

Stația de lucru rack Dell Precision 7920

Manualul utilizatorului

Este posibil ca acest conținut să fi fost tradus cu inteligență artificială. Pentru mai multe informații, consultați [linkul](#).

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.

Cuprins

Capitolul 1: Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	6
Instrucțiuni de siguranță.....	6
Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului.....	6
După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului.....	7
Capitolul 2: Vedere a șasiului.....	8
Vedere a șasiului frontal.....	8
Vedere a șasiului din spate.....	9
În interiorul sistemului.....	9
Panou LCD.....	11
Vizualizarea ecranului Acasă.....	12
Meniul de setări.....	13
Vizualizare meniu.....	13
Capitolul 3: Prezentare generală a produsului.....	14
Specificațiile tehnice.....	14
Dimensiunile sistemului.....	14
Greutatea șasiului.....	15
Specificațiile procesorului.....	15
Specificațiile sursei de alimentare (PSU).....	15
Specificațiile bateriei sistemului.....	16
Specificațiile magistralei de extensie.....	16
Specificațiile memoriei.....	17
Specificații privind porturile și conectorii.....	17
Specificații placă video.....	18
Specificații de mediu.....	18
Sistem de operare.....	20
Eticheta cu informații despre sistem.....	21
Capitolul 4: Dezasamblarea și reasamblarea.....	22
Poziționarea produsului.....	22
Instrumente recomandate.....	23
Ce trebuie să știți.....	23
Mesaje comune de eroare.....	23
Secvența de pornire-oprire.....	25
LED-urile șasiului.....	25
Indicatoarele LED de stare.....	25
Codurile indicatoarelor hard diskului.....	27
Codurile indicatorului de rețea.....	28
Codurile indicatorului sursei de alimentare.....	29
Codurile indicatorului LED iDRAC Direct.....	30
Codurile indicatorului iDRAC Quick Sync 2.....	30
Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare.....	31
Jumperi și conectori.....	34

Conectorii și punțile plăcii de sistem.....	34
Setările punții plăcii de sistem.....	35
Dezactivarea unei parole uitate.....	36
Dezasamblarea și reasamblarea.....	36
Cadrul frontal.....	37
Capacul sistemului.....	38
Unitatea optică.....	39
Duza de aer.....	40
Ansamblul ventilatorului de răcire.....	41
Ventilatoarele.....	41
Comutator de alarmă la intruziune.....	42
Hard disk.....	43
modulele de memorie.....	51
Procesoare și radiatoare.....	53
Placa de extensie.....	57
Cartela vFlash – opțională.....	65
Placa de extensie a rețelei.....	66
Placa backplane pentru hard diskuri.....	67
Modulul USB frontal.....	68
Cheia de memorie USB internă (opțional).....	69
Sursă de alimentare.....	69
Placa de sistem.....	71
Modul platformă de încredere.....	73
Panoul de control.....	74
Instalarea plăcii host a procesorului grafic.....	76
Instalarea plăcii montante alternative.....	76
Instalarea cardurilor host Teradici Tera2220.....	78
Instalarea plăcilor grafice NVIDIA Quadro K4200.....	83
Cablarea cardurilor host Teradici la procesoarele grafice.....	88
Actualizarea BIOS.....	90
Restaurarea etichetei de service utilizând caracteristica Easy Restore.....	90
Actualizați manual eticheta de service.....	91
Instalarea.....	91
Șinele pentru rack.....	91
Inițializarea.....	100
Configurație de bază.....	100
Accesarea informațiilor despre sistem prin QRL.....	101
Locatorul QRL (Quick Resource Locator – Sistem de găsim rapidă a resurselor) pentru 7920R.....	102
Capitolul 5: Tehnologie și componente.....	103
iDRAC9.....	103
iDRAC 9 - noi caracteristici.....	103
Dell Lifecycle Controller.....	104
Procesoare.....	105
Procesoare acceptate.....	106
Chipset.....	109
Memoria de sistem.....	110
Instrucțiuni generale de instalare a modului de memorie.....	111
Memorie.....	111
Panou LCD.....	112

Vizualizarea ecranului Acasă.....	113
Meniul de setări.....	113
Vizualizare meniu.....	113
Plăcile de extensie și plăcile montante pentru plăcile de extensie.....	114
Instrucțiuni de instalare a cardului de expansiune.....	114
Stocare.....	116
Unitățile de alimentare.....	116
Caracteristica Hot Spare.....	117
Modulul TPM.....	117
Capitolul 6: BIOS și UEFI.....	118
Opțiuni de gestionare a aplicațiilor anterioare sistemului de operare.....	118
System Setup.....	118
Vizualizarea ecranului System Setup (Configurare sistem).....	118
Meniul principal de configurare a sistemului.....	119
Ecranul BIOS sistem.....	119
Detaliile ecranului System information (Informații sistem).....	119
Detaliile ecranului Memory settings (Setări memorie).....	120
Detaliile ecranului Processor settings (Setări procesor).....	121
Detaliile ecranului de SATA Settings (Setări SATA).....	122
Detaliile ecranului Boot settings (Setări pornire).....	124
Detaliile ecranului Network settings (Setări rețea).....	124
Detaliile ecranului Integrated Devices (Dispozitive integrate).....	125
Detaliile ecranului Comunicații seriale.....	127
Detaliile ecranului System profile settings (Setări profil sistem).....	128
Detaliile ecranului System security settings (Setări securitate sistem).....	129
Detaliile ecranului Miscellaneous Settings (Setări diverse).....	130
Actualizarea BIOS.....	131
Actualizarea BIOS în Windows.....	131
Actualizarea BIOS-ului în medii Linux și Ubuntu.....	132
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows.....	132
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică.....	132
Capitolul 7: Depanarea sistemului.....	134
Diagnosticarea sistemului.....	134
Diagnosticarea încorporată a sistemului Dell.....	134
Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows.....	135
Actualizarea BIOS în Windows.....	136
Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare.....	136
Ciclul de alimentare Wi-Fi.....	136
Capitolul 8: Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell.....	138
Capitolul 9: Istoricul reviziilor.....	140

Efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Subiecte:

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

Instrucțiuni de siguranță

Cerințe preliminare

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

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

Despre această sarcină

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.

Înainte de a efectua lucrări în interiorul computerului

Despre această sarcină

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

Pași

1. Asigurați-vă că respectați **instrucțiunile de siguranță**.
2. Opriți sistemul, inclusiv toate perifericele atașate.
3. Deconectați sistemul de la priza electrică și deconectați perifericele.
4. Dacă este cazul, scoateți sistemul din rack.
5. Scoateți capacul sistemului.

După efectuarea lucrărilor în interiorul computerului

Despre această sarcină

După ce ați finalizat toate procedurile de remontare, asigurați-vă că ați conectat toate dispozitivele externe, plăcile și cablurile înainte de a porni computerul.

