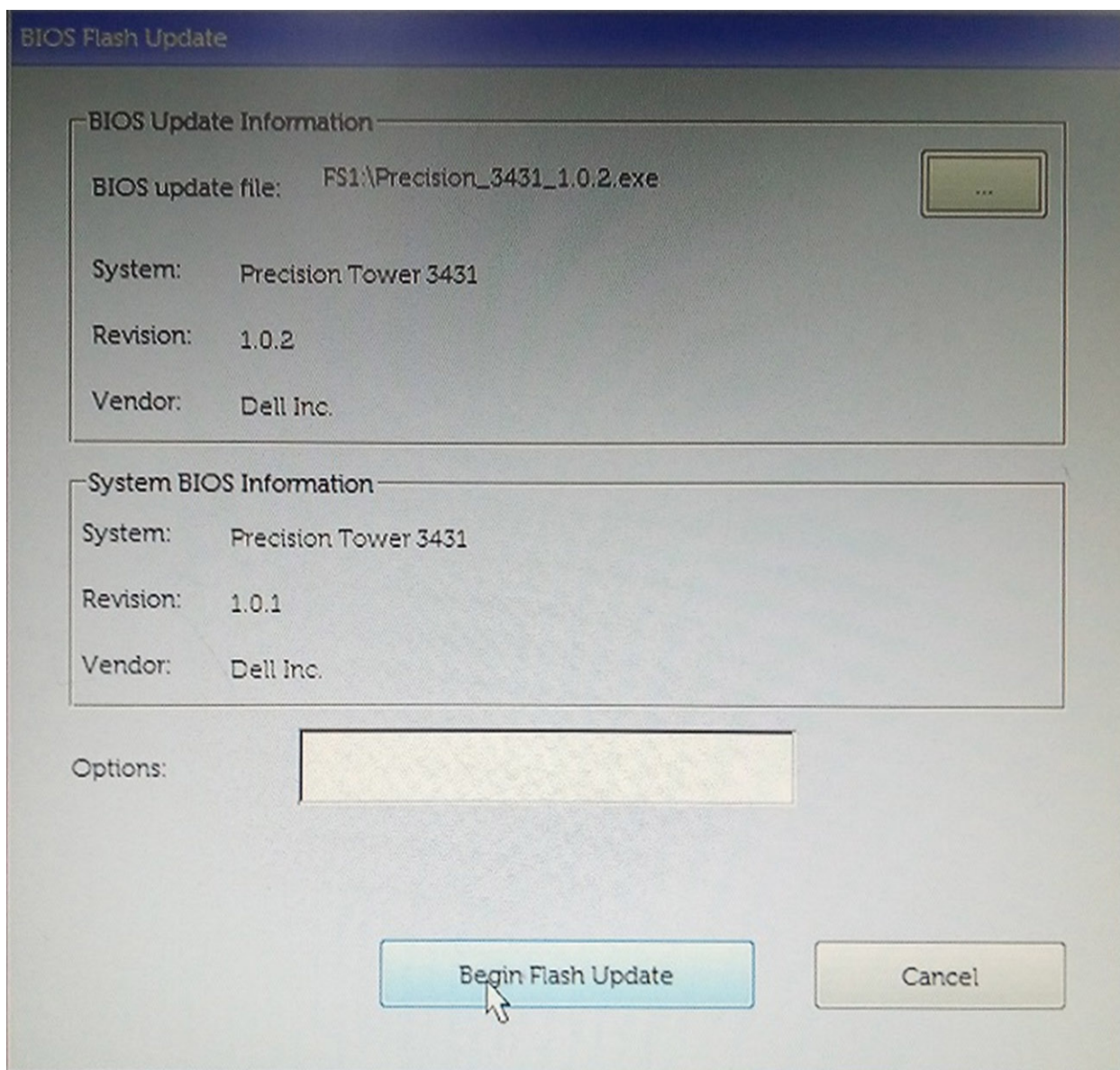
3. Se deschide meniul casetei de dialog Bios Flash Update. Faceți clic pe butonul de răsfoire după fișierul **BIOS Update** pentru a selecta fișierul BIOS.



