

Stația de lucru tower Dell Precision 7920

Manualul utilizatorului

NOTIFICARE: Acest conținut a fost tradus utilizând inteligența artificială (IA). Acesta poate conține erori și este furnizat „ca atare”, fără nicio garanție de niciun fel. Pentru a vedea conținutul original (netradus), consultați versiunea în limba engleză. Dacă aveți întrebări sau nelămuriri cu privire la acest conținut, contactați Dell la .

Notă, atenționări și avertismente

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

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

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

Capitolul 1: Carcasă.....	7
Vedere din față.....	7
Vedere din spate.....	8
Vedere internă.....	9
Componentele principale ale sistemului.....	11
Capitolul 2: Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	14
Instrucțiuni de siguranță.....	14
Protecția împotriva descărcărilor electrostatice (ESD).....	15
Echipamentul de reparații la locație ESD.....	15
Instrucțiuni de siguranță.....	16
Oprirea computerului — Windows.....	17
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	17
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	17
Capitolul 3: Scoaterea și instalarea componentelor.....	18
Lista dimensiunilor șuruburilor.....	18
Instrumentele recomandate.....	19
Sursa de alimentare (PSU).....	20
Scoaterea sursei de alimentare.....	20
Instalarea sursei de alimentare.....	20
Capac lateral.....	20
Scoaterea capacului lateral.....	20
Instalarea capacului lateral.....	21
Duza de aer.....	22
Scoaterea duzei de aer.....	22
Instalarea ansamblului ventilatorului duzei de aer.....	22
Scoaterea ventilatorului duzei de aer.....	22
Instalarea ventilatorului duzei de aer.....	24
Cadrul frontal.....	24
Scoaterea cadrului frontal.....	24
Instalarea cadrului frontal.....	25
Suportul pentru plăci PCIe.....	26
Scoaterea suportului pentru plăci PCIe.....	26
Instalarea suportului plăcii PCIe.....	27
Comutator de alarmă la intruziune.....	27
Scoaterea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	27
Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate.....	29
Ansamblul ventilatorului frontal al sistemului.....	30
Scoaterea ansamblului ventilatorului frontal al sistemului.....	30
Instalarea ansamblului ventilatorului frontal al sistemului.....	33
Difuzorul șasiului intern.....	33
Scoaterea boxei interne de pe șasiu.....	33
Instalarea difuzorului șasiului intern.....	34

Cadrul pentru hard disk și unitate optică.....	35
Scoaterea cadrului hard diskului.....	35
Instalarea cadrului hard diskului.....	35
Ansamblul hard diskului.....	36
Demontarea suportului hard diskului.....	36
Instalarea suportului hard discului.....	37
Scoaterea hard diskului.....	37
Instalarea HDD.....	38
Compartimentul flexibil NVMe.....	39
Scoaterea compartimentului flexibil NVMe.....	39
Instalarea compartimentului flexibil NVME.....	43
Cadrul frontal cu intrări și ieșiri.....	46
Scoaterea cadrului frontal cu intrări și ieșiri.....	46
Instalarea cadrului frontal cu intrări și ieșiri.....	47
Panoul frontal cu intrări și ieșiri.....	47
Scoaterea panoului frontal cu intrări și ieșiri.....	47
Instalarea panoului frontal cu intrări și ieșiri.....	50
Scoaterea suportului panoului cu intrări și ieșiri.....	51
Instalarea panoului intrare/ieșire.....	52
Ansamblul ventilatorului din spate al sistemului.....	52
Scoaterea ansamblului ventilatorului din spate al sistemului.....	52
Instalarea ansamblului ventilatorului din spate al sistemului.....	54
Capacul lateral din partea dreaptă.....	54
Scoaterea capacului lateral din partea dreaptă.....	54
Instalarea capacului lateral din partea din dreapta.....	54
Rama unității hard disk și unității optice.....	55
Scoaterea ramei hard diskului și a unității optice.....	55
Instalarea ramei hard diskului și a unității optice.....	58
Unitatea optică îngustă.....	58
Scoaterea dispozitivului de blocare a unității optice înguste și a unității optice.....	58
Instalarea dispozitivului de blocare a unității optice înguste și a unității optice.....	60
Unitatea optică de 5,25 inci.....	61
Scoaterea unității optice de 5,25 inci.....	61
Instalarea unității optice de 5,25 inci.....	62
Placa de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului.....	63
Scoaterea plăcii de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului.....	63
Instalarea plăcii de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului.....	64
Cablul frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului.....	65
Scoaterea cablului frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului.....	65
Instalarea cablul frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului.....	66
Ventilatorul hard diskului, ventilatorul sistemului și cablul senzorului.....	66
Suportul ventilatorului.....	71
Scoaterea ventilatorului din consola sa.....	71
Instalarea ventilatorului în consola la.....	72
Placa grafică (GPU).....	73
Scoaterea unității GPU.....	73
Instalarea modulului GPU.....	74
Memorie.....	74
Scoaterea modulului de memorie.....	74
Instalarea modulului de memorie.....	75

Baterie rotundă.....	75
Scoaterea bateriei rotunde.....	75
Modulul cu procesor și radiator.....	76
Scoaterea modulului cu procesor și radiator.....	76
Instalarea modulului cu procesor și radiator.....	77
Scoaterea unității centrale.....	78
Instalarea procesorului.....	79
Placa de sistem.....	82
Componentele plăcii de sistem.....	82
Scoaterea plăcii de sistem.....	84
Instalarea plăcii de sistem.....	86
Bateria controlerului RAID.....	87
Scoaterea bateriei controlerului RAID.....	87
Instalarea bateriei controlerului RAID.....	87
Modulul VROC.....	87
Scoaterea modulului VROC.....	87
Instalarea modulului VROC.....	88
Capitolul 4: Tehnologie și componente.....	89
Configurația memoriei.....	89
Lista de tehnologii.....	91
Controlerul MegaRAID 9440-8i și 9460-16i.....	93
PCoIP Teradici.....	95
Capitolul 5: Specificații de sistem.....	99
Specificațiile sistemului.....	99
Specificațiile memoriei.....	99
Specificații placă video.....	100
Specificații placă audio.....	100
Specificații de rețea.....	100
Sloturi pentru plăci.....	101
Specificații stocare.....	101
Conectori externi.....	101
Specificații de alimentare.....	101
Specificații fizice.....	102
Specificații de mediu.....	102
Matricea de utilizare a procesorului pentru modulul DIMM AEP.....	102
Capitolul 6: Configurare sistem.....	105
Opțiuni generale.....	105
System configuration (Configurație sistem).....	106
Video.....	108
Security (Securitate).....	108
Secure Boot (Încărcare securizată).....	109
Performance (Performanțe).....	110
Gestionarea alimentării.....	111
POST Behavior (Comportament POST).....	112
Virtualization Support (Suport virtualizare).....	112
Maintenance (Întreținere).....	112

System Logs (Jurnale de sistem).....	113
Configurațiile de inginerie.....	113
Actualizarea BIOS.....	113
Actualizarea BIOS în Windows.....	113
Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu.....	114
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows.....	114
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică.....	114
Opțiunile controlerului MegaRAID.....	114
Parola de sistem și de configurare.....	115
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului.....	116
Ștergerea sau modificarea unei parole de configurare a sistemului existente.....	116
Capitolul 7: Software.....	117
Sistem de operare.....	117
Descărcarea driverelor.....	117
Driverul pentru chipset.....	118
Driverul controlerului grafic.....	118
drivere USB.....	118
drivere de rețea.....	119
drivere audio.....	119
Porturi.....	119
drivere pentru controlerlele de stocare.....	119
Alte drivere.....	119
Capitolul 8: Depanare.....	121
Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticare ePSA 3.0.....	121
Executarea diagnosticării ePSA.....	121
Testarea memoriei cu ajutorul programului ePSA.....	121
Codurile de iluminare a butonului de alimentare înaintea încărcării sistemului.....	122
Testarea automată încorporată a sursei de alimentare.....	125
Codurile indicatoarelor hard diskului.....	125
Codurile de iluminare a butonului de alimentare înaintea încărcării sistemului.....	126
Capitolul 9: Istoricul reviziilor.....	131
Capitolul 10: Cum se poate contacta Dell.....	132

Carcasă

Acest capitol ilustrează mai multe vizualizări ale carcasei, împreună cu porturile și conectorii aferenți și, de asemenea, explică combinațiile de comenzi rapide ale tastei Fn.

Subiecte:

- Vedere din față
- Vedere din spate
- Vedere internă
- Componentele principale ale sistemului

Vedere din față

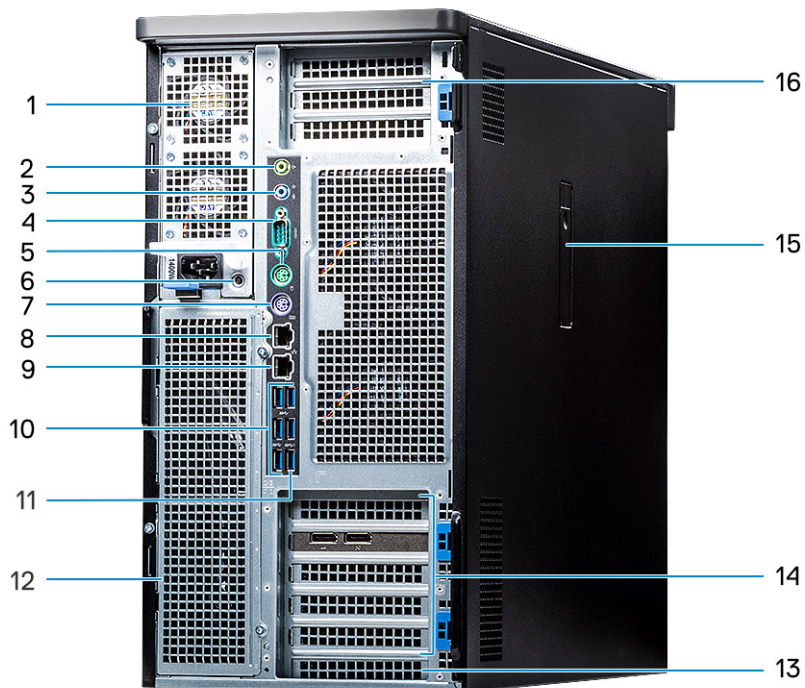


- | | |
|--|--|
| 1. Buton de alimentare/Indicator luminos de alimentare | 2. Indicator LED de activitate HDD |
| 3. Slot de card SD | 4. Porturi USB 3.2 din prima generație, cu o bandă |
| 5. Port USB 3.2 Type-C cu PowerShare | 6. Port USB 3.2 Type-C |
| 7. Mufă audio universală | 8. Clapetă de deblocare a cadrului frontal |

9. Compartiment de unitate optică de 5,25”

10. Compartiment de unitate optică îngustă

Vedere din spate



1. Sursa de alimentare

3. Port pentru microfon/intrare

5. Port PS/2 pentru mouse

7. Port PS/2 pentru tastatură

9. Port de rețea

11. Port USB 3.2 Type-C cu PowerShare

13. Slot de expansiune mecanic

15. Clapetă de deblocare a capacului lateral

2. Port de ieșire

4. Port serial

6. Buton BIST sursă de alimentare

8. Port de rețea (AMT Activat - Opțional)

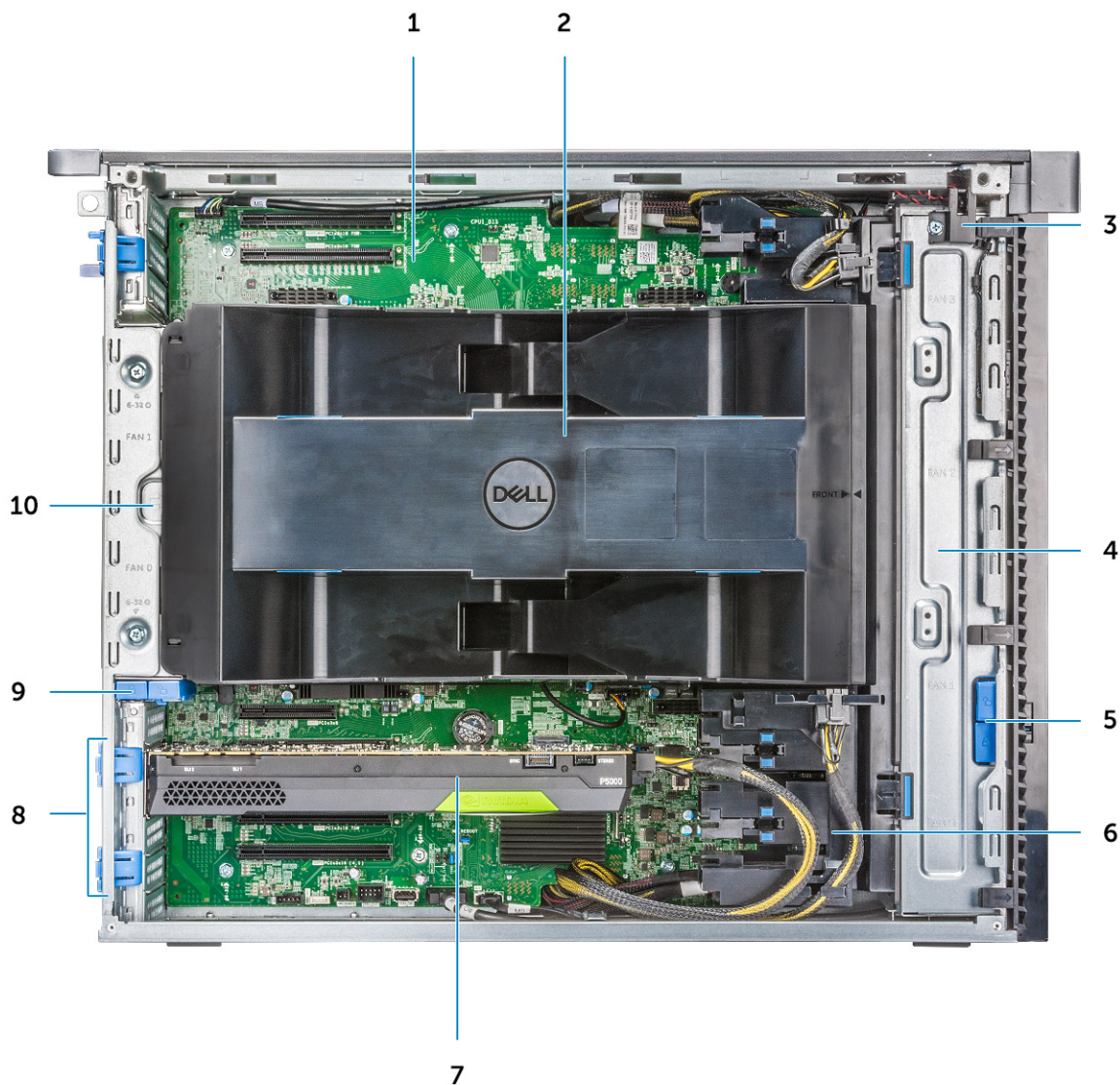
10. Porturi USB 3.2 din prima generație, cu o bandă

12. Compartimente flexibile opționale (în funcție de configurație)

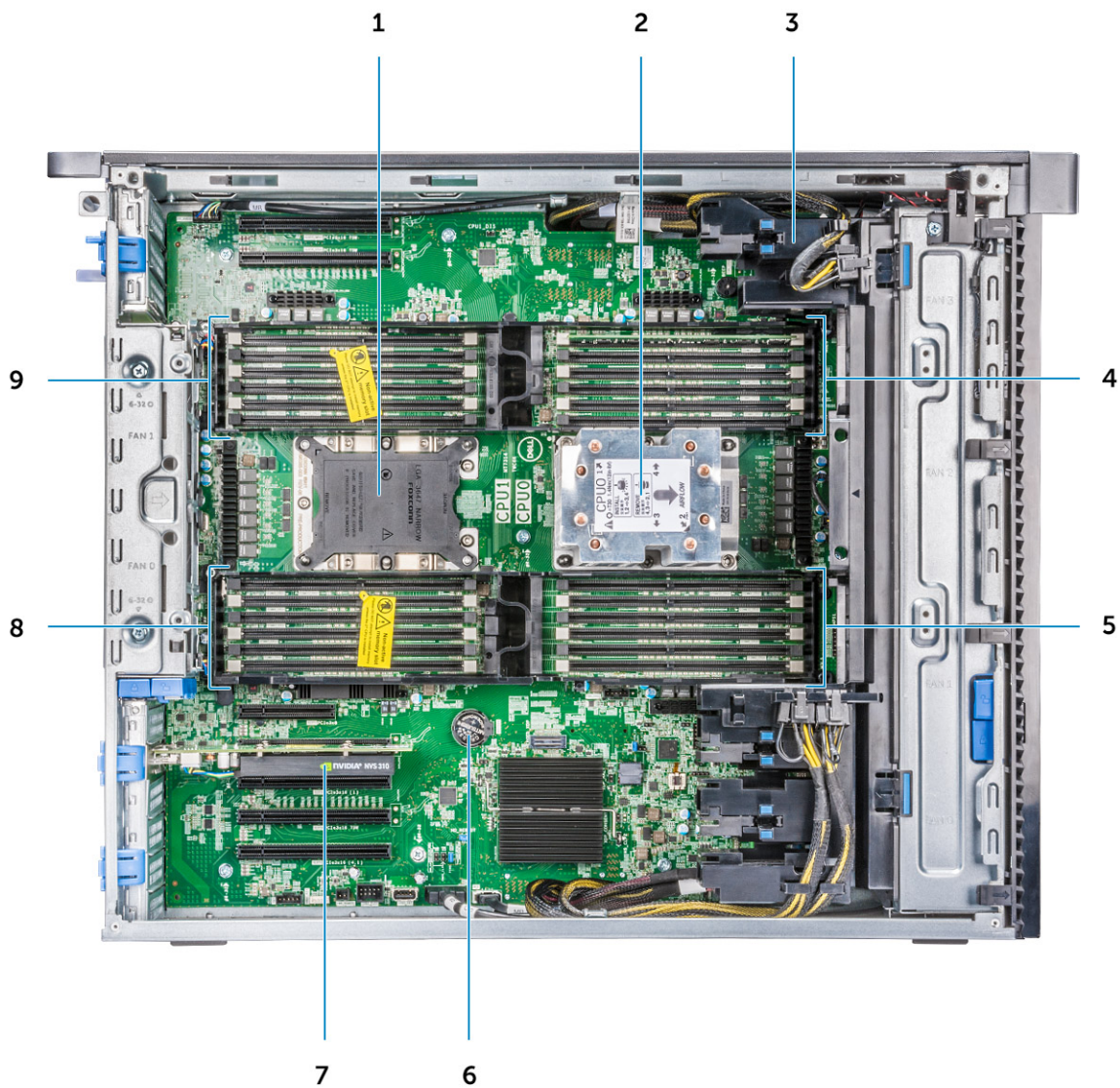
14. Sloturi suplimentare PCIe

16. Sloturi suplimentare PCIe (CPU1 obligatoriu)

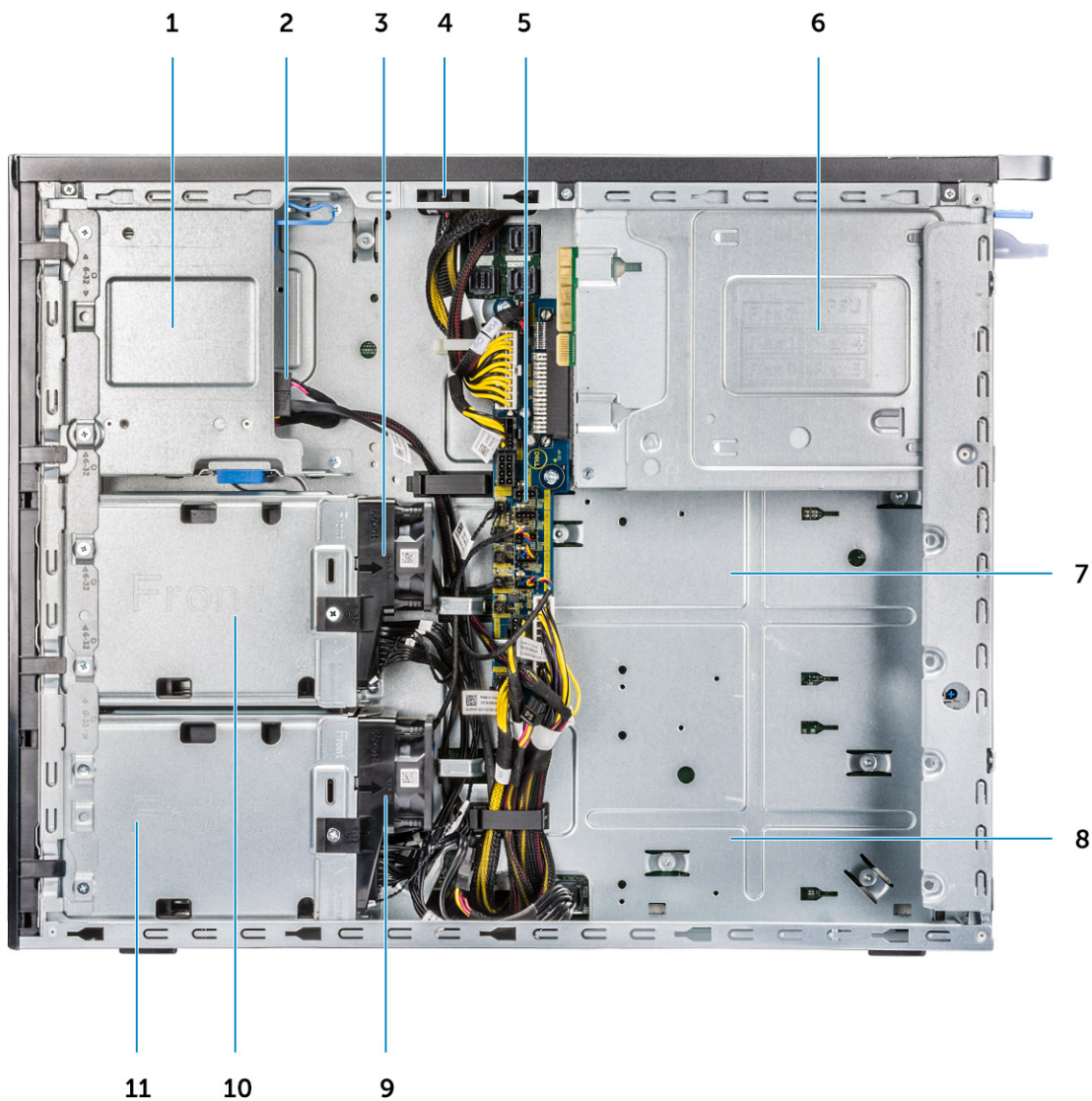
Vedere internă



1. Placa de sistem
2. Deflectorul de aer al procesorului și al memoriei
3. Comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate
4. Ansamblul ventilatorului frontal al sistemului
5. Buton de blocare/deblocare a cadrului frontal
6. Cablurile de alimentare a plăcii suplimentare PCIe
7. Unitatea de procesare grafică alimentată (GPU)
8. Dispozitivele de eliberare ale plăcii PCIe
9. Buton de blocare/deblocare a cadrului hard diskului din spate
10. Ansamblul ventilatorului din spate al sistemului



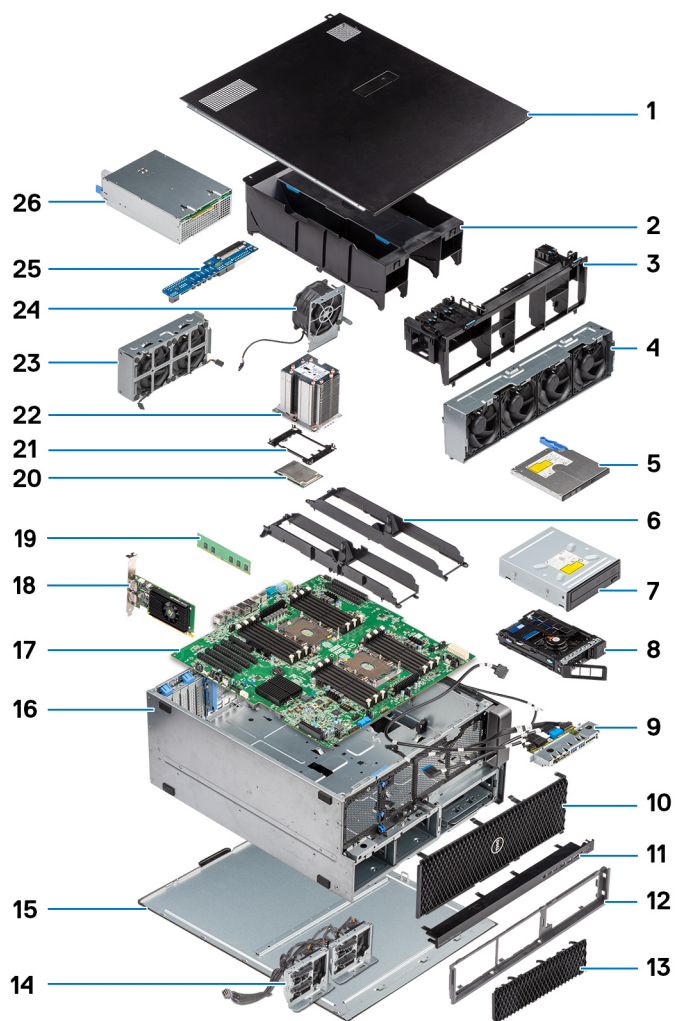
- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Suportul CPU1 | 2. Radiatorul CPU0 |
| 3. Suportul plăcii PCIe | 4. Sloturile de memorie CPU0 |
| 5. Sloturile de memorie CPU0 | 6. Bateria rotundă |
| 7. Placa grafică PCIe jumătate de lungime | 8. Sloturile de memorie CPU1 |
| 9. Sloturile de memorie CPU1 | |



- | | |
|--|--|
| 1. Flex 2 (dimensiunea implicită este 5,25" și soclul unității optice înguste) | 2. Cablul de date și cablul de alimentare pentru unitatea optică îngustă |
| 3. Suportul ventilatorului hard diskului 1 | 4. Comutatorul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate |
| 5. Placa de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului | 6. Sursa de alimentare |
| 7. Flex 3 (opțional) | 8. Flex 4 (opțional) |
| 9. Suportul ventilatorului hard diskului 0 | 10. Compartiment Flex 1 |
| 11. Compartiment Flex 0 | |


Componentele principale ale sistemului

Această secțiune ilustrează componentele principale ale sistemului și locația acestora.



1. Capac lateral
2. Deflectorul de aer
3. Suportul plăcii PCIe
4. Ansamblul ventilatorului frontal al sistemului
5. Unitatea optică subțire
6. Suportul pentru memorie
7. Unitatea optică de 5,25 inci
8. Compartimentul flexibil NVMe
9. Panoul de intrare/ieșire frontal
10. Cadru frontal
11. Cadrul panoului de intrare/ieșire frontal
12. Cadrul unității hard disk și unității optice
13. Cadrul hard diskului
14. Panoul din spate și cablurile de conectare
15. Capacul lateral din partea dreaptă
16. carcasa computerului
17. Placa de sistem
18. Placa de extensie
19. Memorie
20. Procesor
21. Clemă de blocare a procesorului
22. Modulul radiatorului procesorului
23. Ventilatorul frontal al sistemului
24. Ventilator de sistem
25. Placa de distribuție a alimentării

26. Unitatea de alimentare (PSU)

 **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.

Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Subiecte:

- Instrucțiuni de siguranță
- Oprirea computerului — Windows
- Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului
- După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Instrucțiuni de siguranță

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

⚠️ AVERTISMENT: Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului, citiți instrucțiunile de siguranță livrate împreună cu acesta. Pentru informații suplimentare despre cele mai bune practici privind siguranța, consultați [pagina de pornire Dell privind conformitatea cu reglementările](#).

⚠️ AVERTISMENT: Deconectați computerul de la toate sursele de alimentare înainte de a deschide capacul sau panourile computerului. După ce terminați lucrările în interiorul computerului, remontați toate capacele, panourile și șuruburile înainte de conectarea la priza electrică.

⚠️ AVERTISMENT: Pentru laptopuri, descărcați complet bateria înainte de a o scoate. Deconectați adaptorul de alimentare cu c.a. de la computer și utilizați computerul doar cu alimentarea pe baterie – bateria este descărcată complet când computerul nu mai pornește la apăsarea butonului de alimentare.

⚠️ AVERTIZARE: Pentru a evita deteriorarea computerului, asigurați-vă că suprafața de lucru este plană, uscată și curată.

⚠️ AVERTIZARE: Trebuie să efectuați operații de depanare și reparații numai cu autorizația sau la indicațiile echipei de asistență tehnică Dell. Deteriorările cauzate de lucrările de service neautorizate de către Dell nu sunt acoperite de garanție.

⚠️ AVERTIZARE: Înainte de a atinge orice componentă din interiorul computerului, asigurați-vă împământare atingând o suprafață metalică nevopsită, cum ar fi metalul din partea din spate a computerului. În timp ce lucrați, atingeți periodic o suprafață metalică nevopsită pentru a disipa electricitatea statică, care poate deteriora componentele interne.

⚠️ AVERTIZARE: Pentru a evita deteriorarea componentelor și a cardurilor, țineți-le de margini și evitați atingerea pinilor și a contactelor.

⚠️ AVERTIZARE: Atunci când deconectați un cablu, trageți de conectorul său sau de lamela de tragere, nu de cablul propriu-zis. Unele cabluri au conectori cu lamele de blocare sau șuruburi cu cap striat pe care trebuie să le decuplați înainte de a deconecta cablul. Atunci când deconectați cablurile, țineți-le aliniate drept pentru a evita îndoirea pinilor conectorilor. Atunci când conectați cablurile, conectorul de pe cablu trebuie să fie orientat corect și aliniat cu portul.

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

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

Protecția împotriva descărcărilor electrostatice (ESD)

Descărcările electrostatice reprezintă o preocupare majoră atunci când mînuieți componente electronice, mai ales componente sensibile, precum plăci de extensie, procesoare, module de memorie și plăci de sistem. O sarcină electrică neglijabilă poate 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.

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 supus unui șoc electrostatic care generează imediat un simptom de tip „No POST/No Video” (Lipsă secvență POST/Lipsă semnal video) cu emiterea unui cod bip 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 de memorie 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 intermitente, numite și latente sau „rănite”, sunt dificil de detectat și de depanat.

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

- Utilizați o brățară anti-statică de încheietură, cablată și împământată corespunzător. Curelele antistatice wireless 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 de a desface ambalajul antistatic, folosiți brățara antistatică pentru a descărca electricitatea statică din corp.

NOTIFICARE: Vă puteți proteja împotriva descărcării electrostatice și a descărcării de electricitate statică din corp atingând un obiect legat cu metal înainte de a interacționa cu ceva electronic, de exemplu, o suprafață metalică nevopsită de pe panoul I/E al computerului. Când conectați un dispozitiv periferic (inclusiv asistenți digitali portabili) la computer, trebuie să realizați întotdeauna împământarea atât a dvs., cât și a perifericului înainte de a-l conecta la computer. În plus, în timp ce lucrați în interiorul computerului, atingeți periodic un obiect împământat cu metal pentru a elimina orice sarcină statică pe care corpul dvs. ar fi putut să o acumuleze.

Pentru mai multe informații despre brățară și testerul de brățări ESD, consultați secțiunea [Componentele echipamentului de reparații la locație ESD](#).

- Înainte de a transporta o componentă sensibilă electrostatic, așezați-o într-un container sau ambalaj anti-static.

Echipamentul de reparații la locație ESD

Echipamentul de reparații la locație nemonitorizat este cel mai des utilizat kit de reparații. Fiecare echipament de reparații pe teren include trei componente principale: covorașul și brățara antistatice și firul de echipotenzializare.

AVERTIZARE: Este foarte important să păstrați dispozitivele sensibile la descărcările electrostatice la distanță de componentele interne care sunt izolatoare și deseori cu sarcină mare, cum ar fi carcasa din plastic ale radiatoarelor.

Mediul de lucru

Înainte de implementarea kitului ESD de service pe teren, efectuați o evaluare a punctului de lucru pentru a asigura configurarea și pregătirea corespunzătoare. De exemplu, modalitatea de punere în funcțiune a echipamentului pentru un mediu de server este diferită de cea pentru un mediu desktop sau un laptop. De obicei, serverele sunt instalate în rack într-un centru de date; desktopurile sau laptopurile sunt așezate pe mese în birouri. Căutați întotdeauna o suprafață de lucru dreaptă, liberă și suficient de mare încât să puteți pune în funcțiune echipamentul ESD, având spațiu suplimentar pentru a așeza computerul pe care îl reparați. De asemenea, suprafața de lucru nu trebuie să aibă izolatori care pot cauza o descărcare electrostatică. Izolatorii precum polistirenul și alte materiale plastice trebuie să se afle la o distanță de cel puțin 30 de centimetri sau 12 inchi de componentele sensibile de pe suprafața de lucru, înainte de a pune mâna pe orice componente hardware.

Ambalaj ESD

Toate dispozitivele sensibile la descărcările electrostatice trebuie transportate și livrate în ambalaje anti-stactice. Se preferă pungile metalice anti-stactice. Cu toate acestea, se recomandă returnarea componentei deteriorate utilizând aceeași pungă și același ambalaj ESD în care a sosit componenta nouă. Ambalajul ESD trebuie pliat și lipit cu bandă adezivă și se va folosi același material de spumă din cutia originală în care au sosit componentele noi. Dispozitivele sensibile la ESD trebuie scoase din ambalaj numai pe o suprafață protejată de ESD, iar componentele nu trebuie așezate pe ambalajul ESD, deoarece numai partea interioară este ecranată. Puneți componentele întotdeauna pe covorașul antistatic, în computer sau într-o pungă ESD.

Componentele echipamentului de reparații la locație ESD

Componentele echipamentului de reparații la locație ESD sunt:

- **Covorașul anti-static** – Covorașul anti-static este disipativ și componentele pot fi așezate pe acesta în timpul procedurilor de reparații. Când utilizați un covoraș antistatic, brățara antistatică trebuie să fie strânsă, iar firul de echipotențializare trebuie să fie conectat la covorașul antistatic și la o piesă metalică de pe computerul la care se lucrează. Odată echipat corespunzător, componentele pot fi scoase din punga anti-statică și puse direct pe covorașul antistatic. Locurile sigure pentru obiectele sensibile la descărcările electrostatice sunt mâinile dvs., covorașul antistatic, computerul sau o pungă antistatică.
- **Brățara anti-statică și firul de echipotențializare** – Dacă nu se utilizează un covoraș anti-static, brățara anti-statică și firul de echipotențializare trebuie conectate direct între încheietura mâinii și o parte metalică expusă a hardware-ului. Dacă utilizați un covoraș antistatic, conectați brățara antistatică și cablul de legătură la covorașul antistatic pentru a asigura protecția oricărei componente hardware așezate pe covoraș. Conexiunea fizică dintre brățara antistatică și firul de echipotențializare și pielea dvs., covorașul antistatic și componenta hardware se numește echipotențializare. Utilizați numai echipamente de reparație la locație dotate cu covoraș și brățară antistatică și fir de echipotențializare. Nu utilizați niciodată brățări anti-stactice wireless. Țineți mereu cont de faptul că firele interne ale brățării sunt predispuse la deteriorări cauzate de uzura normală și trebuie verificate periodic cu un tester pentru brățări antistactice pentru a evita deteriorarea accidentală a componentelor hardware prin descărcări electrostatice. Este recomandat să testați brățara anti-statică și firul de echipotențializare cel puțin odată pe săptămână.
- **Tester brățară antistatică** – firele dintr-o brățară împotriva descărcărilor electrostatice pot fi deteriorate cu timpul. Atunci când utilizați un kit ESD nemonitorizat, se recomandă testarea periodică a brățării antistactice, ideal înainte de fiecare sesiune de service și cel puțin o dată pe săptămână. Cea mai fiabilă metodă de testare este cu un tester de brățară. Pentru realizarea testului, conectați cablul de legătură al brățării la tester în timp ce purtați brățara. Apăsăți butonul de testare pentru a iniția verificarea. Un LED verde indică un test reușit, în timp ce un LED roșu și o alarmă sonoră semnalează o defecțiune.

NOTIFICARE: Se recomandă să se utilizeze întotdeauna brățara antistatică tradițională cu fir și covorașul antistatic când se repară produse Dell. Mai mult, este foarte important să se separe componentele sensibile de componentele izolatoare în timpul reparației computerului.

Instrucțiuni de siguranță

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

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

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: 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.


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

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

Oprirea computerului — Windows

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

1. Faceți clic sau atingeți .


2. Faceți clic sau atingeți  și apoi faceți clic sau atingeți **Oprire**.

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

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

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

1. Salvați și închideți toate fișierele deschise și închideți toate aplicațiile deschise.

2. Închideți computerul. Pentru sistemul de operare Windows, faceți clic pe **Start** >  > **de alimentare Alimentare Oprire**.

NOTIFICARE: Dacă utilizați un alt sistem de operare, consultați documentația sistemului de operare pentru instrucțiunile pentru oprire.

3. Opriți toate dispozitivele periferice atașate.

4. Deconectați computerul și toate dispozitivele atașate de la priza de curent.

5. Deconectați toate dispozitivele de rețea și cele periferice atașate, precum tastatura, mouse-ul și monitorul de la computer.

AVERTIZARE: Pentru a deconecta un cablu de rețea, deconectați cablul de la computer.

6. Scoateți orice carduri de stocare și discuri optice din computer, dacă este cazul.

După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

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

1. Remontați toate șuruburile și asigurați-vă că nu v-au rămas șuruburi libere înăuntru computerului.

2. Conectați dispozitivele externe, periferice sau cablurile pe care le-ați scos înainte de a lucra în interiorul computerului.

3. Montați la loc cardurile de stocare, discurile și orice alte componente pe care le-ați scos înainte de a lucra în interiorul computerului.

4. Conectați computerul și toate dispozitivele atașate la prizele de curent.

5. Porniți computerul.

Scoaterea și instalarea componentelor

Subiecte:

- Lista dimensiunilor șuruburilor
- Instrumentele recomandate
- Sursa de alimentare (PSU)
- Capac lateral
- Duza de aer
- Cadrul frontal
- Suportul pentru plăci PCIe
- Comutator de alarmă la intruziune
- Ansamblul ventilatorului frontal al sistemului
- Difuzorul șasiului intern
- Cadrul pentru hard disk și unitate optică
- Ansamblul hard diskului
- Compartimentul flexibil NVMe
- Cadrul frontal cu intrări și ieșiri
- Panoul frontal cu intrări și ieșiri
- Ansamblul ventilatorului din spate al sistemului
- Capacul lateral din partea dreaptă
- Rama unității hard disk și unității optice
- Unitatea optică îngustă
- Unitatea optică de 5,25 inci
- Placa de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului
- Cablul frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului
- Suportul ventilatorului
- Placa grafică (GPU)
- Memorie
- Baterie rotundă
- Modulul cu procesor și radiator
- Placa de sistem
- Bateria controlerului RAID
- Modulul VROC

Lista dimensiunilor șuruburilor

Tabel 1. Lista șuruburilor

Componentă	Tip de șurub	Cantitate
Placa de extensie a sursei de alimentare	#6-32 X 1/4 inci	3
Placa FIO	#6-32 X 1/4 inci	2
Cablul unității optice înguste pentru potrivire în orb	M3 X 5,0 mm	2
Cablul unității optice înguste pentru potrivire în orb cu suportul unității optice	#6-32 UNC X 5,45 mm	1
Suportul plăcii FIO	#6-32 X 1/4 inci	1
Capacul lateral din partea dreaptă	#6-32 UNC X 7 mm	2

Tabel 1. Lista șuruburilor (continuare)

Componentă	Tip de șurub	Cantitate
Deflectorul de aer de sus în jos	M3 X 5,0 mm	3
Deflectorul de aer de jos în sus	M3 X 5,0 mm	2
Placa de bază	#6-32 X 1/4 inchi	12
Suportul ventilatorului frontal - tava MB	#6-32 X 1/4 inchi	2
Suportul ventilatorului frontal - peretele frontal	#6-32 X 1/4 inchi	2
Suportul comutatorului de intruziune	#6-32 X 1/4 inchi	1
Suportul ventilatorului din spate	#6-32 X 1/4 inchi	2
Capacul din spate al hard diskului	#6-32 UNC X 7 mm	2
Suportul compartimentului hard diskului Flex0	#6-32 UNC X 5,45 mm	4
Suportul Flex0 6025fan pentru cablul atașat	#6-32 UNC X 5,45 mm	2
Suportul flex0 6025fan pentru instalare la cald	#6-32 UNC X 5,45 mm	2
Suportul unității optice Flex0 și Flex1 HH	#6-32 UNC X 5,45 mm	4
Suportul compartimentului hard diskului Flex1	#6-32 UNC X 5,45 mm	4
Suportul Flex1 6025fan pentru cablul atașat	#6-32 UNC X 5,45 mm	2
Suportul Flex1 6025fan pentru instalare la cald	#6-32 UNC X 5,45 mm	2
Suportul compartimentului hard diskului Flex2	#6-32 UNC X 5,45 mm	4
Suportul Flex2 6025fan pentru cablul atașat	#6-32 UNC X 5,45 mm	2
Suportul hard diskului Flex3	#6-32 UNC X 5,45 mm	4
Suportul Flex3 6025fan pentru cablul atașat	#6-32 UNC X 5,45 mm	2
Suportul hard diskului Flex4	#6-32 UNC X 5,45 mm	4
Suportul Flex4 6025fan pentru cablul atașat	#6-32 UNC X 5,45 mm	2
Suportul unității optice HH	M3 X 5,0 mm	4
Placa HSBP	#6-32 UNC X 5,45 mm	3
Sistem de răcire CPU0/Sistem de răcire cu lichid CPU0	Șurub torx T-30	4
Sistem de răcire CPU1/Sistem de răcire cu lichid CPU1	Șurub torx T-30	4
Suport pentru sistemul de răcire cu lichid	#6-32 UNC X 5,45 mm	12

Instrumentele recomandate

Procedurile din acest document pot necesita 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 - recomandat pentru tehnicienii de pe teren

- Șurubelniță torx T-30

Sursa de alimentare (PSU)

Scoaterea sursei de alimentare

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Deconectați cablul de alimentare de la sistem.
3. Apăsăți dispozitivul de deblocare [1] a sursei de alimentare și glisați sursa de alimentare afară din sistem [2].

NOTIFICARE: Dacă sursa de alimentare nu poate fi scoasă, scoateți capacul lateral din partea dreaptă a sistemului și verificați dacă sursa de alimentare este fixată cu un șurub.