Pași

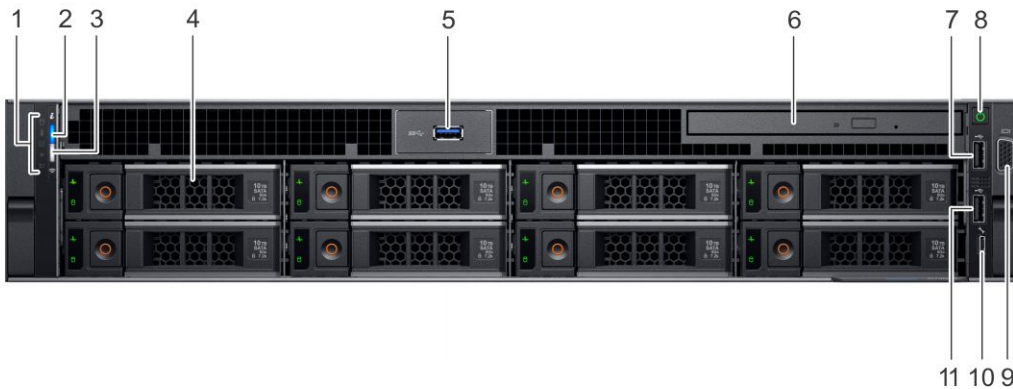
1. Remontați capacul.
2. Dacă este cazul, instalați sistemul în rack.
3. Reconectați dispozitivele periferice și conectați sistemul la priza electrică.
4. Porniți sistemul și toate dispozitivele periferice atașate.

Vedere a șasiului

Subiecte:

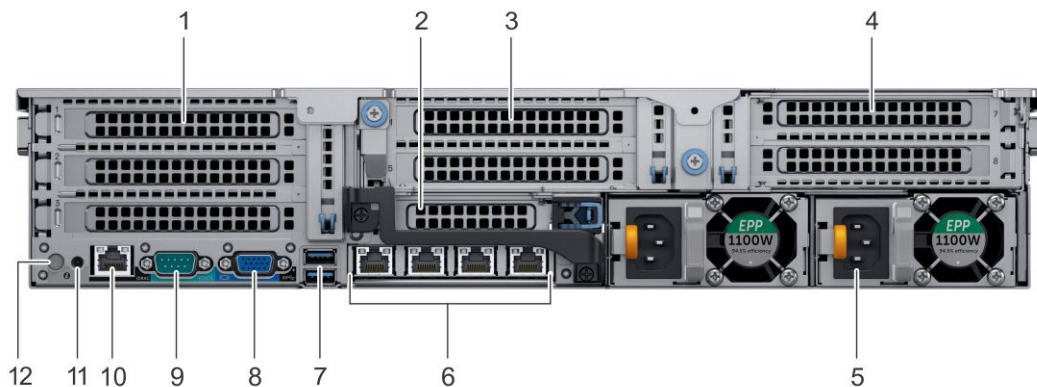
- Vedere a șasiului frontal
- Vedere a șasiului din spate
- În interiorul sistemului
- Panou LCD

Vedere a șasiului frontal



- | | |
|--|--|
| 1. Indicator de stare a sistemului | 2. Starea și ID-ul sistemului |
| 3. Indicator wireless iDRAC Quick Sync 2 | 4. Hard disk (x8) |
| 5. Conector USB 3.0 | 6. Unitate optică (opțional) |
| 7. conector USB 2.0 | 8. Buton de alimentare/Indicator luminos de alimentare |
| 9. Conector VGA | 10. Port de gestionare USB/iDRAC Direct |
| 11. conector USB 2.0 | |

Vedere a șasiului din spate



- | | |
|---|--|
| 1. Sloturi pentru plăci de extensie PCIe | 2. Sloturi pentru plăci de extensie PCIe |
| 3. Sloturi pentru plăci de extensie PCIe | 4. Sloturi pentru plăci de extensie PCIe |
| 5. Sursă de alimentare (x2) | 6. Conectori de rețea (x4) |
| 7. Conectori USB 3.0 (x2) | 8. Conector VGA |
| 9. Conector serial | 10. Conector de rețea iDRAC9 Enterprise |
| 11. Conector de identificare a sistemului | 12. Buton de identificare a sistemului |

În interiorul sistemului

NOTIFICARE: 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 livrate împreună cu produsul.

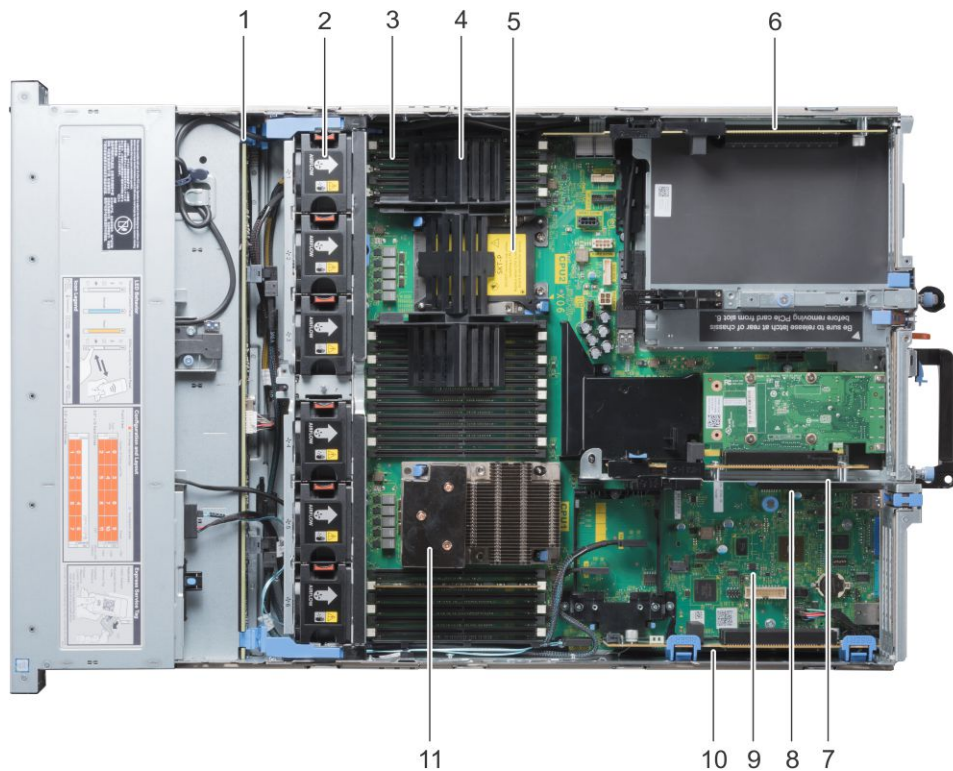


Figura 1. Vedere din interior a șasiului

1. Placa backplane a hard diskului
2. Ventilator de răcire (6) în ansamblul ventilatorului de răcire
3. Socketuri DIMM
4. Capac fals DIMM procesor
5. CPU 2
6. Placa montantă a cardului de expansiune 3A
7. Placa montantă a cardului de expansiune 2A
8. Conector VFlash
9. Placa de sistem
10. Placa montantă a cardului de expansiune 1C
11. Procesorul 1