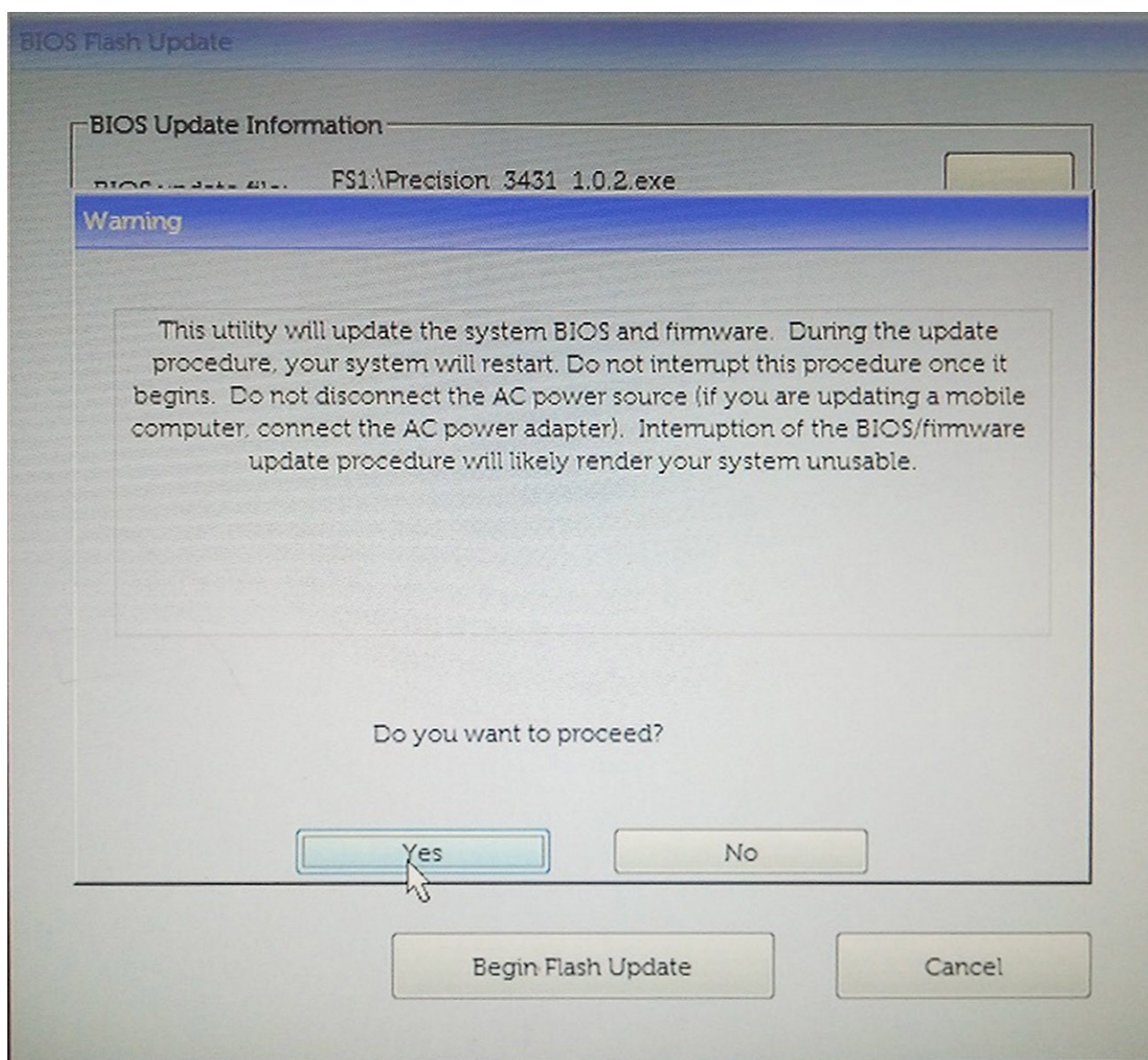
4. Selectați fișierul executabil BIOS și apoi apăsați pe **OK**. Comutați la catalogul corect al dispozitivului USB extern prin **File system** dacă nu găsiți fișierul executabil BIOS.