Instalarea sursei de alimentare

1. Glisați sursa de alimentare în slotul PSU de pe sistem.
2. Conectați cablul de alimentare la sistem.
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#)

Capac lateral

Scoaterea capacului lateral

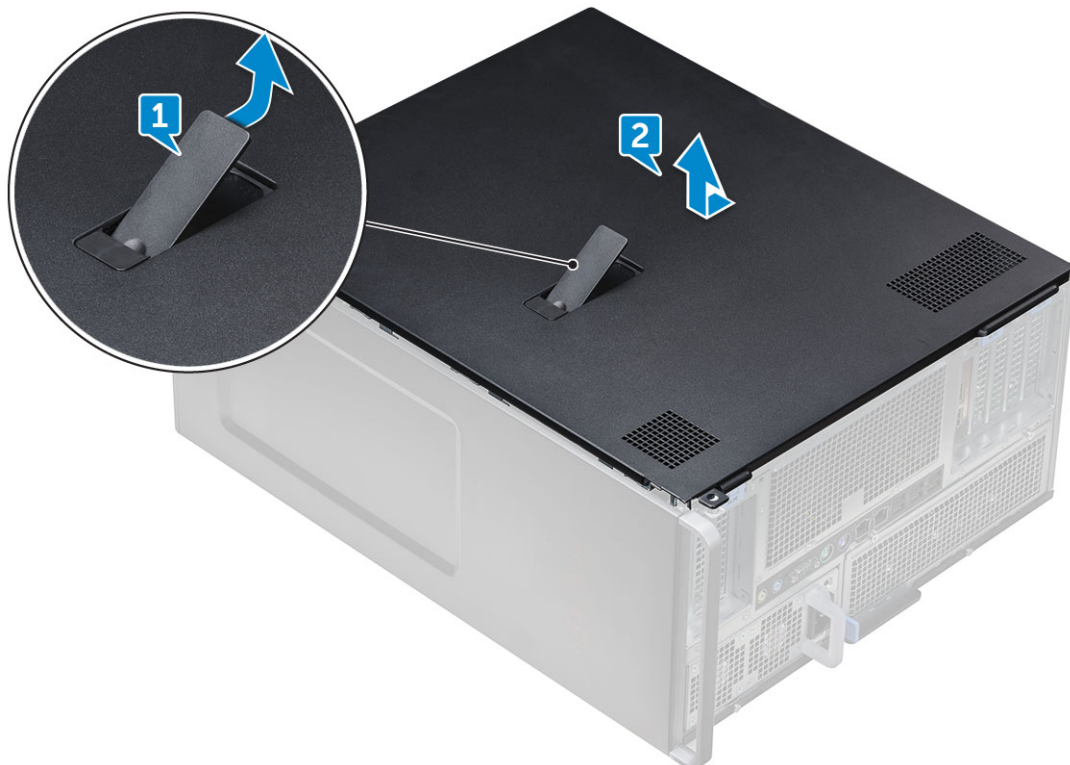
1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).

AVERTIZARE: Sistemul nu va porni când capacul lateral este deschis. De asemenea, sistemul se va opri dacă scoateți capacul lateral când sistemul este pornit.

2. Pentru a scoate capacul lateral:
3. Apăsați dispozitivul de blocare



4. Trageți în sus de dispozitivul de blocare [1] și rotiți-l pentru a elibera capacul [2].



5. Ridicați capacul pentru a-l scoate din sistem.

Instalarea capacului lateral

1. Aliniați mai întâi partea de jos a capacului lateral cu șasiul și țineți de capac.

2. Asigurați-vă că s-a fixat cârligul din partea de jos a capacului lateral în canelura de pe sistem.
3. Apăsați capacul sistemului până când se fixează în poziție cu un clic.

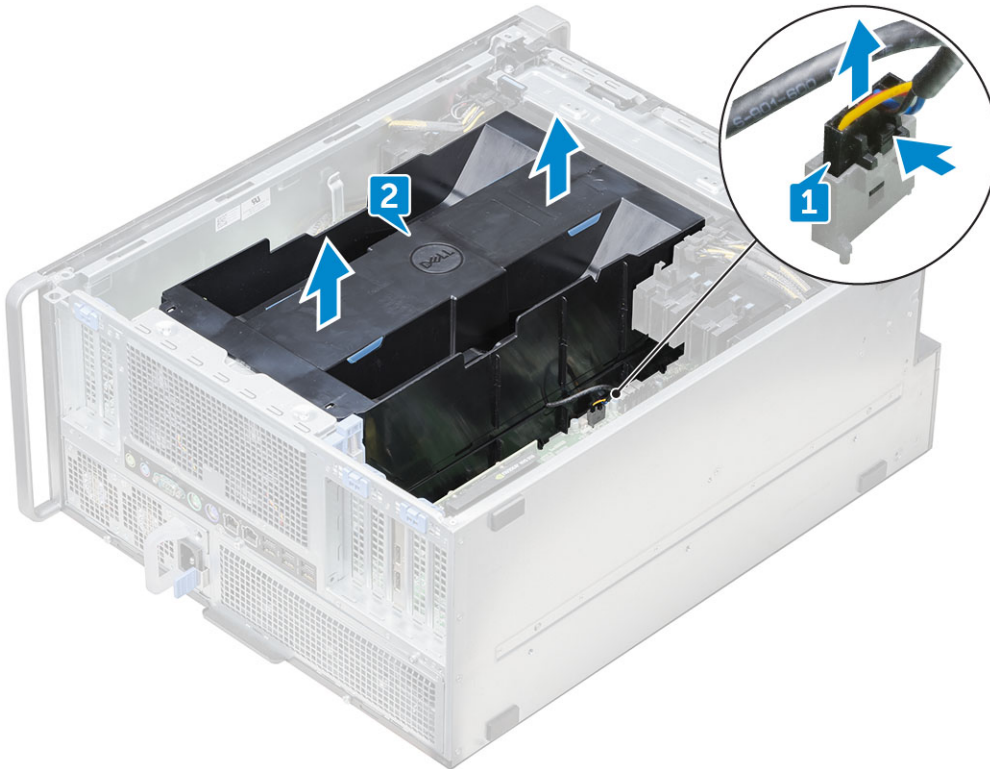
AVERTIZARE: Sistemul nu va porni fără capacul lateral. De asemenea, sistemul se va opri dacă scoateți capacul lateral când sistemul este pornit.

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

Duza de aer

Scoaterea duzei de aer

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul lateral](#).
3. Pentru a scoate ansamblul ventilatorului duzei de aer:
 - a. Deconectați cablul ventilatorului de la placa de sistem [1].
 - b. Ridicați și scoateți duza din sistem [2].



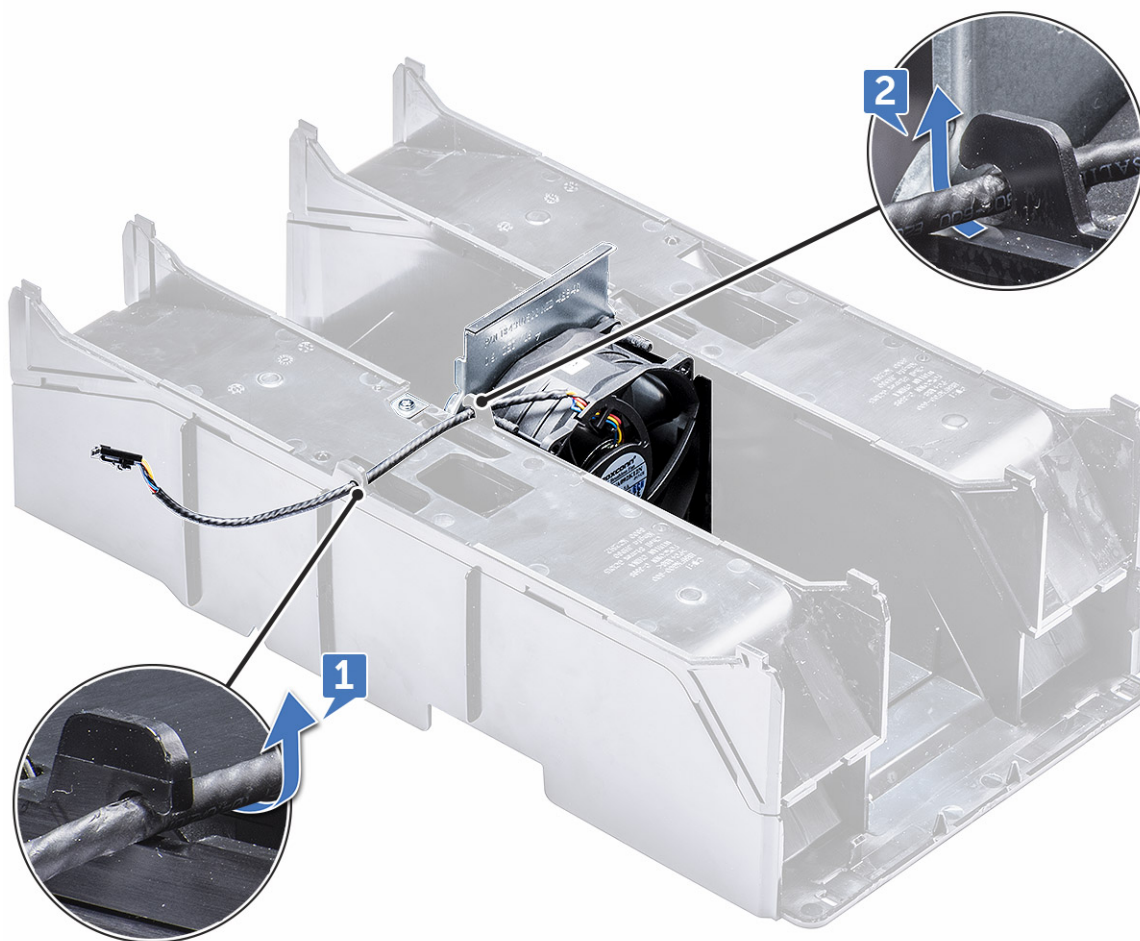
Instalarea ansamblului ventilatorului duzei de aer

1. Puneți duza în poziție și asigurați-vă că lama încapă în sistem.
2. Apăsați duza până când se fixează în poziție.
3. Deconectați cablul ventilatorului la placa de sistem.
4. Instalați [capacul lateral](#).
5. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea ventilatorului duzei de aer

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

2. Scoateți:
 - a. Capacul lateral
 - b. Scoaterea duzei de aer (sus)
3. Întoarceți duza de aer pentru a vedea ventilatorul.
4. Pentru a scoate ventilatorul, eliberați cablul conector al ventilatorului din cleme [1] și [2].



5. Scoateți șuruburile care fixează ventilatorul pe duza de aer [1] și ridicați ventilatorul de pe duza de aer [2].

i **NOTIFICARE:** Duza trebuie să fie împinsă puțin pentru a fi scoasă.



b. Rotiți cadrul spre înainte și ridicați cadrul frontal afară din sistem.



Instalarea cadrului frontal

1. Țineți cadrul și asigurați-vă că se fixează cârligele de pe cadru în canelurile de pe sistem.
2. Rotiți cadrul spre înainte și apăsați cadrul frontal până când clemele se fixează pe poziție cu un clic.
3. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Suportul pentru plăci PCIe

Scoaterea suportului pentru plăci PCIe

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

2. Scoateți următoarele:

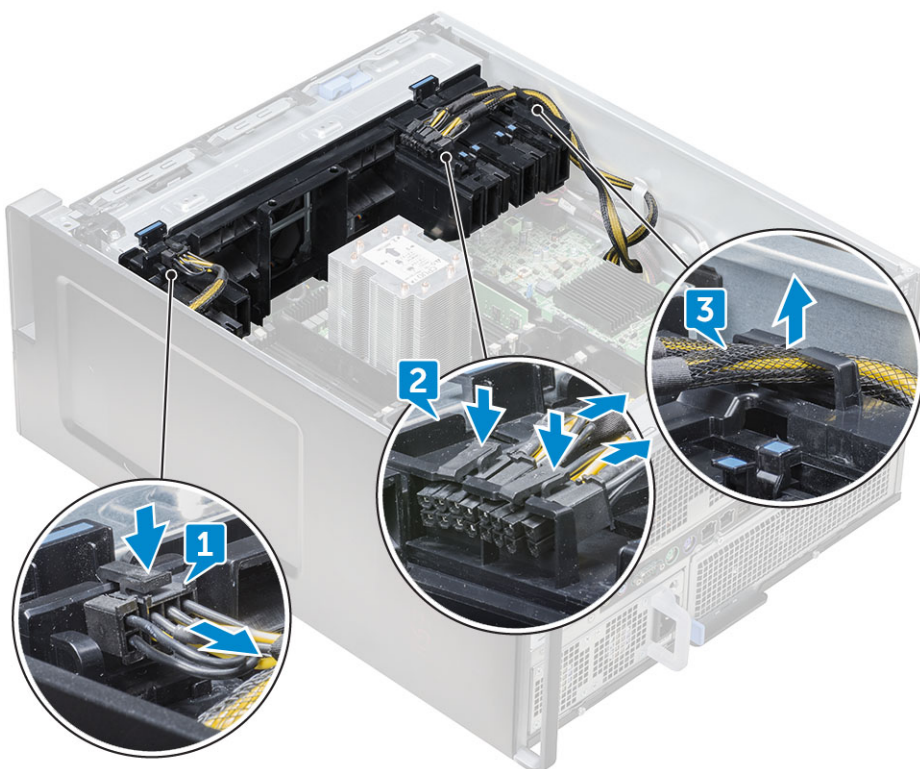
- a. [capac lateral](#)
- b. [duza de aer](#)

3. Pentru a scoate suportul pentru plăci PCIe:

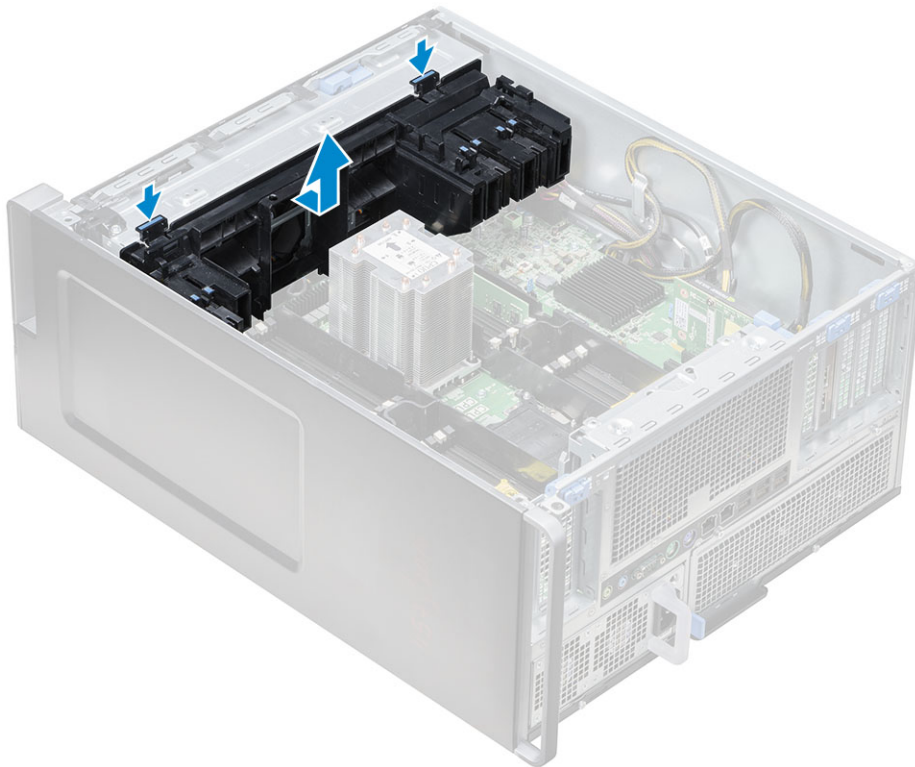
i **NOTIFICARE:** Dacă sunt instalate plăci cu lungime completă, va trebui să scoateți aceste plăci înainte să scoateți suportul.

i **NOTIFICARE:** Dacă s-a instalat un sistem MegaRAID 9460, deconectați modulul Super CAP de la placă înainte de a scoate suportul pentru plăci PCIe din sistem.

- a. Deconectați cablurile de alimentare de pe fiecare latură a suportului pentru plăci, apăsând clema și trăgându-le afară din sloturile pentru cabluri ale suportului pentru plăci PCIe [1] și [2].
- b. Eliberați cele două cabluri care trec prin clema de pe suportul pentru plăci [3].



4. Eliberați dispozitivele de blocare care conectează ansamblul ventilatorului frontal al sistemului și ridicați suportul pentru plăci PCIe afară din șasiu.



Instalarea suportului plăcii PCIe

1. Aliniați suportul plăcii PCIe cu slotul din partea frontală a ansamblului ventilatorului sistemului și apăsați-l în jos până când se fixează pe poziție cu un clic.
2. Ghidați cele două cabluri înapoi prin clema de pe suportul pentru plăci PCIe.
3. Conectați cablurile de alimentare de pe fiecare latură la sloturile pentru cablu din suportul pentru plăci PCIe.
4. Reinstalați plăcile de lungime completă pe care le-ați scos.
5. Dacă sistemul MegaRAID 9460 a fost scos, conectați modulul Super CAP înapoi la placă.
6. Instalați:
 - a. duza de aer
 - b. capac lateral
7. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

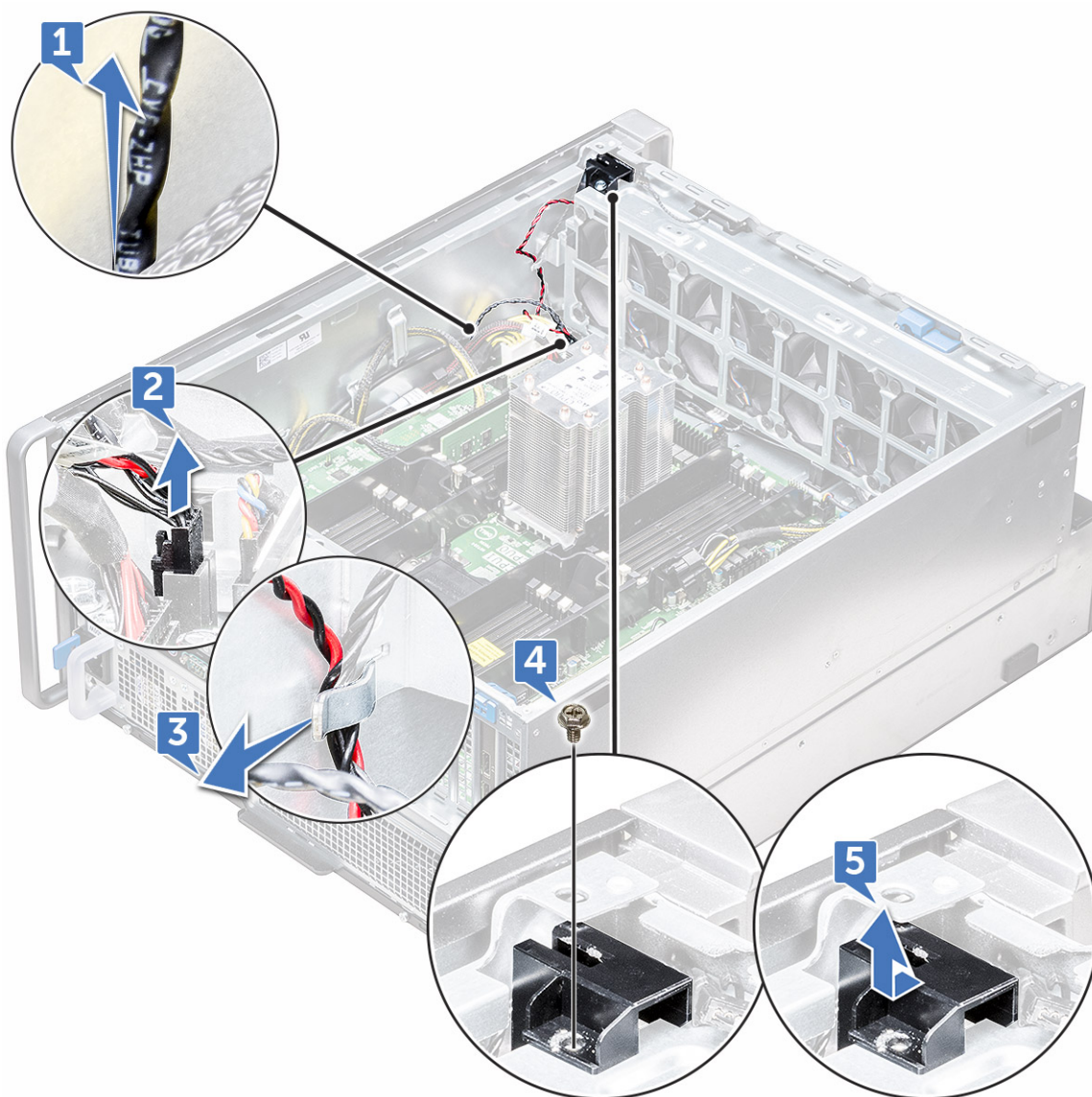
Comutator de alarmă la intruziune

Scoaterea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul lateral din partea dreaptă](#).
3. Pentru a scoate comutatorul de alarmă la intruziune amplasat în partea de jos a plăcii de sistem:
 - NOTIFICARE:** Sistemul nu va porni când comutatorul de alarmă la intruziune este dezinstitat.
 - a. Apăsați maneta comutatorului de alarmă la intruziune spre partea de jos a șasiului [1, 2].
 - b. Trageți în jos comutatorul de alarmă la intruziune pentru a-l scoate din slot [3].



4. Instalați [capacul lateral din partea dreaptă](#).
5. Răsturnați sistemul la loc, cu capacul sistemului în sus, pentru a fi disponibil dispozitivul de eliberare.
6. Scoateți următoarele componente:
 - a. [capac lateral](#)
 - b. [duza de aer](#)
 - c. [suportul plăcii PCIe](#)
7. Pentru a scoate modulul comutatorului de alarmă la intruziune:
 - a. Trageți în sus, spre șasiu [1], cablul de jos al comutatorului de alarmă la intruziune.
 - b. Apăsați lamela pentru a deconecta cablul comutatorului de alarmă la intruziune de la placa de sistem [2].
 - c. Desprindeți cablul comutatorului de alarmă la intruziune din clema de pe șasiu [3].
 - d. Scoateți șurubul de pe modulul de alarmă la intruziune [4].
 - e. Ridicați modulul de alarmă la intruziune de pe ansamblul ventilatorului frontal al sistemului [5].



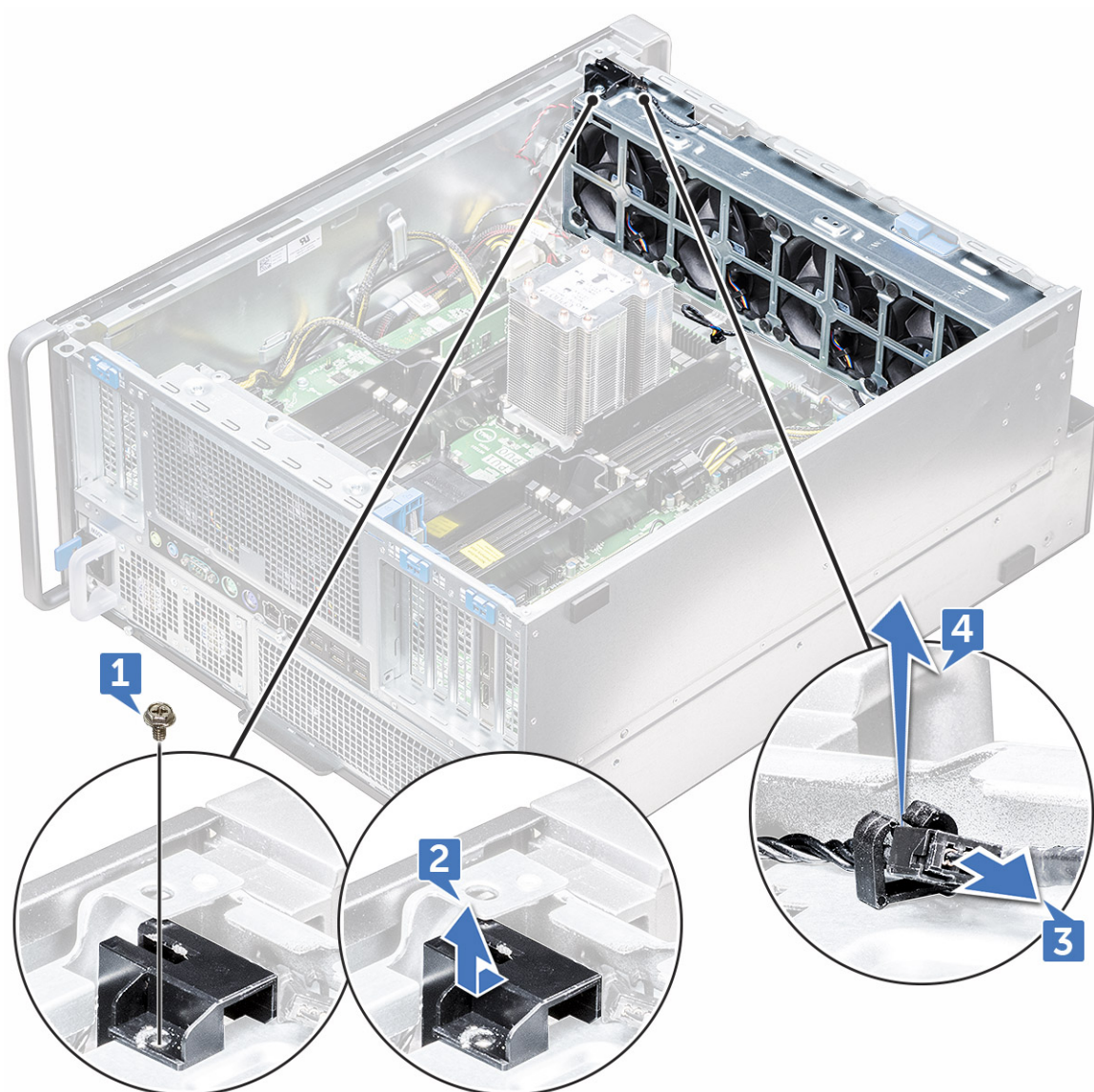
Instalarea comutatorului de alarmă împotriva deschiderii neautorizate

1. Așezați modulul comutatorului de alarmă la intruziune în slotul din partea frontală a ansamblului ventilatorului sistemului.
2. Pentru a fixa modulul comutatorului de alarmă la intruziune de șasiul ventilatorului frontal al sistemului, montați la loc singurul șurub al modulului.
3. Ghidați cablurile comutatorului de alarmă la intruziune prin clema de pe șasiu.
4. Conectați cablul comutatorului de alarmă la intruziune la placa de sistem.
5. Apăsați cablul de jos al comutatorului de alarmă la intruziune spre șasiul inferior.
6. Montați la loc următoarele componente:
 - a. suportul plăcii grafice PCIe
 - b. duza de aer
 - c. capac lateral
7. Scoateți [capacul lateral din partea dreaptă](#).
8. Trageți în sus cablul comutatorului de alarmă la intruziune afară din șasiul superior.
9. Introduceți și glisăți comutatorul de alarmă la intruziune în slotul de pe șasiu, pentru a-l fixa.
10. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul ventilatorului frontal al sistemului

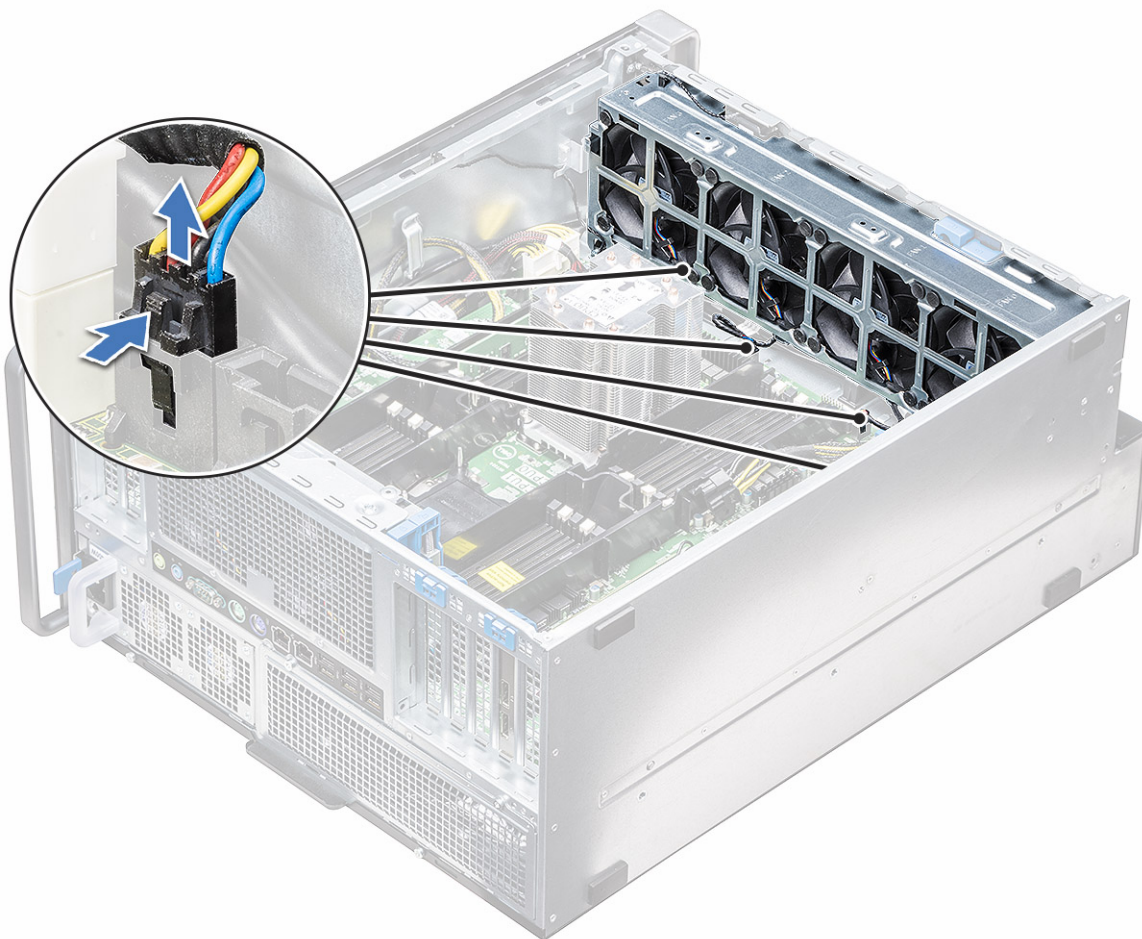
Scoaterea ansamblului ventilatorului frontal al sistemului

1. Urmăriți procedurile din secțiunea *Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului*.
2. Scoateți următoarele:
 - a. capac lateral
 - b. cadru frontal
 - c. duza de aer
 - d. suportul plăcii PCIe
3. Pentru a scoate ansamblul ventilatorului sistemului:
 - a. Scoateți singurul șurub al modului de comutare de alarmă la intruziune [1] și ridicați-l afară din șasiul ventilatorului sistemului [2].
 - b. Deconectați cablul difuzorului șasiului intern de la conector, desprindeți-l din clema de pe șasiul ventilatorului sistemului [3] și ridicați-l afară din șasiu [4].

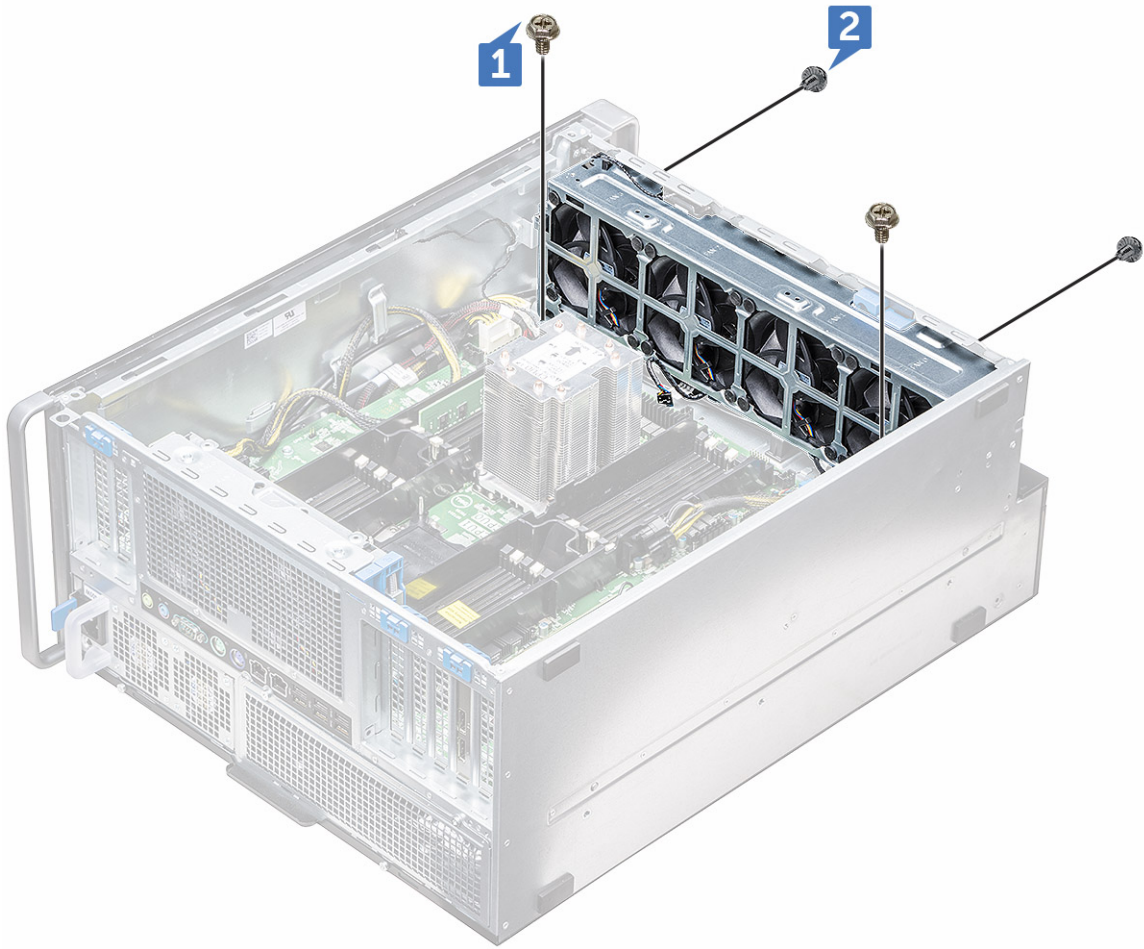


4. Deconectați cele patru cabluri ale ventilatorului sistemului de la conectorii de pe placa de sistem.

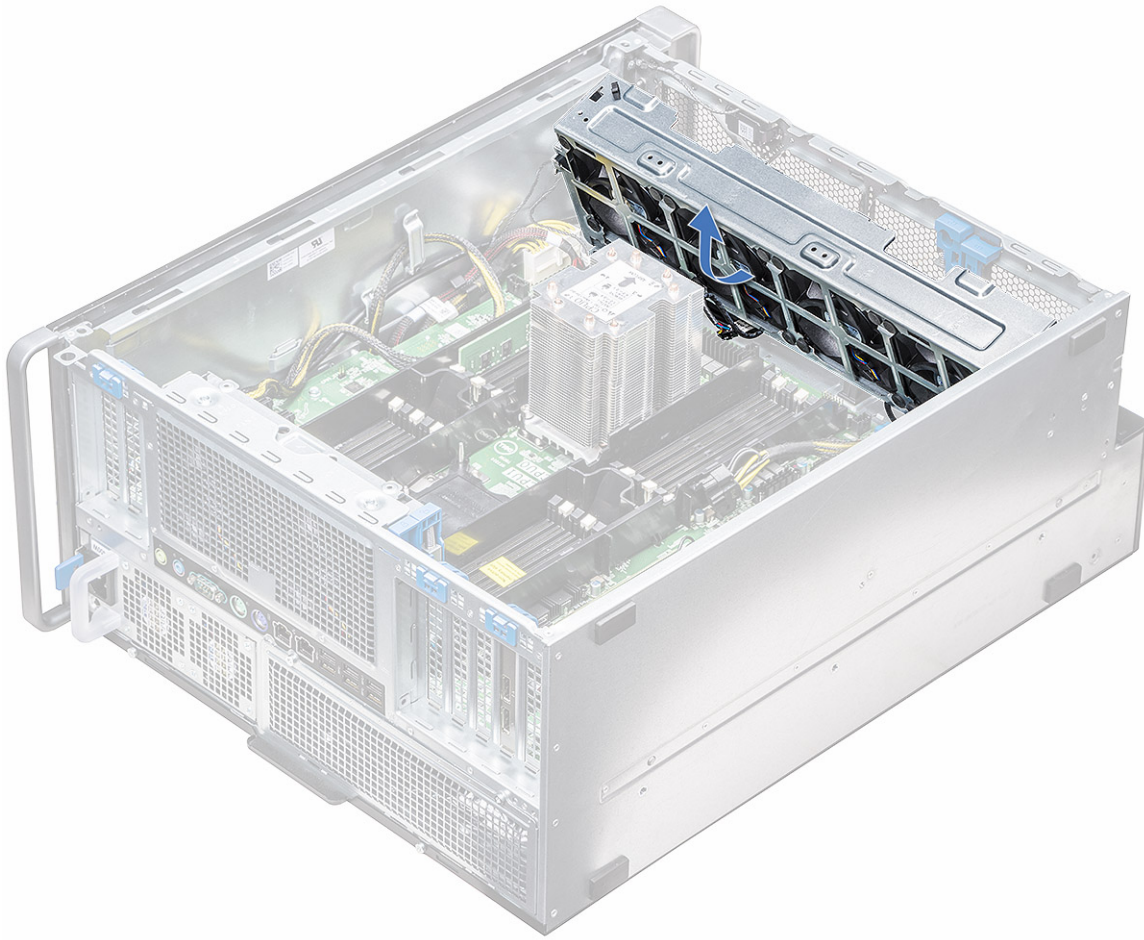
AVERTIZARE: Nu trageți conectorul de firele cablului. Deconectați cablul trăgând de capătul conectorului. Tragerea de firele cablului le poate desprinde din conector.



5. Scoateți cele două șuruburi care fixează șasiul ventilatorului în sistem [1] și cele două șuruburi care fixează șasiul ventilatorului în partea frontală a sistemului [2].



6. Rotiți și ridicați ansamblul ventilatorului afară din sistem.



Instalarea ansamblului ventilatorului frontal al sistemului

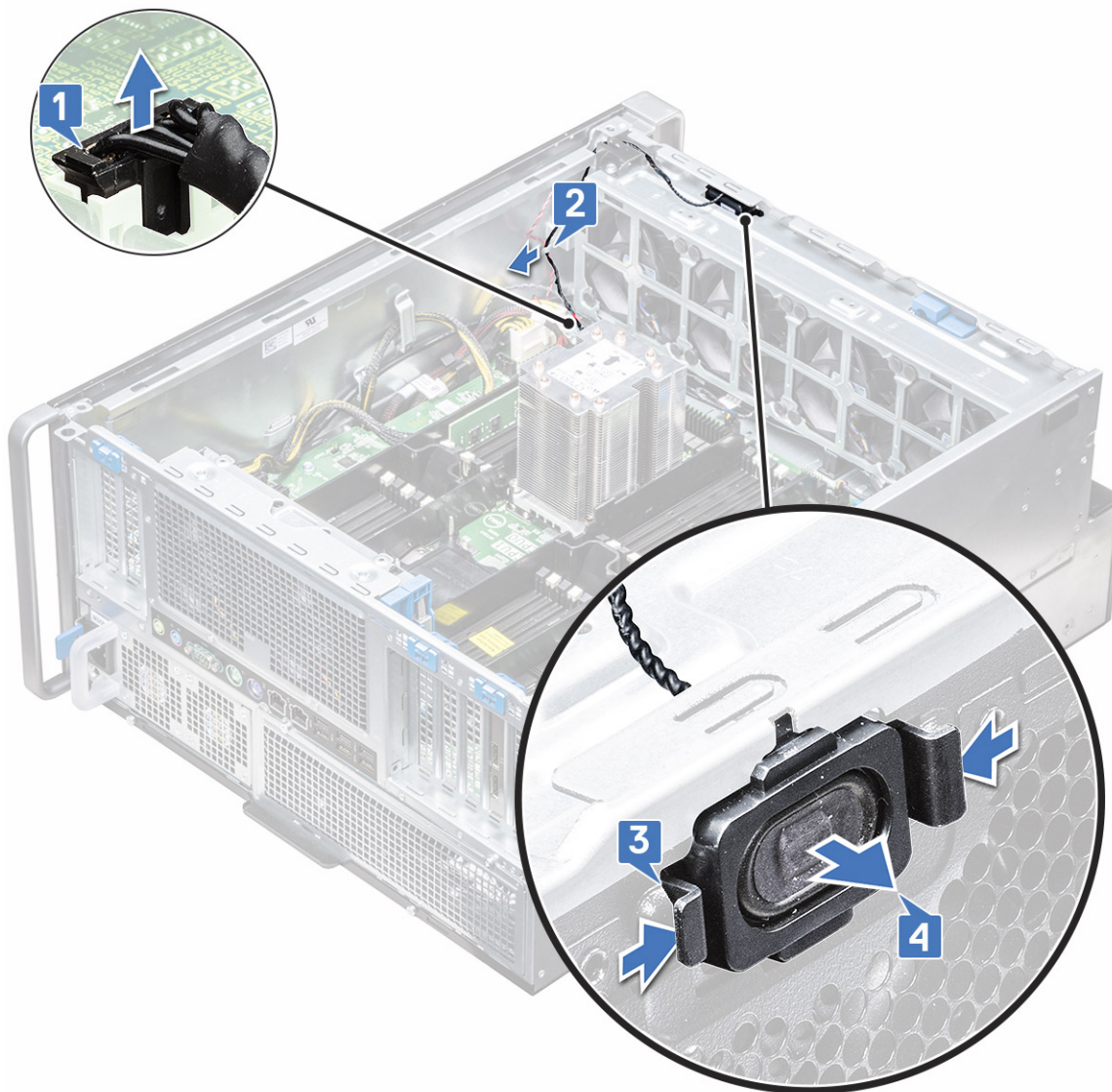
1. Țineți ventilatorul sistemului de margini, cu capătul cablului orientat spre partea de jos a șasiului.
2. Montați la loc cele două șuruburi care fixează ansamblul ventilatorului sistemului de partea frontală a sistemului.
3. Montați la loc cele două șuruburi care fixează ansamblul ventilatorului sistemului în sistem.
4. Conectați cei patru cabluri ale ventilatorului sistemului la placa de sistem.
5. Ghidați la loc cablul difuzorului șasiului intern, prin clema de pe ansamblul ventilatorului sistemului, și conectați difuzorul șasiului intern la conector.
6. Montați la loc modulul comutatorului de alarmă la intruziune, în slotul de pe ansamblul ventilatorului, și introduceți șurubul pentru a-l fixa de ansamblul ventilatorului sistemului.
7. Instalați următoarele componente:
 - a. suportul plăcii grafice PCIe
 - b. duza de aer
 - c. cadru frontal
 - d. capac lateral
8. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Difuzorul șasiului intern

Scoaterea boxei interne de pe șasiu

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

- a. capac lateral
 - b. cadrul frontal
3. Pentru a scoate boxa internă de pe șasiu:
 - a. Deconectați un capăt al cablului boxei interne de pe șasiu de la conectorul de pe placa de sistem [1].
 - b. Scoateți cablul boxei interne de pe șasiu din clema de pe ansamblul ventilatorului sistemului.
 4. Apăsăți continuu pe lamelele [2] de pe ambele părți ale boxei interne de pe șasiu, pentru a o glisa și a o scoate din sistem [3].