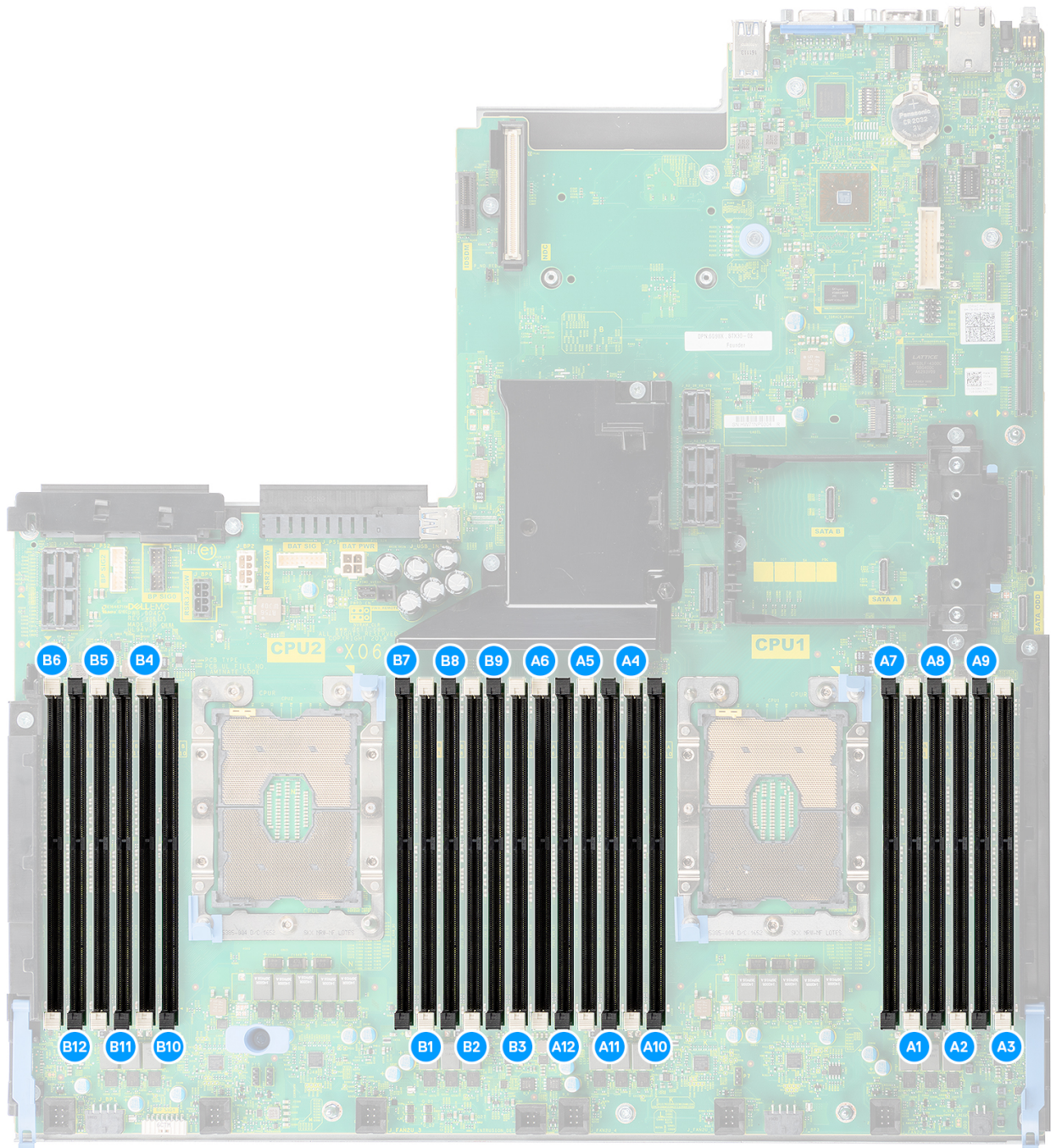


Figura 2. Imaginea următoare indică sloturile de memorie de pe placa de sistem, împreună cu numerele sloturilor

Panou LCD

Panoul LCD oferă informații de sistem, mesaje de stare și de eroare pentru a indica dacă sistemul funcționează corect sau necesită atenție. De asemenea, panoul LCD poate fi utilizat pentru a vedea adresa IP iDRAC a sistemului. Pentru informații despre mesajele de eroare și de evenimente generate de firmware-ul de sistem și de agenții care monitorizează componentele de sistem, consultați pagina Căutare coduri de eroare, la adresa qrl.dell.com.

Panoul LCD este disponibil doar pe cadrul frontal opțional. Cadrul frontal opțional este instalabil la cald.

Stările și condițiile panoului LCD sunt descrise aici:

- Retroiluminarea ecranului LCD este albă în condiții de funcționare normală.

- Atunci când sistemul necesită atenție, retroiluminarea ecranului LCD devine portocalie și afișează un cod de eroare urmat de text descriptiv.

NOTIFICARE: Dacă sistemul este conectat la o sursă de energie și este detectată o eroare, ecranul LCD devine portocaliu indiferent dacă sistemul este pornit sau oprit.

- Atunci când sistemul se oprește și nu există nicio eroare, ecranul LCD intră în modul de veghe după cinci minute de inactivitate. Apăsați pe orice buton de pe ecranul LCD pentru a-l porni.
- Dacă panoul LCD nu mai răspunde, scoateți cadrul și reinstalați-l.
Dacă problema persistă, consultați secțiunea [Obținerea ajutorului](#).
- Retroiluminarea ecranului LCD rămâne oprită dacă funcția de mesagerie LCD este oprită utilizând utilitarul iDRAC, panoul LCD sau alte instrumente.



Figura 3. Caracteristicile panoului LCD




Tabel 1. Caracteristicile panoului LCD

Element	Buton sau afișaj	Descriere
1	Partea stângă	Mută cursorul înapoi în incremente de un pas.
2	Selectare	Selectează elementul de meniu evidențiat de cursor.
3	Partea dreaptă	Mută cursorul înainte în incremente de un pas. În timpul derulării mesajelor: <ul style="list-style-type: none"> • Apăsați continuu pe butonul din dreapta pentru a crește viteza de derulare. • Eliberați butonul pentru a opri. NOTIFICARE: Afișajul oprește derularea atunci când este eliberat butonul. După 45 de secunde de inactivitate, afișajul începe derularea.
4	Afișaj LCD	Afișează informațiile de sistem, mesajele de stare și de eroare sau adresa IP iDRAC.

Vizualizarea ecranului Acasă

Ecranul **Acasă** afișează informații despre sistem configurabile de utilizator. Acest ecran este afișat în timpul funcționării normale a sistemului atunci când nu există mesaje de stare sau erori. Atunci când sistemul se oprește și nu există nicio eroare, ecranul LCD intră în modul de veghe după cinci minute de inactivitate. Apăsați pe orice buton de pe ecranul LCD pentru a-l porni.