5. Faceți clic pe **Begin Flash Update**, iar apoi se afișează un mesaj de avertizare.



6. Faceți clic pe **Yes**. Sistemul repornește automat și începe procedura de actualizare BIOS.



7. Odată finalizat, sistemul se va reîncărca iar procesul de actualizare a BIOS-ului este finalizat.



## Depanare

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

### Despre această sarcină

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

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

**NOTIFICARE:** Unele teste pentru anumite dispozitive necesită interacțiunea utilizatorului. Asigurați-vă întotdeauna că sunteți în fața terminalului computerului când sunt efectuate testele de diagnosticare.

Pentru mai multe informații, consultați [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

## Executarea diagnosticării ePSA

### Pași

1. Porniți computerul.
2. Când computerul se încarcă, apăsați tasta F12 când apare sigla Dell.
3. În ecranul meniului de încărcare, selectați opțiunea **Diagnostics** (Diagnosticare).
4. Faceți clic pe săgeata din colțul din stânga-jos. Este afișată pagina de pornire a diagnosticării.
5. Faceți clic pe săgeata din colțul dreapta-jos pentru a trece la pagina de listare. Sunt listate elementele detectate.
6. Pentru a executa un test de diagnosticare pe un anumit dispozitiv, apăsați tasta Esc și faceți clic pe **Yes** (Da) pentru a opri testul de diagnosticare.
7. Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests**(Executare teste).
8. Dacă există probleme, sunt afișate codurile erorilor. Notați codul erorii și numărul de validare și contactați Dell.

## Diagnosticare

Testul POST (Power On Self Test) asigură faptul că sunt îndeplinite cerințele de bază pentru computer și că hardware-ul funcționează corect înainte de începerea procesului de încărcare a sistemului. Dacă trece testul POST, computerul continuă pornirea într-un mod normal. Cu toate acestea, dacă nu trece testul POST, computerul emite o serie de coduri LED în timpul pornirii. LED-ul de sistem este integrat în butonul de alimentare.

Tabelul următor prezintă diversele scheme de lumini și ce indică.

**Tabel 19. Rezumat pentru LED-ul de alimentare**

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Starea sistemului	Note
Stins	Stins	S4, S5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hibernare sau suspendare în hard disk (S4)</li> <li>Alimentarea este oprită (S5)</li> </ul>
Stins	Intermitent	S1, S3	Sistemul este într-o stare de alimentare redusă, fie S1, fie S3. Acest lucru nu indică o defecțiune.
Stare anterioară	Stare anterioară	S3, fără PWRGD_PS	Această intrare asigură posibilitatea unei întârzieri de la SLP_S3# activ la PWRGD_PS inactiv.
Intermitent	Stins	S0, fără PWRGD_PS	Eroare de încărcare a sistemului - computerul primește alimentare electrică, iar alimentarea electrică de la sursa de alimentare este normală. Este posibil ca un dispozitiv să funcționeze defectuos sau să fie instalat incorect. Consultați tabelul de mai jos pentru a afla sugestiile de diagnosticare și posibilele defecțiuni conform schemei de iluminare intermitentă cu culoare galbenă.
Albastru	Stins	S0, fără PWRGD_PS, cod preluare = 0	Eroare de încărcare a sistemului - aceasta este o stare de eroare de sistem, inclusiv sursa de alimentare. Doar ramificația de +5 V SB de pe sursa de alimentare funcționează corect.
Stins	Albastru	S0, fără PWRGD_PS, cod preluare = 1	Aceasta indică faptul că BIOS-ul gazdei a început să se execute și că registrul LED este acum incriptibil.