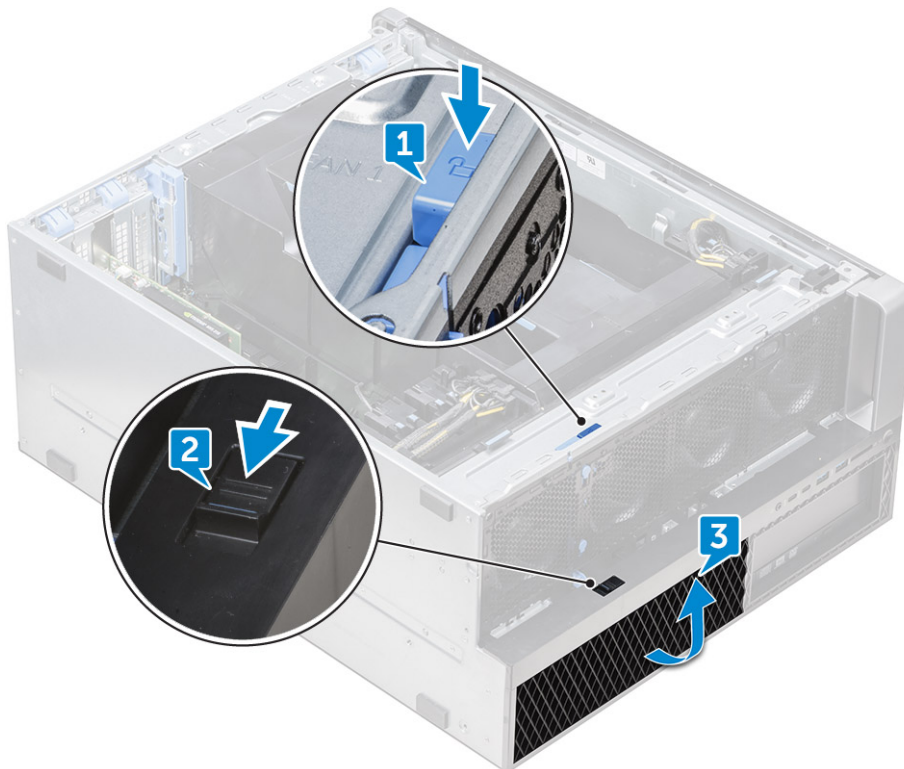
Instalarea difuzorului șasiului intern

1. Țineți apăsată clemele de pe ambele părți ale difuzorului șasiului intern și glisați modulul difuzorului în slot pentru a-l fixa în sistem.
2. Ghidați cablul difuzorului șasiului intern prin clema de pe ansamblul ventilatorului sistemului.
3. Conectați capătul liber al cablului difuzorului șasiului intern la conectorul de pe ansamblul ventilatorului sistemului.
4. Instalați următoarele componente:
 - a. duza de aer
 - b. cadru frontal
 - c. capac lateral
5. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Cadrul pentru hard disk și unitate optică

Scoaterea cadrului hard diskului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți următoarele componente:
 - a. [capac lateral](#)
 - b. [cadru frontal](#)
3. Pentru a scoate cadrul hard diskului:
 - a. Apăsăți butonul albastru de deblocare [1], localizat în apropierea ansamblului ventilatorului frontal al sistemului.
 - b. Glisați dispozitivul de blocare [2] de pe cadrul panoului I/O frontal, pentru a elibera cadrul hard diskului de pe șasiu [3].



- c. Rotiți și scoateți prin ridicare cadrul hard diskului din șasiu [3].
4. Opțional: scoateți cadrul unității optice de pe șasiu, prin desprinderea marginilor cadrului și ridicându-l.

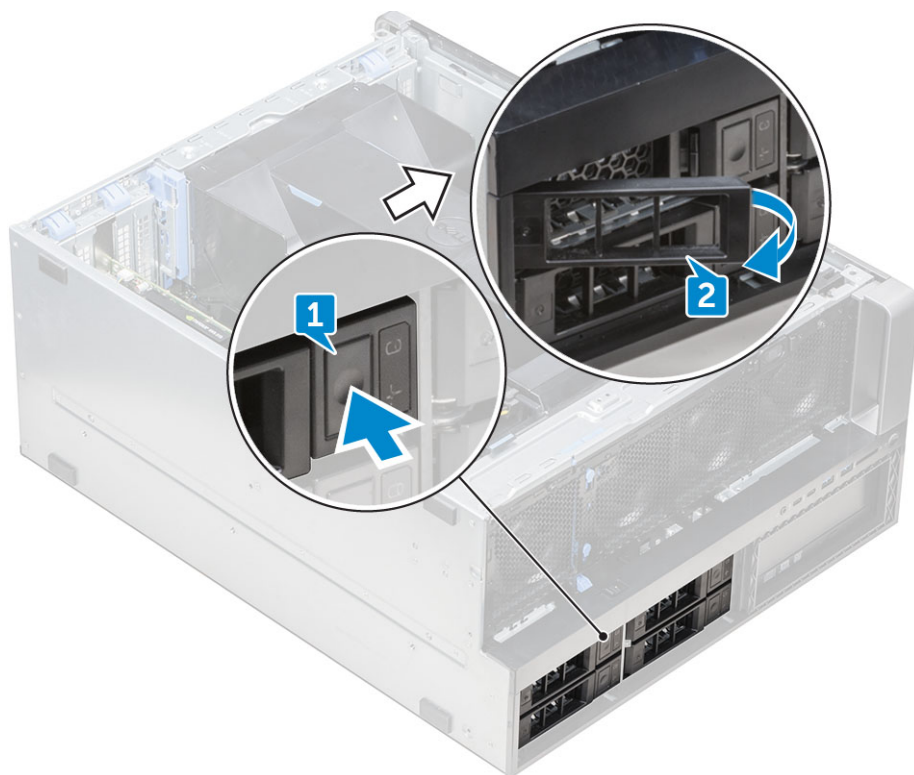
Instalarea cadrului hard diskului

1. În cazul în care cadrul unității optice este scos, instalați-l prin alinierea canelurii cadrului cu slotul de pe șasiu (opțional).
2. Aliniați cadrul hard diskului în sloturile de pe șasiu și apăsați cadrul hard diskului pe șasiu.
3. Apăsăți butonul albastru de blocare din apropierea ansamblului ventilatorului frontal al sistemului pentru a fixa cadrul hard diskului pe șasiu.
4. Instalați următoarele componente:
 - a. [cadru frontal](#)
 - b. [capac lateral](#)
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ansamblul hard diskului

Demontarea suportului hard diskului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capac lateral](#)
i NOTIFICARE: Nu scoateți capacul lateral dacă ați deblocat cadrul frontal I/O.
 - b. [cadrul hard diskului](#)
i NOTIFICARE: Scoateți numai cadrul hard diskului.
3. Pentru a scoate suportul hard diskului:
 - a. Apăsăți butonul de eliberare [1] pentru a debloca dispozitivul de blocare [2].



- b. Trageți dispozitivul de eliberare pentru a glisa suportul afară din fanta hard diskului.



Instalarea suportului hard discului

1. Glisați bateria în compartiment până când se fixează cu un declic la poziție.

AVERTIZARE: Asigurați-vă că dispozitivul de eliberare este deschis înainte de instalarea suportului.

2. Încuiați dispozitivul de blocare.
3. Instalați următoarele componente:
 - a. [cadru HDD](#)
 - b. [capac lateral](#)
4. Urmăți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea hard diskului

1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți următoarele:
 - a. [capac lateral](#)
 - b. [cadrul hard diskului](#)
 - c. [suportul hard diskului](#)
3. Pentru a scoate hard diskul de 3,5 inchi:
 - a. Extindeți o parte a suportului.



b. Scoateți prin ridicare hard diskul din suport.



Instalarea HDD

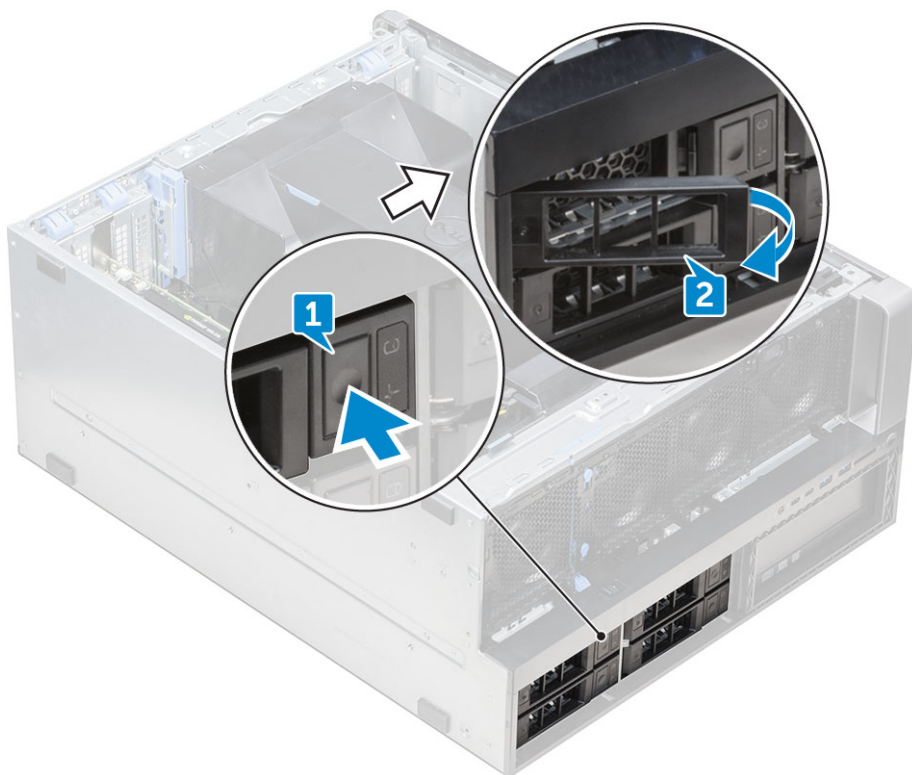
1. Introduceți hard diskul în slotul său din consolă, cu capătul de conector al hard diskului orientat spre partea din spate a suportului hard diskului.
2. Reintroduceți prin glisare suportul hard diskului în compartimentul hard diskului.
3. Instalați următoarele:

- a. suportul hard diskului
 - b. cadrul hard diskului
 - c. capac lateral
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Compartimentul flexibil NVMe

Scoaterea compartimentului flexibil NVMe

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capac lateral
NOTIFICARE: În cazul în care cadrul panoului I/E frontal este deblocat, nu scoateți capacul lateral.
 - b. Cadru hard disk
NOTIFICARE: Scoateți doar cadrul hard diskului.
3. Pentru a scoate compartimentul flexibil NVMe:
 - a. Apăsăți pe butonul de eliberare [1] pentru a debloca dispozitivul de blocare [2].



- b. Trageți dispozitivul de blocare pentru a scoate prin glisare suportul din slotul hard diskului.



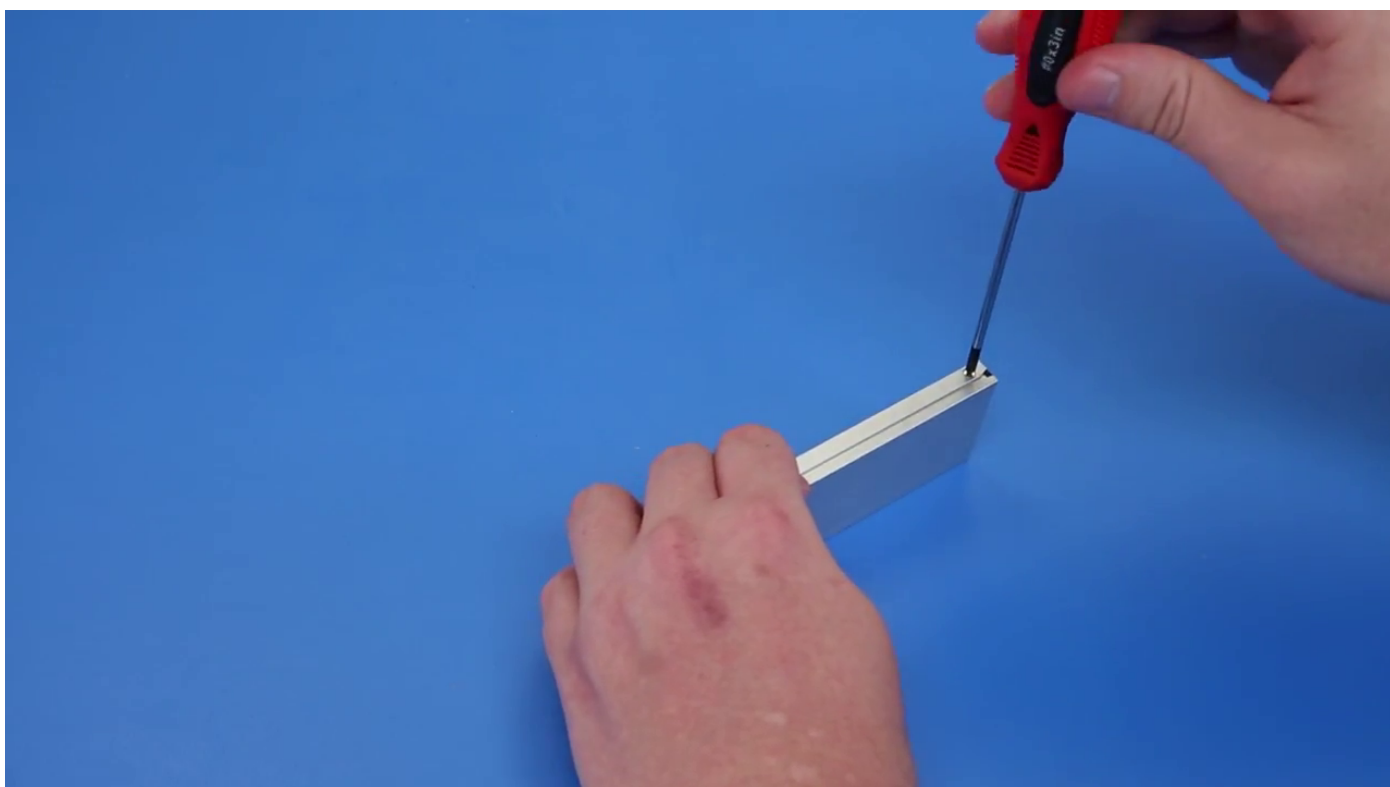
4. Pentru a scoate suportul unității SSD din compartimentul flexibil NVMe:
 - a. Apăsați pe butonul de eliberare pentru a scoate prin glisare suportul unității SSD M.2 din compartimentul flexibil NVMe.



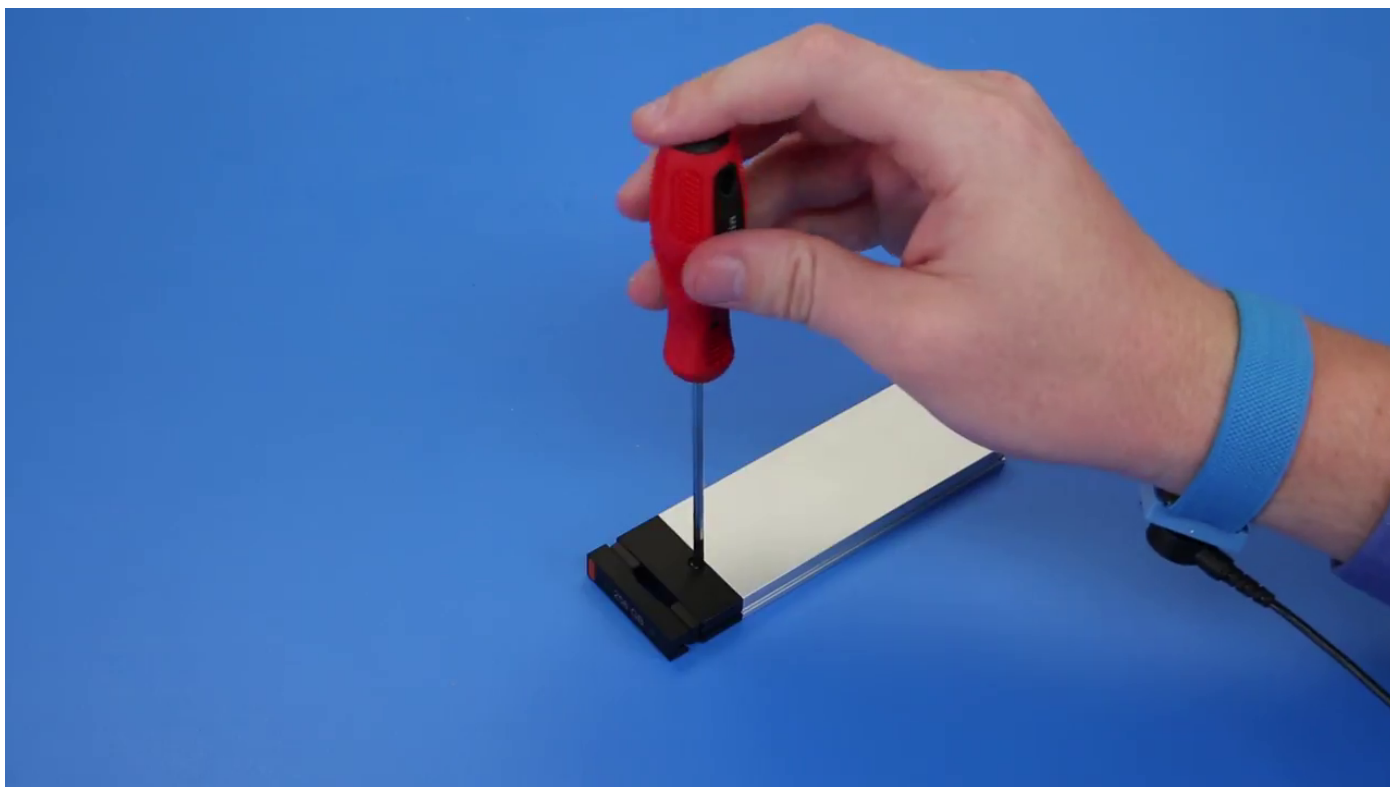
- b. Scoateți suportul unității SSD M.2 din compartimentul flexibil NVMe.



5. Pentru a scoate unitatea SSD din suportul său:
 - a. Scoateți șuruburile de pe ambele părți ale unității SSD.



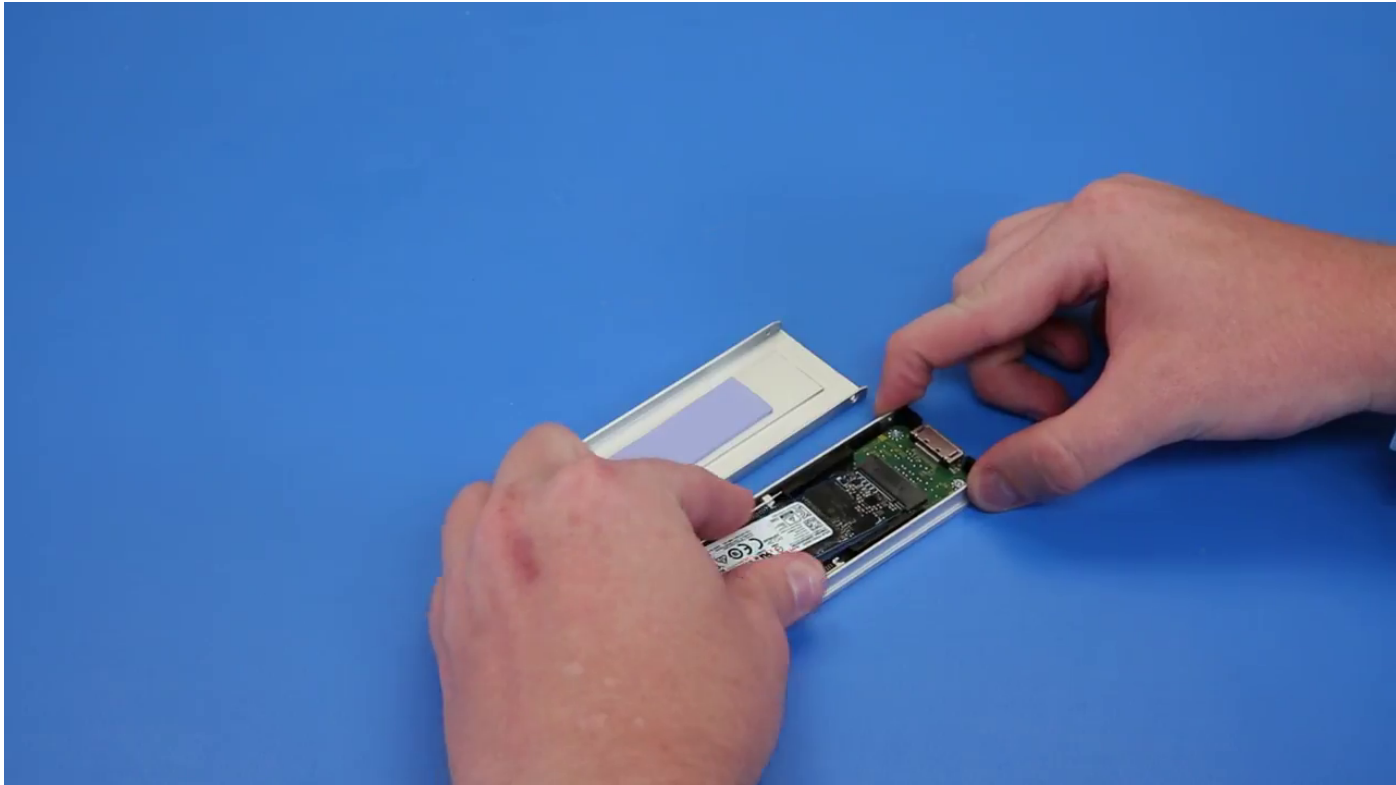
- b. Scoateți șurubul din partea de sus a suportului unității SSD.



c. Scoateți prin glisare capacul unității SSD din partea de sus a suportului.



d. Scoateți prin glisare unitatea SSD din slotul M.2 de pe suport.

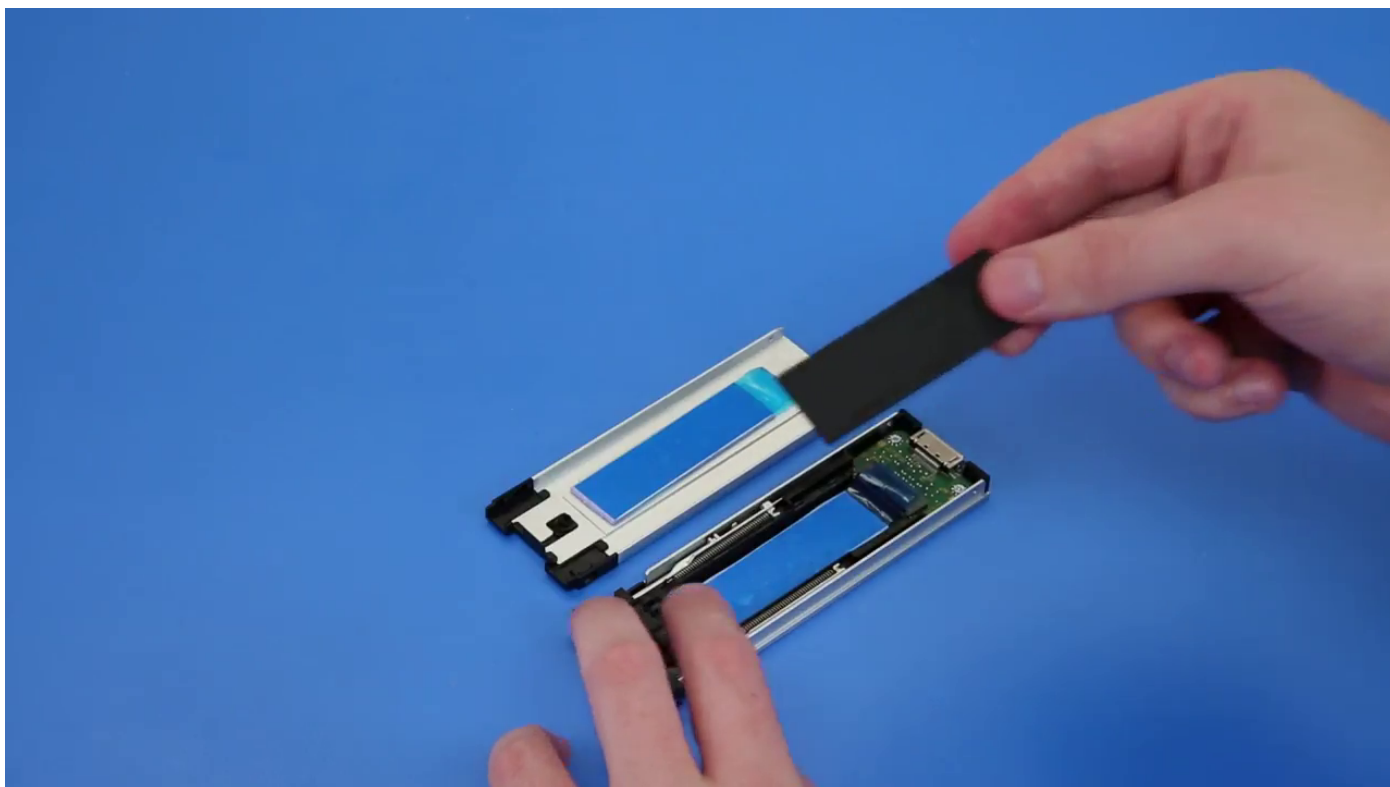


i **NOTIFICARE:** Pentru mai multe informații despre cerințele detaliate privind componentele în scenariile de upgrade, consultați articolele din baza de cunoștințe cu numărul: și [000146243](#).

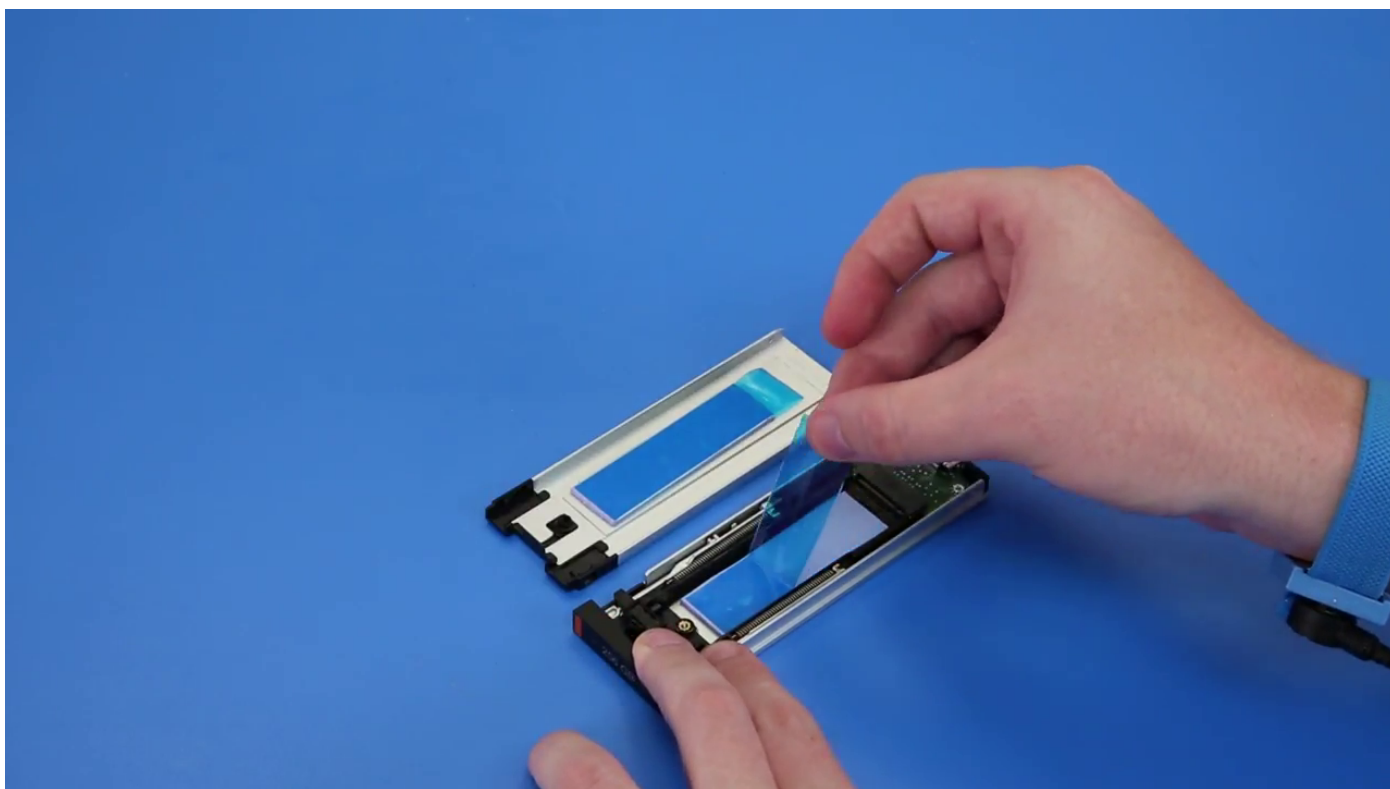
Instalarea compartimentului flexibil NVMe

1. Pentru a instala unitatea SSD în suport:
 - a. **i** **NOTIFICARE:** Compartimentul flexibil NVMe utilizează o placă backplane SSD și cabluri de emisie-recepție pentru instalarea unităților SSD. Placa backplane a hard diskului nu este compatibilă cu compartimentul flexibil NVMe.

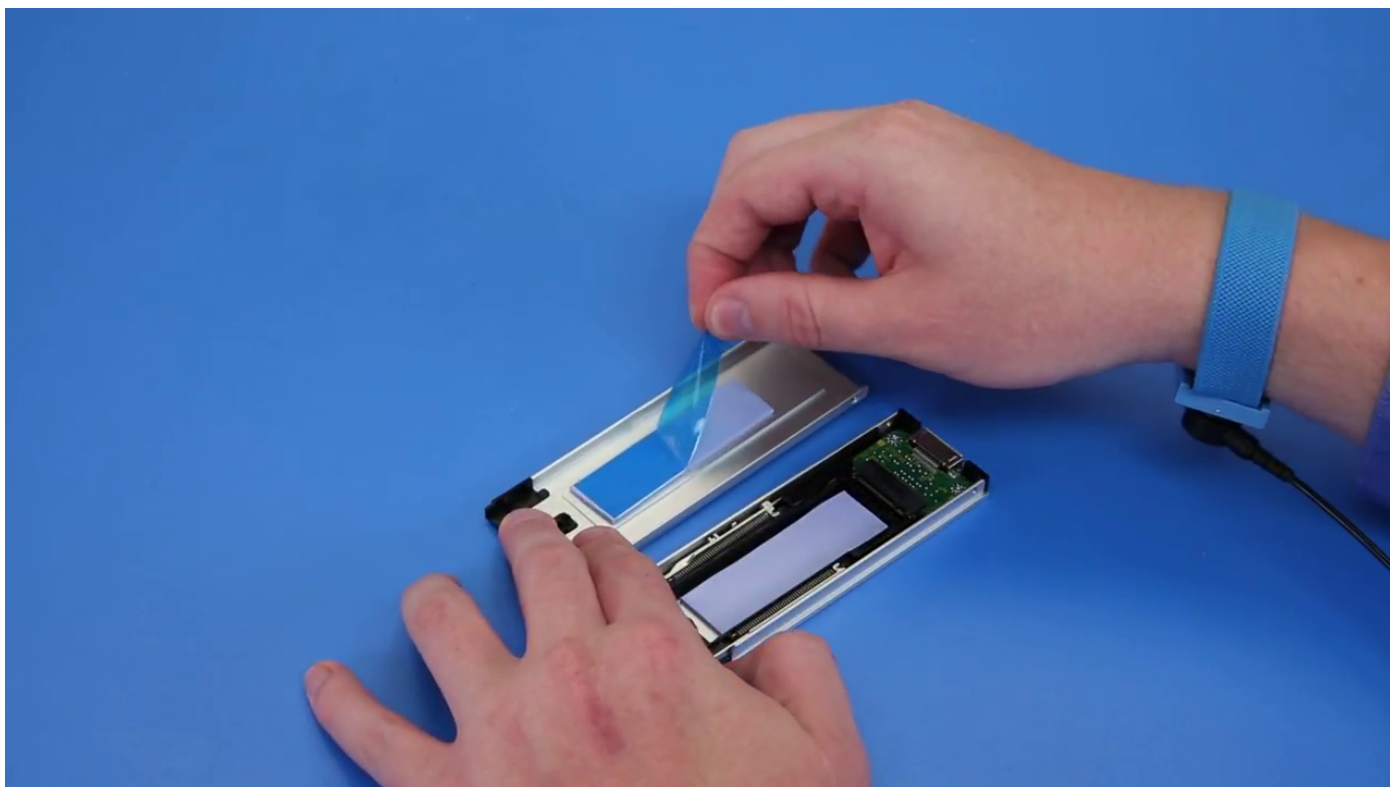
Scoateți macheta unității SSD din suportul unității SSD.



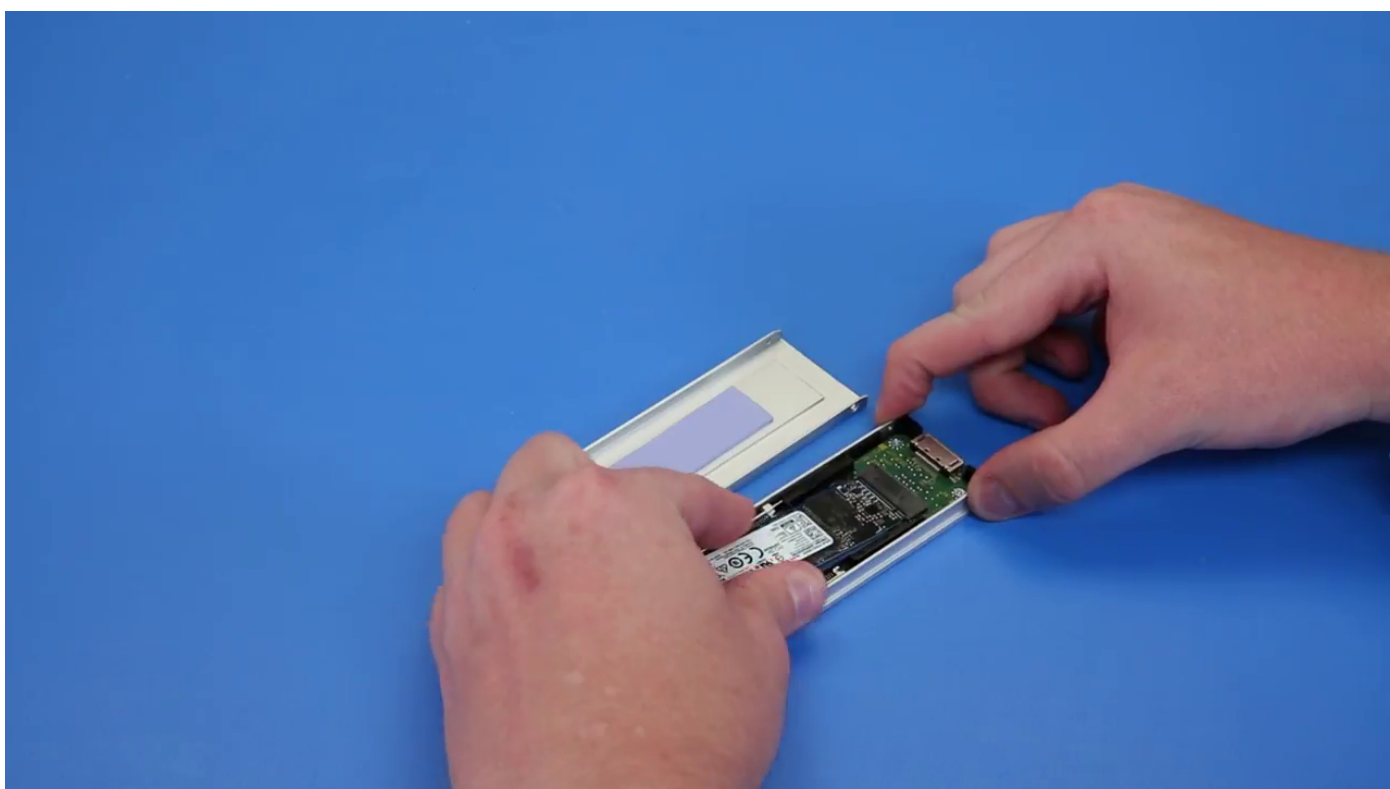
b. Dezlipiți banda de pe suportul unității SSD.



c. Dezlipiți banda adezivă de pe capacul suportului unității SSD.



2. Instalarea unității SSD în suport



3. Remontați cele două șuruburi laterale și șurubul central.
4. Pentru a instala suportul unității SSD, glisați suportul în compartimentul flexibil NVMe până când se fixează în poziție cu un sunet specific.
5. Glisați suportul în compartimentul unității până când se fixează în poziție cu un sunet specific.

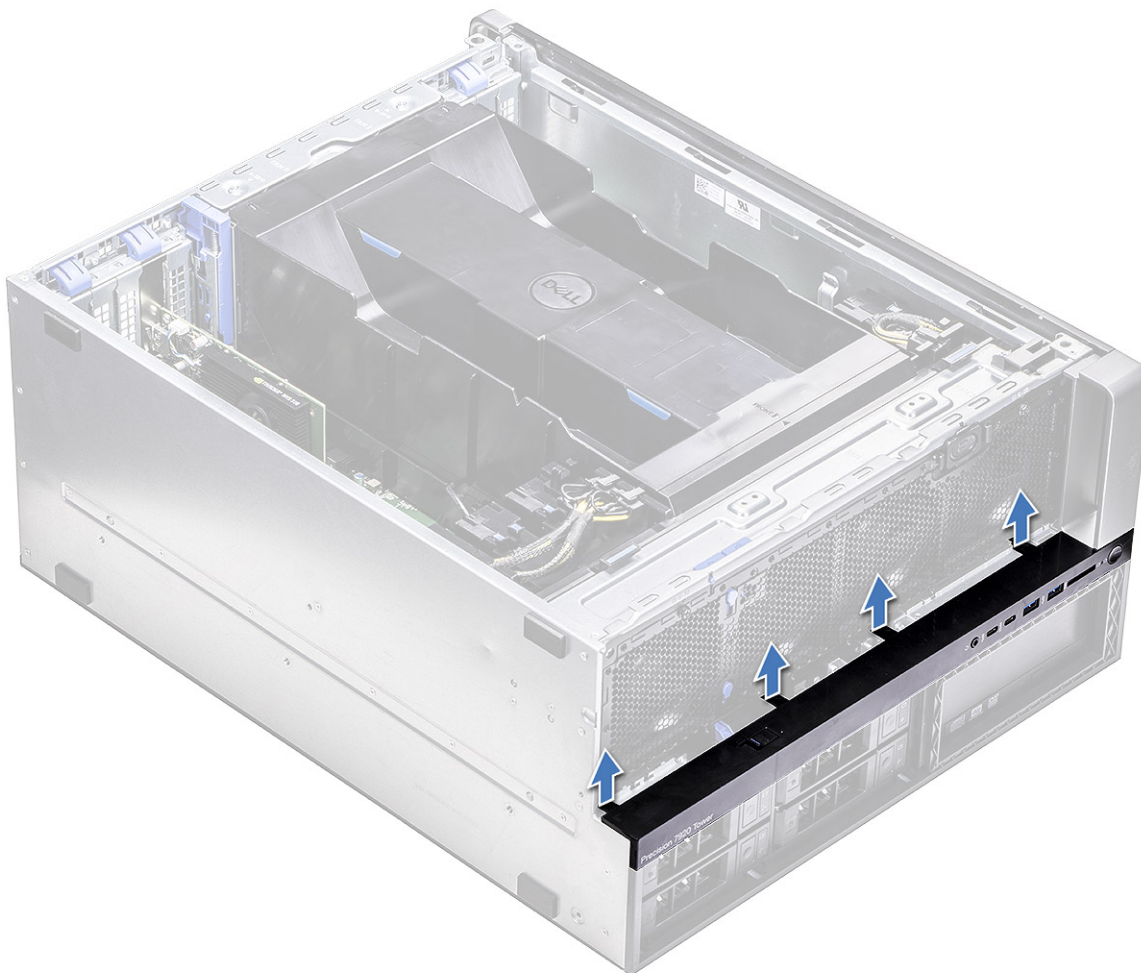
⚠️ AVERTIZARE: Asigurați-vă că dispozitivul de blocare este deschis înainte de a instala suportul.

6. Blocați dispozitivul de blocare.
7. Instalați următoarele componente:
 - a. Cadru hard disk
 - b. capac lateral
8. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

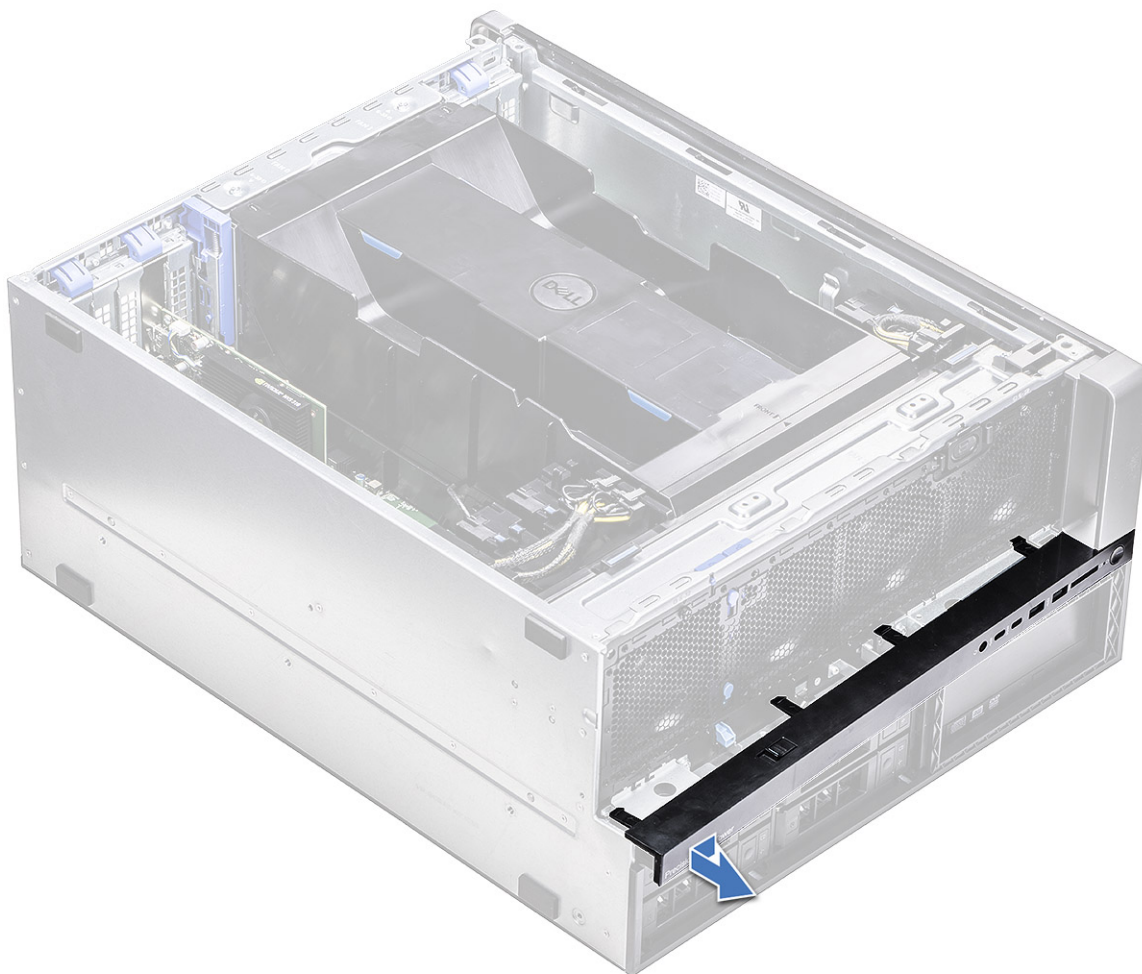
Cadrul frontal cu intrări și ieșiri

Scoaterea cadrului frontal cu intrări și ieșiri

1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
2. Scoateți:
 - a. capac lateral
 - b. cadru frontal
 - c. cadrul hard diskului și al unității optice
3. Pentru a scoate cadrul frontal cu intrări/ieșiri (I/O), trageți de marginile panoului [1].