Pași

1. Pentru a vizualiza ecranul **Acasă**, apăsați unul dintre cele trei butoane de navigare (Selectare, Stânga sau Dreapta).
2. Pentru a naviga la ecranul **Acasă** din alt meniu, efectuați următorii pași:
 - a. Țineți apăsat butonul de navigare până când se afișează săgeata în sus .
 - b. Navigați la pictograma **Acasă**  utilizând săgeata în sus .
 - c. Selectați pictograma **Acasă**.
 - d. Pe ecranul **Acasă**, apăsați butonul **Selectare** pentru a accesa meniul principal.

Meniul de setări

NOTIFICARE: Atunci când selectați o opțiune în meniul **Setup**, trebuie să confirmați opțiunea înainte de a trece la următoarea acțiune.

iDRAC	Selectați DHCP sau Static IP pentru a configura modul de rețea. Dacă se selectează Static IP , câmpurile disponibile sunt IP , Subnet (Sub) și Gateway (Gtw) . Selectați Setup DNS pentru a activa DNS și a vedea adresele de domeniu. Sunt disponibile două intrări DNS separate.
Setare eroare	Selectați SEL pentru a vedea mesajele de eroare pe ecranul LCD într-un format care se potrivește cu descrierea IPMI din SEL. Aceasta vă permite să potriviți un mesaj de pe ecranul LCD cu o intrare SEL. Selectați Simple pentru a vedea mesajele de eroare pe ecranul LCD într-o descriere simplificată, prietenoasă cu utilizatorul.
Setare pagină de pornire	Selectați informațiile implicite care se afișează pe ecranul Home . Consultați secțiunea Vizualizare meniu pentru opțiunile și elementele de opțiuni care pot fi setate ca implicite pe ecranul Home .

Vizualizare meniu

NOTIFICARE: Atunci când selectați o opțiune în meniul **Vizualizare**, trebuie să confirmați opțiunea înainte de a trece la următoarea acțiune.

iDRAC IP	Afișează adresele IPv4 sau IPv6 pentru iDRAC9. Adresele includ DNS (Primar și Secundar) , Gateway , IP și Subnet (IPv6 nu are Subnet).
MAC	Afișează adresele MAC pentru dispozitivele iDRAC , iSCSI sau de Rețea .
Name	Afișează numele pentru Gază , Model sau Șirul de utilizatori pentru sistem.
Număr	Afișează Etichetă activ sau Etichetă de service pentru sistem.
Alimentare	Afișează puterea la ieșire a sistemului, în BTU/h sau Wați. Formatul de afișare poate fi configurat în submeniul Setare ecran principal al meniului Configurare .
Temperatură	Afișează temperatura sistemului, în grade Celsius sau Fahrenheit. Formatul de afișare poate fi configurat în submeniul Setare ecran principal al meniului Configurare .

Prezentare generală a produsului

Paginile următoare conțin informații despre prezentarea generală a produsului rack Dell Precision 7920.

Subiecte:

- [Specificațiile tehnice](#)
- [Eticheta cu informații despre sistem](#)

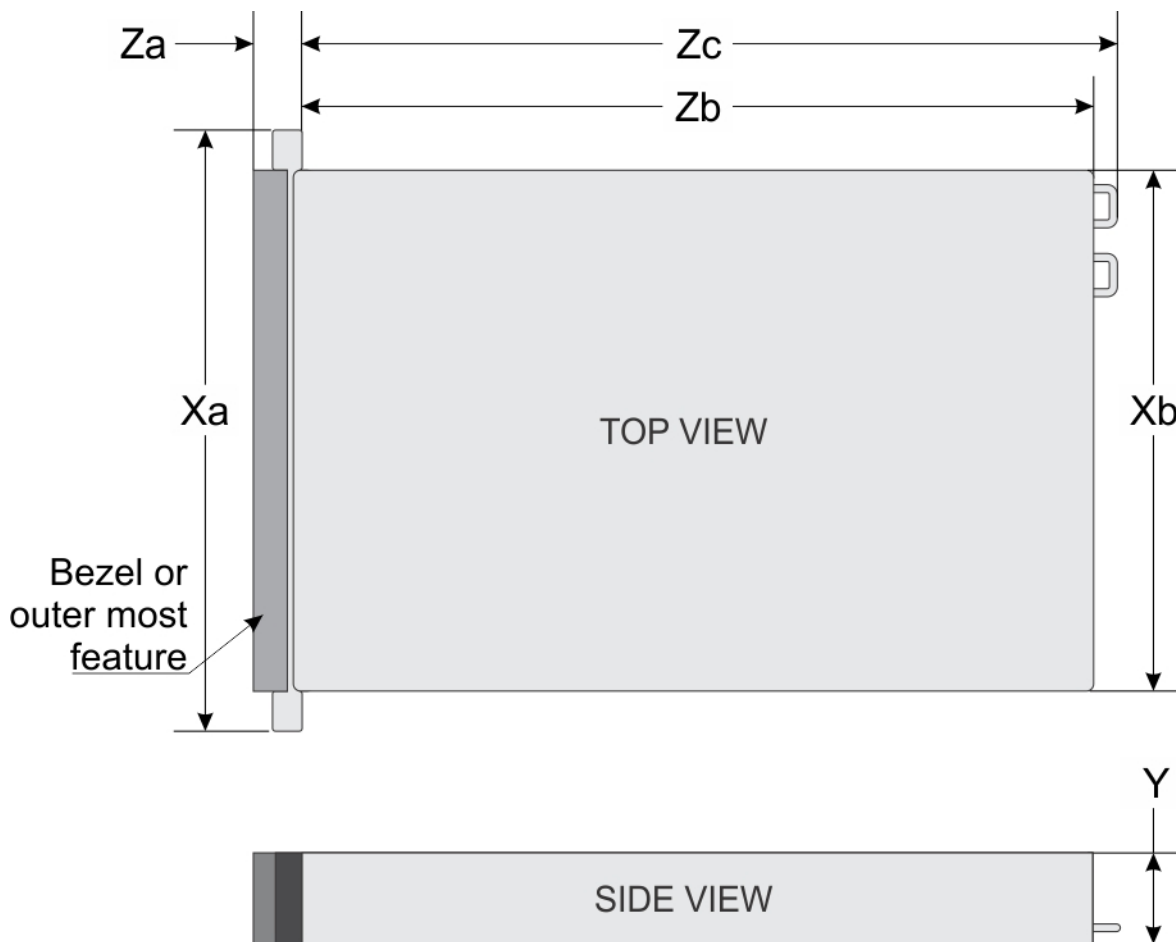
Specificațiile tehnice

Specificațiile tehnice și de mediu ale sistemului dvs. sunt descrise în această secțiune.