**Tabel 20. Erori semnalizate cu LED intermitent galben**

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Starea sistemului	Note
2	1	MBD defect	MBD defect - rândurile A, G, H și J din tabelul 12.4 al specificației SIO - Indicatori pre-POST [40]
2	2	MBD, PSU sau cablaj defect	MBD, PSU sau cablaj PSU defect - rândurile B, C și D din tabelul 12.4 al specificației SIO [40]
2	3	MBD, DIMMS sau CPU defect	MBD, DIMMS sau CPU defect - Rândurile F și K din tabelul 12.4 al specificației SIO [40]
2	4	Baterie rotundă defectă	Baterie rotundă defectă - Rândul M din tabelul 12.4 al specificației SIO [40]

**Tabel 21. Stări sub controlul BIOS-ului gazdă**

Stare LED portocaliu	Stare LED alb	Starea sistemului	Note
2	5	Stare BIOS 1	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0001) BIOS defect.
2	6	Stare BIOS 2	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0010) Eroare CPU sau configurare CPU.
2	7	Stare BIOS 3	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0011) Configurare MEM în curs. S-au detectat module de memorie corespunzătoare, dar s-a produs un defect.
3	1	Stare BIOS 4	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0100) Combinație între configurare sau eroare la dispozitivul PCI cu configurare sau eroare la subsistemul video. BIOS va elimina codul video 0101.
3	2	Stare BIOS 5	Cod BIOS Post (Model LED vechi 0110) Combinație între spațiul de stocare și configurație sau eroare USB. BIOS va elimina codul USB 0111.
3	3	Stare BIOS 6	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1000) Configurare MEM, nicio memorie detectată.
3	4	Stare BIOS 7	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1001) Eroare fatală placă de bază.
3	5	Stare BIOS 8	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1010) Configurare memorie, module incompatibile sau configurație nevalidă.
3	6	Stare BIOS 9	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1011) combinație „Alte activități prevideo și coduri de configurație de resurse. BIOS va elimina codul 1100.
3	7	Stare BIOS 10	Cod BIOS Post (Model LED vechi 1110) Alte activități pre-POST, rutină ulterioară inițializării video.

## Mesaje de eroare la diagnosticare

**Tabel 22. Mesaje de eroare la diagnosticare**

Mesaje de eroare	Descriere
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.

Mesaje de eroare	Descriere
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.
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 (Diagnostic 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 (Diagnostic 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 (Diagnostic 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 (Diagnostic 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 (Diagnostic Dell)</b> .

## Mesaje de eroare

INSERT BOOTABLE MEDIA

INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN  
SYSTEM SETUP PROGRAM

KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE

KEYBOARD DATA LINE FAILURE

KEYBOARD STUCK KEY FAILURE

LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN  
MEDIADIRECT

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ  
VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ALLOCATION ERROR

MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS,  
READ VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ  
VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ  
VALUE EXPECTING VALUE

NO BOOT DEVICE AVAILABLE

NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE

NO TIMER TICK INTERRUPT

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME  
PROGRAMS AND TRY AGAIN

OPERATING SYSTEM NOT FOUND

OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM

SECTOR NOT FOUND

## Descriere

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.

Informațiile de configurație sistem nu corespund cu configurația hardware. Mesajul apare cel mai probabil după ce se instalează un modul de memorie. Corectați opțiunile adecvate în programul de configurare sistem.

Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Executați testul **Keyboard Controller (Controler tastatură)** din **Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)**.

Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Reporniți computerul și evitați să atingeți tastatura sau mausul în timpul rutinei de inițializare. Executați testul **Keyboard Controller (Controler tastatură)** din **Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)**.

Pentru tastaturi externe, verificați conexiunea cablului. Executați testul **Keyboard Controller (Controler tastatură)** din **Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)**.

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 **Stuck Key (Tastă blocată)** din **Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)**.