4. Glisați ușor panoul și ridicați-l afară din șasiu.



Instalarea cadrului frontal cu intrări și ieșiri

1. Aliniați și apăsați cadrul spre partea frontală a șasiului sistemului.
2. Instalați:
 - a. cadrul hard diskului și al unității optice
 - b. cadru frontal
 - c. capac lateral
3. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Panoul frontal cu intrări și ieșiri

Scoaterea panoului frontal cu intrări și ieșiri

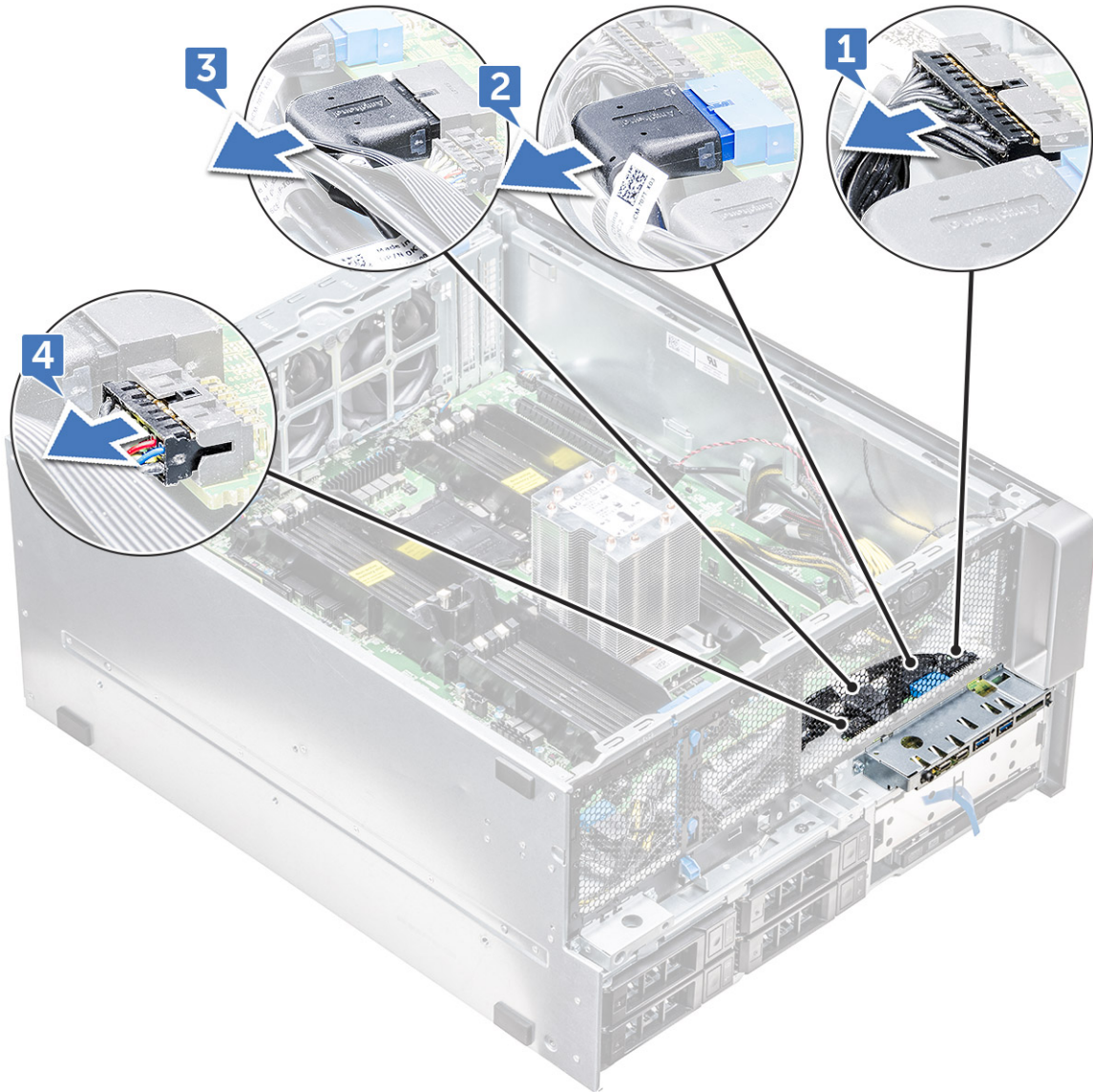
1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
2. Scoateți următoarele:
 - a. capac lateral
 - b. duza de aer
 - c. cadru frontal
 - d. suportul PCIe
 - e. ventilatorul frontal al sistemului
 - f. cadrul hard diskului și al unității optice

g. **cadrul cu intrări și ieșiri**

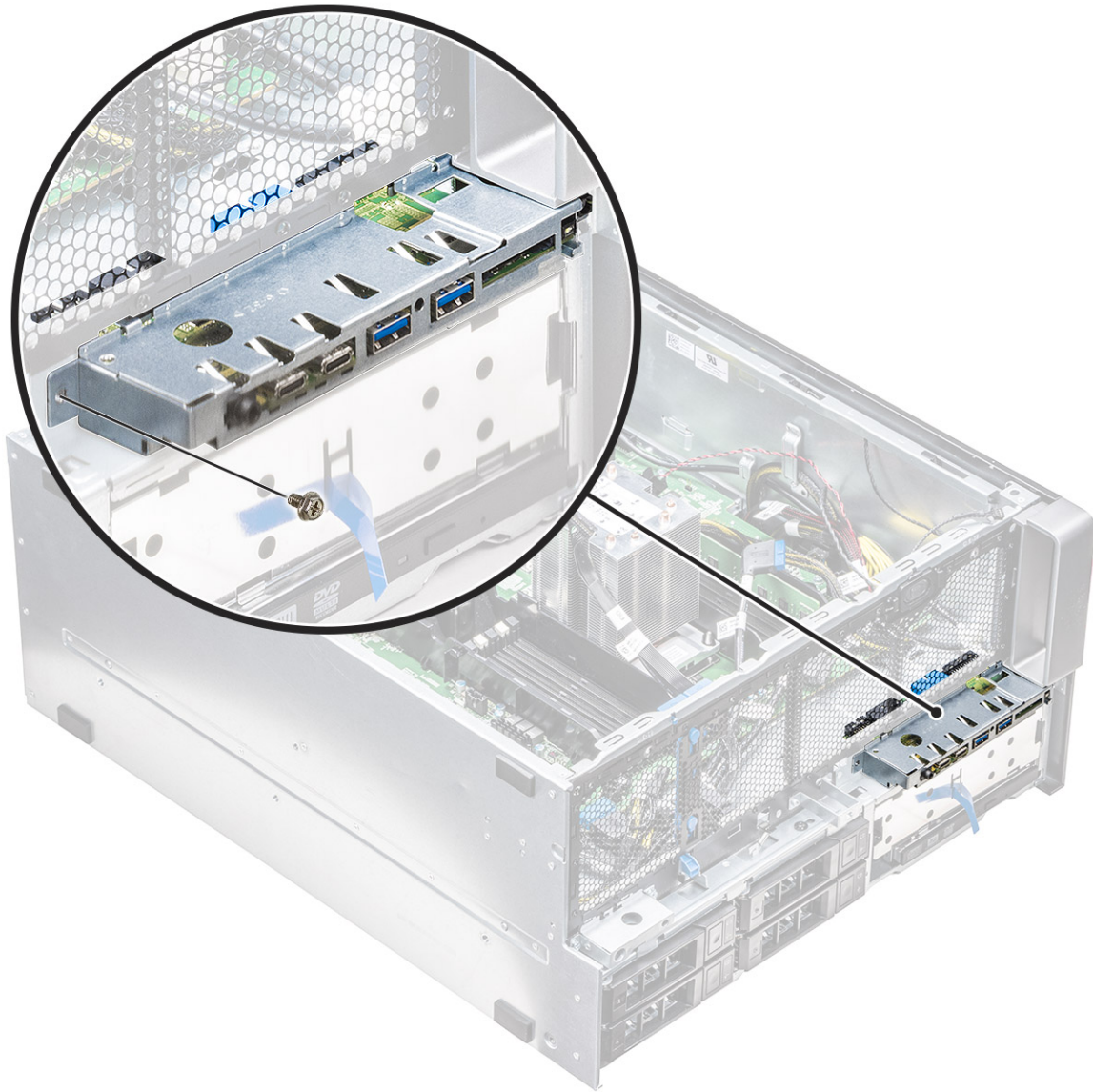
3. Pentru a scoate panoul frontal cu intrări/ieșiri (I/O):

a. Deconectați următoarele cabluri din conectorii de pe panoul I/O.

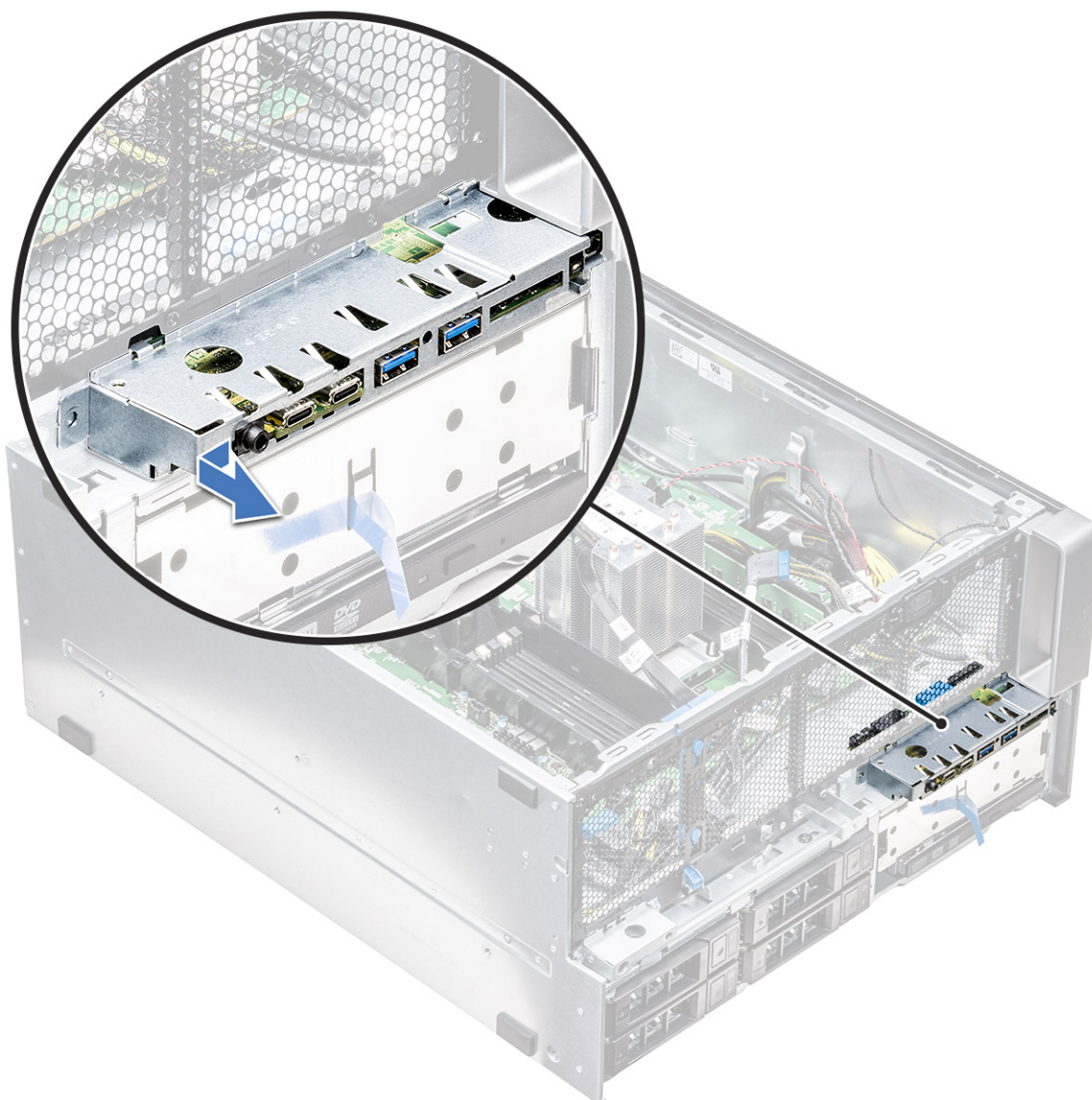
- Cablul panoului frontal [1]
- Cablul portului frontal USB 3.1 [2]
- Cablul portului frontal USB 3.1 [3]
- Cablul audio al panoului frontal [4]



b. Scoateți șurubul unic care fixează panoul I/O pe carcasă.



4. Glisați panoul I/O spre partea din stânga a sistemului pentru a-l elibera și scoateți panoul I/O afară din sistem.



Instalarea panoului frontal cu intrări și ieșiri

1. Introduceți panoul I/O în fanta de pe partea frontală a carcasei.
2. Glisați panoul I/O spre partea dreaptă a sistemului pentru a-l fixa de șasiu.
3. Montați la loc șurubul care fixează panoul I/O de șasiu.
4. Conectați următoarele cabluri la conectorii de pe panoul I/O:
 - cablul panoului frontal
 - cablul portului frontal USB 3.1
 - cablul portului frontal USB 3.1
 - cablul panoului audio frontal

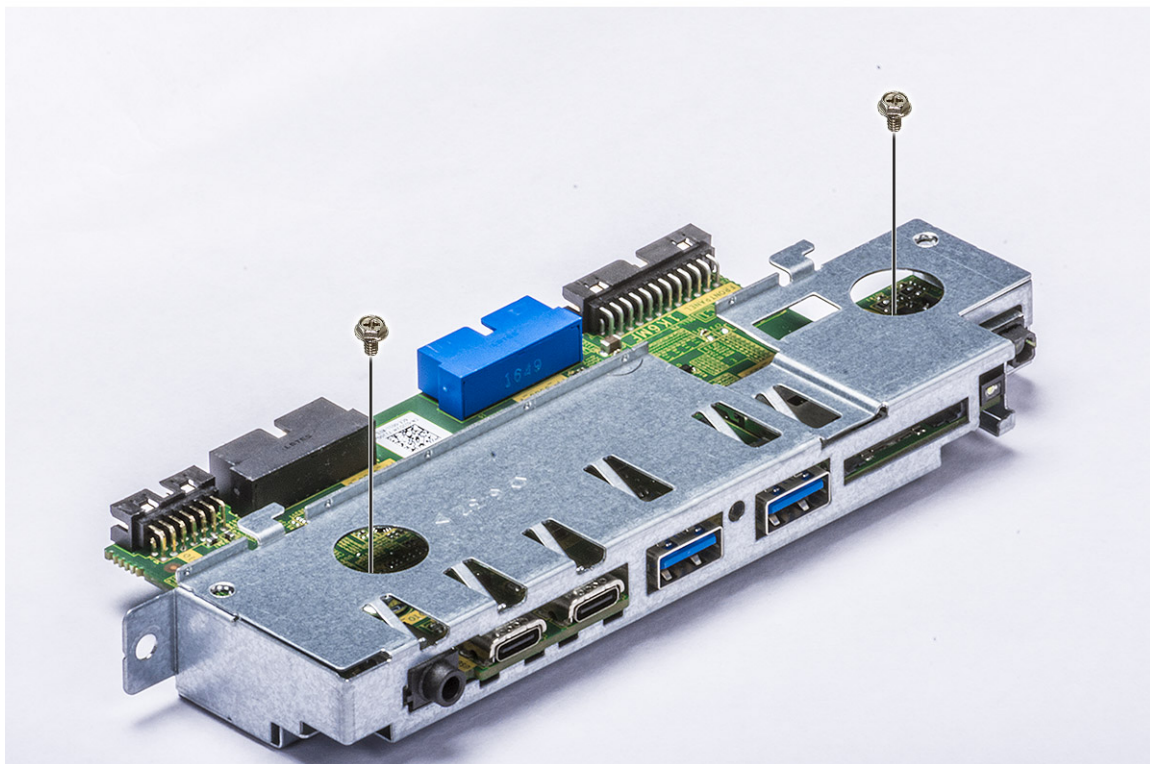
i NOTIFICARE: Culoarea cablului corespunde cu culoarea conectorului.

5. Instalați următoarele componente:
 - a. cadrul cu intrări și cu ieșiri
 - b. cadrul hard diskului și al unității optice
 - c. ventilatorul frontal al sistemului
 - d. suportul PCIe
 - e. cadru frontal

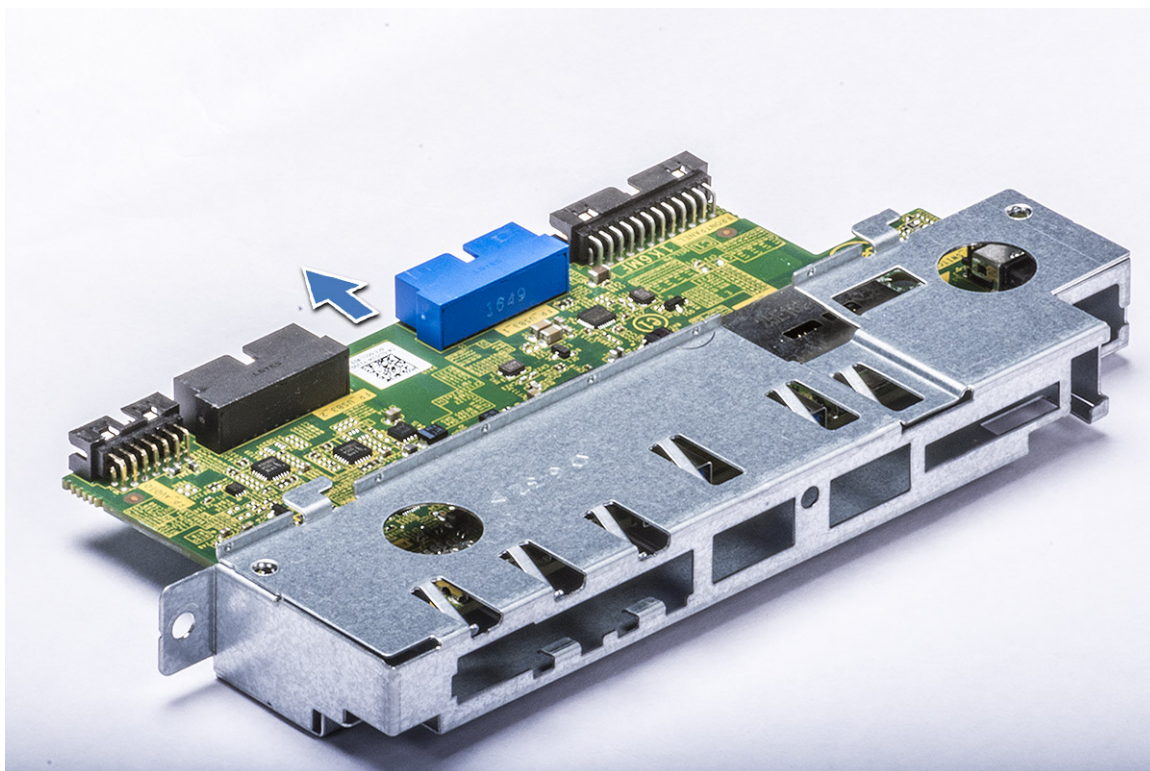
- f. duza de aer
 - g. capac lateral
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea suportului panoului cu intrări și ieșiri

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți următoarele:
 - a. capac lateral
 - b. duza de aer
 - c. cadru frontal
 - d. suportul PCIe
 - e. ventilatorul frontal al sistemului
 - f. cadrul hard diskului și al unității optice
 - g. cadrul cu intrări și ieșiri
 - h. panoul cu intrări și ieșiri
3. Pentru a scoate suportul panoului cu intrări/ieșiri (I/O):
 - a. Scoateți cele două șuruburi care fixează panoul I/O pe suport.



- b. Eliberați și scoateți panoul I/O afară din suport.



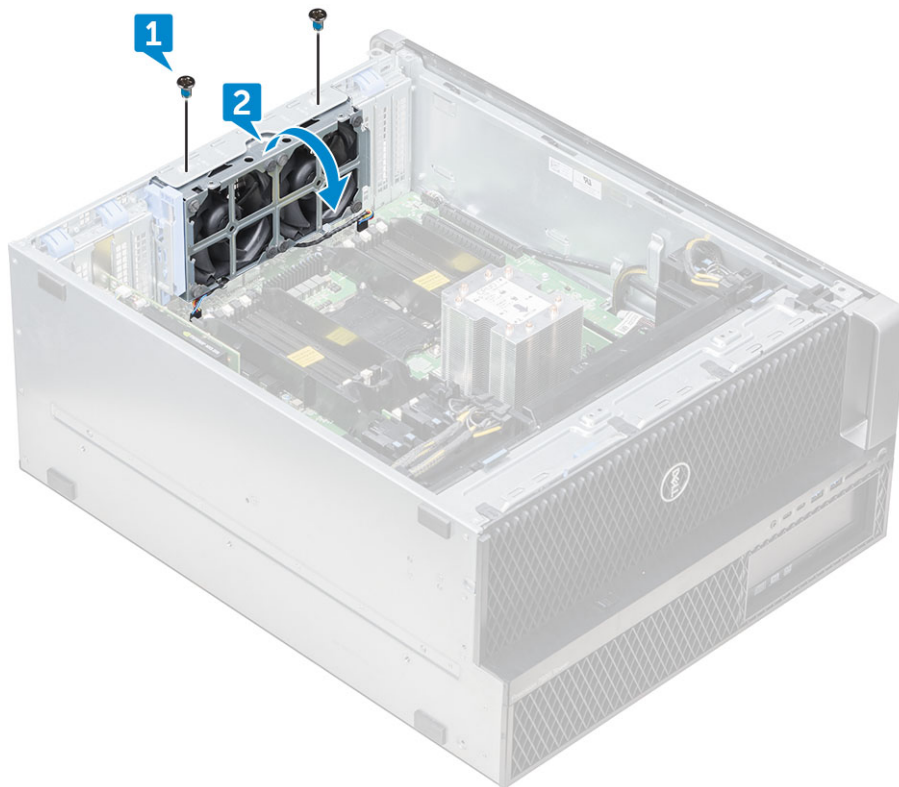
Instalarea panoului intrare/ieșire

1. Introduceți panoul intrare/ieșire (I/O) în suportul de metal.
2. Scoateți cele două șuruburi pentru a fixa panoul I/O pe suportul I/O.
3. Instalați:
 - a. Panoul intrare/ieșire
 - b. Cadrul intrare/ieșire
 - c. Cadrul hard diskului
 - d. Ventilatorul frontal al sistemului
 - e. Orificiu PCIe
 - f. Cadrul frontal
 - g. Fanta de aer
 - h. Capacul lateral
4. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Ansamblul ventilatorului din spate al sistemului

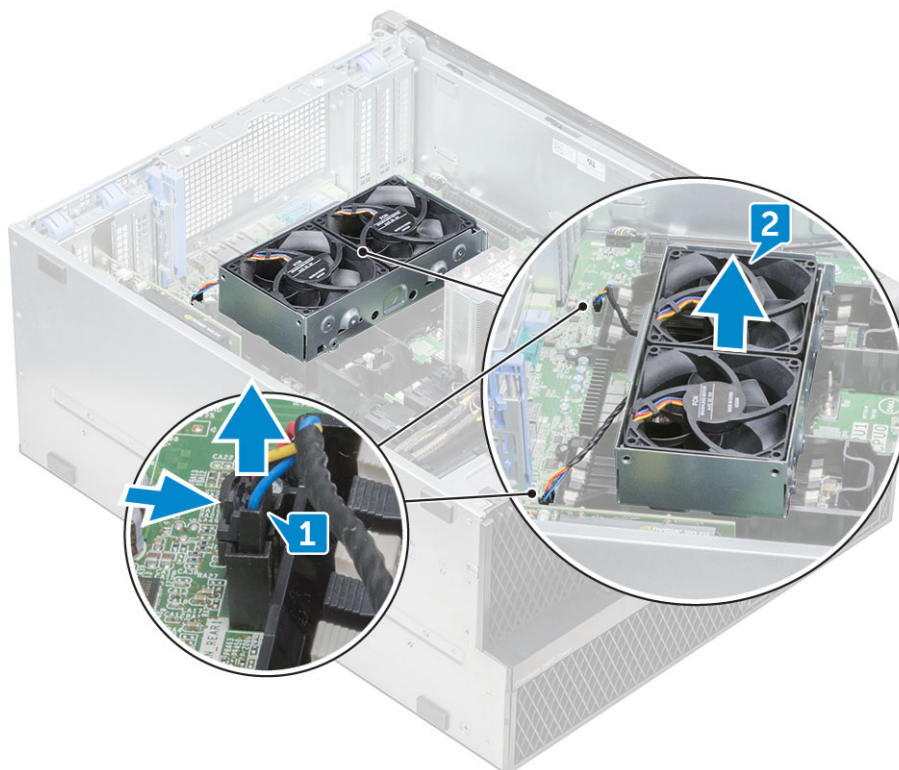
Scoaterea ansamblului ventilatorului din spate al sistemului

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.](#)
2. Scoateți următoarele:
 - a. capac lateral
 - b. deflector de aer
3. Pentru a scoate ansamblul ventilatorului din spate al sistemului:
 - a. Scoateți cele două șuruburi [1] și apăsați lamela [2] pentru a roti ventilatorul din spate al sistemului în șasiu și a-l scoate din suport.



b. Deconectați cablurile ventilatorului sistemului de la placa de sistem [1, 2].

AVERTIZARE: Nu trageți conectorul de firele de cablu. În schimb, deconectați cablul trăgând de capătul conectorului. Tragerea firelor de cablu le poate slăbi din conector.



4. Scoateți prin ridicare ansamblul ventilatorului din spate din sistem.

Instalarea ansamblului ventilatorului din spate al sistemului

1. Țineți ventilatorul din spate al sistemului de părțile laterale cu capătul cablului îndreptat spre partea de jos a șasiului.
2. Conectați cele două cabluri ale ventilatorului sistemului la placa de sistem.
3. Remontați cele două șuruburi pentru a fixa ventilatorul pe șasiu.
4. Instalați:
 - a. deflector de aer
 - b. capac lateral
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Capacul lateral din partea dreaptă

Scoaterea capacului lateral din partea dreaptă

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Așezați șasiul sistemului pe lateral, cu capacul lateral din partea dreaptă orientat în sus.
3. Scoateți cele două șuruburi [1] care fixează capacul lateral din partea dreaptă de șasiu.
4. Glisați capacul lateral spre înapoi, cu ajutorul mânerului, apoi ridicați-l afară din sistem [2].



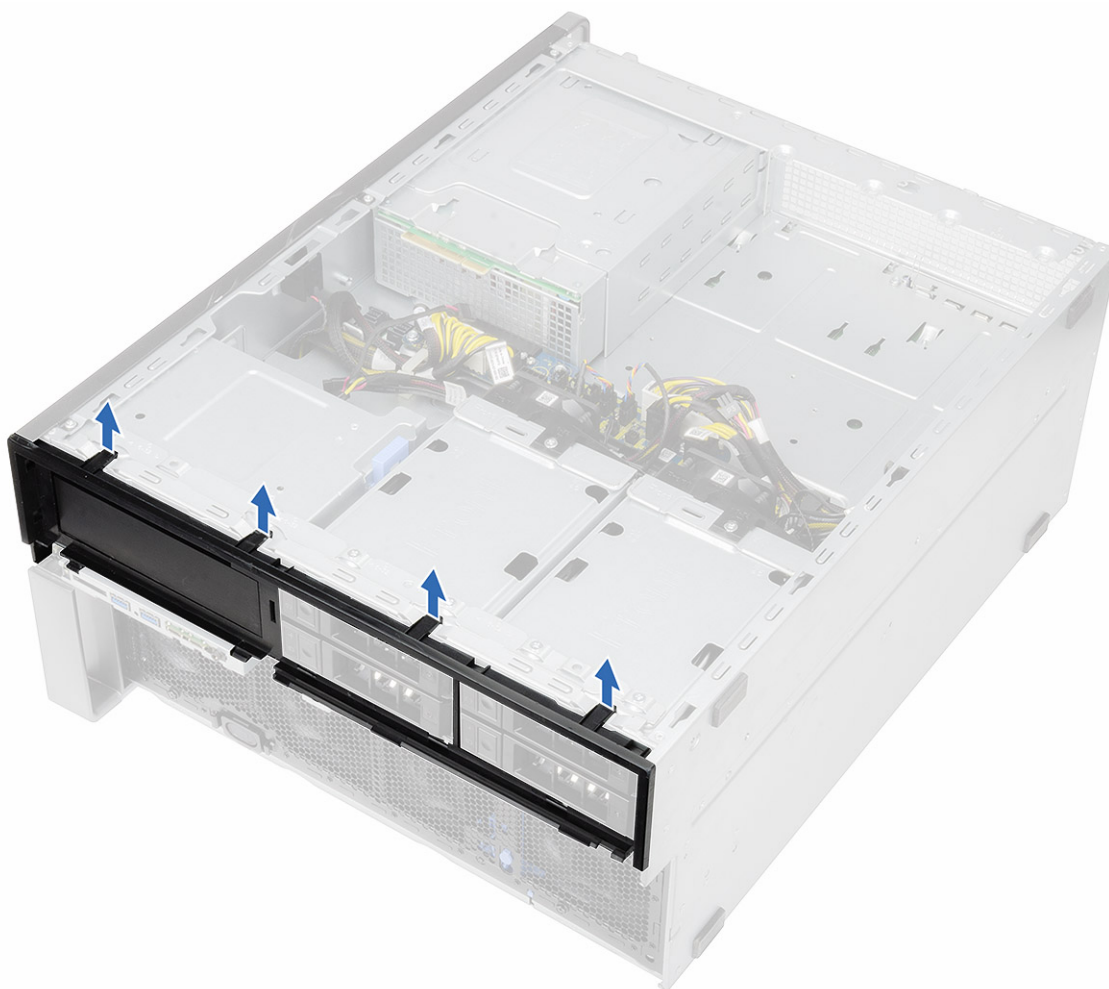
Instalarea capacului lateral din partea din dreapta

1. Glisați capacul spre înainte și asigurați-vă că se fixează cârligele de pe capac în canelurile de pe sistem.
2. Montați la loc cele două șuruburi care fixează capacul lateral din partea din dreapta pe șasiu.
3. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

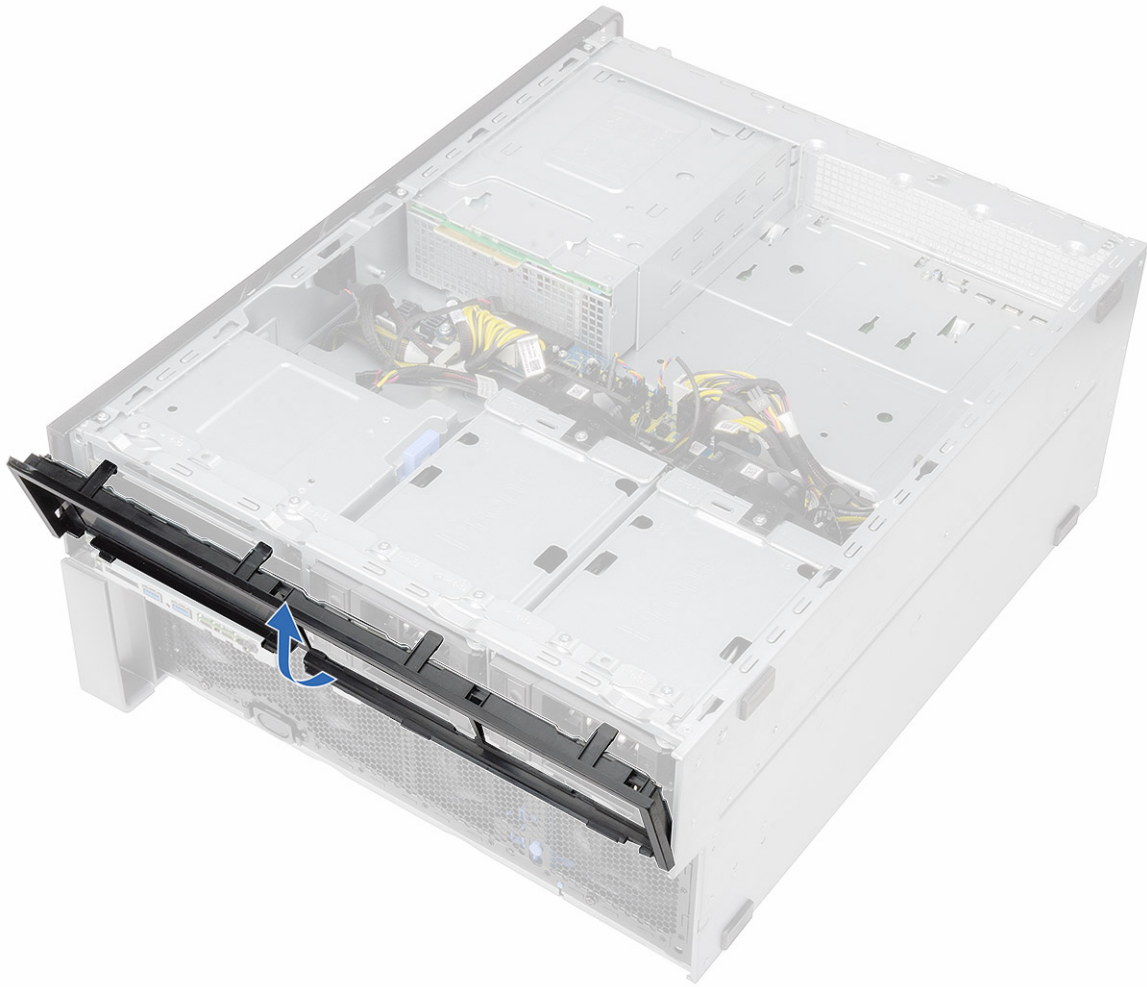
Rama unității hard disk și unității optice

Scoaterea ramei hard diskului și a unității optice

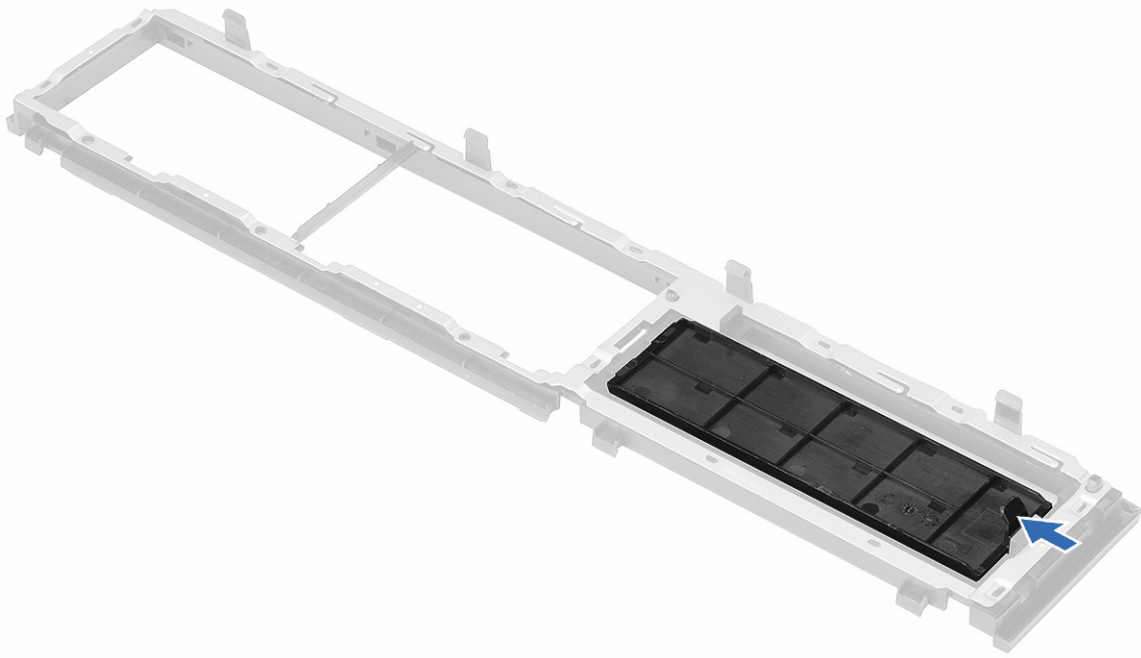
1. Urmăți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capac lateral
 - b. cadru frontal
 - c. cadrul hard diskului și al unității optice
 - d. cadrul panoului I/O frontal
3. Pentru a scoate rama frontală a hard diskului și a unității optice, desprindeți ușor dispozitivele de blocare ale ramei.



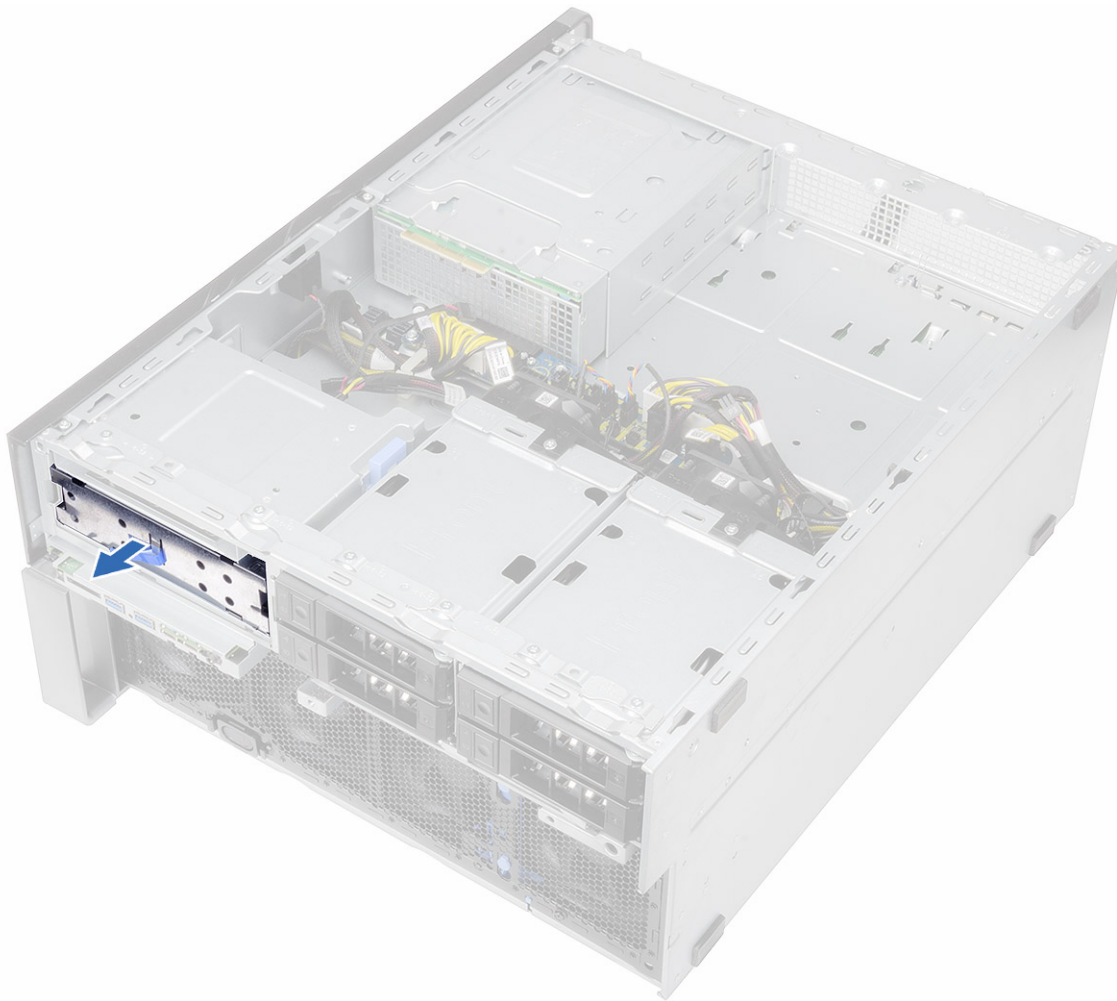
4. Trageți ușor panoul și scoateți-l prin ridicare din șasiu.



5. Întoarceți rama.
6. Apăsați ușor lamela de eliberare de pe placa de plastic și scoateți-o prin ridicare din ramă.



7. Ținând eticheta albastră, trageți ușor de placa de metal a unității optice din slot.



Instalarea ramei hard diskului și a unității optice

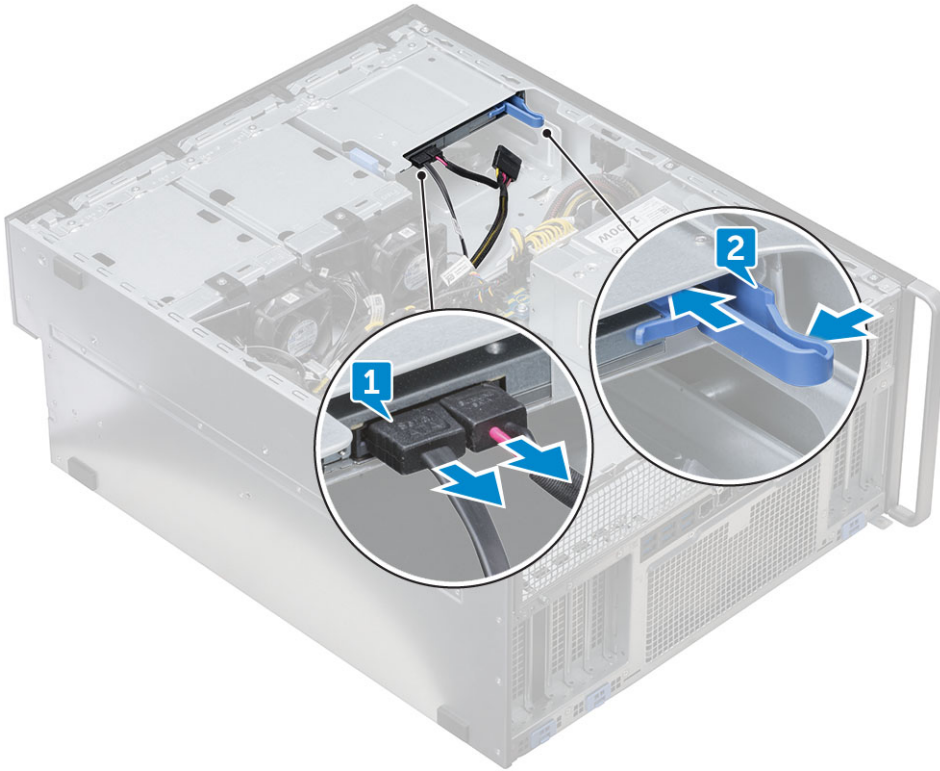
1. Introduceți placa de plastic și placa de metal dacă unitatea optică nu este instalată.
2. Aliniați și așezați rama hard diskului și a unității optice pe sistem.
3. Apăsați ușor rama pentru a o fixa pe sistem.
4. Instalați:
 - a. cadrul panoului I/O frontal
 - b. cadrul hard diskului și al unității optice
 - c. cadru frontal
 - d. capac lateral
5. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Unitatea optică îngustă

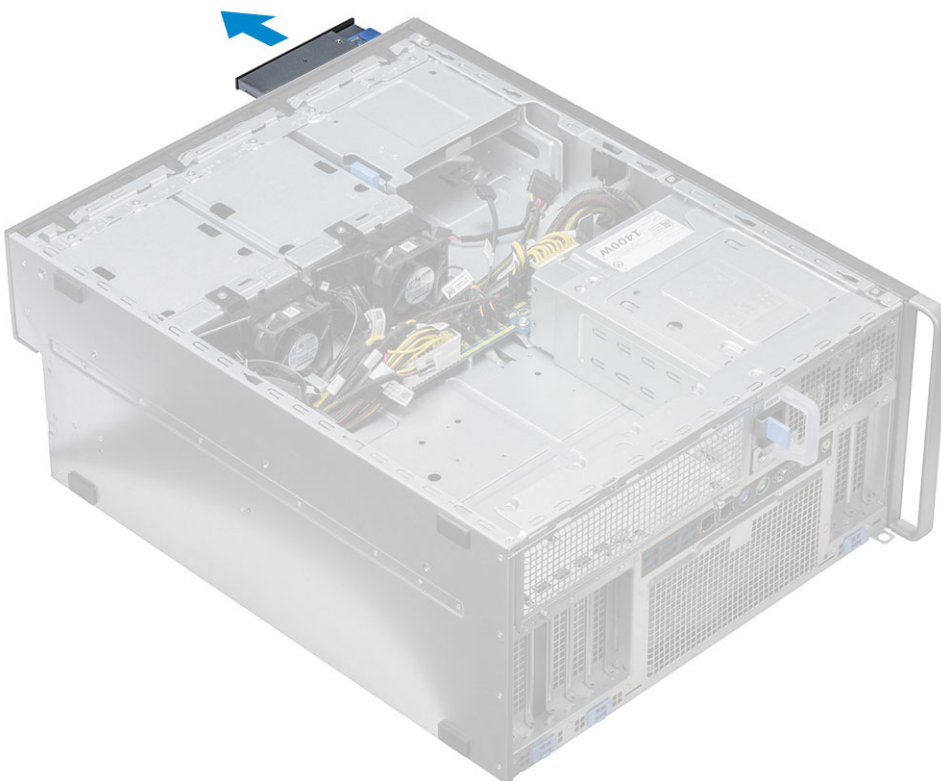
Scoaterea dispozitivului de blocare a unității optice înguste și a unității optice

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul lateral](#) din partea din dreapta
3. Pentru a scoate unitatea optică:

- a. Deconectați cablul de date și cablul de alimentare [1] de la conectorul unității optice.
- b. Glisați dispozitivul de blocare albastru spre partea din stânga a șasiului și împingeți unitatea spre înainte [2].