Dimensiunile sistemului

Tabel 2. Dimensiuni

Informații	Xa	Xb	Y	Za (cu cadru)	Za (fără cadru)	Zb	Zc
Rack Precision 7920	482,0 mm (18,98")	434,0 mm (17,09")	86,8 mm (3,42")	35,84 mm (1,41")	22,0 mm (0,87")	678,8 mm (26,72")	715,5 mm (28,17")



Greutatea șasiului

Tabel 3. Greutatea șasiului

Informații	Greutate maximă (cu toate hard diskurile/unitățile SSD)
Sistemele cu hard disk de 3,5 inchi	28,6 kg (63,05 lb)

Specificațiile procesorului

Stația de lucru rack Precision 7920 acceptă următoarele procesoare:

- Procesor Intel Xeon E5-26xx v5
- Procesor Intel Xeon E5-26xx v6
- 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

Specificațiile sursei de alimentare (PSU)

Sistemul rack Precision 7920 acceptă până la două surse de alimentare cu c.a. (PSU).

Tabel 4. Specificațiile sursei de alimentare (PSU)

PSU	Categoria	Disipare căldură (maximum)	Frecvență	Tensiune	Intensitate
1.100 W c.a.	Platinum	4.100 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V c.a., cu determinare automată	12 A – 6,5 A
1.600 W c.a.	Platinum	6.000 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V c.a., cu determinare automată	10 A

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

NOTIFICARE: Acest sistem este proiectat, de asemenea, să se conecteze la sisteme de alimentare IT, cu o tensiune fază-fază care nu depășește 230 V.

NOTIFICARE: Dacă un sistem cu o sursă de alimentare de 1.600 W c.a. funcționează pe o linie de tensiune de 100–120 V c.a., puterea nominală a sursei de alimentare scade automat la 800 W.

Specificațiile bateriei sistemului

Sistemul rack Precision 7920 acceptă ca baterie de sistem o baterie rotundă cu litiu tip CR 2032, de 3 V.

Specificațiile magistralei de extensie

Sistemul rack Precision 7920 acceptă până la opt plăci de extensie PCI express (PCIe) din a treia generație, care se pot instala în sistem prin montanții pentru plăci de extensie. Tabelul următor prezintă informații detaliate despre specificațiile montantului pentru plăci de extensie:

Tabel 5. Configurații ale montantului pentru plăci de extensie

Montant pentru plăci de extensie	Sloturi PCIe pe montant	Înălțime	Lungime	Legătură	Procesor
Montant 1C	Slot 1	Înălțime completă	Lungime completă	x16	CPU1
	Slot 2	Înălțime completă	Lungime completă	x8	CPU1
	Slot 3	Înălțime completă	Jumătate de lungime	x8	CPU1
Montant 2A	Slot 4	Înălțime completă	Lungime completă	x16	CPU2
	Slot 5	Înălțime completă	Lungime completă	x8	CPU2
	Slot 6	Profil redus	Jumătate de lungime	x8	CPU1
Montant 3A	Slot 7	Înălțime completă	Lungime completă	x8	CPU2
	Slot 8	Înălțime completă	Lungime completă	x16	CPU2

Specificațiile memoriei

Tabel 6. Specificațiile memoriei

Caracteristici	Specificații
Configurația minimă a memoriei	8 GB
Configurația maximă a memoriei	3072 GB
Numărul de sloturi	24
Memoria maximă acceptată per slot	128 GB
Opțiunile memoriei	<ul style="list-style-type: none"> 1DPC (un modul DIMM per canal) 2DPC (două module DIMM per canal)
Tip	Memorie DDR4 ECC sau non-ECC
Frecvență	<ul style="list-style-type: none"> Procesoare Sky Lake: 2.666 MHz Procesoare Cascade Lake: 2.933 MHz

7920 Rack Memory				CPU0												CPU1												
				iMC1						iMC0						iMC1						iMC0						
				Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	
S192B	192	1DPC	2666	32		32		32		32		32		32														
S256	256	2DPC	2666			32	32	32	32	32	32	32	32	32	32													
S384	384	2DPC	2666	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32													
S384B	384	1DPC	2666	64		64		64		64		64		64														
S512	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S768	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S768B	768	1DPC	2666	128		128		128		128		128		128														
S1024	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													
S1536	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													
S64LR	64	1DPC	2666									64																
S128LR	128	1DPC	2666					64				64																
S384LR	384	1DPC	2666	64		64		64				64		64														
S512LR	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S768LR	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S128LRB	128	1DPC	2666									128																
S256LR	256	1DPC	2666					128				128																
S768LRB	768	1DPC	2666	128		128		128				128		128														
S1024LR	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													
S1536LR	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													

Specificații privind porturile și conectorii

Mufe USB

Sistemul rack Precision 7920 acceptă:

- Două porturi compatibile USB 2.0 pe panoul frontal
- Un port intern compatibil USB 3.0
- Un port compatibil USB 3.0 pe panoul frontal
- Un port compatibil micro USB 2.0 în panoul frontal, pentru iDRAC Direct
- Două porturi compatibile USB 3.0 pe panoul din spate

Porturi de rețea (NIC)

Sistemul rack Precision 7920 acceptă până la patru porturi NIC (Network Interface Controller – Controler interfață de rețea) pe panoul din spate, disponibile în următoarele configurații:

- Patru porturi RJ-45 care acceptă diferite combinații de 1 Gbps și 10 Gbps
- Un port RJ-45 care acceptă conector de rețea iDRAC9 Enterprise

NOTIFICARE: Cartelele vFlash au sloturi dedicate pe placa de sistem.

Porturi VGA

Portul VGA (Video Graphic Array – Matrice grafică video) vă permite să conectați sistemul la un afișaj VGA. Sistemul rack Precision 7920 acceptă două porturi VGA cu 15 pini, pe panoul frontal și pe panoul din spate.

Conector serial

Sistemul rack Precision 7920 acceptă un conector serial pe panoul din spate, care este un conector cu 9 pini, compatibil DTE 16550 (Data Terminal Equipment – Echipament terminal de date).

Cartela vFlash din modulul intern pentru două cartele SD

Sistemul rack Precision 7920 acceptă cartela vFlash.

Specificații placă video

Sistemul de rack Precision 7920 acceptă controlerul grafic integrat Matrox G200eW3 cu memorie tampon de 16 MB a cadrelor video.

Tabel 7. Opțiunile de rezoluție video acceptate

Rezoluție	Rată de reîmprospătare (Hz)	Adâncimea culorii (biți)
1.024 x 768	60	8, 16, 32
1.280 x 800	60	8, 16, 32
1.280 x 1.024	60	8, 16, 32
1.360 x 768	60	8, 16, 32
1.440 x 900	60	8, 16, 32
1.600 x 900	60	8, 16, 32
1.600 x 1.200	60	8, 16, 32
1.680 x 1.050	60	8, 16, 32
1.920 x 1.080	60	8, 16, 32
1.920 x 1.200	60	8, 16, 32

NOTIFICARE: Rezoluțiile de 1.920 x 1.080 și 1.920 x 1.200 sunt acceptate numai în modul de reducere a efectului de mascare.