Dell MediaDirect nu poate verifica restricțiile DRM (Administrarea drepturilor digitale) pentru fișier, astfel încât fișierul nu poate fi redat.

Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.

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.

Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.

Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.

Un modul de memorie s-ar putea să fie defect sau fixat incorect. Reinstalați modulul de memorie sau, dacă este necesar, înlocuiți-l.

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.

Sistemul de operare poate fi deteriorat, **contactați Dell**.

Este posibil ca un circuit integrat de pe placa de sistem să funcționeze defectuos. Executați testele **System Set (Set sistem)** din **Dell Diagnostics (Diagnostic Dell)**.

Aveți prea multe programe deschise. Închideți toate ferestrele și deschideți programul pe care doriți să-l utilizați.

Reinstalați sistemul de operare. Dacă problema persistă, **contactați Dell**.

Eroare ROM opțional. Contactați Dell.

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 **Ajutor**

Mesaje de eroare	Descriere
SEEK ERROR	<b>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 reformatați hard diskul.
SHUTDOWN FAILURE	Sistemul de operare nu poate găsi o anumită pistă de pe hard disk. 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> . Dacă mesajul re apare, <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 re apare, <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 (Diagnostic 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 (Diagnostic 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.

## Mesaje de eroare ale sistemului

Tabel 23. Mesaje de eroare ale sistemului

Mesajul sistemului	Descriere
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Computerul nu a reușit să finalizeze rutina de pornire de trei ori consecutiv din cauza aceleiași erori.
CMOS checksum error	Ceasul în timp real este resetat, s-a încărcat valoarea implicită <b>BIOS Setup (Configurare BIOS)</b> .
CPU fan failure (Eroare ventilator procesor)	Ventilatorul CPU s-a defectat.
System fan failure (Eroare ventilator sistem)	Ventilatorul sistemului s-a defectat.
Hard-disk drive failure (Eroare hard disk)	Eroare posibilă de hard disk în timpul POST.
Keyboard failure (Eroare tastatură)	Eroare de tastatură sau cablu desfăcut. Dacă reconectarea cablului nu rezolvă problema, înlocuiți tastatura.
No boot device available (Niciun dispozitiv de pornire disponibil)	Nu există partiție care poate fi folosită pentru pornire pe hard disk sau cablul hard diskului este desprins sau nu există niciun dispozitiv care să poată fi folosit pentru pornire.

## Mesajul sistemului

No timer tick interrupt (Nicio întrerupere a sincronizatorului)

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (ATENȚIE - SISTEMUL DE MONITORIZARE AUTOMATĂ a hard diskului a raportat faptul că un parametru a depășit intervalul normal de funcționare. Dell recomandă să efectuați regulat copii de backup ale datelor. Un parametru aflat în afara limitelor poate indica sau nu o eventuală problemă la hard disk)

## Descriere

- Dacă hard diskul este dispozitivul de pornire, asigurați-vă de conectarea cablurilor și de faptul că unitatea este instalată corect și partiționată ca dispozitiv de pornire.
- Intrați în configurarea sistemului și asigurați-vă că informațiile referitoare la secvența de pornire sunt corecte.

Un circuit integrat de pe placa de bază poate să funcționeze defectuos sau s-a produs o eroare la nivelul plăcii de bază.

Eroare S.M.A.R.T, posibilă eroare a hard diskului.

# 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 10. 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* pe [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Activarea memoriei Intel Optane

## 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**.
3. În fila **Status**, faceți clic pe **Activare** pentru a activa memoria Intel Optane.
4. 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 **Memoria Intel Optane > Repornire** pentru a activa memoria 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 înainte eliminării dispozitivului de stocare SATA, accelerat de modulul de memorie Intel Optane, din computer.

## Pași

1. În bara de activitate, 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.
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 restarta 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.

# 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.




# Solicitarea de asistență

## Subiecte:

- [Cum se poate contacta Dell](#)

## Cum se poate contacta Dell

### Cerințe preliminare

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

### Despre această sarcină

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

### Pași

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