4. Scoateți unitatea optică afară din compartimentul pentru unități.



5. Pentru a scoate suportul unității optice de pe unitatea optică:
 - a. Împingeți spre interior dispozitivul de blocare a unității optice, astfel încât dispozitivul de blocare să se deconecteze de la unitatea optică.



b. Scoateți dispozitivului de blocare de pe unitatea optică.



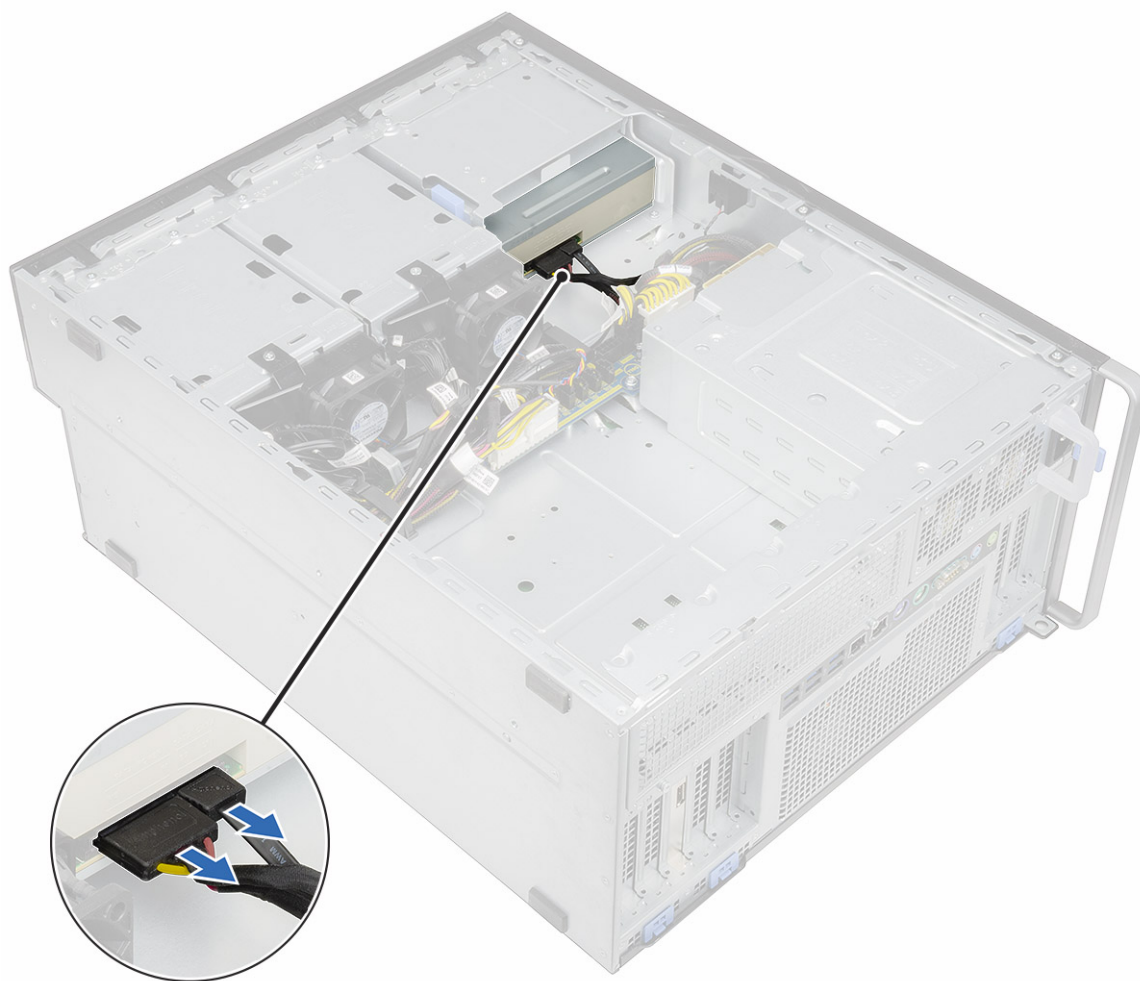
Instalarea dispozitivului de blocare a unității optice înguste și a unității optice

1. Așezați dispozitivul de blocare a unității optice în poziția sa de pe unitatea optică și blocați-l.
2. Glisați unitatea optică în compartimentul pentru unități din partea frontală a sistemului până când se fixează pe poziție.
3. Conectați cablul de date și cablul de alimentare la conectorii de pe unitatea optică.
4. Instalați [capacul lateral din partea din dreapta](#)
5. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

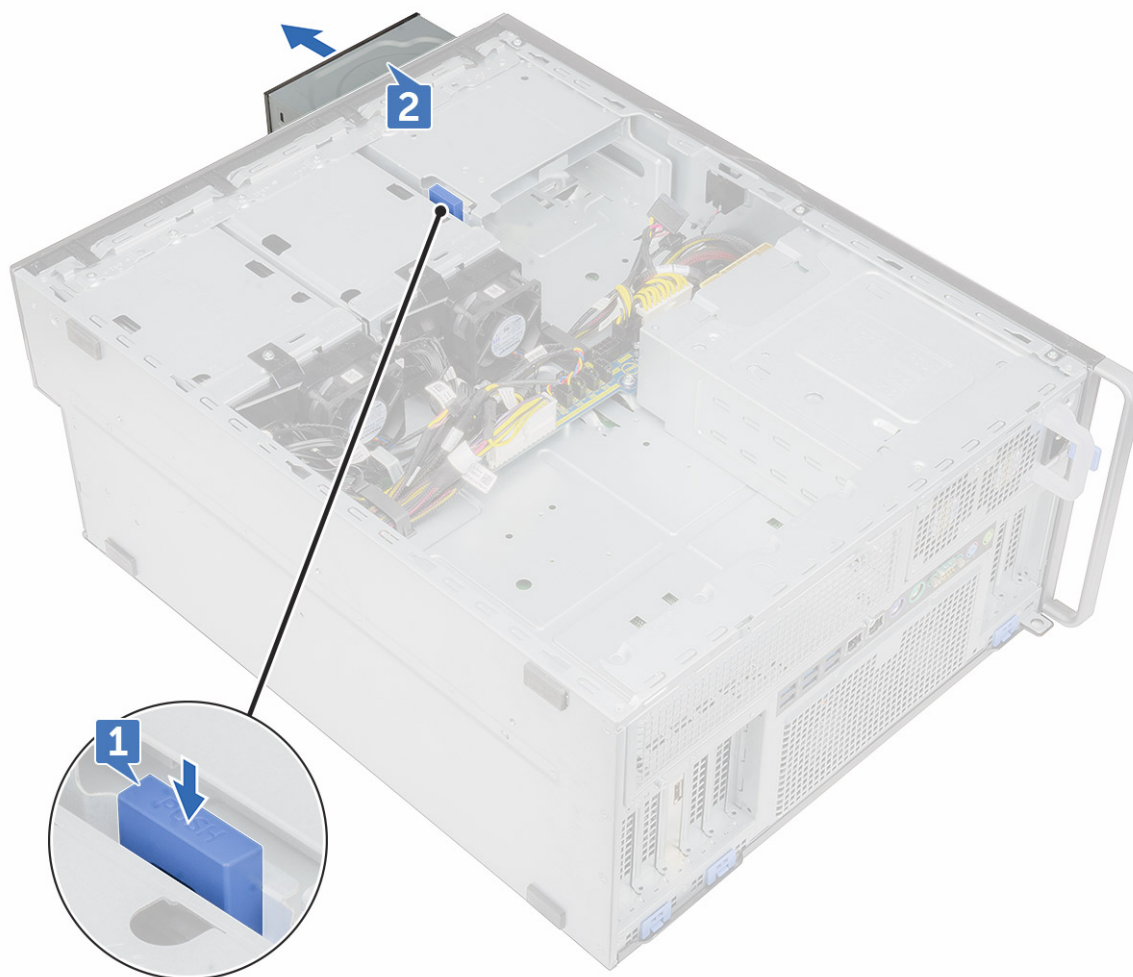
Unitatea optică de 5,25 inchi

Scoaterea unității optice de 5,25 inchi

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capac lateral](#)
3. Pentru a scoate unitatea optică de 5,25 inchi:
 - a. Deconectați cablul de alimentare și cablul SATA de la unitatea optică.



- b. Apăsați pe dispozitivul de eliberare [1].
- c. Glisați unitatea optică în afara sistemului [2].



Instalarea unității optice de 5,25 inch

1. Scoateți:
 - a. capac lateral
 - b. cadru frontal
 - c. cadrul hard diskului și al unității optice
 - d. cadrul panoului I/O frontal
 - e. rama hard diskului și a unității optice
2. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe suport cu orificiile de pe unitatea optică.
3. Instalați cele patru șuruburi care fixează suportul de plastic al unității optice pe unitatea optică.

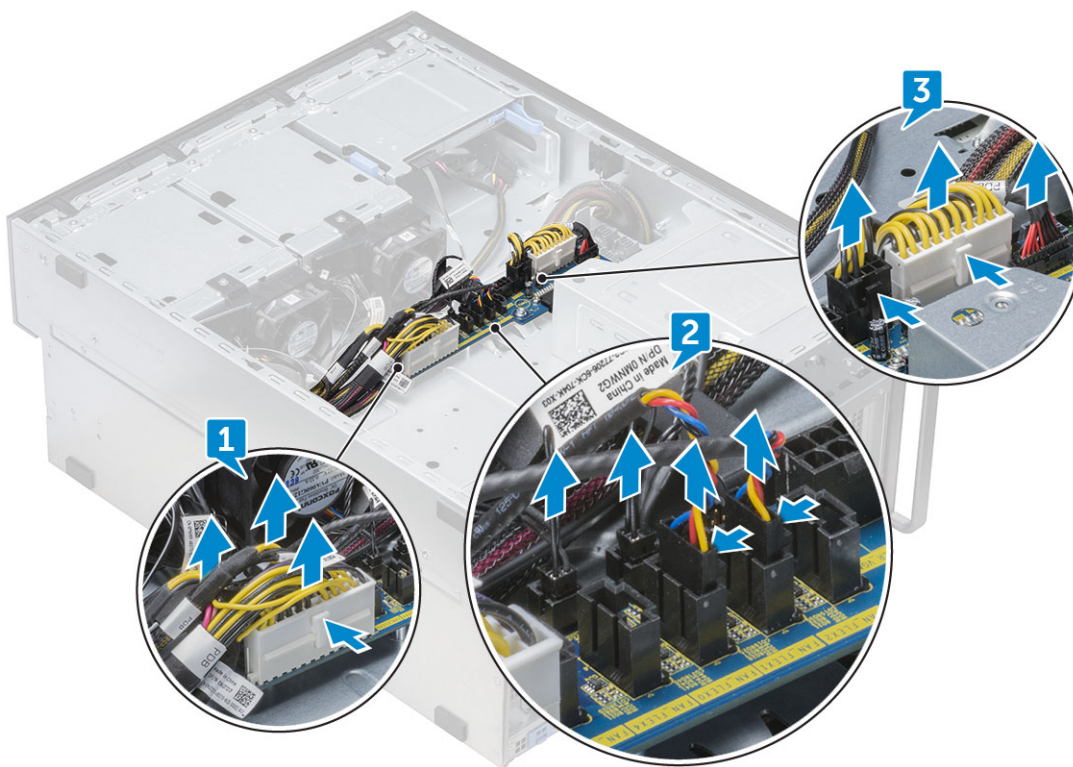


4. Glisați unitatea optică în slot până când se fixează cu un clic.
5. Conectați cablul de alimentare și cablul SATA la unitatea optică.
6. Instalați:
 - a. rama hard diskului și a unității optice
 - b. cadrul panoului I/O frontal
 - c. cadrul hard diskului și al unității optice
 - d. cadru frontal
 - e. capac lateral
7. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

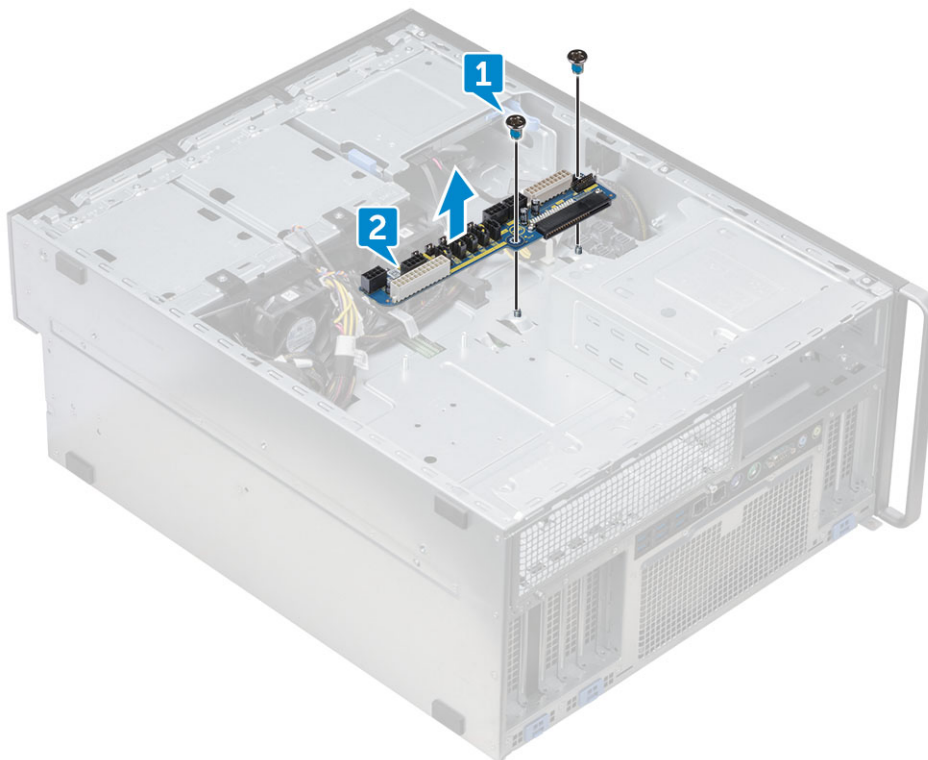
Placa de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului

Scoaterea plăcii de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [Sursa de alimentare](#)
 - b. [Capacul lateral din partea dreaptă](#)
3. Pentru a scoate placa de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului:
 - a. Apăsați lamela de pe ambele părți ale conectorului și deconectați cablul de alimentare de la placa de control [1].
 - b. Deconectați cablurile ventilatorului de la conectorii de pe placa de control [2].
 - c. Deconectați cablurile de alimentare, PDB și VGA de alimentare de la conectorii de pe placa de control [3].



4. Scoateți cele trei șuruburi care fixează placa de control pe șasiu [1, 2]. Scoateți prin ridicare placa de control din șasiu.



Instalarea plăcii de distribuție a alimentării și de control al ventilatorului

1. Remontați placa de control în slotul său din șasiu și fixați-o cu trei șuruburi pe șasiu.
2. Conectați cele două cabluri de alimentare, cablurile ventilatorului, PDB, cablurile VGA de alimentare la conectorii de pe placa de control.

AVERTIZARE: Un cablu de alimentare conectat necorespunzător (POWER_CBL) la placa de sistem și un cablu de control al alimentării conectat necorespunzător (POWER_CTRL) la PDB poate avea ca rezultat un scenariu No POS, iar LED-ul de diagnosticare va clipi în modelul 1,2.

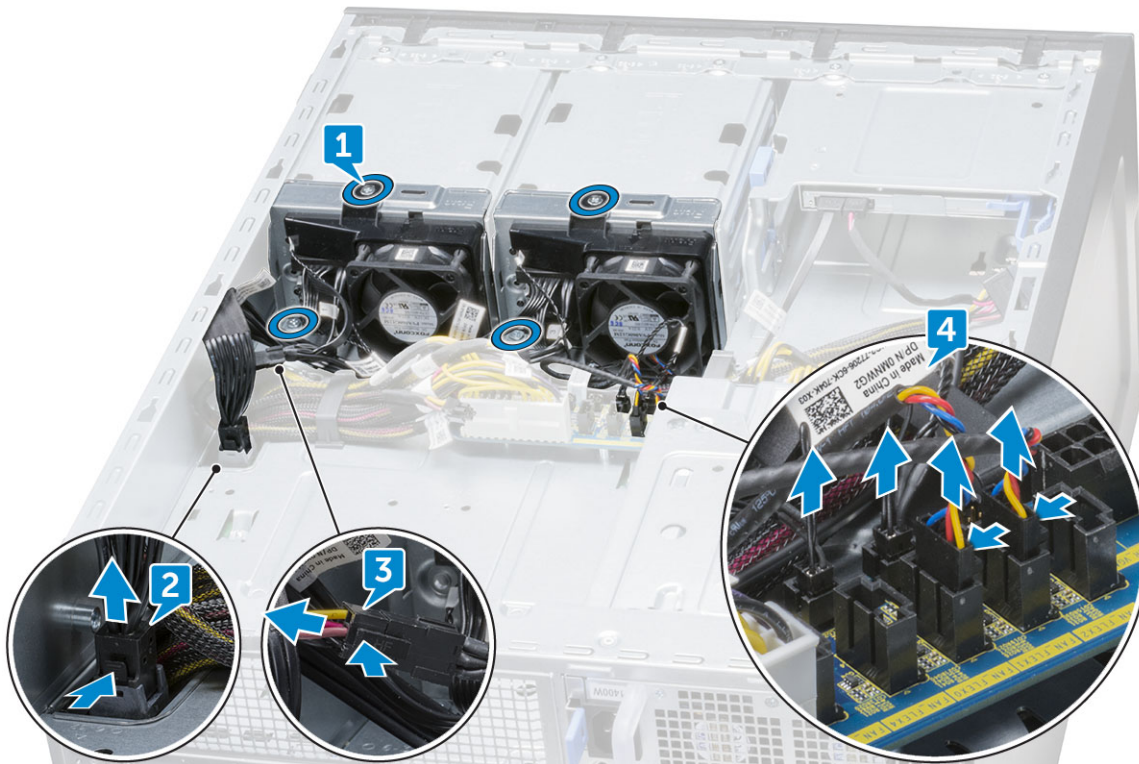
3. Instalați:
 - a. Capacul lateral din partea dreaptă
 - b. Sursa de alimentare
4. Urmați procedura din secțiunea După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.

Cablul frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului

Scoaterea cablului frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului

1. Urmați procedurile din secțiunea Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.
2. Scoateți capacul lateral din partea dreaptă
3. Pentru a scoate ansamblul cablului și ventilatorului frontal al hard diskului:
 - a. Scoateți cele patru șuruburi care fixează ambele suporturi ale ventilatorului pe șasiu [1].
 - b. Apăsăți lamele conectorului pentru a deconecta cablul SATA 0 de la conectorul de pe placa de sistem [2].
 - c. Apăsăți lamele pentru a deconecta cablul de alimentare și scoateți-l din port [3].
 - d. Deconectați cablurile ventilatorului de la conectorii de pe placa unității de distribuție a energiei și controlul ventilatorului.

AVERTIZARE: Nu deconectați conectorul trăgând de firele cablului. Deconectați cablul trăgând de capătul conectorului. Tragerea firelor poate cauza desprinderea lor de la conector.



4. Scoateți cablul frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului de pe șasiu.



Instalarea cablului frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului

1. Conectați cablurile ventilatorului la conectorii de pe placa unității de distribuție a energiei și controlul ventilatorului.
2. Conectați cablul de alimentare la conectorul de pe placa unității de distribuție a energiei și controlul ventilatorului.
3. Conectați cablul SATA 0 la conectorul de pe placa de sistem.
4. Poziționați cablul frontal al hard diskului și ansamblul ventilatorului în orificiile corespunzătoare de pe șasiu și fixați-le cu șuruburi pe șasiu.
5. Instalați [capacul lateral din partea dreaptă](#)
6. Urmați procedurile din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Ventilatorul hard diskului, ventilatorul sistemului și cablul senzorului

Sistemul Precision 7920 Tower poate avea până la 12 ventilatoare de sistem conectate la placa de sistem. Este important ca tehnicienii să conecteze aceste ventilatoare la conectorii corespunzători de pe placa de sistem.

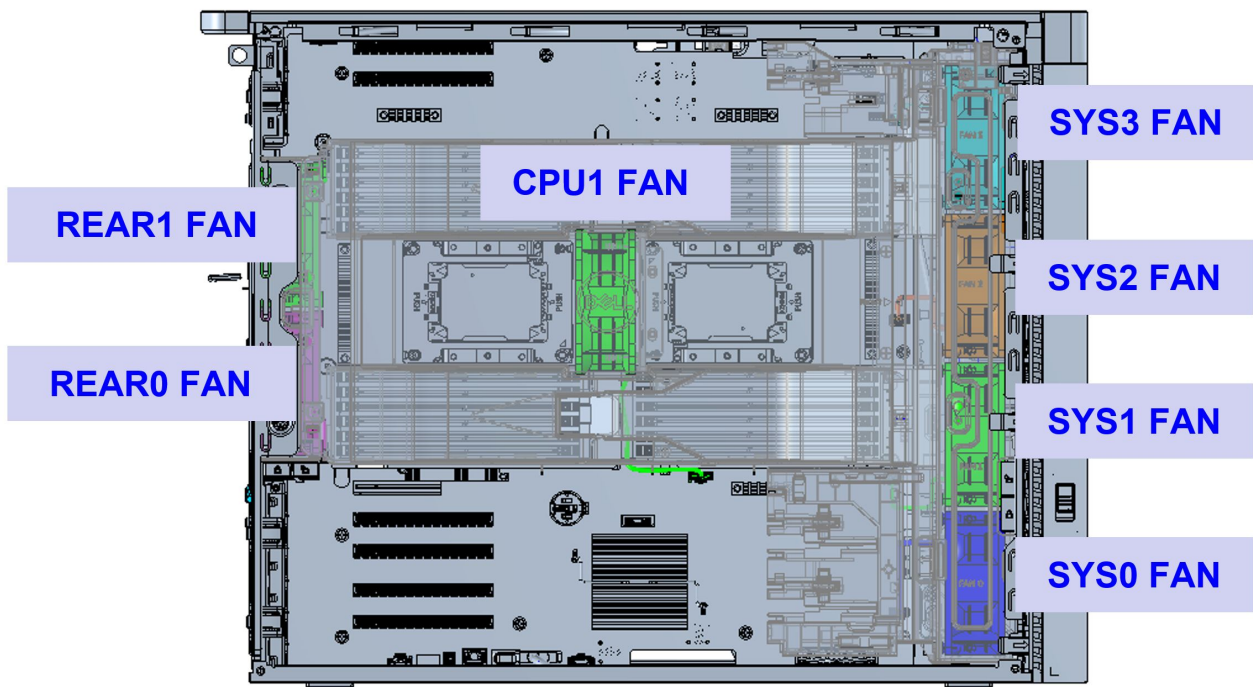


Figura 1. Ventilatorul de sistem obligatoriu

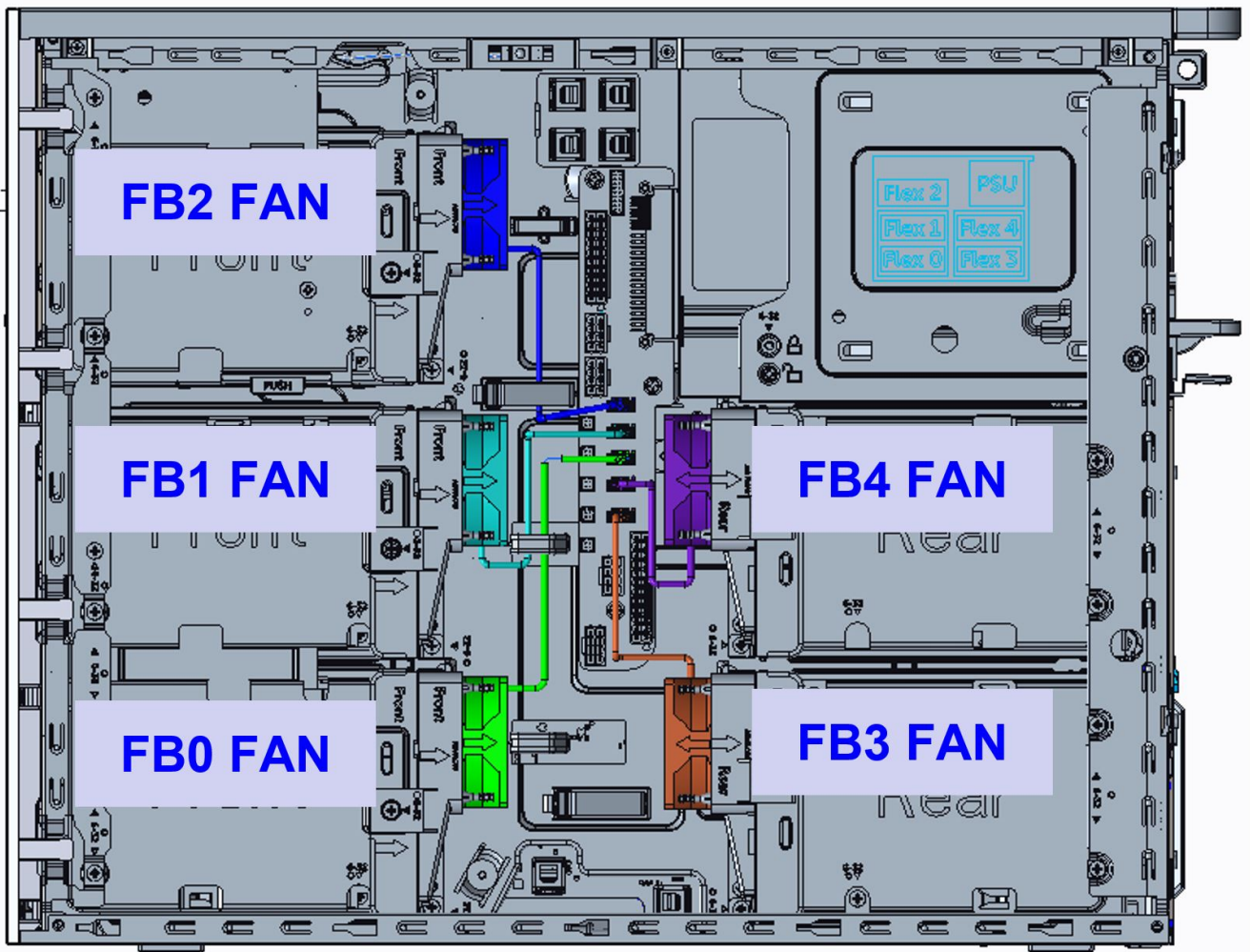


Figura 2. Ventilatoarele hard diskului

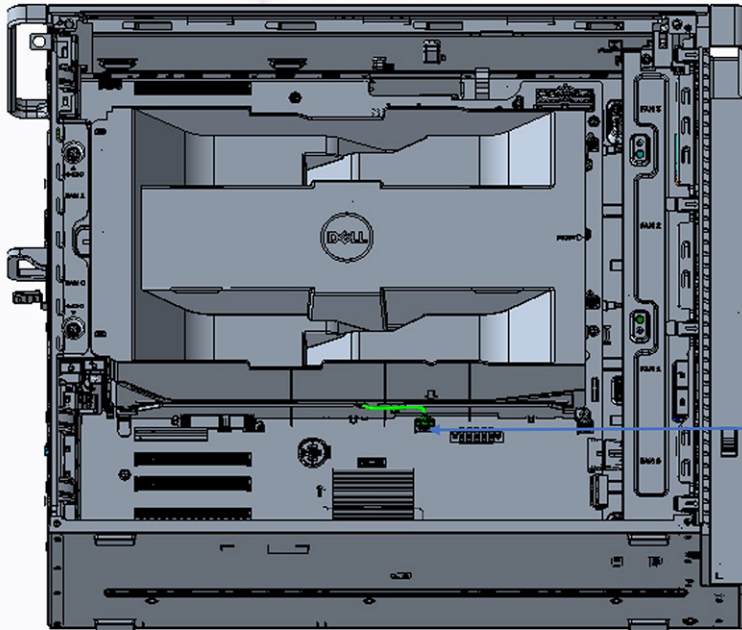
NOTIFICARE: Disponibilitatea acestor ventilatoare depinde de configurația comandată.

Tabel 2. Descrierea ventilatorului și a cablului

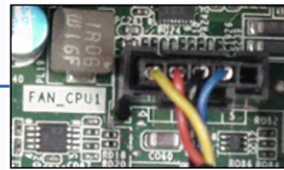
Ventilatorul	Descrierea cablului	Ecran de mățase	Ghid de instalare a ventilatorului
Ventilator CPU 1	Cablu ventilator CPU 1	FAN_CPU1	Obligatori
Ventilatoarele frontale ale sistemului	Cablul ventilatorului 0	FAN_SYS0	Obligatori
	Cablul ventilatorului 1	FAN_SYS1	Obligatori
	Cablul ventilatorului 2	FAN_SYS2	Obligatori
	Cablul ventilatorului 3	FAN_SYS3	Obligatori
Ventilatoarele din spate ale sistemului	Cablul ventilatorului 0	FAN_REAR0	Obligatori
	Cablul ventilatorului 1	FAN_REAR1	Obligatori
Ventilatoarele hard diskului	Ventilator în Flex 0	FAN_FLEX0	În funcție de configurația livrată.
	Ventilator în Flex 1	FAN_FLEX1	
	Ventilator în Flex 2	FAN_FLEX2	
	Ventilator în Flex 3	FAN_FLEX3	
	Ventilator în Flex 4	FAN_FLEX4	

Ventilatorul de sistem obligatoriu

CPU1 FAN

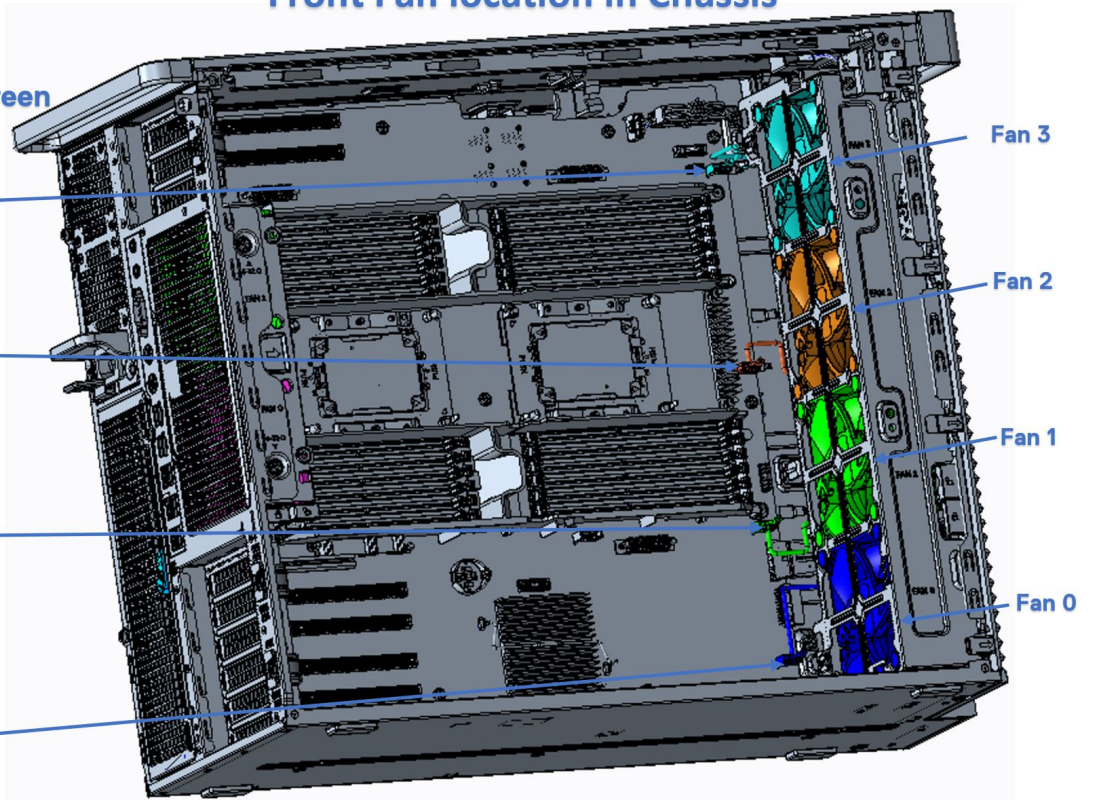
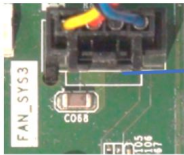


System Board Silk Screen

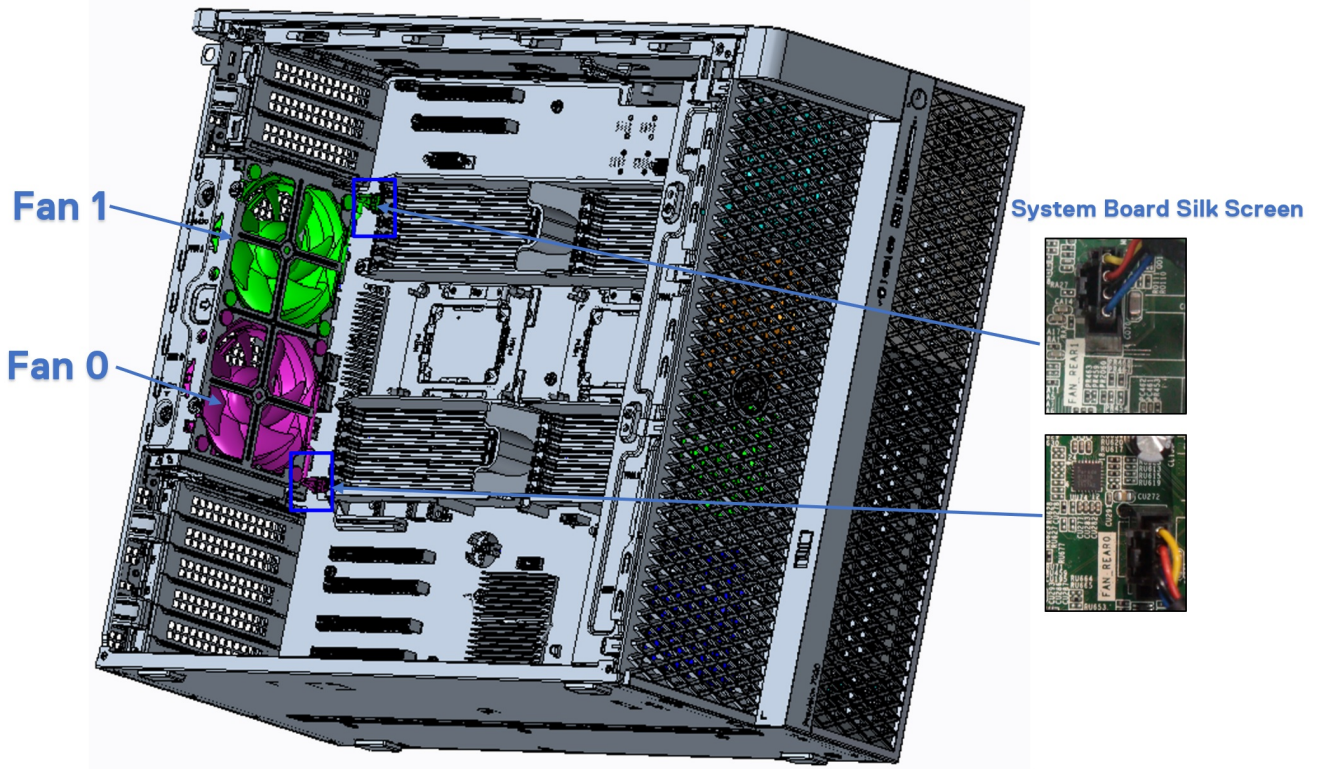


Front Fan location in Chassis

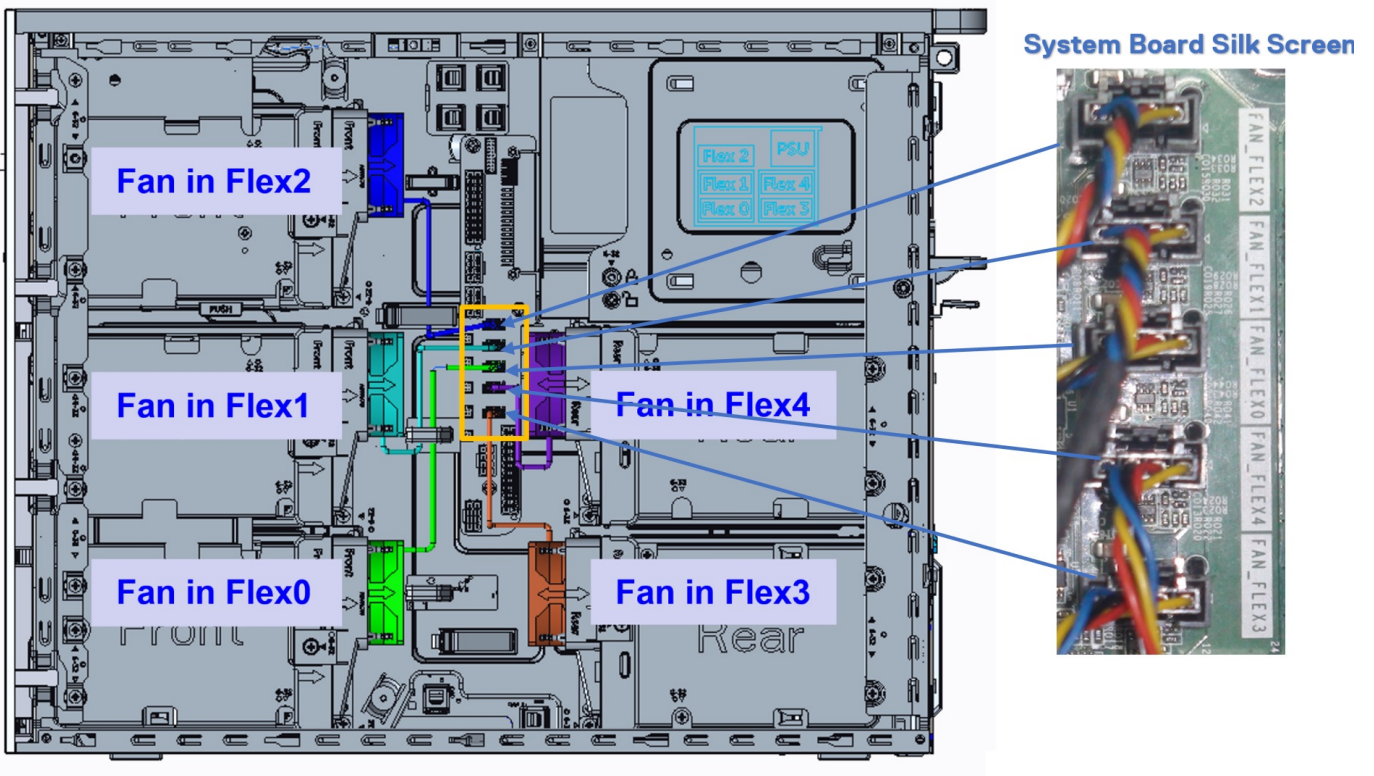
System Board silk screen



Rear Fan location in Chassis



Right Side Chassis View



NOTIFICARE: Când ventilatorul hard diskului este instalat, ventilatoarele hard diskului pot fi verificate în configurația de sistem și activate individual. Însă când ventilatorul hard diskului este scos, trebuie deselextat manual în configurația de sistem.



Verificarea funcționării ventilatorului de sistem

Tehnicienii de pe teren sunt încurajați să efectueze diagnosticarea ePSA după ce reparația este finalizată pentru a verifica dacă toate ventilatoarele sunt detectate și funcționează.

Sensor	Current	High	Low
CPU1 FAN	796 RPM	830 RPM	796 RPM
SYS0 FAN	785 RPM	802 RPM	783 RPM
SYS1 FAN	795 RPM	820 RPM	794 RPM
SYS2 FAN	801 RPM	832 RPM	790 RPM
SYS3 FAN	799 RPM	814 RPM	785 RPM
REAR0 FAN	904 RPM	1013 RPM	897 RPM
REAR1 FAN	908 RPM	1004 RPM	896 RPM
FB0 FAN	1908 RPM	1911 RPM	1886 RPM
FB1 FAN	1907 RPM	1908 RPM	1869 RPM
FB2 FAN	1913 RPM	1913 RPM	1884 RPM
FB3 FAN	1915 RPM	1915 RPM	1887 RPM
FB4 FAN	1908 RPM	1908 RPM	1891 RPM

Suportul ventilatorului

Scoaterea ventilatorului din consola sa

1. Urmăriți procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. [capac lateral](#)
 - b. [Ansamblul ventilatorului hard diskului](#)
3. Pentru a scoate ventilatorul din consola sa:
 - a. Scoateți cele patru garnituri de cauciuc pentru fiecare ventilator de pe șasiul ventilatorului [1].
 - b. Ridicați ventilatorul și scoateți-l din ansamblul ventilatorului [2].



Instalarea ventilatorului în consola la

1. Așezați ventilatorul în suportul său.
2. Strângeți manșoanele care fixează ventilatorul pe suportul său.
3. Instalați:
 - a. [Ansamblul ventilatorului hard diskului](#)
 - b. [capac lateral](#)
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Placa grafică (GPU)

Scoaterea unității GPU

1. Urmați procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul lateral](#).
3. Pentru a scoate unitatea GPU:
 - a. Deconectați cablul de alimentare [1] de la placa grafică.
i **NOTIFICARE:** Nu toate plăcile grafice au cablu de alimentare, deci este posibil să nu se aplice la toate sistemele.
 - b. Apăsăți și rotiți spre înapoi clemele albastre [2] pentru a debloca suportul de completare.



- c. Ridicați placa grafică din slotul PCIe de pe placa de sistem.