Specificații de mediu

NOTIFICARE: Pentru informații suplimentare despre măsurile de mediu pentru anumite configurații de sistem, consultați Dell.com/environmental_datasheets.

Tabel 8. Specificații de temperatură

Temperatură	Specificații
Stocare	Între -40 și 65 °C (între -40 și 149 °F)
Funcționare continuă (pentru altitudine mai mică de 950 m sau 3117 ft)	Între 10 și 35 °C (între 50 și 95 °F) fără lumina directă a soarelui pe echipament.

Tabel 8. Specificații de temperatură (continuare)

Temperatură	Specificații
Gradient de temperatură maximă (în stare de funcționare și depozitare)	20 °C/h (68 °F/h)

Tabel 9. Interval de umiditate relativă — specificații

Umiditate relativă	Specificații
Stocare	Între 5 și 95% umiditate relativă cu punctul maxim de condensare la 33 °C (91 °F). Atmosfera trebuie să fie fără condensare constant.
În stare de funcționare	Între 10 și 80% umiditate relativă cu punctul maxim de condensare la 29 °C (84,2 °F).

Tabel 10. Specificațiile de vibrație maximă

Vibrație maximă	Specificații
În stare de funcționare	0,26 Grms de la 5 până la 350 Hz (toate orientările de funcționare).
Stocare	1,88 Grms de la 10 până la 500 Hz timp de 15 min (au fost testate toate cele șase părți).

Tabel 11. Specificațiile șocului maxim

Șoc maxim	Specificații
În stare de funcționare	Șase impulsuri de șoc executate consecutiv pe axele pozitive și negative x, y și z la 6 G timp de până la 11 ms.
Stocare	Șase pulsuri de șoc executate consecutiv pe axele pozitive și negative x, y și z (un puls pe fiecare parte a sistemului) la 71 G timp de până la 2 ms.

Tabel 12. Specificațiile altitudinilor maximă

Altitudine maximă	Specificații
În stare de funcționare	3.048 m (10.000 ft)
Stocare	12.000 m (39.370 ft).

Tabel 13. Specificații privind reducerea temperaturii de funcționare

Reducerea temperaturii de funcționare	Specificații
Până la 35 °C (95 °F)	Temperatura maximă este redusă cu câte 1 °C/300 m (1 °F/547 ft) la peste 950 m (3,117 ft).
Între 35 și 40 °C (între 95 și 104 °F)	Temperatura maximă este redusă cu câte 1 °C/175 m (1 °F/319 ft) la peste 950 m (3,117 ft).
Între 40 și 45 °C (între 104 și 113 °F)	Temperatura maximă este redusă cu câte 1 °C/125 m (1 °F/228 ft) la peste 950 m (3,117 ft).

Specificații pentru contaminarea cu particule și gaze

Tabelul următor definește limitările care ajută la evitarea deteriorării echipamentului sau a defectării sistemului la contaminarea cu particule sau gaze. Dacă nivelurile de poluare cu particule sau gaze depășesc limitele specificate și au ca efect deteriorarea sau defectarea echipamentului, poate fi necesar să rectificați condițiile de mediu. Remedierea condițiilor de mediu este responsabilitatea clientului.

Tabel 14. Specificații pentru contaminarea cu particule

Contaminarea cu particule	Specificații
Filtrarea aerului	Filtrarea aerului pentru centre de date, așa cum este definită de Clasa 8 ISO prin ISO 14644-1, cu o imită de încredere de cel puțin 95%.

Tabel 14. Specificații pentru contaminarea cu particule (continuare)

Contaminarea cu particule	Specificații
	<p>i NOTIFICARE: Condiția Clasa 8 ISO se aplică numai mediilor din centre de date. Această cerință de filtrare a aerului nu se aplică la echipamentele IT proiectate pentru a fi utilizate în afara centrelor de date, în medii precum birouri sau paliere de fabrică.</p> <p>i NOTIFICARE: Aerul care pătrunde în centrul de date trebuie să aibă o filtrare MERV11 sau MERV13.</p>
Praful conductiv	<p>Aerul trebuie să nu conțină praf conductiv, urme de zinc sau alte particule conductive.</p> <p>i NOTIFICARE: Această condiție se aplică mediilor din centre de date și din afara centrelor de date.</p>
Praful coroziv	<ul style="list-style-type: none"> • Aerul trebuie să nu conțină praf coroziv. • Praful rezidual prezent în aer trebuie să aibă un punct higroscopic de umiditate relativă sub 60%. <p>i NOTIFICARE: Această condiție se aplică mediilor din centre de date și din afara centrelor de date.</p>

Tabel 15. Specificații pentru contaminarea cu gaze

Contaminarea cu gaze	Specificații
Rata de corodare normală pentru cupru	Sub 300 Å/lună pentru Clasa G1, așa cum este definită prin ANSI/ISA71.04-2013.
Rata de corodare normală pentru argint	Sub 200 Å/lună, așa cum este definită prin ANSI/ISA71.04-2013.

i **NOTIFICARE:** Nivelurile maxime de contaminare prin corodare au fost măsurate la o umiditate relativă de cel mult 50%.

Sistem de operare

Stația de lucru rack Precision 7920 acceptă următoarele sisteme de operare:

- Windows 11 Pro pe 64 de biți
- Windows 11 Pro for Workstations pe 64 de biți
- Windows 10 Pro pe 64 de biți
- Windows 7 Pro, pe 32 de biți (cu posibilitate de downgrade)
- Windows 7 Pro, pe 64 de biți (cu posibilitate de downgrade)
- RHEL 8.0
- Ubuntu 16.04 LTS, 64 de biți