Instalarea modului GPU

1. Aliniați și așezați placa grafică în slotul PCIe de pe placa de sistem.
2. Apăsați-o în jos până când se fixează ferm în slot.
3. Conectați cablul de alimentare la placa grafică.
4. Blocați ambele cleme albastre spre înainte pe suportul de completare, pentru a fixa placa grafică de placa de sistem.
5. Instalați [capacul lateral](#).
6. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

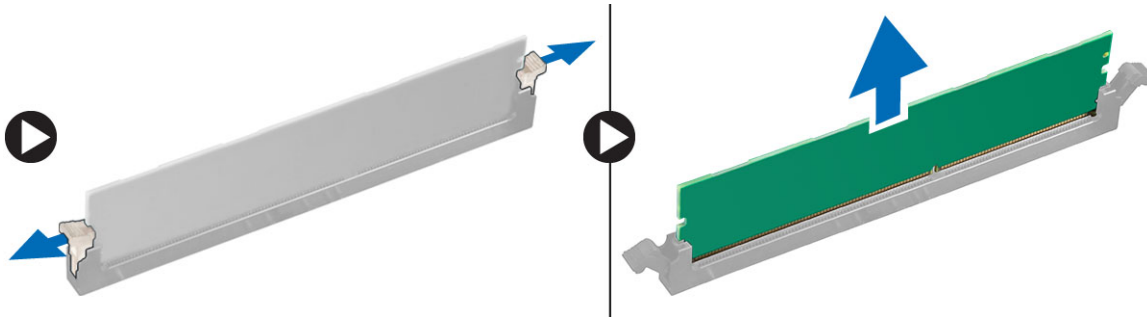
Memorie

Scoaterea modului de memorie

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți următoarele:
 - a. [capac lateral](#)
 - b. [deflector de aer](#)
3. Apăsați pe lamelele de reținere a modului de memorie de pe fiecare parte a modului de memorie.
4. Ridicați modulul de memorie din slotul de memorie de pe placa de sistem.

AVERTIZARE: Pentru a evita deteriorarea modului de memorie, țineți modulul de memorie de margini. Nu atingeți componentele sau contactele metalice de pe modulul de memorie, deoarece descărcarea electrostatică (ESD) poate provoca deteriorări grave componentelor. Pentru a citi mai multe despre protecția ESD, consultați [Protecția ESD](#).

AVERTISMENT: Rotirea modului de memorie în afara slotului cauzează deteriorarea modului de memorie. Asigurați-vă că îl trageți drept din slotul modului de memorie.



Instalarea modului de memorie

1. Aliniați creștătura de pe modulul de memorie cu lamela de pe conectorul modului de memorie.
2. Introduceți modulul de memorie în slotul modului de memorie.
3. Apăsați modulul de memorie ferm până când lamelele de reținere se fixează în poziție cu un clic.

NOTIFICARE: Nu trageți lamelele de reținere în sus. Apăsați întotdeauna ferm pe modul până când lamelele se fixează în poziție fără a interveni.

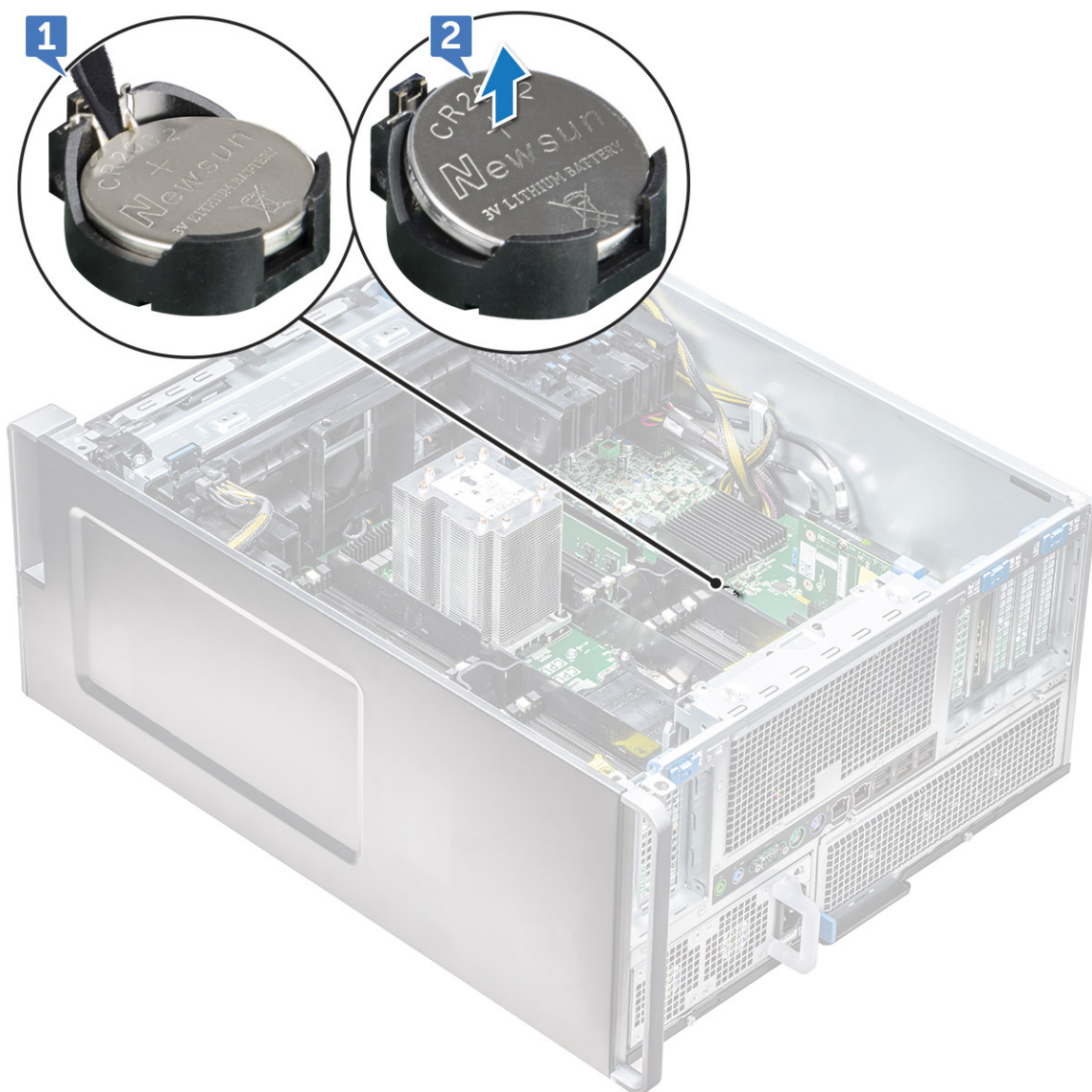
AVERTIZARE: Pentru a evita deteriorarea modului de memorie, țineți modulul de memorie de margini. Nu atingeți componentele sau contactele metalice de pe modulul de memorie, deoarece descărcarea electrostatică (ESD) poate provoca deteriorări grave componentelor. Pentru a citi mai multe despre protecția ESD, consultați [Protecția ESD](#).

4. Instalați:
 - a. deflector de aer
 - b. capac lateral
5. Urmăriți procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Baterie rotundă

Scoaterea bateriei rotunde

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capac lateral
 - b. placa grafică
 - c. duza de aer
3. Pentru a scoate bateria rotundă:
 - a. Apăsați siguranța de deblocare [1] îndepărtând-o de baterie, pentru a-i permite acesteia să sară din soclu [2].



b. Ridicați bateria rotundă afară de pe placa de sistem.

Instalarea bateriei rotunde

1. Așezați bateria rotundă în slotul său de pe placa de sistem.
2. Apăsați bateria rotundă cu polul pozitiv (+) în sus, până când siguranța de blocare cu arc își revine pe poziție și o fixează de placa de sistem.
3. Instalați:
 - a. duza de aer
 - b. placa grafică
 - c. capac lateral
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Modul cu procesor și radiator

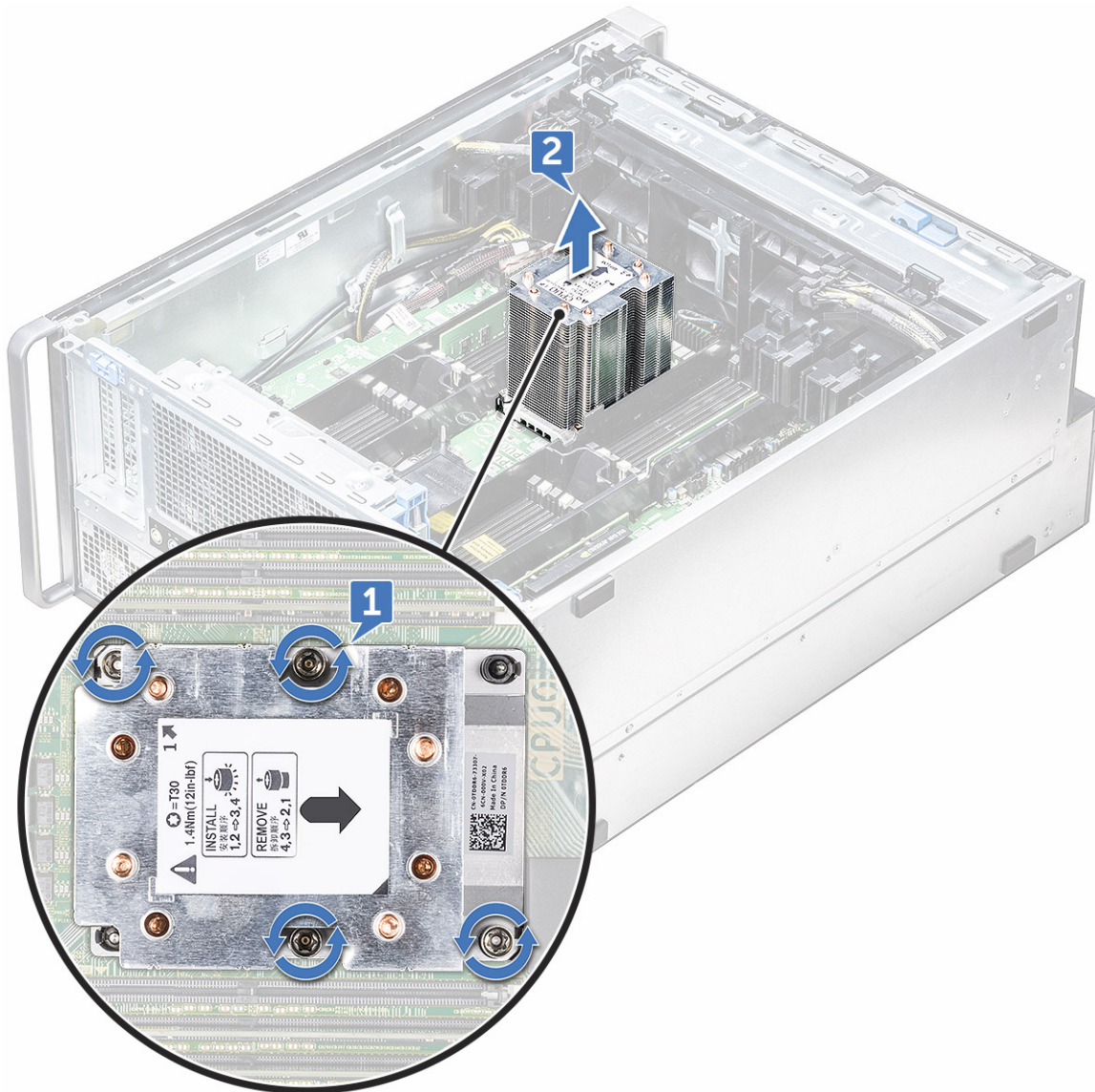
Scoaterea modului cu procesor și radiator

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

NOTIFICARE: Asigurați-vă că aveți o șurubelniță Torx 30 pentru a scoate modulul cu procesor și radiator (PHM).

2. Scoateți:
 - a. [capac lateral](#)
 - b. [duza de aer](#)
3. Pentru a scoate radiatorul:
 - a. Scoateți cele patru șuruburi ale radiatorului [1], în ordine diagonală (4, 3, 2, 1).
 - b. Ridicați radiatorul afară din slotul pentru procesor de pe placa de sistem.

AVERTIZARE: Procesorul va fi scos împreună cu radiatorul.

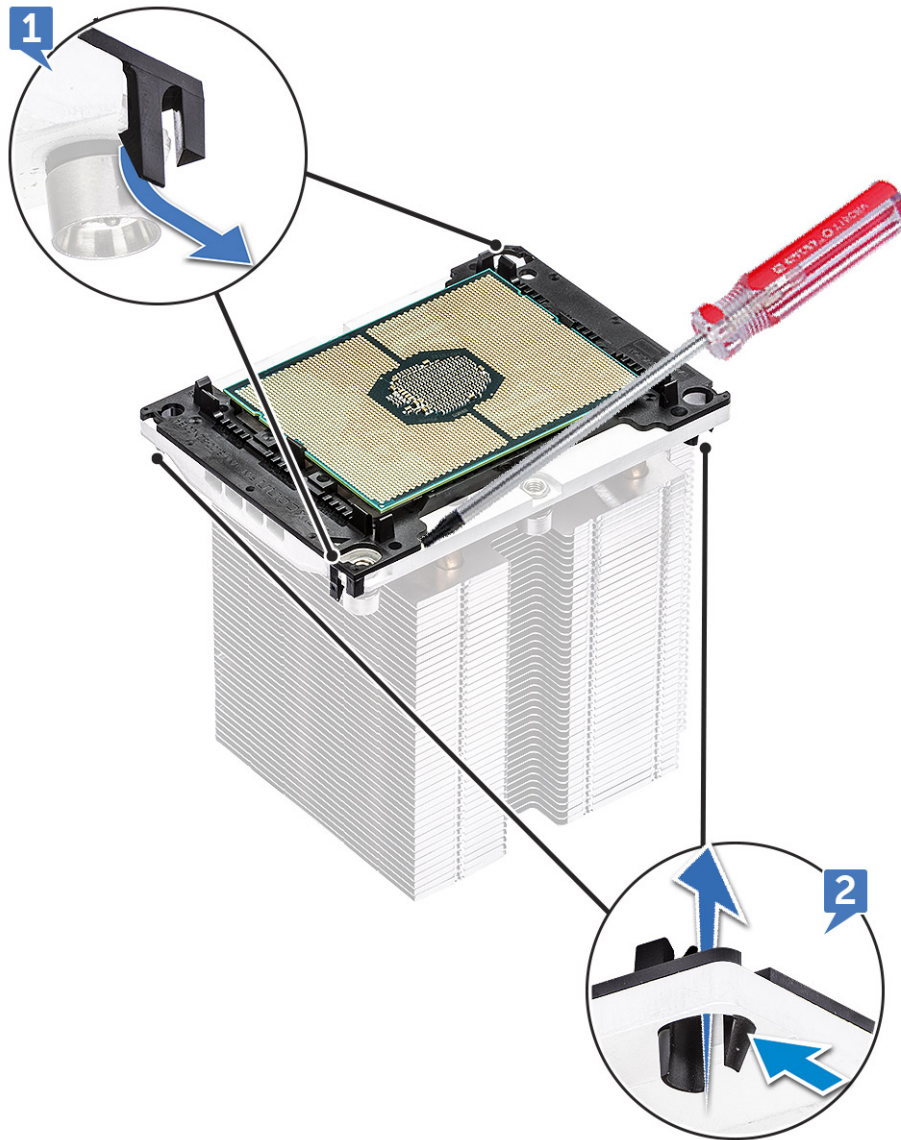


Instalarea modului cu procesor și radiator

1. Așezați radiatorul pe slotul pentru procesor.
2. Montați la loc cele patru șuruburi în ordine diagonală (1,2,3,4) pentru a fixa radiatorul pe placa de sistem.
3. Instalați:
 - a. [duza de aer](#)
 - b. [capac lateral](#)
4. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Scoaterea unității centrale

1. Urmați procedurile din secțiunea **Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului**.
2. Scoateți:
 - a. capac lateral
 - b. deflector de aer
 - c. modulul radiatorului procesorului
3. Pentru a scoate unitatea centrală (CPU):
 - a. Țineți modulul radiatorului procesorului cu capul în jos.
 - b. Desprindeți cele două dispozitive de prindere ale suportului procesorului [1] de pe modulul radiatorului procesorului.
 - c. Apăsați celelalte două dispozitive de prindere ale suportului procesorului [2] și scoateți-l din slotul de pe radiator.

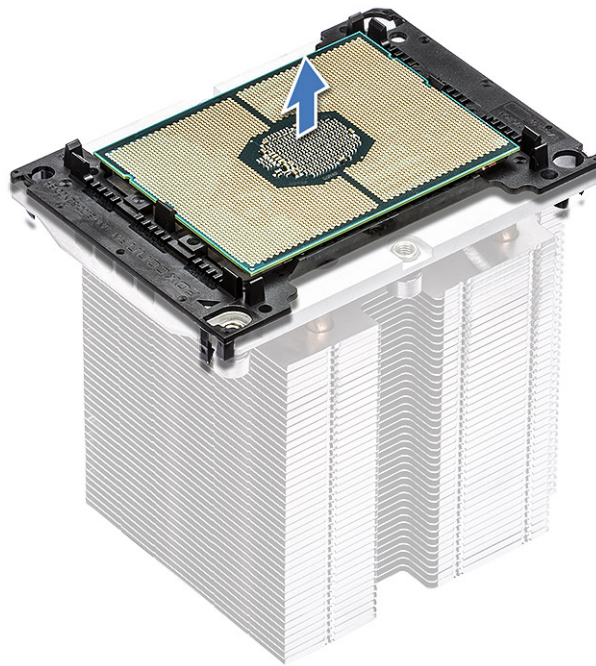


- d. Utilizați o șurubelniță torx pentru a desprinde unitatea centrală de pe modulul radiatorului procesorului. Așezați lama între clemă și unitatea centrală.

NOTIFICARE: Puteți utiliza și o șurubelniță plată sau un știft de plastic.

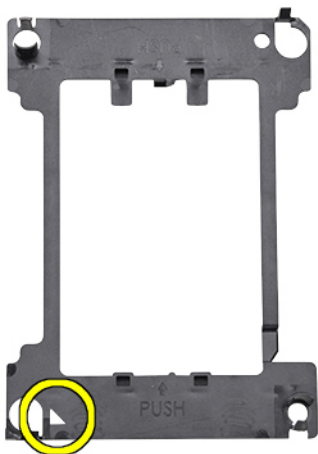
- e. Desprindeți unitatea centrală de la cele două dispozitive de blocare și ridicați unitatea.

NOTIFICARE: Nu atingeți contactele unității cu degetele.

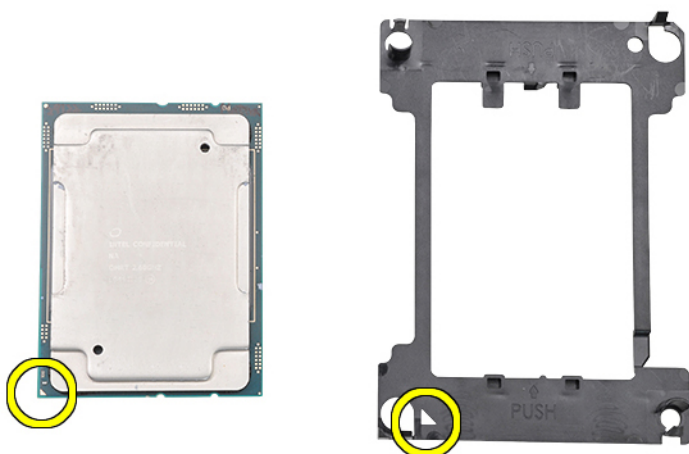


Instalarea procesorului

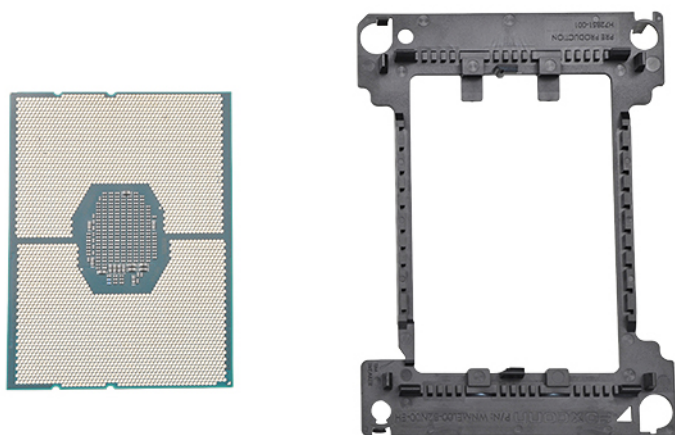
1. Orientați suportul procesorului cu latura netedă (fără siglă) în sus și cu marcajul triunghiular spre colțul din stânga-jos.



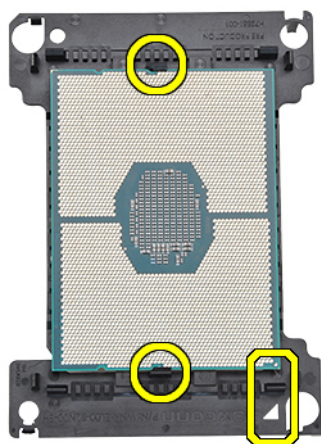
2. Aliniați procesorul cu suportul astfel încât marcajul triunghiular de pe latura de sus a procesorului să se alinieze cu marcajul triunghiular de pe suport.



3. Întoarceți invers procesorul și suportul astfel încât pinii de pe procesor și latura cu siglă a suportului să fie îndreptate în sus.

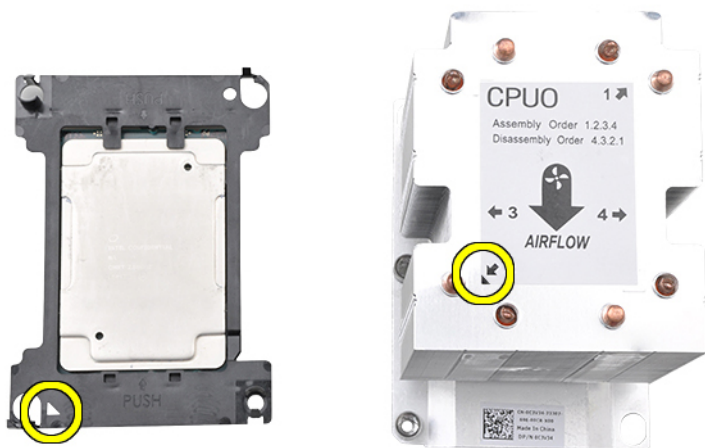


4. Introduceți cu atenție procesorul în suport astfel încât acesta să fie fixat cu cârligele de pe laturile de sus și de jos ale suportului.

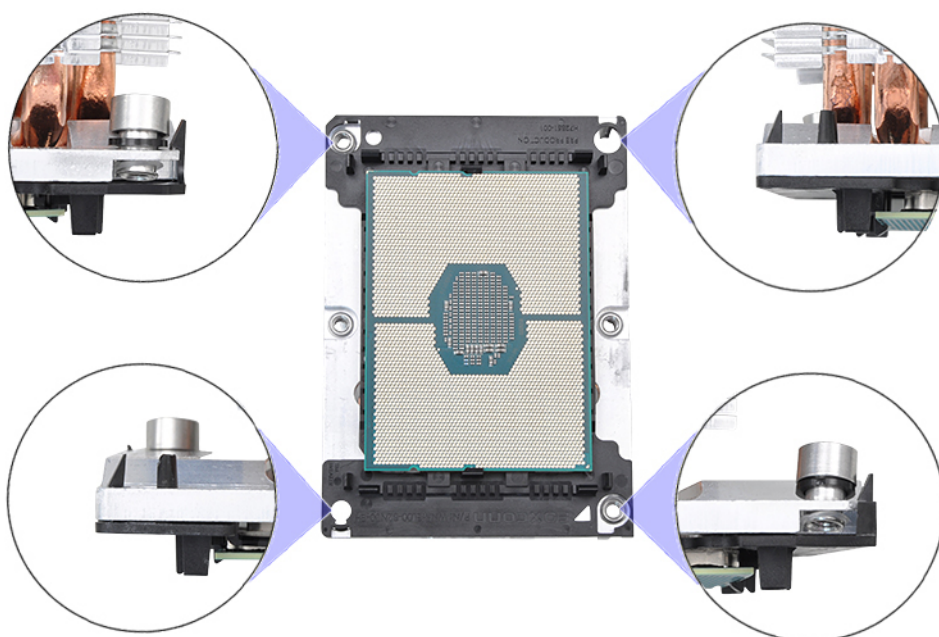


NOTIFICARE: După ce ați introdus procesorul în suport, verificați dacă triunghiul mic de pe procesor s-a aliniat cu triunghiul de pe suport. Dacă triunghiurile nu sunt aliniate, repetați pașii anteriori.

5. Aliniați ansamblul cu procesor și suport cu radiatorul astfel încât marcasele triunghiulare de pe procesor și de pe suport să se alinieze cu marcajul triunghiular de pe partea de sus a radiatorului (șurub captiv #2).

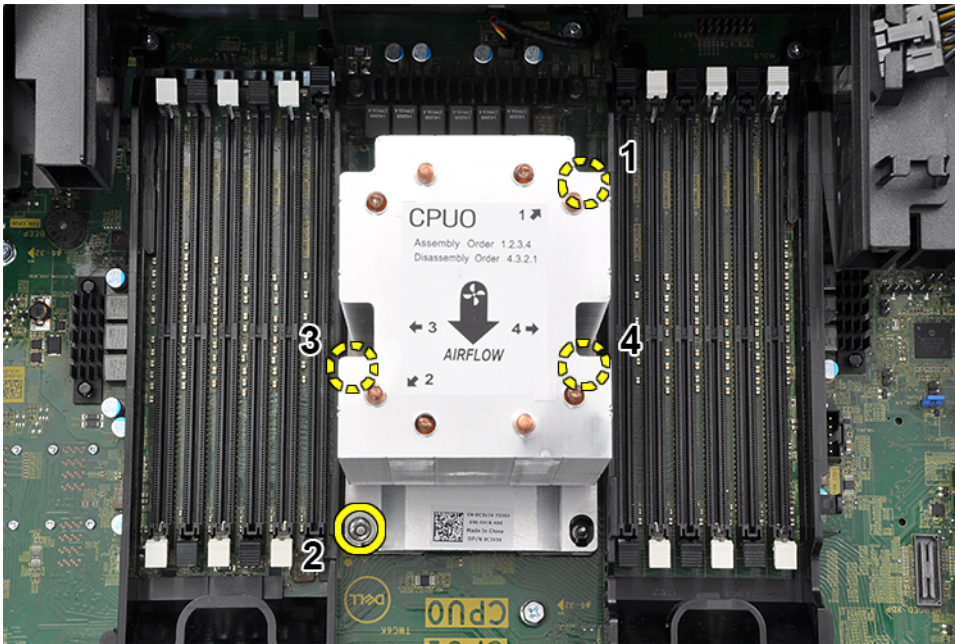


6. Introduceți ansamblul cu procesor și suport în radiator astfel încât cârligele din cele patru colțuri ale suportului să rămână blocate în locurile goale de pe radiator.



i NOTIFICARE: După introducerea ansamblului cu procesor și suport în radiator, verificați de două ori pentru a vedea dacă triunghiul de pe suport este amplasat în colțul din dreapta-jos al radiatorului (când partea de jos a radiatorului este îndreptată în sus).

7. Instalați procesorul și radiatorul în slotul pentru procesor (CPU) central și fixați cele patru șuruburi prizoniere de pe radiator de placa de sistem, în ordine secvențială (1 > 2 > 3 > 4).

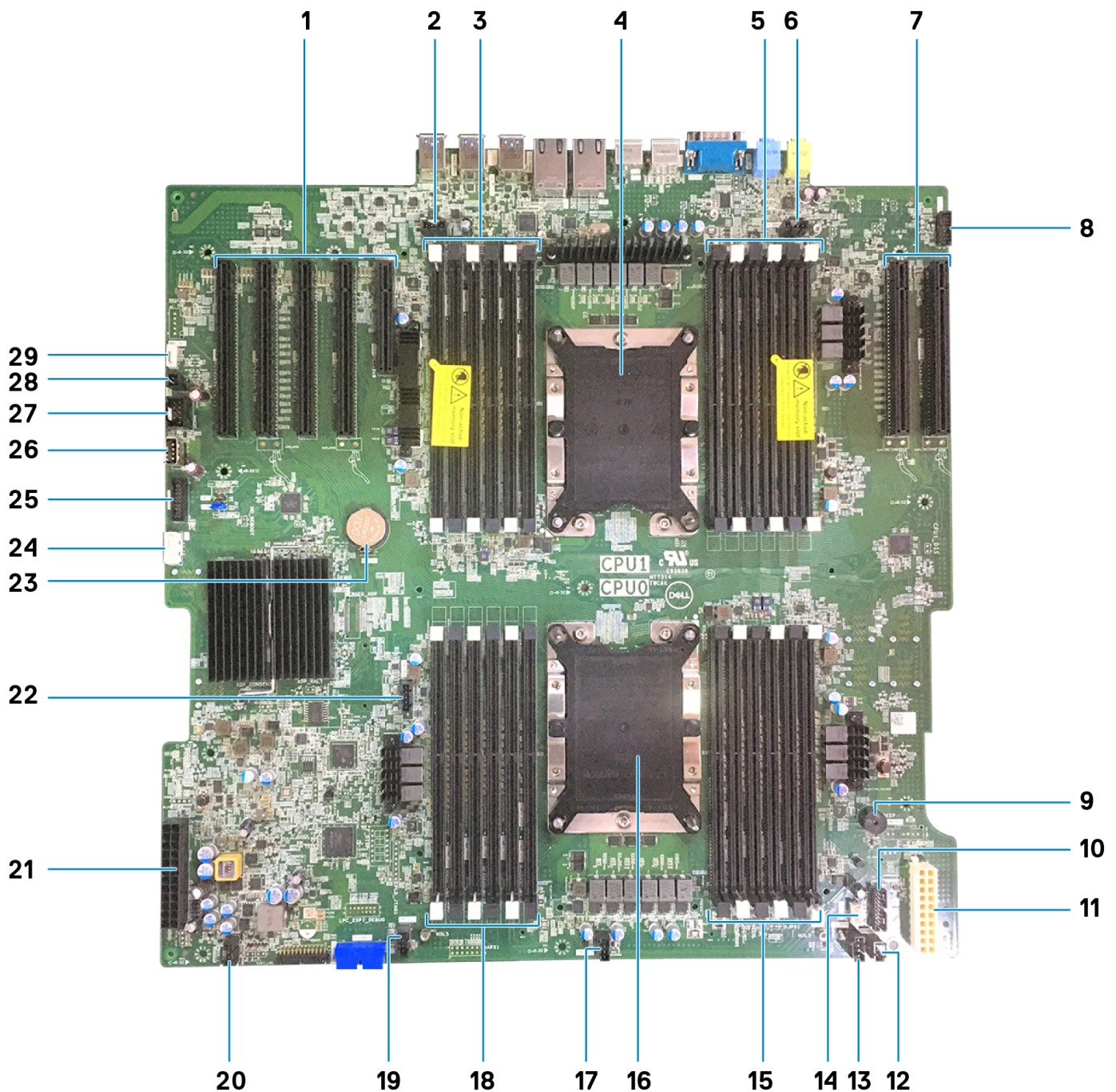


8. Instalați:
 - a. radiatorul
 - b. duza de aer
 - c. capac lateral
9. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.](#)

Placa de sistem

Componentele plăcii de sistem

Figura 1. Componentele plăcii de sistem



1. PCIe 3*16 (4 sloturi) și 3*8 (1 slot)
3. Sloturi de memorie CPU1
5. Sloturi de memorie CPU1
7. Sloturi CPU1 PCIe 3 x16 (2)
9. Boxă tip piezo
11. Alimentare 2
13. Ventilator de sistem 3
15. Sloturi de memorie CPU0
17. Ventilator de sistem 2
19. Ventilator de sistem 1
21. Alimentare 1
23. Baterie rotundă

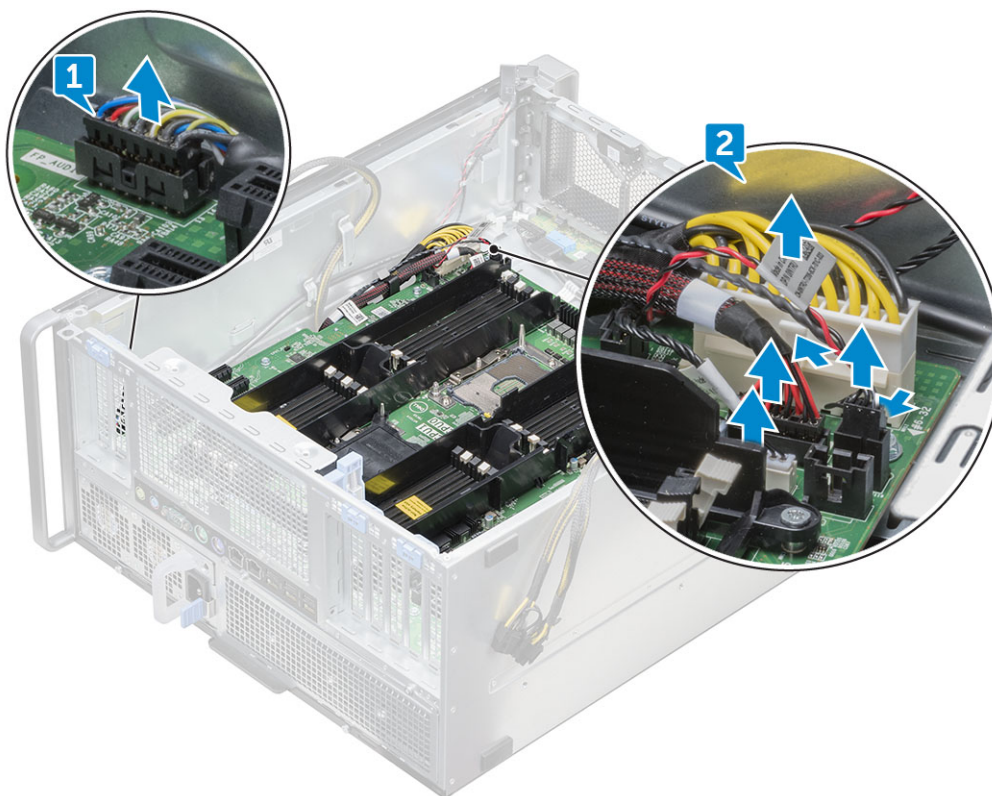
2. Conector ventilator spate 0
4. Suportul CPU1
6. Conector ventilator spate 1
8. Conector audio pe panoul frontal
10. Control alimentare
12. Conector pentru contactul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate
14. Conector boxe interne
16. Soclu CPU0
18. Sloturi de memorie CPU0
20. Ventilator de sistem 0
22. Port procesor 1
24. Conectorul unității optice

- 25. USB pe panoul frontal
- 27. USB flexibil
- 29. VROC_key

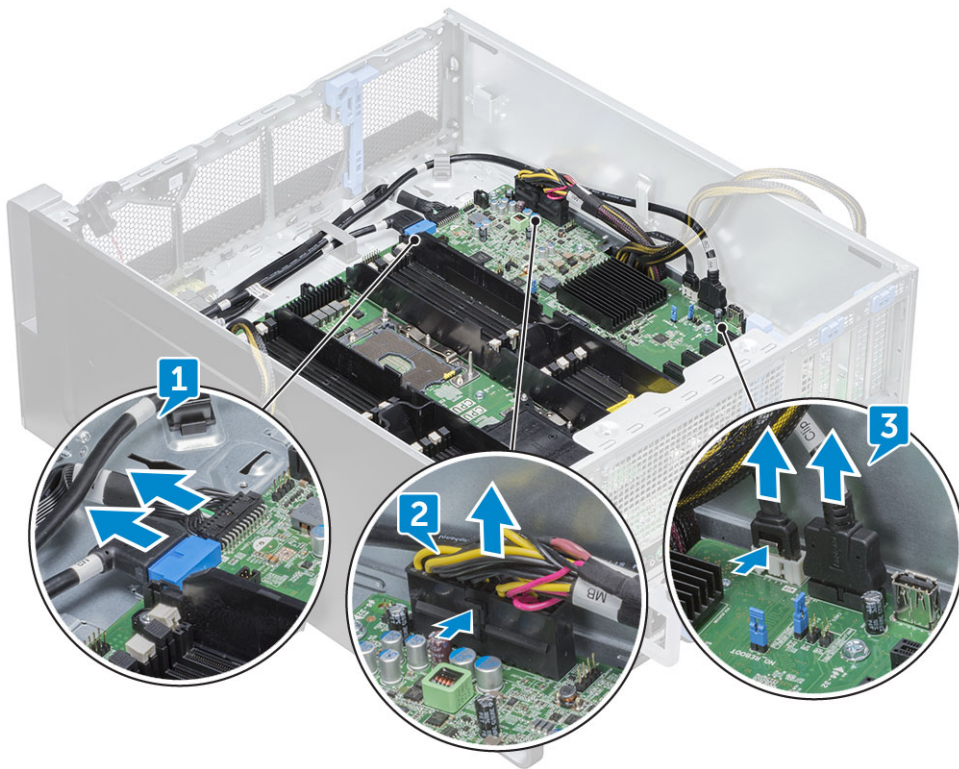
- 26. USB 2_Int
- 28. Pornire la distanță

Scoaterea plăcii de sistem

1. Urmăriți procedurile din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți:
 - a. capac lateral
 - b. cadru frontal
 - c. duza de aer
 - d. suportul plăcii PCIe
 - e. ventilatorul frontal al sistemului
 - f. modulul de memorie
 - g. modulul cu procesor și radiator
 - h. ventilatorul din spate al sistemului
3. Deconectați următoarele cabluri de la placa de sistem:
 - Cablul audio al panoului frontal [1]
 - Cablu de alimentare
 - Cablul de control al alimentării
 - Cablul difuzorului șasiului intern
 - Cablul modulului de alarmă la intruziune
 - Cablul ventilatorului de sistem 3 [2]

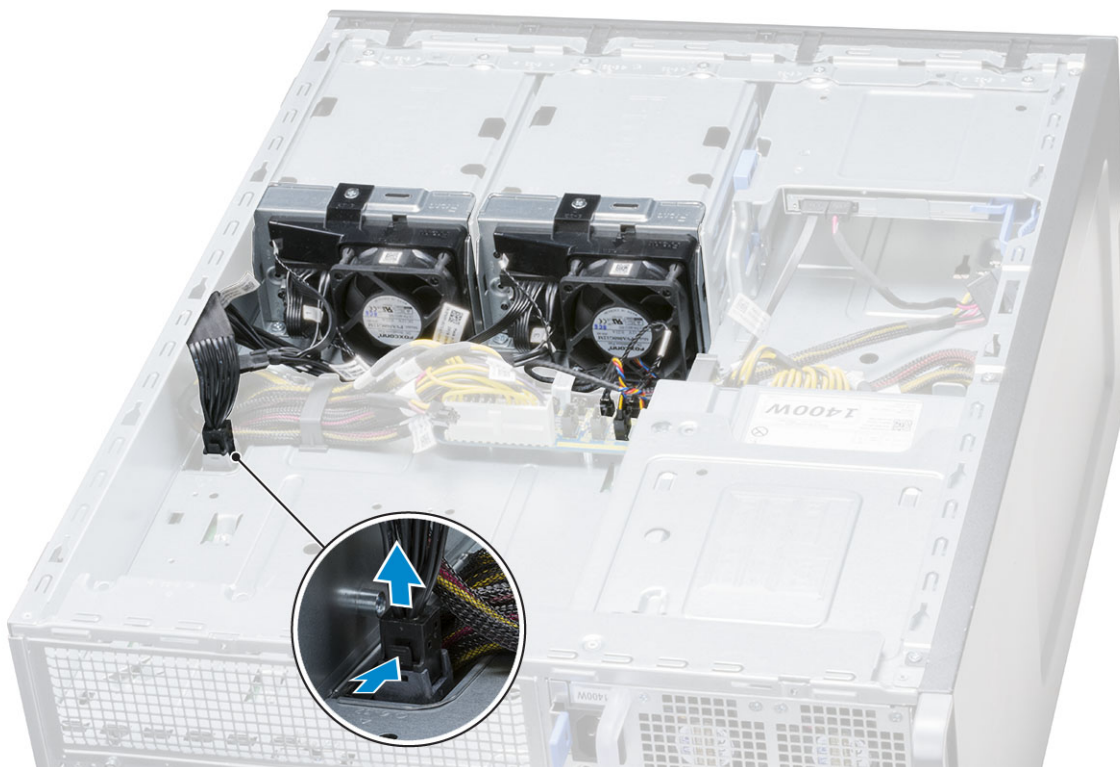


4. Deconectați cablurile panoului frontal [1], cablul de alimentare [2], cablul USB 2 și cablul DD de la panoul frontal [3]

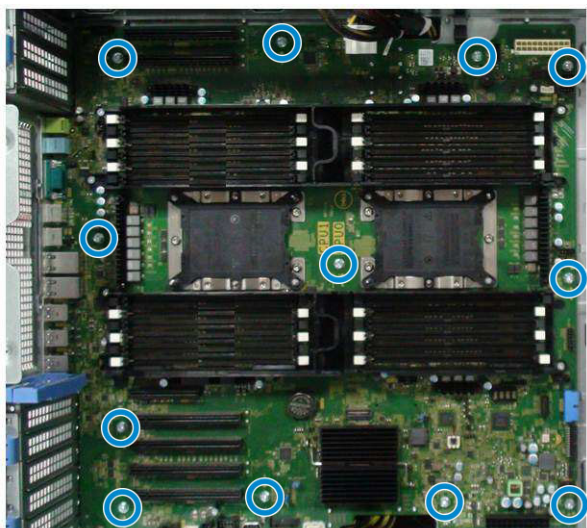


5. Scoateți **capacul lateral din partea din dreapta** pentru a deconecta cablul SATA 0 de la placa de sistem.

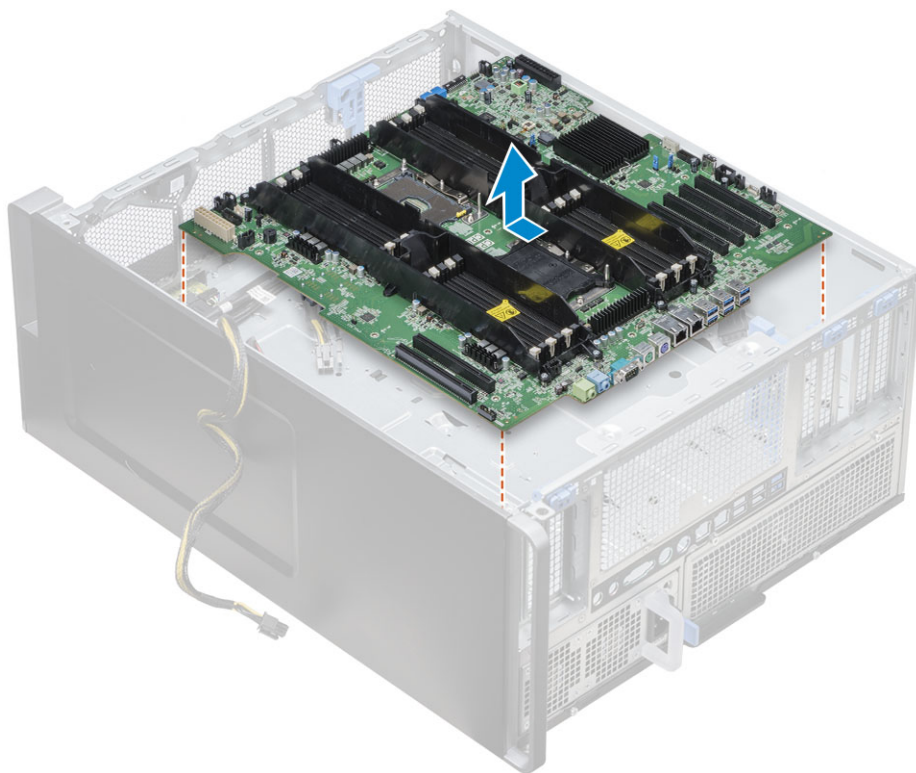
i **NOTIFICARE:** În funcție de configurația sistemului, este posibil să fie necesar să deconectați și alte cabluri.