Eticheta cu informații despre sistem

Rack Precision 7920 – Eticheta cu informații despre sistem din partea frontală

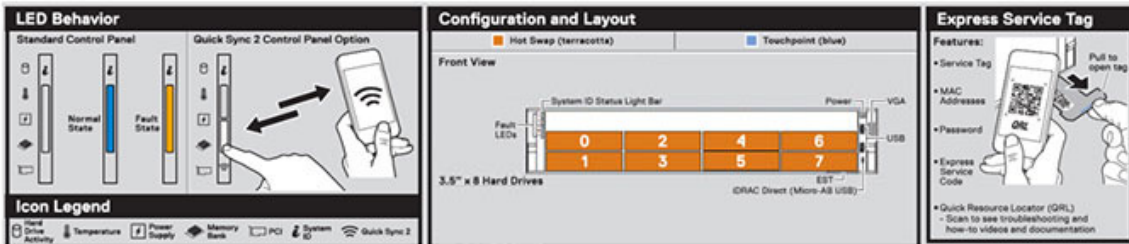


Figura 4. Comportament LED, etichetă de service express, configurație și aspect

Rack Precision 7920 – Informații de service

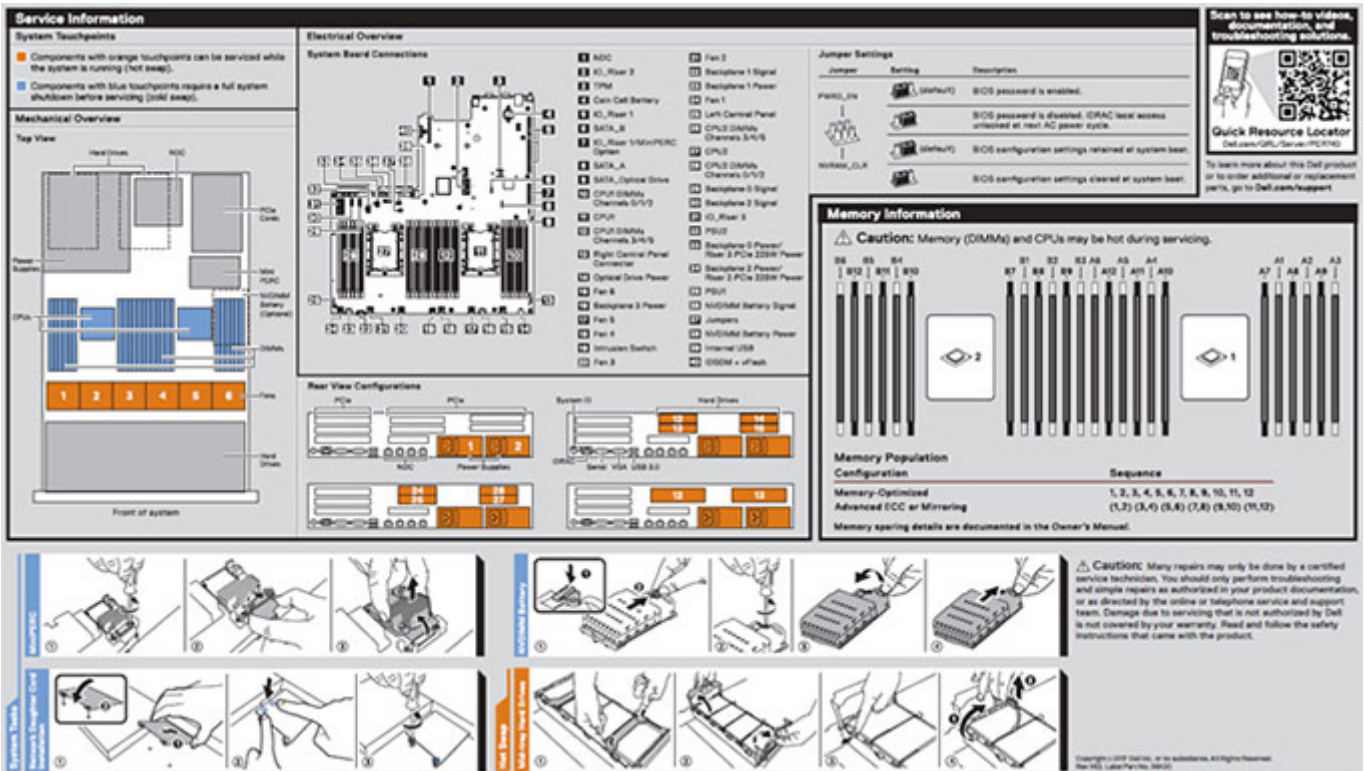


Figura 5. Punct de contact al sistemului, schemă electrică, setări de punți și informații despre memorie

Dezasamblarea și reasamblarea

Subiecte:

- [Poziționarea produsului](#)
- [Instrumente recomandate](#)
- [Ce trebuie să știți](#)
- [LED-urile șasiului](#)
- [Jumperi și conectori](#)
- [Dezasamblarea și reasamblarea](#)
- [Instalarea plăcii host a procesorului grafic](#)
- [Actualizarea BIOS](#)
- [Restaurarea etichetei de service utilizând caracteristica Easy Restore](#)
- [Instalarea](#)
- [Accesarea informațiilor despre sistem prin QRL](#)



Poziționarea produsului

Sistemul rack Precision 7920 este o platformă de uz general cu capacitate mare de extindere a memoriei (până la 1.536 GB), capacitate de stocare masivă și capacități de intrare/ieșire impresionante pentru o gamă largă de dispozitive. Sistemul rack Precision 7920 adaugă opțiuni extraordinare pentru capacitatea de stocare, potrivitându-se astfel foarte bine la aplicații cu volume mari de date care necesită mult spațiu de stocare, fără să afecteze performanțele I/O (intrare/ieșire).

- **Performance (Performanțe)**
 - Două procesoare Intel Xeon Skylake din familia procesoarelor scalabile
 - 24 de sloturi DIMM care acceptă un total de până la 1,5 TB de memorie
 - Acceptă până la opt hard diskuri.
- **Disponibilitate**
 - Surse de alimentare (PSU) redundante
 - Surse de alimentare, hard diskuri și ventilatoare care pot fi conectate și interschimbate la cald
 - SATA PERC9/PERC10/Chipset.
 - Card vFlash intern
 - iDRAC9 Express sau Enterprise, cu Dell Lifecycle Controller
 - iDRAC Quick Sync II opțional
- **Extensibilitate, stocare I/O**
 - Opt hard diskuri numai de 3,5" SAS, SATA (frontale)
 - Până la opt unități SSD PCIe NVMe Express Flash opționale, cu două plăci PCIe Zoom4.
 - SNA (System Network Architecture – Arhitectură rețea de sistem): 4 x 1 GbE sau 2 x 10 GbE + 2 x 1 GbE
 - Opțiuni RAID la alegere, pentru performanțe sporite

Instrumente recomandate

Tabel 16. Instrumente recomandate și instrumente opționale

Instrumente recomandate	Instrumente opționale
	
	
<ul style="list-style-type: none"> • Cheia dispozitivului de blocare a sistemului • Șurubelnițe Philips #1 și #2 • Șurubelnițe Torx T30 și T8 • Brățară antistatică, conectată la împământare • Cover electrostatic (ESD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Clește cu cioc pentru deconectarea cablurilor și a conectorilor din locuri în care se ajunge greu • Șurubelniță mică, cu cap plat, pentru deconectarea cablurilor mici de pe plăci

Ce trebuie să știți

Înainte de a începe orice operațiuni de service asupra sistemului, trebuie să citiți următoarele informații:

- Explicații critice
- Codurile de eroare uzuale
- Controlul versiunilor de BIOS/ Firmware/ Software
- Secvența de pornire/oprire

Mesaje comune de eroare

Referința mesajelor de eveniment conține informațiile de eveniment și de eroare generate de firmware și de alți agenți care monitorizează componentele sistemului. Aceste evenimente pot fi înregistrate în jurnal, prezentate utilizatorului pe una dintre consolele de administrare a sistemului sau înregistrate în jurnal și afișate.