6. Scoateți cele 12 șuruburi care fixează placa de sistem de șasiu.



7. Ridicați placa de sistem și scoateți-o din carcasă.



Instalarea plăcii de sistem

1. Aliniați și așezați placa de sistem pe șasiu și glisați-o înapoi în poziție.
2. Strângeți șuruburile pentru a fixa placa de sistem pe șasiu.
3. Conectați toate cablurile la conectorii de pe placa de sistem.

AVERTIZARE: Un cablu de alimentare conectat necorespunzător (POWER_CBL) la placa de sistem și un cablu de control al alimentării conectat necorespunzător (POWER_CTRL) la placa de distribuție a alimentării (PDB) pot avea ca rezultat un scenariu No POST (Absență secvență POST), iar LED-ul de diagnosticare luminează intermitent în modelul 1,2.

4. Instalați:
 - a. ventilatorul din spate al sistemului
 - b. modulul radiatorului procesorului

- c. Procesorul grafic
 - d. modulul de memorie
 - e. ventilatorul frontal al sistemului
 - f. Suportul plăcii PCIe
 - g. deflector de aer
 - h. cadrul frontal
 - i. capac lateral
5. Întoarceți invers sistemul pentru a conecta cablul SATA 0 la conectorul de pe placa de sistem.
 6. Instalați [capacul din partea dreaptă](#).
 7. Urmați procedura din secțiunea [După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului](#).

Bateria controlerului RAID

Scoaterea bateriei controlerului RAID

1. Urmați procedura din secțiunea [Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului](#).
2. Scoateți [capacul lateral](#).
3. Pentru a scoate bateria controlerului RAID:
 - a. Deconectați cablul bateriei controlerului RAID de la placa de controler RAID.
 - b. Împingeți în afară lamela de fixare pentru a elibera bateria controlerului RAID.
 - c. Ridicați și scoateți bateria controlerului RAID.

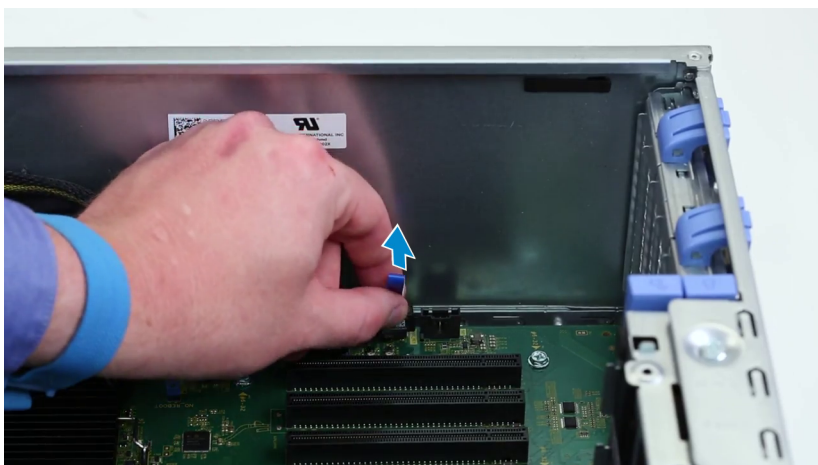
Instalarea bateriei controlerului RAID

1. Glisați și așezați bateria controlerului RAID în consola acesteia.
2. Împingeți bateria controlerului RAID în consolă pentru a o fixa cu clemele de fixare.
3. Conectați cablul bateriei controlerului RAID.

Modulul VROC

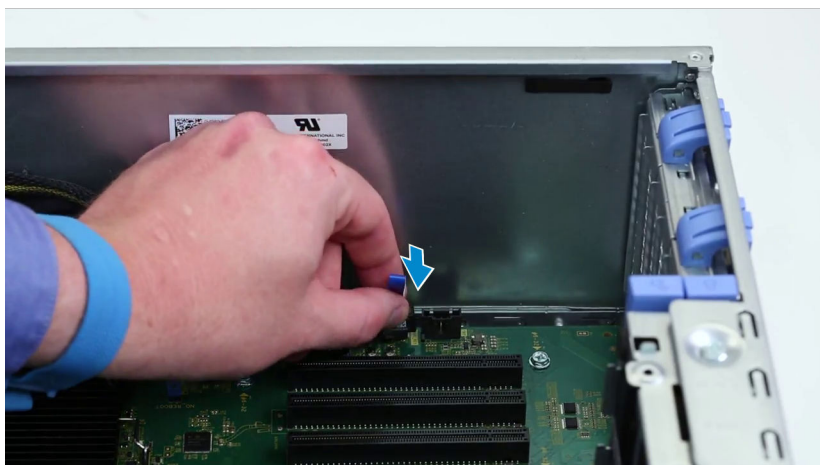
Scoaterea modulului VROC

Deconectați și scoateți modulul VROC din placa de sistem în direcție verticală.



Instalarea modului VROC

Conectați modulul VROC la placa de sistem.



Tehnologie și componente

Acest capitol oferă detalii despre tehnologia și componentele disponibile în sistem.

Subiecte:

- Configurația memoriei
- Lista de tehnologii
- Controlerul MegaRAID 9440-8i și 9460-16i
- PCoIP Teradici

Configurația memoriei

Secțiunea oferă informații despre configurația memoriei pentru computerele Dell Precision Tower 7920.

Locația sloturilor DIMM



Matrice de memorie

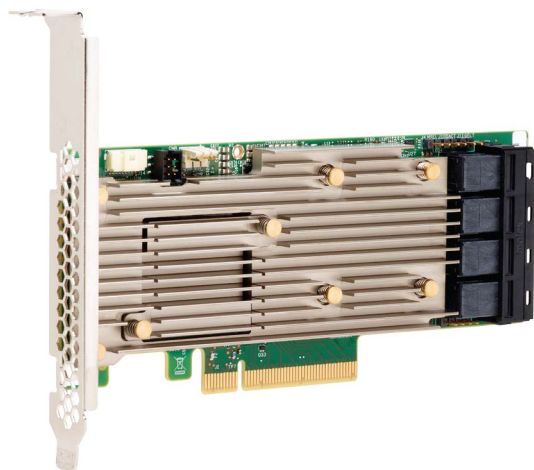
Următorul tabel ilustrează configurația și regulile de populare a memoriei pentru stația de lucru Dell Precision Tower 7920:

Tabel 3. Lista de tehnologii (continuare)

Nr.	Categorie	Tehnologie	Browser Path
		<ul style="list-style-type: none"> Procesoare Intel Xeon Gold 62xx 	
3	Memoria	DDR4	
4	Placa audio	Codec audio de înaltă definiție integrat Realtek ALC3234 (2 canale)	
5	Rețea	Placă de rețea integrată RJ45	
6	Placa video	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> 9100 7100 5100 4100 3100 2100 3200
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> Quadro GP100 Quadro P6000 Quadro P5000 Quadro P4000 Quadro P2000 Quadro P1000 Quadro P600 Quadro P400 Quadro 8000 Quadro 2200 Quadro P620 Quadro GV100 NVS 310 NVS 315 Quadro RTX 4000 Quadro RTX 5000/6000 GEFORCE RTX 2080 B NVIDIA GEFORCE RTX 3080 NVIDIA GEFORCE RTX 3090
7	Stocare	SATA	
		SAS	
		Dell UltraSpeed Quad (Interposer PCIE M.2)	
		Dell UltraSpeed Duo (Interposer PCIE M.2)	
9	Soluții la distanță	Protocolul PCoIP Teradici 1-1	<ul style="list-style-type: none"> CLIENT: Suport pentru monitor DUAL Dell sau Client zero altă marcă (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P25) GAZDĂ: Placă gazdă Dual PCIe x1 PCoIP (TERA Gen 2) CLIENT: Suport pentru monitor QUAD Dell sau Client zero altă marcă (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P45) GAZDĂ: Placă gazdă Quad PCIe x1 PCoIP (TERA Gen 2) Acceptă configurații de placă duală Terra <p>i NOTIFICARE: Pentru informații suplimentare despre instalarea driverului pentru placa gazdă Teradici PCoIP, consultați Teradici PCoIP.</p>

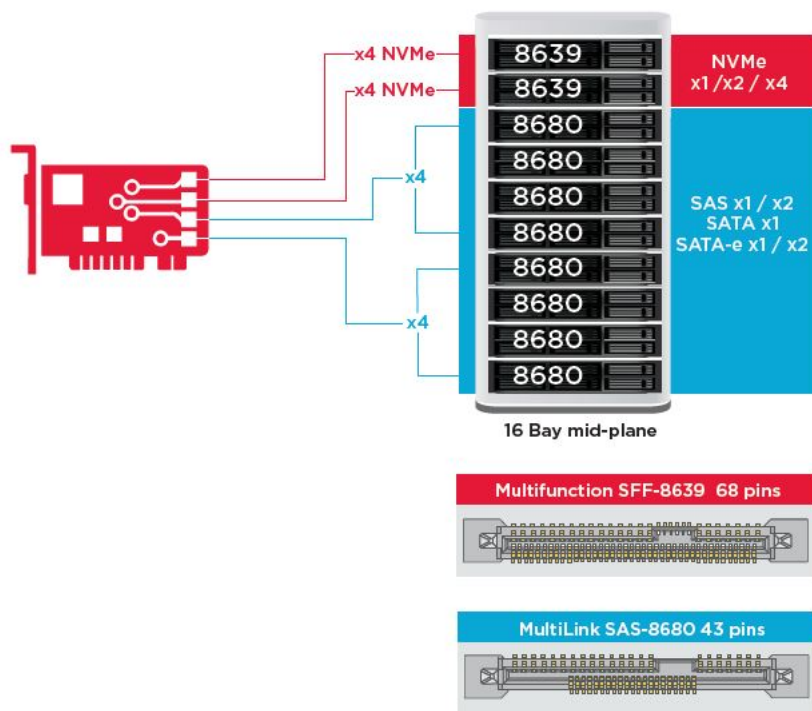
Controlerul MegaRAID 9440-8i și 9460-16i

Întreprinderile de dimensiuni mici și medii (IMM) care implementează stații de lucru și servere entry-level au nevoie de soluții de stocare fiabile și necostisitoare. Adaptorul de stocare MegaRAID Tri-Mode este o placă de controler SAS/SATA/PCIe (NVMe) la 12 Gb/s care satisface aceste cerințe, oferind protecție a datelor RAID și performanțe dovedite pentru o serie de aplicații neesențiale pentru activitate. Adaptoarele de stocare MegaRAID Tri-Mode oferă avantajele de performanță NVMe pentru gama produselor de stocare, asigurând conectivitate și protecție a datelor pentru interfețele SAS/SATA. Bazate pe unitățile RAID pe cip (ROC) dual-core SAS3516 sau SAS3508 și pe memorie SDRAM DDR4-2133 pe 72 de biți, aceste controlere asigură creșteri ale lățimii de bandă și ale performanței pentru intrări/ieșiri pe secundă și sunt ideale pentru servere de vârf care utilizează stocare internă sau care se conectează la incinte externe de stocare pe scară largă.



NOTIFICARE: Controlerile MegaRAID 9440 și 9460 sunt acceptate atunci când se utilizează procesoare Intel Xeon pe sistemele tower 7820, 7920 sau procesoare Intel Xeon seria W pe sistemul tower 5820.

Tehnologia Tri-Mode SerDes permite operarea dispozitivelor de stocare NVMe, SAS sau SATA într-un singur compartiment pentru unități. Toate cele trei moduri care deservesc concomitent unitățile NVMe, SAS și SATA pot fi operate de către un singur controler. Controlerul negociază între viteze și protocoale pentru a funcționa fără probleme cu oricare dintre cele trei tipuri de dispozitive de stocare. Suportul Tri-Mode oferă o modalitate neperturbatoare de a asigura evoluția infrastructurii centrului de date existent. Prin upgrade-ul la un controler de tip Tri-Mode, utilizatorii pot să își extindă infrastructura dincolo de standardul SAS/SATA și să utilizeze dispozitive NVMe fără modificări majore ale altor configurații de sistem. Adaptoarele de stocare MegaRAID Tri-Mode acceptă REFCLK și SRIS bazate pe dispozitive NVMe x1, x2 și x4.



Caracteristici principale:

- Tehnologia Tri-Mode SerDes permite operarea dispozitivelor NVMe, SAS sau SATA într-un singur compartiment pentru unități, ceea ce asigură o flexibilitate nelimitată a designului
- Acceptă rate de transfer SAS de 12, 6 și 3 Gb/s și SATA de 6 și 3 Gb/s
- Până la 8 legături PCIe. Fiecare legătură acceptă o lățime a legăturii x4, x2 sau x1, cu 8 GT/s (PCIe din a treia generație) per bandă
- Compatibil SFF-9402, schemă conectori
- Compatibil SFF-8485, SGPIO
- Se potrivește în servere cu montare în rack cu factor de formă cu profil redus și cu conectori SAS cu montare laterală
- Acceptă aplicații esențiale cu lățime de bandă mare cu conectivitate PCIe 3.1
- Backup de tip flash CacheVault în cazul penelor de curent. Acceptă gestionarea blocurilor cu erori
- Echilibrează nivelul de protecție și performanțele pentru aplicațiile esențiale cu nivelurile RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 și 60

Tabel 4. Caracteristicile controlerelor MegaRAID 9440-8i și 9460-16i

	9440-8i	9460-16i
Porturi	8 interne	16 interne
Conectori	2 SFF8643	4 SFF8643 x4
Suport interfață de stocare	SATA: opt x1 SAS: una x8, două x4, patru x2, opt x1 NVMe: două x4, patru x2, patru x1	SATA: șaisprezece x1 SAS: două x8, patru x4, opt x2, șaisprezece x1 NVMe: patru x4, opt x2, opt x1
Număr maxim de dispozitive per controler	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Memorie cache	Indisponibil	SDRAM DDR4 de 4 GB la 2.133 MHz
Controler SAS/procesor I/E	SAS3408	SAS3516
Tip host bus	PCIe 3.1 x8	PCIe 3.1 x8

Tabel 4. Caracteristicile controlerelor MegaRAID 9440-8i și 9460-16i (continuare)

	9440-8i	9460-16i
Protecție cache	Indisponibil	CacheVault CVPM05
Dimensiunile fizice	155,65 x 68,90 mm (6,127" x 2,712")	155,65 x 68,90 mm (6,127" x 2,712")
Condiții maxime de funcționare	În stare de funcționare: între 10 și 55 °C între 20 și 80 %, fără condensare Flux de aer: 300 LFM Stocare: între -45 și 105 °C între 5 și 90 %, fără condensare	În stare de funcționare: între 10 și 55 °C între 20 și 80 %, fără condensare Flux de aer: 300 LFM Stocare: între -45 și 105 °C între 5 și 90 %, fără condensare
MTBF (calculat)	> 3.000.000 de ore la 40 C	> 3.000.000 de ore la 40 C
Tensiune de alimentare	+12 V +/-8 %; 3,3 V +/-9 %	+12 V +/-8 %; 3,3 V +/-9 %
Garanție pentru hardware	3 ani; cu opțiune de înlocuire în avans	3 ani; cu opțiune de înlocuire în avans
MegaRAID Management Suite	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (interfață linie de comandă), CTRL-R (utilitar de configurare BIOS), Hll (infrastructură de interfață umană UEFI)	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (interfață linie de comandă), CTRL-R (utilitar de configurare BIOS), Hll (infrastructură de interfață umană UEFI)
Certificări de reglementare	SUA (FCC 47 CFR partea 15, subpartea B, clasa B); Canada (ICES -003, clasa B); Taiwan (CNS 13438); Japonia (VCCI V-3); Australia/Noua Zeelandă (AS/NZS CISPR 22); Coreea (RRA nr. 2013-24 și 25); Europa (EN55022/EN55024); Siguranță: EN/IEC/UL 60950; RoHS; DEEE	SUA (FCC 47 CFR partea 15, subpartea B, clasa B); Canada (ICES -003, clasa B); Taiwan (CNS 13438); Japonia (VCCI V-3); Australia/Noua Zeelandă (AS/NZS CISPR 22); Coreea (RRA nr. 2013-24 și 25); Europa (EN55022/EN55024); Siguranță: EN/IEC/UL 60950; RoHS; DEEE
Sisteme de operare compatibile	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora și FreeBSD. Contactați serviciul de asistență Oracle pentru asistență privind driverele sau software-ul Oracle Solaris.	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora și FreeBSD. Contactați serviciul de asistență Oracle pentru asistență privind driverele sau software-ul Oracle Solaris.

PCoIP Teradici

Această secțiune descrie procesul de instalare a driverului host.

Instalarea plăcii host PCoIP Dual/Quad Teradici

Instalați software-ul driverului host PCoIP de pe dell.com/support.

NOTIFICARE: Nu puteți actualiza software-ul driverului host PCoIP în timp ce o sesiune VMware View-brokered PCoIP este activă între o stație de lucru host sau un computer host și un client VMware View. Acest lucru va cauza pierderea accesului la mouse și tastatură când software-ul driverului este deinstalat.

Pentru a actualiza software-ul driverului host PCoIP în acest tip de implementare, urmați unul dintre pașii următori:

- Conectați-vă la host de la un client zero.

- Actualizați software-ul în timp ce vă conectați la host prin alt protocol desktop la distanță, cum ar fi RDP sau VNC.

Instalarea software-ului driverului host PColP pe un PC host:

1. Descărcați software-ul driverului host PColP de pe site-ul de asistență Teradici (faceți clic pe Current PColP Product and Releases)
2. Conectați-vă pe interfața web de administrare a plăcii host.
3. Din meniul **Configuration > Host Driver Function** (Configurare > Funcția Driver Host), activați Funcția Driver Host (Host Driver Function).
4. Restartați computerul host.
5. Instalați pachetul de software host PColP corespunzător sistemului de operare instalat pe computerul host. Puteți începe procesul de instalare făcând dublu-clic pe programul de instalare:
 - a. 64 bit: PCoipHostSoftware_x64-v4.3.0.msi (sau mai recent)
6. Când apare ecranul de întâmpinare, faceți clic pe **Next** (Următorul).
7. Acceptați termenii și condițiile, apoi faceți clic pe **Next** (Următorul).
8. Asigurați-vă că locația instalării este corectă, apoi faceți clic pe **Next** (Următorul).
9. Faceți clic pe **Install** (Instalare).

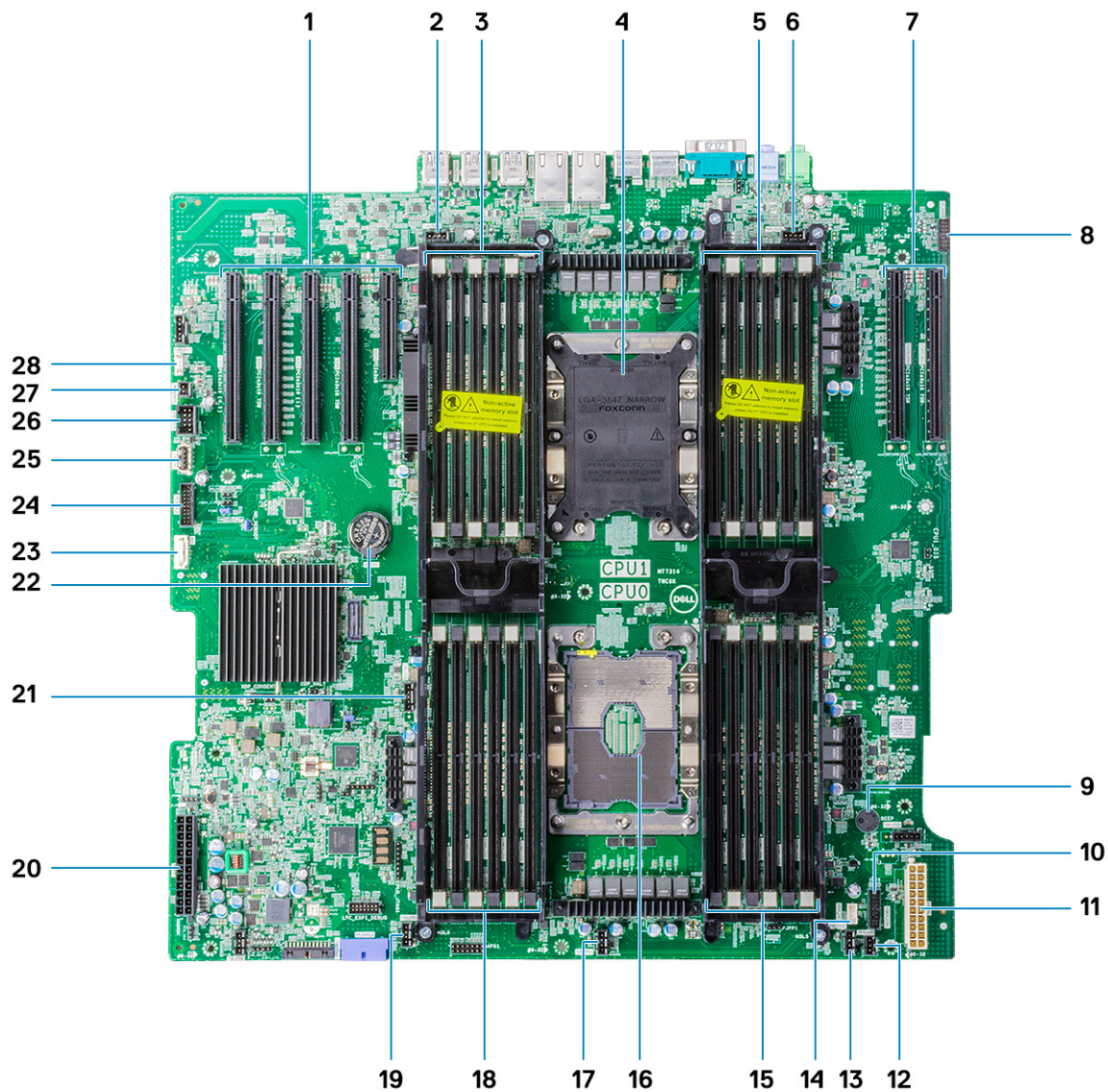
NOTIFICARE: Pentru Windows 7, când se instalează driverul poate apărea o casetă de dialog Securitate Windows (Windows Security). Faceți clic pe **Install** (Instalare) pentru a continua instalarea. Pentru a împiedica această casetă de dialog să mai apară, selectați **Always trust software from Teradici Corporation** (Se acordă întotdeauna încredere software-ului de la Teradici Corporation).

10. Dacă vi se cere, restartați sistemul de operare; în caz contrar, săriți peste acest pas. La restartare, procesul de instalare al software-ului driverului host continuă când sistemul de operare se încarcă. Faceți clic pe **Install** (Instalare) pentru a continua.
11. Faceți clic pe **Finish** (Terminare) pentru a finaliza instalarea.

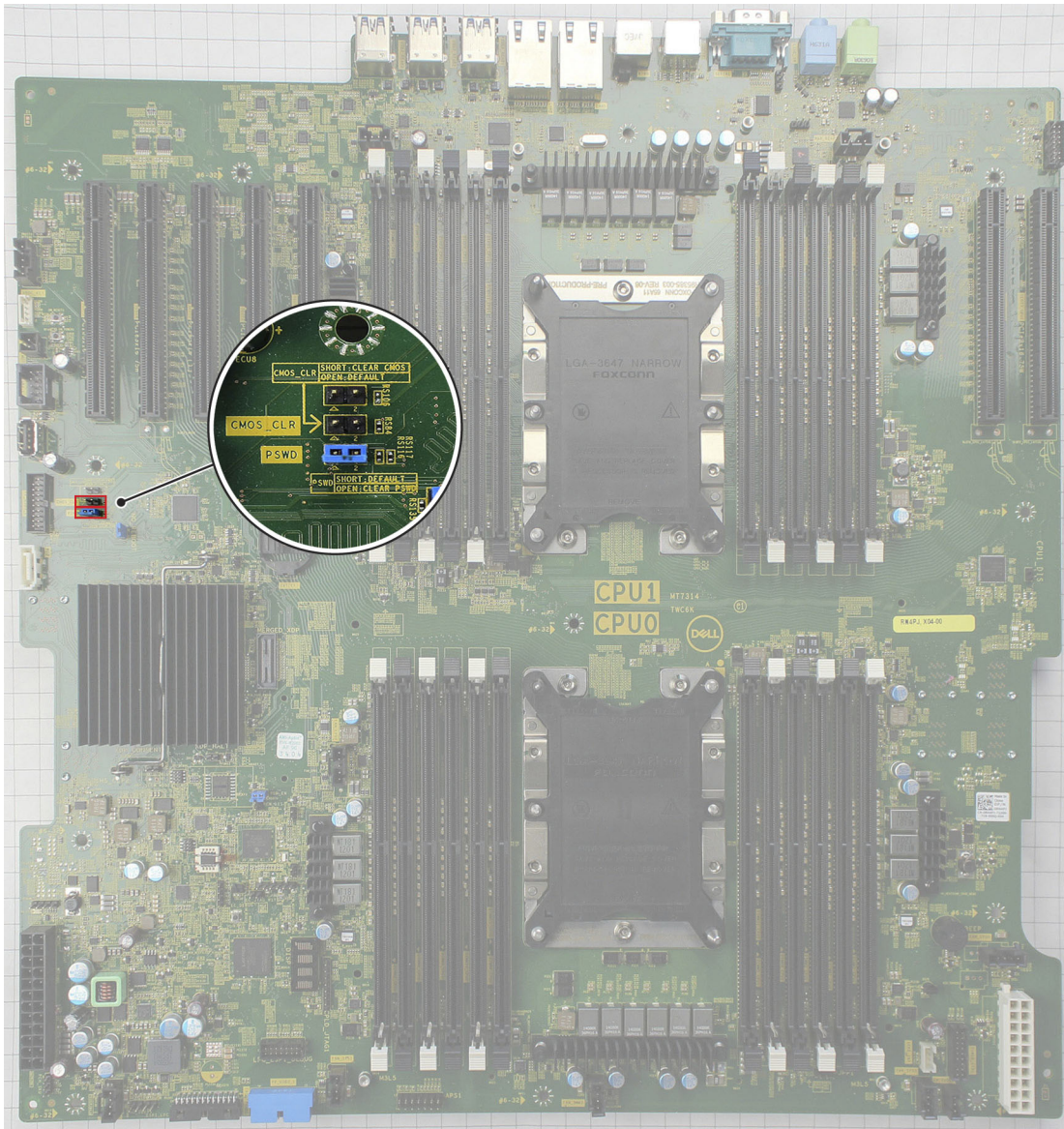
Configurarea cablului de gestionarea alimentării pentru placa portal și host PColP Teradici

Dacă stația de lucru Dell Precision este echipată cu placa opțională host și portal PColP Teradici, asigurați-vă că ați conectat corespunzător cablul de gestionare a alimentării al plăcii Teradici la placa de sistem. Cablul de gestionare a alimentării al plăcii Teradici trebuie să fie introdus în conexiunea alimentării la distanță corespunzătoare de pe placa de sistem. Consultați

imaginea de mai jos pentru un exemplu de conector de alimentare la distanță, notat cu 30 pe diagrama plăcii de sistem:



Asigurați-vă că nu ați conectat cablul de gestionare a alimentării al plăcii Teradici la oricare dintre călăreții cu doi pini Clear CMOS sau Clear PSWD.



Introducerea cablului de gestionare a alimentării în călărețul Clear CMOS va reseta BIOS-ul atunci când se trimite o solicitare de restartare la distanță către placa Teradici. Va trebui să restatați ora și setările BIOS.

Introducerea cablului de gestionare a alimentării al plăcii Teradicii în călărețul Clear PSWD va șterge parola BIOS și va trebui să configurați o parolă nouă.

Specificații de sistem

Subiecte:

- Specificațiile sistemului
- Specificațiile memoriei
- Specificații placă video
- Specificații placă audio
- Specificații de rețea
- Sloturi pentru plăci
- Specificații stocare
- Conectori externi
- Specificații de alimentare
- Specificații fizice
- Specificații de mediu
- Matricea de utilizare a procesorului pentru modulul DIMM AEP

Specificațiile sistemului

Tip procesor

Procesor scalabil Intel Xeon din familia W

- Procesoare Intel Xeon Platinum 81xx
- Procesoare Intel Xeon Gold 61xx
- Procesoare Intel Xeon Gold 51xx
- Procesoare Intel Xeon Silver 41xx
- Procesoare Intel Xeon Bronze 31xx
- Procesoare Intel Xeon Gold 52xx
- Procesoare Intel Xeon Silver 42xx
- Procesoare Intel Xeon Bronze 32xx
- Procesoare Intel Xeon Platinum 82xx
- Procesoare Intel Xeon Gold seria 62xx

Memorie cache totală Până la 38,5 MB

Specificațiile memoriei

Tip

LRDIMM/RDIMM DDR4 ECC

Frecvență

- 2.666 MHz (Întrerupt pentru configurațiile de computer achiziționate după octombrie 2020)
- 2.933 MHz
- 3200 MHz



NOTIFICARE: Configurațiile de computer oferite cu modulele RDIMM la 2.933 MHz care funcționează cu procesoare Sky Lake funcționează la 2.666 MHz.



NOTIFICARE: Configurațiile de computer oferite cu modulele RDIMM la 3.200 MHz care funcționează cu procesoare Cascade Lake funcționează la 2.933 MHz.

Conectori

24 de sloturi DIMM (12 pentru fiecare procesor)


Capacitate DIMM

- 128 GB pentru fiecare slot DDR4 la 2.666 MHz
- 64 GB pentru fiecare slot DDR4 la 2.933 MHz
- 128 GB pentru fiecare slot DDR4 la 3.200 MHz

Memorie minimă 8 GB (1x8 GB) de ex., 1 modul DIMM pentru fiecare procesor

Memorie maximă

- 3.072 GB cu memorie la 2.666 și 3.200 MHz
- 768 GB cu memorie la 2.933 MHz

 **NOTIFICARE:** Memoria persistentă Intel Optane (PMem) este acceptată pe acest sistem.

Specificații placă video

Plăcile grafice

- Radeon Pro WX 9100
- NVIDIA Quadro GP100
- NVIDIA Quadro P620
- NVIDIA Quadro P2200
- NVIDIA Quadro GV100
- NVIDIA Quadro P6000
- NVIDIA Quadro P5000
- Radeon Pro WX 7100
- Radeon Pro WX 5100
- Radeon Pro WX 4100
- NVIDIA Quadro P4000
- NVIDIA Quadro P2000
- Radeon Pro WX 3100
- Radeon Pro WX 3200
- Radeon Pro WX 2100
- NVIDIA Quadro P1000
- NVIDIA Quadro P600
- NVIDIA Quadro P400
- NVIDIA NVS 310
- NVIDIA NVS 315
- NVIDIA Quadro RTX 4000
- NVIDIA Quadro RTX 5000/6000/8000
- NVIDIA GEFORCE RTX 2080 B
- NVIDIA GEFORCE RTX 3080
- NVIDIA GEFORCE RTX 3090

 **NOTIFICARE:** Plăcile video NVIDIA GEFORCE RTX 3080 și 3090 sunt eligibile să fie utilizate în slotul 2 și în slotul PCIe al plăcii de sistem.

Specificații placă audio

Tip Codec audio de înaltă definiție (2 canale)

Controler Realtek ALC3234 integrat

Puterea difuzoarelor interne 2 W

Compatibilitate pentru microfon intern nu

Specificații de rețea

Integrată Controlere Gigabit Ethernet Intel i219 și i210 cu suport pentru activare de la distanță prin Intel Remote Wake UP, pentru PXE și pentru cadre jumbo

Adaptor de rețea 2 (opțional)

- Placă de rețea gigabit PCIe cu un singur port Intel i210 10/100/1.000 (x1 din a treia generație).
- Placă de rețea PCIe cu două porturi Intel X550-T2 de 10 GbE (x4 din a treia generație).
- Placă de rețea PCIe cu un singur port Aquantia AQN-108 de 2,5 Gbit/5 Gbe (x4 din a treia generație).
- Placă de rețea PCIe cu două porturi Intel X710-T2L-t de 10 GbE (generația x8).

NOTIFICARE: Opțiunea Wake on LAN (WoL) nu este acceptată pe placa de rețea Intel X550-T2 și pe placa de rețea Intel X710-T2L-t.

Sloturi pentru plăci

Tip PCIe din a treia generație

- Sloturi**
- două sloturi PCIe x16 din a treia generație
 - două sloturi PCIe x16 din a treia generație (cu al doilea procesor)
 - un slot PCIe x8 din a treia generație (conector cu capăt deschis)
 - un slot PCIe x16 din a treia generație (cablat ca x4)
 - un slot PCIe x16 din a treia generație (cablat ca x1)

NOTIFICARE: Din motive tehnice, este necesar ca placa Wi-Fi/Bluetooth Qualcomm WCN6856-DBS să fie instalată în slotul PCIe 5 de pe placa de sistem.

Specificații stocare

Accesibile extern DVD-ROM; DVD+/-RW, dispozitive opționale pentru compartimentul de 5,25": BD, DVD+/-RW

- Accesibile intern**
- Unități SSD PCIe NVMe M.2 – până la 8* unități de 2 TB pe 2 plăci Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad x16. Necesită configurație cu două procesoare
 - Unități SSD PCIe NVMe M.2 în compartimentul flexibil din față – până la 4* unități de 2 TB, 2 unități pentru fiecare procesor. Necesită configurație cu două procesoare
 - Până la 8 unități SATA de 3,5" (sau 2,5")
 - Până la 10 unități SATA/SAS de 3,5" (sau 2,5") cu controler opțional

Conectori externi

- Placa audio**
- Spate – 1 linie de ieșire audio
 - Spate – 1 linie de ieșire audio/microfon
 - Față – 1 mufă audio universală

Rețea Spate – 2 porturi de rețea RJ45

Port serial Spate – 1 port serial

- USB**
- Față – 2 porturi USB 3.2 din prima generație, cu o bandă și 2 porturi USB 3.2 Type-C (1 cu PowerShare)
 - Spate – 6 porturi USB 3.2 din prima generație, cu o bandă

- PS2**
- Spate – 1 conector de tastatură
 - Spate – 1 conector de mouse

Specificații de alimentare

Tensiune Tensiune de intrare: între 100 V c.a. și 240 V c.a.

- Putere**
- 1.400 W la tensiuni între 181 V c.a. și 240 V c.a.
 - 1.100 W la tensiuni între 100 V c.a. și 180 V c.a.

Specificații fizice

Înălțime	433 mm
Lățime	218 mm
Adâncime	566 mm
Greutate (minimă)	Cu cadru frontal <ul style="list-style-type: none"> • Configurație minimă: 20,4 kg • Configurație tipică: 24,3 kg • Configurație maximă: 33,1 kg

Specificații de mediu

În stare de funcționare	între 5 și 35 °C (între 41 și 95 °F) i NOTIFICARE: * Începând de la 1.500 m (5.000 ft), temperatura maximă ambientală de funcționare scade cu câte 1 °C (1,8 °F) pentru fiecare 300 m (1.000 ft), până la 3.000 m (10.000 ft).
Stocare	între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)
În stare de funcționare	între 8 și 85% (fără condensare)
Stocare	între 5 și 95 % (fără condensare)
În stare de funcționare	0,52 Grms, între 5 și 350 Hz
Stocare	2,0 Grms, între 5 și 500 Hz
În stare de funcționare	40 G la șoc semisinusoidal la 2,5 ms
Stocare	105 G la șoc semisinusoidal la 2,5 ms

Matricea de utilizare a procesorului pentru modulul DIMM AEP

i **NOTIFICARE:** Utilizând o configurație SKU de 512 GB, puteți constata o utilizare crescută a procesorului (între 25 și 75 %) timp de 5-40 de minute când inițializați sistemul de operare Windows.

Tabel 5. Matricea de asistență AEP

Canal e	Ch5	Ch4	Ch3	Ch0	Ch1	Ch2	Ch5	Ch4	Ch3	Ch0	Ch1	Ch2												
Controlerul de memorie integrat	iMC1 (CPU0)						iMC0 (CPU0)						iMC0 (CPU1)						iMC1 (CPU1)					
V M (G	P M (G	DI M M 2	DI M M 8	DI M M 4	DI M M1 6	DI M M1 5	DI M M 3	DI M M 3	DI M M 5	DI M M 6	DI M M 4	DI M M1 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	DI M M 2	

Tabel 5. Matricea de asistență AEP (continuare)

Canale		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2	
B)	B)	(0)	(1)	(0)	0 (1)	(0)	2 (1)	(0)	1 (1)	(0)	9 (1)	(0)	7 (1)	(0)	7 (1)	(0)	9 (1)	(0)	1 (1)	(0)	2 (1)	(0)	0 (1)	(0)	8 (1)
64GBB	256KB	128GB		16GB		16GB			16GB		16GB		128GB												
96GBB	512GB	16GB		16GB	128GB	16GB	128GB	128GB	16GB	128GB	16GB		16GB												
192GBB	1024GB	32GB		32GB	256KB	32GB	256KB	256KB	32GB	256KB	32GB		32GB												
192GBB	2048GB	32GB		32GB	512GB	32GB	512GB	512GB	32GB	512GB	32GB		32GB												
96GBB	768GB	16GB	128GB	16GB	128GB	16GB	128GB	128GB	16GB	128GB	16GB	128GB	16GB												
192GBB	1536GB	32GB	256KB	32GB	256KB	32GB	256KB	256KB	32GB	256KB	32GB	256KB	32GB												
128GBB	512GB	128GB		16GB		16GB			16GB		16GB		128GB	128GB		16GB		16GB			16GB		16GB		128GB
256KB	2048GB	512GB		32GB		32GB			32GB		32GB		512GB	512GB		32GB		32GB			32GB		32GB		512GB
192GBB	1024GB	16GB		16GB	128GB	16GB	128GB	128GB	16GB	128GB	16GB		16GB	16GB		16GB	128GB	16GB	128GB	128GB	16GB	128GB	16GB		16GB
192GBB	256KB	16GB		16GB		16GB			16GB		16GB	128GB	16GB	16GB	128GB	16GB		16GB			16GB		16GB		16GB

Tabel 5. Matricea de asistență AEP (continuare)

Canal e	Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		
19 2 G B	51 2 G B	16 G B	12 8 G B	16 GB		16 GB			16 GB		16 GB	128 GB	16 GB	16 GB	128 GB	16 GB		16 GB		16 GB		16 GB	128 GB	16 GB	
3 8 4 G B	2 0 4 G B	3 2 G B		32 GB	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	32 GB		32 GB	32 GB		32 GB	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	32 GB		32 GB
7 6 8 G B	4 0 9 G B	6 4 G B		64 GB	51 2 GB	64 GB	51 2 GB	51 2 GB	64 GB	51 2 GB	64 GB		64 GB	64 GB		64 GB	51 2 GB	64 GB	51 2 GB	51 2 GB	64 GB	51 2 GB	64 GB		64 GB
19 2 G B	15 3 6 G B	16 G B	12 8 G B	16 GB	128 GB	16 GB	128 GB	128 GB	16 GB	128 GB	16 GB	128 GB	16 GB	16 GB	128 GB	16 GB	128 GB	16 GB	128 GB	128 GB	16 GB	128 GB	16 GB	128 GB	16 GB
3 8 4 G B	3 0 7 2 G B	3 2 G B	2 5 6 K O	32 GB	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	32 GB	32 GB	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	32 GB	25 6 KO	32 GB
7 6 8 G B	15 3 6 G B	6 4 G B	12 8 G B	64 GB	128 GB	64 GB	128 GB	128 GB	64 GB	128 GB	64 GB	128 GB	64 GB	64 GB	128 GB	64 GB	128 GB	64 GB	128 GB	128 GB	64 GB	128 GB	64 GB	128 GB	64 GB
7 6 8 G B	3 0 7 2 G B	6 4 G B	2 5 6 K O	64 GB	25 6 KO	64 GB	25 6 KO	25 6 KO	64 GB	25 6 KO	64 GB	25 6 KO	64 GB	64 GB	25 6 KO	64 GB	25 6 KO	64 GB	25 6 KO	25 6 KO	64 GB	25 6 KO	64 GB	25 6 KO	64 GB
15 3 6 G B	61 4 4 G B	12 8 G B	51 2 G B	128 GB	51 2 GB	128 GB	51 2 GB	51 2 GB	128 GB	51 2 GB	128 GB	51 2 GB	128 GB	128 GB	51 2 GB	128 GB	51 2 GB	128 GB	51 2 GB	51 2 GB	128 GB	51 2 GB	128 GB	51 2 GB	128 GB

Configurare sistem

Subiecte:

- Opțiuni generale
- System configuration (Configurație sistem)
- Video
- Security (Securitate)
- Secure Boot (Încărcare securizată)
- Performance (Performanțe)
- Gestionarea alimentării
- POST Behavior (Comportament POST)
- Virtualization Support (Suport virtualizare)
- Maintenance (Întreținere)
- System Logs (Jurnale de sistem)
- Configurațiile de inginerie
- Actualizarea BIOS
- Opțiunile controlerului MegaRAID
- Parola de sistem și de configurare

Opțiuni generale

Tabel 6. Opțiuni generale

Opțiune	Descriere
System Information	Această secțiune listează caracteristicile hardware principale ale computerului. <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Configuration (Configurație memorie) • Processor information (Informații despre procesor) • Device Information (Informații despre dispozitiv) • PCI Information (Informații PCI)
Boot Sequence	Vă permite să modificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare. <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Unitate de dischetă) • USB Storage Device (Dispozitiv de stocare USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unitate CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Placă de rețea încorporată pe placa de sistem) • Internal HDD (Hard disk intern)
Boot List Option	Vă permite să modificați opțiunea pentru lista de încărcare. <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Moștenire) • UEFI
Advanced Boot Options	Vă permite să activați memoriile ROM opționale incluse <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche) – Implicit • Enable Attempt Legacy Boot (Activarea încercării de încărcare de pe memorii de generație veche)
Date/Time	Vă permite să modificați data și ora. Modificările aduse datei și orei sistemului au efect imediat.

Tabel 6. Opțiuni generale (continuare)



Opțiune	Descriere
UEFI Boot Path Security	<p>Vă permite să controlați dacă sistemul îi va solicita sau nu utilizatorului să introducă parola de administrator atunci când sistemul se încarcă printr-o cale de încărcare UEFI.</p> <p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern) – Implicit • Always (Întotdeauna) • Never (Niciodată)

System configuration (Configurație sistem)

Tabel 7. System Configuration (Configurație sistem)

Opțiune	Descriere
Integrated NIC	<p>Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack • Disabled (Dezactivat) <p>i NOTIFICARE: Puteți utiliza opțiunea Dezactivat, doar dacă opțiunea Active Management Technology (AMT) este dezactivată.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Activat) • Enabled w/PXE (Activat cu PXE) (implicită)
Integrated NIC 2 (Placă de rețea 2 integrată)	<p>Vă permite să configurați controlerul de rețea integrat. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Activat) (setare implicită) • Enabled w/PXE (Activat cu PXE) <p>i NOTIFICARE: Această caracteristică este compatibilă doar cu sistemul Tower 7920.</p>
UEFI Network Stack (Stivă de rețea UEFI)	<p>Le permite caracteristicilor de rețea să utilizeze orice controler de rețea activat la pre-încărcarea sau la încărcarea timpurie a sistemului de operare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled UEFI Network Stack (Stivă de rețea UEFI activată) <p>Această opțiune este setată în mod implicit.</p>
Port serial	<p>Identifică și definește setările portului serial. Puteți seta portul serial la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dezactivat) • COM1 (implicit) • COM2 • COM3 • COM4 <p>i NOTIFICARE: Sistemul de operare poate alocă resurse chiar dacă setarea este dezactivată.</p>
SATA Operation	
Tower 7920	<p>Vă permite să configurați controlerul de hard disk SATA intern. Opțiunile sunt următoarele:</p>

Tabel 7. System Configuration (Configurație sistem) (continuare)

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) ● AHCI ● RAID-On (implicit) <p> NOTIFICARE: Unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID.</p>
Drives	
Tower 7920	<ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● SATA-2 ● SATA-3 ● SATA-4 ● SATA-5 ● SATA-6 ● SATA-7 ● SATA-8 <p>Setarea implicită: toate unitățile sunt activate.</p> <p> NOTIFICARE: Dacă hard diskurile sunt conectate la o placă de controler RAID, hard diskurile vor afișa {none} (fără) în toate câmpurile. Hard diskurile pot fi văzute în sistemul BIOS al plăcii de controler RAID.</p>
PCIe Drives	<p>Permite activarea porturilor frontale PCIe atașate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● MiniSAS PCIe SSD-0 ● MiniSAS PCIE SSD-1 ● MiniSAS PCIe SSD-2 ● MiniSAS PCIE SSD-3 <p>Setarea implicită: toate unitățile sunt activate.</p>
SMART Reporting	<p>Acest câmp controlează raportarea sau nu a erorilor de hard disk pentru unitățile integrate, în timpul pornirii sistemului. Această tehnologie face parte din specificația SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (activare raportare SMART) - Această opțiune este dezactivată în mod implicit.
USB Configuration	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați configurația USB internă. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru încărcare) ● Enable Front USB Ports (Activare porturi USB frontale) ● Enable Internal USB Ports (Activare porturi USB interne) ● Enable Rear USB Ports (Activare porturi USB spate)
Ventilatoarele hard diskului	<p>Vă permite să controlați ventilatoarele HDD.</p> <p>Setarea implicită: în funcție de configurația sistemului</p>
Audio	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica audio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Audio (Activare audio) (implicită)
Memory Map IO above 4GB	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea Memory Map IO above 4GB.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memory Map IO above 4GB - această opțiune este dezactivată implicit.

Tabel 7. System Configuration (Configurație sistem) (continuare)

Opțiune	Descriere
Thunderbolt	Vă permite să activați sau să dezactivați capacitatea de suport pentru dispozitivul Thunderbolt. <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled (Activat) ● Disabled (Dezactivat) (implicită)
Dispozitive diverse	Vă permite să activați sau să dezactivați diverse dispozitive integrate. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Secure Digital (SD) Card (Activare cartelă SecureDigital (SD)) (activată implicit) ● Secure Digital (SD) Card Read-Only-Mode (Mod cartelă SecureDigital (SD) doar în citire) ● Secure Digital (SD) card Boot (Încărcare cartelă SecureDigital (SD))
Intel VMD Technology	Vă permite să activați sau să dezactivați tehnologia VMD pentru compartimentele PCIe frontale. <ul style="list-style-type: none"> ● PCIe0 ● PCIe1 ● PCIe0_CPU1 ● PCIe1_CPU1 <p>Setarea implicită: toate opțiunile sunt activate.</p> <p>Vă permite să dezactivați tehnologia VMD pentru sloturile PCIe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (Automat) (activată implicit) ● Disabled (Dezactivat)

Video

Tabel 8. Video

Opțiune	Descriere
Primary Video Slot	Vă permite să configurați dispozitivul video principal pentru încărcare. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (Automat) (setare implicită) ● SLOT 1 ● SLOT 2: VGA Compatible (SLOT 2: Compatibil VGA) ● SLOT 3 ● SLOT 4 ● SLOT 5 ● SLOT 6 ● SLOT1_CPU2: compatibil VGA ● SLOT2_CPU2

Security (Securitate)

Tabel 9. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Strong Password	Vă permite să impuneți opțiunea de a seta întotdeauna parole puternice. Setare implicită: opțiunea Enable Strong Password (Activare parolă puternică) nu este selectată.
Password Configuration	Puteți defini lungimea parolei. Min. = 4 , Max. = 32

Tabel 9. Security (Securitate) (continuare)

Opțiune	Descriere
Password Bypass	Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea de ocolire a parolei de sistem, atunci când este setată. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) (setare implicită) ● Reboot bypass (Ocolire repornire)
Password Change	Vă permite să activați sau să dezactivați permisiunea privind parolele de sistem atunci când este setată parola de administrator. Setarea implicită: Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator) este selectată
UEFI Capsule Firmware Updates	Vă permite să actualizați sistemul BIOS prin pachete de actualizare cu capsulă UEFI. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Activare actualizări firmware prin capsule UEFI) Această opțiune este setată în mod implicit.
TPM Security	Vă permite să activați modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) în timpul secvenței POST. Setare implicită: opțiunea este dezactivată.
Computrace (R)	Vă permite să activați sau să dezactivați software-ul opțional Computrace. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Inactivare) (setare implicită) ● Disable (Dezactivare) ● Activate (Activare)
Chassis Intrusion	Vă permite să controlați caracteristica de intruziune în șasiu. Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) – Implicit ● Enabled (Activat) ● On-Silent (Activare silențioasă)
CPU XD Support	Vă permite să activați modul Execute Disable (Dezactivare execuție) al procesorului. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable CPU XD Support (Activare suport XD procesor) (setare implicită)
OROM Keyboard Access	Vă permite să determinați dacă utilizatorii pot accesa ecranele Option ROM Configuration (Configurare memorie ROM opțională) cu ajutorul tastelor de acces rapid, în timpul pornirii. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Activare) (setare implicită) ● One Time Enable (Activare o singură dată) ● Disable (Dezactivare)
Admin Setup Lockout	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Admin Setup Lockout (Activare blocare configurare administrator) Setare implicită: opțiunea este dezactivată.

Secure Boot (Încărcare securizată)

Tabel 10. Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Pornire securizată). Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) (setare implicită) ● Enabled (Activat)
Expert Key Management	Vă permite să activați sau să dezactivați opțiunea Custom Mode Key Management (Gestionare chei în mod particularizat). <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) (setare implicită)

Performance (Performanțe)

Tabel 11. Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
Multi Core Support	<p>Acest câmp specifică dacă se vor activa unul sau toate nucleele procesorului. Performanțele unor aplicații cresc atunci când se folosesc mai multe nuclee. – această opțiune este activată în mod implicit. Vă permite să activați sau să dezactivați compatibilitatea pentru mai multe nuclee pentru procesor. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All (Toate) (setare implicită) ● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5 ● 6 ● 7 ● 8 <p>i NOTIFICARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Opțiunile afișate pot diferi în funcție de procesoarele instalate. ● Opțiunile depind de numărul de nuclee acceptate de procesorul instalat (All (Toate), 1, 2, N-1 pentru pentru procesoare cu N nuclee)
Intel SpeedStep	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Intel SpeedStep.</p> <p>Setare implicită: Enable Intel SpeedStep (Activare Intel SpeedStep)</p>
C States	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului.</p> <p>Setare implicită: Enabled (Activat)</p>
Intel TurboBoost	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului.</p> <p>Setare implicită: Enable Intel TurboBoost (Activare Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor.</p> <p>Setare implicită: Enabled (Activat)</p>
Cache Prefetch	<p>Setare implicită: Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch (Activare preîncărcare hardware și preîncărcare linie adiacentă din memoria cache)</p>
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	<p>Vă permite să identificați și să izolați erorile din memoria RAM a sistemului.</p> <p>Setarea implicită: Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT) (Activare Dell Reliable Memory Technology (RMT))</p>
System Isochronous Mode	<p>Vă permite să activați sau să dezactivați acest mod pentru a reduce latența tranzacțiilor de memorie în detrimentul lățimii de bandă. :</p>

Tabel 11. Performance (Performanțe) (continuare)

Opțiune	Descriere
	<p>Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) (Implicit) ● Enabled (Activat)
RAS Support (Compatibilitate RAS)	<p>Vă permite să raportați sau să jurnalizați erorile provocate de defecțiuni ale memoriei, ale plăcilor PCIe sau ale procesorului. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable on Memory modules (Activare pentru module de memorie) ● Enable on PCIe modules (Activare pentru module PCIe) ● Enable on CPU modules (Activare pentru module de procesor) <p>Aceste opțiuni nu sunt setate în mod implicit.</p>

Gestionarea alimentării

Tabel 12. Power Management (Gestionarea alimentării)

Opțiune	Descriere
AC Recovery	<p>Specifică modul în care va răspunde computerul atunci când se restabilește alimentarea cu c.a. în urma unei întreruperi. Puteți seta funcția AC Recovery (Recuperare CA) la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (Oprire alimentare) (setare implicită) ● Power On (Pornire alimentare) ● Last Power State (Ultima stare de alimentare)
Auto On Time	<p>Vă permite să setați ora la care computerul trebuie să pornească automat. Opțiunile sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) (setare implicită) ● Every Day (În fiecare zi) ● Weekdays (În zilele lucrătoare) ● Select Days (În anumite zile)
Deep Sleep Control	<p>Vă permite să definiți comenzile când se activează repausul profund.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) (setare implicită) ● Enabled in S5 only (Activat numai în S5) ● Enabled in S4 and S5 (Activat în S4 și S5)
USB Wake Support	<p>Vă permite să activați dispozitive USB pentru a reactiva sistemul din starea de veghe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support (Activare suport reactivare USB) <p>Setare implicită: opțiunea este dezactivată.</p>
Wake on LAN	<p>Această opțiune permite computerului să pornească din starea oprită când comanda este declanșată de un semnal LAN special. Reactivarea din starea de repaus nu este afectată de această setare și trebuie activată din sistemul de operare. Această caracteristică funcționează doar când computerul este conectat la sursa de alimentare cu c.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dezactivat) - nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de reactivare de la rețeaua LAN sau LAN wireless. ● LAN Only (Numai LAN) - permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale. ● LAN with PXE Boot (LAN cu pornire PX) - permite pornirea imediată a sistemului cu PXE atunci când primește un pachet de activare trimis către sistem în starea S4 sau S5. <p>Această opțiune este dezactivată în mod implicit.</p>
Block Sleep	<p>Vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare.</p> <p>Setare implicită: Disabled (Dezactivat)</p>

POST Behavior (Comportament POST)

Tabel 13. POST Behavior (Comportament POST)

Opțiune	Descriere
Numlock LED	Specifică dacă funcția NumLock poate fi activată când se încarcă sistemul. – această opțiune este activată în mod implicit
Keyboard Errors	Acest câmp specifică dacă erorile referitoare la tastatură sunt raportate la încărcarea sistemului. – această opțiune este activată în mod implicit
Fastboot	Vă permite să accelerați procesul de inițializare ignorând anumite etape de compatibilitate. Opțiunile sunt următoarele: <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Minim)• Thorough (Complet) - această opțiune este activată în mod implicit.• Auto (Automat)

Virtualization Support (Suport virtualizare)

Tabel 14. 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. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel) - această opțiune este activată în mod implicit.
VT for Direct I/O	Activează sau dezactivează instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale), pentru a utiliza sau nu capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct <ul style="list-style-type: none">• Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct) - această opțiune este activată implicit.
Trusted Execution	Vă permite să specificați dacă un instrument MVMM (Measured Virtual Machine Monitor - Monitor măsurat de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare furnizate de tehnologia Intel Trusted Execution Program (Program de executare de încredere). <ul style="list-style-type: none">• Trusted Execution (Executare de încredere) - această opțiune este dezactivată în mod implicit.

Maintenance (Întreținere)

Tabel 15. Maintenance (Întreținere)

Opțiune	Descriere
Eticheta de service	Afișează eticheta de service a computerului.
Eticheta de activ	Vă permite să creați o etichetă de activ sistem dacă aceasta nu a fost încă setată. Această opțiune nu este setată în mod implicit.
SERR Messages	Controlează mecanismul SERR Message (Mesaj SERR). Această opțiune nu este setată în mod implicit. Unele plăci video necesită dezactivarea mecanismului SERR Message (Mesaj SERR).

System Logs (Jurnale de sistem)

Tabel 16. Jurnalele de sistem

Opțiune	Descriere
BIOS events	Afișează jurnalul de evenimente de sistem și vă permite să goliți jurnalul. <ul style="list-style-type: none">• Ștergere jurnal

Configurațiile de inginerie

Tabel 17. Configurațiile de inginerie

Opțiune	Descriere
ASPM	<ul style="list-style-type: none">• Auto (Automat) (setare implicită)• L1 Only (Numai L1)• Disabled (Dezactivat)• L0s and L1 (L0 și L1)• L0s Only (Numai L1)
Pcie LinkSpeed	<ul style="list-style-type: none">• Auto (Automat) (setare implicită)• Gen1• Gen2• Gen3

Actualizarea BIOS

Actualizarea BIOS în Windows

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută data viitoare când reporniți computerul. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va afișa un mesaj prin care va cere cheia de recuperare la fiecare repornire. Neintroducerea cheii de recuperare poate cauza pierderea datelor sau reinstalarea sistemului de operare. Pentru mai multe informații, consultați resursa din baza de cunoștințe [Actualizarea BIOS-ului pe sistemele Dell cu BitLocker activat](#).

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

1. Accesați [Site-ul Dell Support](#).
2. Accesați **Identificarea produsului sau solicitați asistență**. În casetă, introduceți identificatorul de produs, modelul, solicitarea de service sau descrieți ceea ce căutați, apoi faceți clic pe **Căutare**.

NOTIFICARE: Dacă nu aveți eticheta de service, faceți clic pe **Detectare PC**. Site-ul detectează automat dispozitivul dvs. și apoi puteți face clic pe **Explorați asistența pentru produse** pentru a accesa pagina de asistență pentru dispozitivul dvs. De asemenea, puteți folosi ID-ul de produs sau puteți căuta manual modelul computerului.

3. Faceți clic pe **Drivers and Downloads** (Driveri și descărcări).
4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
5. În lista verticală **Categorie**, selectați **BIOS**.
6. Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Descărcare** pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
7. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care a fost salvat fișierul de actualizare BIOS.
8. Faceți dublu-clic pe fișierul de actualizare BIOS și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.
Pentru mai multe informații, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu

Pentru a actualiza BIOS-ul de sistem pe un computer pe care este instalat Linux sau Ubuntu, consultați articolul din baza de cunoștințe Dell 000131486 pe site-ul Dell Support.

Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută data viitoare când reporniți computerul. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va afișa un mesaj prin care va cere cheia de recuperare la fiecare repornire. Neintroducerea cheii de recuperare poate cauza pierderea datelor sau reinstalarea sistemului de operare. Pentru mai multe informații, consultați resursa din baza de cunoștințe [Actualizarea BIOS-ului pe sistemele Dell cu BitLocker activat](#).

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

1. Accesați [Site-ul Dell Support](#).
2. Accesați **Identificarea produsului sau solicitați asistență**. În casetă, introduceți identificatorul de produs, modelul, solicitarea de service sau descrieți ceea ce căutați, apoi faceți clic pe **Căutare**.

NOTIFICARE: Dacă nu aveți eticheta de service, faceți clic pe **Detectare PC**. Site-ul detectează automat dispozitivul dvs. și apoi puteți face clic pe **Explorați asistența pentru produse** pentru a accesa pagina de asistență pentru dispozitivul dvs. De asemenea, puteți folosi ID-ul de produs sau puteți căuta manual modelul computerului.

3. Faceți clic pe **Drivers and Downloads** (Driveri și descărcări).
4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
5. În lista verticală **Categorie**, selectați **BIOS**.
6. Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Descărcare** pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
7. Creați o unitate USB încărcabilă. Pentru mai multe informații, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [Site-ul Dell Support](#).
8. Copiați fișierul cu programul de configurare BIOS pe unitatea USB încărcabilă.
9. Conectați unitatea USB încărcabilă la computerul care necesită actualizarea BIOS.
10. Reporniți computerul și apăsați **F12**.
11. Selectați unitatea USB din **Meniul de încărcare unică**.
12. Introduceți numele fișierului cu programul de configurare BIOS și apăsați **Enter**.
Va apărea **Utilitarul de actualizare BIOS**.
13. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a finaliza actualizarea sistemului BIOS.

Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică

Pentru a actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică, consultați articolul din baza de cunoștințe 000128928 pe site-ul de asistență Dell.

Opțiunile controlerului MegaRAID


În timpul încărcării sistemului, apăsați pe <Ctrl> + <R> atunci când vi se solicită pe ecranul BIOS pentru a accesa utilitarul de configurare BIOS.

Tabel 18. Utilitarul de configurare MegaRAID

Opțiune	Descriere
VD Mgmt (Virtual Device Management)	Această opțiune este utilizată pentru a importa configurația existentă în controlerul RAID sau a goli configurația existentă. Panoul din partea dreaptă a ecranului afișează atributele unității virtuale sau ale altui dispozitiv selectat în panoul din stânga. <ul style="list-style-type: none">• Unități virtuale

Tabel 18. Utilitarul de configurare MegaRAID (continuare)

Opțiune	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> • Drives • Dimensiune disponibilă • Unități de rezervă conectate
PD Mgmt (Physical Drive Management)	<p>Acest ecran afișează informații de bază despre unitățile fizice existente care sunt conectate la controlerul selectat, inclusiv ID-ul unității, distribuitorul, dimensiunea, tipul și starea și vă permite să gestionați unitățile fizice.</p> <p>Apăsați pe F2 pentru a afișa meniul contextual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconstruire • Writeback • Localizare • Plasare unitate în modul online • Plasarea unitate în modul offline • Atribuire unitate de rezervă conectată globală • Eliminarea unitate de rezervă conectată • Atribuire JBOD • Atribuire stare de neconfigurare • Pregătire pentru scoatere
Ctrl Mgmt (Control Management)	<p>Acest ecran vă permite să modificați setările pentru opțiunile controlerului, cum ar fi Enable Controller BIOS (Activare BIOS controler), Enable BIOS Stop on Error (Activare oprire BIOS în caz de eroare) și altele. De asemenea, vă permite să selectați o unitate virtuală de încărcare și să restaurați setările implicite ale controlerului.</p>
Proprietăți	<p>Ecranul Properties (Proprietăți) afișează proprietățile controlerului, cum ar fi versiunea curentă a sistemului BIOS al controlerului, firmware-ul MegaRAID, utilitarul de configurare și blocul de încărcare.</p>

 **NOTIFICARE:** Apăsați pe <Ctrl> + <N> pentru a trece la ecranul următor și pe <Ctrl> + <P> pentru a reveni la ecranul anterior.


Parola de sistem și de configurare


Tabel 19. 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

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


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

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

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)**.

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

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.

Software

Acest capitol oferă detalii despre sistemele de operare acceptate, precum și instrucțiuni privind modul de instalare a driverelor.


Subiecte:

- Sistem de operare
- Descărcarea driverelor
- Driverul pentru chipset
- Driverul controlerului grafic
- Driver USB
- Driver de rețea
- Driver audio
- Porturi
- Driver pentru controlerele de stocare
- Alte drivere

Sistem de operare


Sistemul dvs. Sistem tower Precision 7920 acceptă următoarele sisteme de operare:

- Windows 11 Pro pe 64 de biți
- Windows 11 Pro National Academic pe 64 de biți
- Windows 11 Pro for Workstations pe 64 de biți
- Windows 10 Pro pe 64 de biți
- Windows 10 Pro National Academic pe 64 de biți
- Windows 10 Enterprise pe 64 de biți *
- Windows 10 Pro for Workstations, pe 64 de biți
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, pe 64 de biți
- Neoklyn 10

 **NOTIFICARE:** Asterisc (*): înseamnă că „se acceptă doar pe sisteme cu procesoare Xeon seria W”.

Descărcarea driverelor


































1. Porniți computerul.
2. Accesați **Dell.com/support**.
3. Faceți clic pe **Product Support (Asistență produs)**, introduceți eticheta de service aferentă sistemului și faceți clic pe **Submit (Remitere)**.

 **NOTIFICARE:** Dacă nu aveți eticheta de service, utilizați caracteristica de detectare automată sau răsfoiți manual după modelul sistemului.

4. Faceți clic pe **Drivers and Downloads (Drivere și descărcări)**.
5. Selectați sistemul de operare instalat pe sistem.
6. Derulați în josul paginii și selectați driverul de instalat.
7. Faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)** pentru a descărca driverul pentru sistem.
8. După ce se termină descărcarea, accesați folderul în care ați salvat fișierul driverului.
9. Faceți dublu clic pe pictograma fișierului driverului și urmați instrucțiunile de pe ecran.

Driverul pentru chipset

Verificați dacă driverele pentru chipsetul Intel și driverele IMEI (Intel Management Engine Interface – Interfața motorului de gestionare Intel) sunt instalate deja pe computer.

- ▼  System devices
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Module Device
 -  Advanced programmable interrupt controller
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Direct memory access controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  Intel(R) C620 series chipset CSME: IDE Redirection - A1BC
 -  Intel(R) C620 series chipset LPC Controller - A1C1
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 0 - A1EC
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 1 - A1ED
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #1 - A190
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #8 - A197
 -  Intel(R) C620 series chipset PMC - A1A1
 -  Intel(R) C620 series chipset SMBus - A1A3
 -  Intel(R) C620 series chipset SPI Controller - A1A4
 -  Intel(R) C620 series chipset Thermal Subsystem - A1B1
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2057
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2054
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2056
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2055
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 208E

Driverul controlerului grafic

Verificați dacă driverul controlerului grafic este instalat deja pe computer.

- ▼  Display adapters
 -  NVIDIA NVS 310




Drivere USB

Verificați dacă driverele USB sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Generic SuperSpeed USB Hub
 -  Generic USB Hub
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Mass Storage Device
 -  USB Root Hub (xHCI)






Drivere de rețea

Acest sistem se livrează cu drivere LAN și WiFi, fiind capabil să detecteze rețele LAN și WiFi fără să treacă printr-un proces de instalare a driverelor.

- ▼  Network adapters
 -  Intel(R) Ethernet Connection (3) I219-LM
 -  Intel(R) I210 Gigabit Network Connection

Drivere audio

Verificați dacă driverele audio sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  High Definition Audio Device
 -  Realtek Audio
- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)





Porturi

Verificați dacă driverele pentru porturi sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Ports (COM & LPT)
 -  Communications Port (COM1)
 -  Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)

Drivere pentru controlerle de stocare

Verificați dacă driverele pentru controlerle de stocare sunt instalate pe computer.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset SATA RAID Controller
 -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset sSATA AHCI Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Alte drivere

Această secțiune listează detalii despre driverele pentru toate celelalte componente din Manager dispozitive.




drivere pentru dispozitive de securitate

Verificați dacă driverele dispozitivelor de securitate sunt instalate pe computer.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 1.2



drivere pentru dispozitive software

Verificați dacă driverele dispozitivelor software sunt instalate pe computer.

- ▼  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth


Dispozitive de interfață umană

Verificați dacă driverele dispozitivelor de interfață umană sunt instalate pe computer.

- ▼  Human Interface Devices
 -  USB Input Device

Dispozitive portabile

Verificați dacă driverele dispozitivelor portabile sunt instalate pe computer.

- ▼  Portable Devices
 -  D:\

Depanare

Secțiunea următoare descrie pașii obișnuiți de depanare care pot fi efectuați pentru a soluționa anumite probleme pe computer.

Subiecte:

- Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticare ePSA 3.0
- Testarea automată încorporată a sursei de alimentare
- Codurile indicatoarelor hard diskului
- Codurile de iluminare a butonului de alimentare înainte de încărcarea sistemului

Diagnosticarea prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare – diagnosticare ePSA 3.0

Puteți lansa diagnosticarea ePSA printr-una dintre metodele următoare:

- Apăsați tasta F12 atunci când sistemul se pornește și alegeți opțiunea **ePSA or Diagnostics** (ePSA sau Diagnosticare) din Meniul de încărcare unică.
- Apăsați și mențineți tasta Fn (tasta funcțională de pe tastatură) și butonul **Power On** (PWR) al sistemului.

Executarea diagnosticării ePSA

Porniți diagnosticarea prin oricare dintre metodele sugerate mai jos:

1. Porniți computerul.
2. Când computerul încarcă sistemul, apăsați pe tasta F12 când se afișează sigla Dell.
3. În ecranul meniului de încărcare, utilizați tastele săgeți în sus/în jos pentru a selecta opțiunea **Diagnostics (Diagnosticare)**, apoi apăsați pe **Enter**.

NOTIFICARE: Se afișează fereastra **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluare îmbunătățită a sistemului la preîncărcare)**, listând toate dispozitivele detectate în computer. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.
4. Faceți clic pe săgeata din colțul din dreapta jos pentru a trece la pagina de listare. Elementele detectate sunt listate și testate.
5. Pentru a executa un test de diagnosticare pentru un dispozitiv specific, apăsați tasta ESC și faceți clic pe **Yes (Da)** pentru a opri testul de diagnosticare.
6. Selectați dispozitivul din panoul din partea stângă și faceți clic pe **Run Tests**(Executare teste).
7. Dacă există probleme, sunt afișate codurile erorilor. Notați codul erorii și contactați Dell.

Testarea memoriei cu ajutorul programului ePSA

1. Porniți sau reporniți sistemul.
2. Efectuați una dintre următoarele acțiuni după ce se afișează sigla Dell:
 - Pe tastatură, apăsați pe **F12**.
 - Sistemul afișează meniul de încărcare unică, folosiți tastele săgeată în sus și în jos pentru a accesa secțiunea de diagnosticare și apăsați pe Enter pentru a lansa ePSA.

PreBoot System Assessment (PSA) (Evaluarea sistemului la preîncărcare) va porni pe sistemul dvs.

- NOTIFICARE:** Dacă așteptați prea mult și apare deja sigla sistemului de operare, atunci continuați să așteptați până ce este afișat desktopul. Opriți laptopul și încercați din nou.

Codurile de iluminare a butonului de alimentare înaintea încărcării sistemului

Tabel 20. Starea indicatorului LED al butonului de alimentare

Starea indicatorului LED al butonului de alimentare	Descriere
Stins	Alimentarea este oprită. Indicatorul este oprit.
Galben intermitent	Starea inițială a LED-ului la pornire. Consultați tabelul de mai jos pentru a afla sugestiile de diagnosticare și posibilele defecțiuni conform schemei de iluminare intermitentă cu culoare galbenă.
Alb intermitent	Sistemul este într-o stare de alimentare redusă, fie S1, fie S3. Acest lucru nu indică o defecțiune.
Portocaliu constant	A doua stare a LED-ului la pornire indică faptul că semnalul POWER_GOOD este activ și probabil sursa de alimentare este în perfectă stare de funcționare.
Alb constant	Sistemul este în starea S0. Aceasta este starea normală de alimentare a echipamentului în stare de funcționare. BIOS-ul va porni indicatorul LED în această stare pentru a indica faptul că a început să solicite coduri de operare.

Tabel 21. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
1	1	Defecțiune la placa de sistem	Pentru a depana problemele plăcii de sistem, contactați asistența tehnică.
1	2	Defecțiune la cablul Power_Ctrl, la placa de sistem sau la sursa de alimentare	<ul style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că este conectat cablul Power_Ctrl. Scoateți mai întâi sursa de alimentare și testați butonul BIST în afara sistemului, dacă este defect, înlocuiți sursa de alimentare. Dacă nu, reinstalați sursa de alimentare și testați din nou butonul BIST. Dacă nicio metodă nu funcționează, contactați asistența tehnică pentru înlocuirea plăcii de sistem.
1	3	Defecțiune la placa de sistem, memorie sau procesor	<ul style="list-style-type: none"> Dacă puteți ajuta la depanare, restrângeți problema remontând memoria și înlocuind-o cu o memorie cunoscută ca fiind bună, dacă este disponibilă. Dacă nicio metodă nu funcționează, contactați asistența tehnică.
2	1	Procesor defect	<ul style="list-style-type: none"> Activitatea de configurare a unității CPU este în

Tabel 21. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare (continuare)

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
			<p>desfășurare sau o eroare CPU a fost detectată.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contactați asistența tehnică • Dacă puteți ajuta la depanare, restrângeți problema asigurându-vă că unitatea CPU 0 este instalată, CPU0 și CPU1 sunt o pereche identică și înlocuindu-le cu unități CPU cunoscute ca fiind bune, dacă sunt disponibile. • Dacă nicio metodă nu funcționează, contactați asistența tehnică.
2	2	Placa de bază: eroare memorie ROM BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul se află în modul recuperare. • Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, contactați asistența tehnică.
2	3	Fără memorie	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând modulele de memorie pe rând pentru a stabili care este cea defectă și înlocuind-o cu o memorie cunoscută ca fiind bună, dacă este disponibilă, pentru confirmare. • Contactați asistența tehnică
2	4	Eroare memorie/memorie RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând modulele de memorie pe rând pentru a stabili care este cea defectă și înlocuind-o cu o memorie cunoscută ca fiind bună, dacă este disponibilă, pentru confirmare. • Contactați asistența tehnică
2	5	Memorie instalată nevalidă	<ul style="list-style-type: none"> • Activitatea de configurare a subsistemului de memorie este în desfășurare. Modulele de memorie au fost detectate, dar aparent, sunt incompatibile sau într-o configurație nevalidă. • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând câte o memorie pe rând de pe placa de bază pentru a stabili care este cea defectă. • Contactați asistența tehnică.

Tabel 21. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare (continuare)

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
2	6	Placa de bază: chipset	<ul style="list-style-type: none"> • S-a detectat o eroare fatală a plăcii de sistem. • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând câte o componentă pe rând de pe placa de bază pentru a stabili care este cea defectă. • Dacă ați identificat că vreuna dintre componente este defectă, înlocuiți componenta. • Contactați asistența tehnică.
3	2	Dispozitiv PCI sau video	<ul style="list-style-type: none"> • Activitatea de configurare a dispozitivului PCI este în desfășurare sau s-a detectat eroare a dispozitivului PCI. • Dacă puteți ajuta la depanare, restrângeți problema remontând placa PCI și scoțând câte o placă pe rând pentru a stabili care este cea defectă. • Contactați asistența tehnică.
3	3	Recuperare BIOS 1	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul se află în modul recuperare. • Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, contactați asistența tehnică.
3	4	Recuperare BIOS 2	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul se află în modul recuperare. • Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, contactați asistența tehnică.
4	4	Problemă la placa de înălțare	<ul style="list-style-type: none"> • Problemă de alimentare la placa de înălțare a celei de-a doua unități CPU
4	5	Problemă la popularea plăcii de extensie PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • Dispozitivul PCI este instalat în slotul CPU1 și unitatea CPU1 nu este instalată. • Dacă puteți ajuta la depanare, mutați toate plăcile PCIe din slotul CPU1 în slotul CPU0. Alternativa ar fi instalarea unei unități CPU identice cu CPU0 în mufa CPU1. • Contactați asistența tehnică
4	6	Volum RAID degradat	<ul style="list-style-type: none"> • Volum RAID este degradat. • Dacă puteți ajuta la depanare, utilizați meniul F12 pentru a accesa fila

Tabel 21. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare (continuare)

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
			Configurarea dispozitivelor. Reconstruiți volumul RAID dacă este posibil. <ul style="list-style-type: none"> • Contactați asistența tehnică.
4	7	Lipsește capacul lateral al sistemului.	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsește capacul lateral (din stânga sau din dreapta) al sistemului. • Deconectați alimentarea, instalați toate capacele laterale înapoi pe șasiu și conectați alimentarea. • Contactați asistența tehnică.

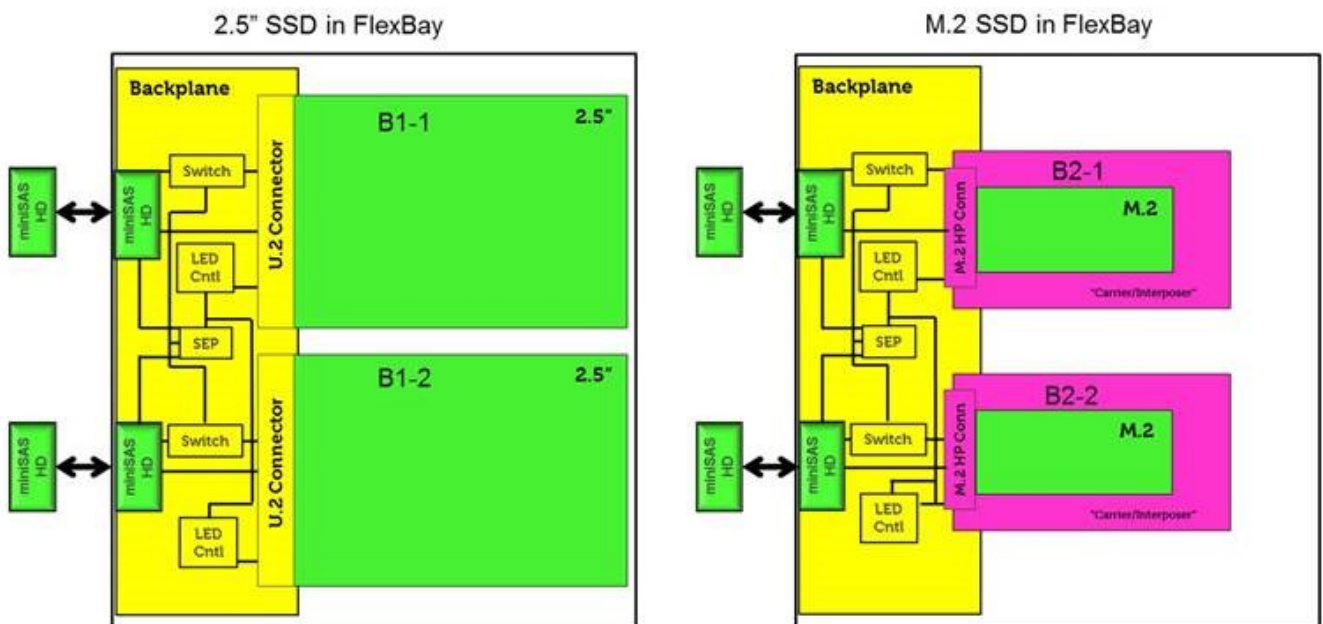
Testarea automată încorporată a sursei de alimentare

Testarea automată încorporată (BIST) vă ajută să stabiliți dacă sursa de alimentare funcționează. Pentru a rula diagnosticarea cu testare automată pe sursa de alimentare a unui desktop sau computer all-in-one, consultați resursa din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Codurile indicatoarelor hard diskului

Fiecare suport de hard disk are un indicator LED de activitate și un indicator LED de stare. Indicatoarele oferă informații despre starea curentă a hard diskului. Indicatorul LED de activitate indică dacă hard diskul este în uz în prezent sau nu. Indicatorul LED de stare indică starea de alimentare a hard diskului.

Indicatoarele hard diskului



NOTIFICARE: Indicatoarele LED de stare sau de activitate funcționează doar cu o unitate de infrastructură cu fiecare dintre suporturile afișate mai jos.

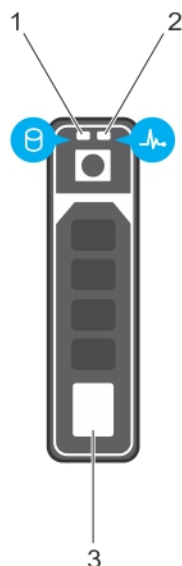


Figura 3. Indicatoarele hard diskului

1. indicator LED de activitate a hard diskului
2. indicator LED de stare a hard diskului
3. hard diskul

i **NOTIFICARE:** Dacă hard diskul este în modul Advanced Host Controller Interface (AHCI), indicatorul LED de stare nu se aprinde.

i **NOTIFICARE:** Comportamentul indicatorului de stare a unității este gestionat de Storage Spaces Direct. Este posibil să nu fie utilizate toate indicatoarele de stare a unității.

Tabel 22. Codurile indicatoarelor hard diskului

Codul indicatorului de stare a hard diskului	Stare
Iluminează intermitent verde de două ori pe secundă	Se identifică unitatea sau se pregătește scoaterea.
Stins	Unitatea este pregătită pentru scoatere. i NOTIFICARE: Indicatorul de stare a unității rămâne stins până când toate unitățile sunt inițializate după pornirea sistemului. Unitățile nu sunt pregătite pentru scoatere în acest interval de timp.
Iluminează intermitent verde, galben, apoi se stinge	Eroare preconizată a unității.
Iluminează intermitent galben de patru ori pe secundă	Unitatea a înregistrat o eroare.
Iluminează intermitent verde lent	Unitatea se reconstruiește.
Verde constant	Unitatea este online.
Iluminează intermitent verde timp de trei secunde, galben timp de trei secunde, iar apoi se stinge după șase secunde	Reconstruirea s-a oprit.

Codurile de iluminare a butonului de alimentare înaintea încărcării sistemului

Tabel 23. Starea indicatorului LED al butonului de alimentare

Starea indicatorului LED al butonului de alimentare	Descriere
Stins	Alimentarea este oprită. Indicatorul este oprit.

Tabel 23. Starea indicatorului LED al butonului de alimentare (continuare)

Starea indicatorului LED al butonului de alimentare	Descriere
Galben intermitent	Starea inițială a LED-ului la pornire. Consultați tabelul de mai jos pentru a afla sugestiile de diagnosticare și posibilele defecțiuni conform schemei de iluminare intermitentă cu culoare galbenă.
Alb intermitent	Sistemul este într-o stare de alimentare redusă, fie S1, fie S3. Acest lucru nu indică o defecțiune.
Portocaliu constant	A doua stare a LED-ului la pornire indică faptul că semnalul POWER_GOOD este activ și probabil sursa de alimentare este în perfectă stare de funcționare.
Alb constant	Sistemul este în starea S0. Aceasta este starea normală de alimentare a echipamentului în stare de funcționare. BIOS-ul va porni indicatorul LED în această stare pentru a indica faptul că a început să solicite coduri de operare.

Tabel 24. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
1	1	Defecțiune la placa de sistem	Pentru a depana problemele plăcii de sistem, contactați asistența tehnică.
1	2	Defecțiune la cablul Power_Ctrl, la placa de sistem sau la sursa de alimentare	<ul style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că este conectat cablul Power_Ctrl. Scoateți mai întâi sursa de alimentare și testați butonul BIST în afara sistemului, dacă este defect, înlocuiți sursa de alimentare. Dacă nu, reinstalați sursa de alimentare și testați din nou butonul BIST. Dacă nicio metodă nu funcționează, contactați asistența tehnică pentru înlocuirea plăcii de sistem.
1	3	Defecțiune la placa de sistem, memorie sau procesor	<ul style="list-style-type: none"> Dacă puteți ajuta la depanare, restrângeți problema remontând memoria și înlocuind-o cu o memorie cunoscută ca fiind bună, dacă este disponibilă. Dacă nicio metodă nu funcționează, contactați asistența tehnică.
2	1	Procesor defect	<ul style="list-style-type: none"> Activitatea de configurare a unității CPU este în desfășurare sau o eroare CPU a fost detectată. Contactați asistența tehnică Dacă puteți ajuta la depanare, restrângeți problema asigurându-vă că unitatea CPU 0 este instalată, CPU0 și CPU1 sunt o pereche identică și înlocuindu-le cu unități CPU

Tabel 24. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare (continuare)

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
			<p>cunoscute ca fiind bune, dacă sunt disponibile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dacă nicio metodă nu funcționează, contactați asistența tehnică.
2	2	Placa de bază: eroare memorie ROM BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemul se află în modul recuperare. • Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, contactați asistența tehnică.
2	3	Fără memorie	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând modulele de memorie pe rând pentru a stabili care este cea defectă și înlocuind-o cu o memorie cunoscută ca fiind bună, dacă este disponibilă, pentru confirmare. • Contactați asistența tehnică
2	4	Eroare memorie/memorie RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând modulele de memorie pe rând pentru a stabili care este cea defectă și înlocuind-o cu o memorie cunoscută ca fiind bună, dacă este disponibilă, pentru confirmare. • Contactați asistența tehnică
2	5	Memorie instalată nevalidă	<ul style="list-style-type: none"> • Activitatea de configurare a subsistemului de memorie este în desfășurare. Modulele de memorie au fost detectate, dar aparent, sunt incompatibile sau într-o configurație nevalidă. • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând câte o memorie pe rând de pe placa de bază pentru a stabili care este cea defectă. • Contactați asistența tehnică.
2	6	Placa de bază: chipset	<ul style="list-style-type: none"> • S-a detectat o eroare fatală a plăcii de sistem. • Dacă clientul poate ajuta la depanare, restrângeți problema scoțând câte o componentă pe rând de pe placa de bază pentru a stabili care este cea defectă. • Dacă ați identificat că vreuna dintre componente

Tabel 24. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare (continuare)

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
			<p>este defectă, înlocuiți componenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contactați asistența tehnică.
3	2	Dispozitiv PCI sau video	<ul style="list-style-type: none"> ● Activitatea de configurare a dispozitivului PCI este în desfășurare sau s-a detectat eroare a dispozitivului PCI. ● Dacă puteți ajuta la depanare, restrângeți problema remontând placa PCI și scoțând câte o placă pe rând pentru a stabili care este cea defectă. ● Contactați asistența tehnică.
3	3	Recuperare BIOS 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemul se află în modul recuperare. ● Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, contactați asistența tehnică.
3	4	Recuperare BIOS 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemul se află în modul recuperare. ● Actualizați la cea mai recentă versiune BIOS. Dacă problema persistă, contactați asistența tehnică.
4	4	Problemă la placa de înălțare	<ul style="list-style-type: none"> ● Problemă de alimentare la placa de înălțare a celei de-a doua unități CPU
4	5	Problemă la popularea plăcii de extensie PCIe	<ul style="list-style-type: none"> ● Dispozitivul PCI este instalat în slotul CPU1 și unitatea CPU1 nu este instalată. ● Dacă puteți ajuta la depanare, mutați toate plăcile PCIe din slotul CPU1 în slotul CPU0. Alternativa ar fi instalarea unei unități CPU identice cu CPU0 în mufa CPU1. ● Contactați asistența tehnică
4	6	Volum RAID degradat	<ul style="list-style-type: none"> ● Volum RAID este degradat. ● Dacă puteți ajuta la depanare, utilizați meniul F12 pentru a accesa fila Configurarea dispozitivelor. Reconstruiți volumul RAID dacă este posibil. ● Contactați asistența tehnică.
4	7	Lipsește capacul lateral al sistemului.	<ul style="list-style-type: none"> ● Lipsește capacul lateral (din stânga sau din dreapta) al sistemului. ● Deconectați alimentarea, instalați toate capacele

Tabel 24. Comportamentul indicatorului LED de diagnosticare (continuare)

Schema de iluminare intermitentă		Descriere problemă	Sugestii de rezolvare
Auriu	Alb		
			laterale înapoi pe șasiu și conectați alimentarea. • Contactați asistența tehnică.


Istoricul reviziilor

Urmărește toate actualizările efectuate asupra documentului. De obicei, include data modificării, numărul versiunii și o scurtă descriere a modificării. Acest jurnal ajută la menținerea transparenței, a responsabilității și a unui calendar clar al progresului.

Tabel 25. Istoricul reviziilor

Revizie	Data	Descriere
A00	09-29-2017	Data originală a publicării.
A13	07-28-2025	<ul style="list-style-type: none">• Vizualizați din spate actualizarea explicației.• Sursă de alimentare Autotest încorporat subiect adăugat.

Cum se poate contacta Dell

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

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

1. Accesați www.dell.com/support.
2. Selectați categoria de asistență.
3. Verificați țara sau regiunea în lista derulantă **Alegeți o țară/regiune** din parte de jos a paginii.
4. Selectați serviciul corespunzător sau linkul de asistență, în funcție de necesități.