Fiecare eveniment conține următoarele câmpuri:

Tabel 17. Mesaje comune de eroare

Câmpuri mesaj eveniment	
Element	Descriere
ID mesaj	Identificatorul alfanumeric unic pentru eveniment. Acest identificator poate avea o lungime de maximum opt caractere și este format din două părți: <ul style="list-style-type: none"> • Prefix ID mesaj – până la patru caractere alfanumerice. • Secvență ID mesaj – până la patru cifre.
Mesaj	Textul mesajului este afișat utilizatorului sau înregistrat în jurnal ca rezultat al evenimentului. Dacă mesajul are conținut variabil, substituirea variabilei este reflectată de text <i>cursiv</i> . Variabilele de substituie sunt descrise în câmpul Argumente aferent evenimentului.
Argumente	Descrie valorile pentru orice variabile de substituie care apar în textul mesajului de eveniment. Dacă nu există conținut variabil în mesaj, acest câmp este omis din descrierea evenimentului.
Descriere detaliată	Informații suplimentare care descriu evenimentul.
Acțiune recomandată de răspuns	Acțiunea recomandată pentru remediarea evenimentului descris. Acțiunea de răspuns poate să difere în funcție de platforma specifică.
Categorie	Filtrul de jurnal Dell Lifecycle Controller utilizat pentru a selecta un subset de mesaje din diverse domenii sau agenți.
Subcategorie	Filtru suplimentar pentru un alt subset al evenimentului.
ID eveniment/înlănțuire	Numărul de identificare utilizat drept ID înlănțuire pentru înlănțuirile de alertă SNMP și drept ID eveniment atunci când mesajul este înregistrat în jurnalele sistemului de operare.
Severitate	Clasificarea evenimentului în funcție de impactul său asupra platformei sau a sistemului. Severitatea poate fi: <ul style="list-style-type: none"> • Severitate 1 Critică – indică o problemă catastrofală de producție care poate afecta grav componentele sau sistemele de producție ori sistemele înregistrează o cădere sau nu sunt funcționale. • Severitate 2 Avertisment – indică o problemă cu impact ridicat prin care un sistem sau o componentă este perturbată, dar poate să rămână productivă și să execute operațiuni de nivel profesional. • Severitate 3 Informații – indică o problemă cu impact mediu spre scăzut care vizează o pierdere parțială sau neesențială a funcționalității. Operațiunile sunt perturbate, dar pot continua să funcționeze.
Mesaj pe LCD	Textul mesajului de eveniment care este afișat pe ecranul LCD al sistemului.
Setare implicită inițială	Mesajele de eveniment au drept rezultat acțiuni de eveniment, cum ar fi înregistrarea în jurnal, alertele SNMP sau prin e-mail. În general, acțiunile de eveniment sunt configurabile folosind caracteristica de filtrare a acțiunilor de eveniment iDRAC Dell. Acest element descrie setarea implicită inițială și posibilele acțiuni de eveniment pentru mesaj.
Filtru acțiune eveniment	Descrie acțiunile configurabile suplimentare care sunt disponibile pentru acțiunea de eveniment aferentă acestui mesaj. Aceste informații sunt prezentate într-un tabel, iar fiecare intrare are o valoare TRUE sau FALSE pentru a-i indica aplicabilitatea. <ul style="list-style-type: none"> • Vizibilitate filtru – eveniment vizibil în filtrarea de evenimente iDRAC. • Alertă IPMI – evenimentul poate genera o alertă IMPI. • Alertă SNMP – evenimentul poate genera o înlănțuire SNMP. • Alertă prin e-mail – evenimentul poate genera o alertă prin e-mail. • Jurnal LC – evenimentul poate genera o intrare de jurnal Dell Lifecycle Controller. • LCD – evenimentul este afișat pe ecranul LCD al sistemului. • Oprire alimentare – evenimentul poate cauza oprirea alimentării sistemului.

Tabel 17. Mesaje comune de eroare (continuare)

Câmpuri mesaj eveniment	
Element	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> ● Ciclu de alimentare – evenimentul poate cauza efectuarea unui ciclu de alimentare al sistemului. ● Resetare – evenimentul poate cauza efectuarea unei resetări a sistemului.

Pentru mai multe informații privind lista mesajelor de eroare și de eveniment, consultați [Ghidul de referință pentru mesajele de eveniment Dell](#)

Secvența de pornire-oprire

- NOTIFICARE:** Sistemul BIOS al sistemului rack Precision 7920 este pur UEFI, cu un strat de compatibilitate cu sistemele mai vechi. Acest strat este denumit Modulul de asistență pentru compatibilitate (Compatibility Support Module).

Un nou afișaj POST

În continuare sunt prezentate îmbunătățirile la afișarea POST:

- Aspectul procesului de încărcare a fost renovat pentru sistemul rack Precision 7920.
- Ecranul Dell cu cristale lichide și înaltă rezoluție se afișează instantaneu la pornire.
- Pe ecran apar și o bară de progres și un text descriptiv.
- Comportamentul tastei de acces rapid rămâne neschimbat – <F2> vă duce în continuare la System Setup (Configurare sistem).
- Pe parcursul procesului de încărcare există un aspect și o senzație de uniformitate (cu o singură excepție — sistemul va trece pe termen scurt în modul text pentru memoriile opționale de generație veche, atunci când se încarcă în modul de generație veche).
- Mesajele de eroare POST sunt acum compatibile EEMI (Error Exception Message Initiative – Inițiativa mesajelor de excepție la erori).

NOTIFICARE: Toate mesajele de eroare și de avertizare POST vor fi jurnalizate în jurnalul LC.

- Memoriile ROM UEFI opționale afișează mesaje de eroare/avertizare pe ecran prin protocolul DHP (Driver Health Protocol – Protocol stare driver). Logica de reparare automată a fost inclusă și ea în procesul BDS (Boot Device Selection – Selectarea dispozitivului de încărcare), care se desfășoară chiar înainte de încărcare. Dacă se returnează starea EfiDriverHealthStatsConfigurationRequired, afișați interfața (GUI) pentru reparare și încărcați formsetul controlerului.

Asistență îmbunătățită la încărcare

În continuare sunt listate îmbunătățirile asistenței la încărcare:

- Metodă îmbunătățită pentru a modifica lista de încărcare pe baza descriptorilor FQDD (Fully Qualified Descriptor – Descriptor catalogat complet). Această caracteristică permite precizarea de la console de gestionare a sistemelor sau din fabrică a unei liste de încărcare cu dispozitive care nu sunt prezente la momentul respectiv, de exemplu cu placa de rețea secundară dezactivată sau alt mod de încărcare.
- O nouă posibilitate de comutare între LC și BIOS.
- Boot Manager (Manager încărcare – <F11>) și BIOS Setup (Configurare BIOS – <F2>) vor conține numai enumerarea opțiunilor de încărcare pentru modul de încărcare curent.
- Fluxul de încărcare a fost revizuit complet.

LED-urile șasiului








Paginile următoare conțin informații despre LED-urile șasiului.

Indicatoarele LED de stare

- NOTIFICARE:** Dacă sistemul este echipat cu un afișaj LCD, indicatoarele de diagnosticare lipsesc.

 **NOTIFICARE:** Indicatoarele LED de stare sunt stinse în permanență și se aprind portocaliu continuu numai când survine o eroare.

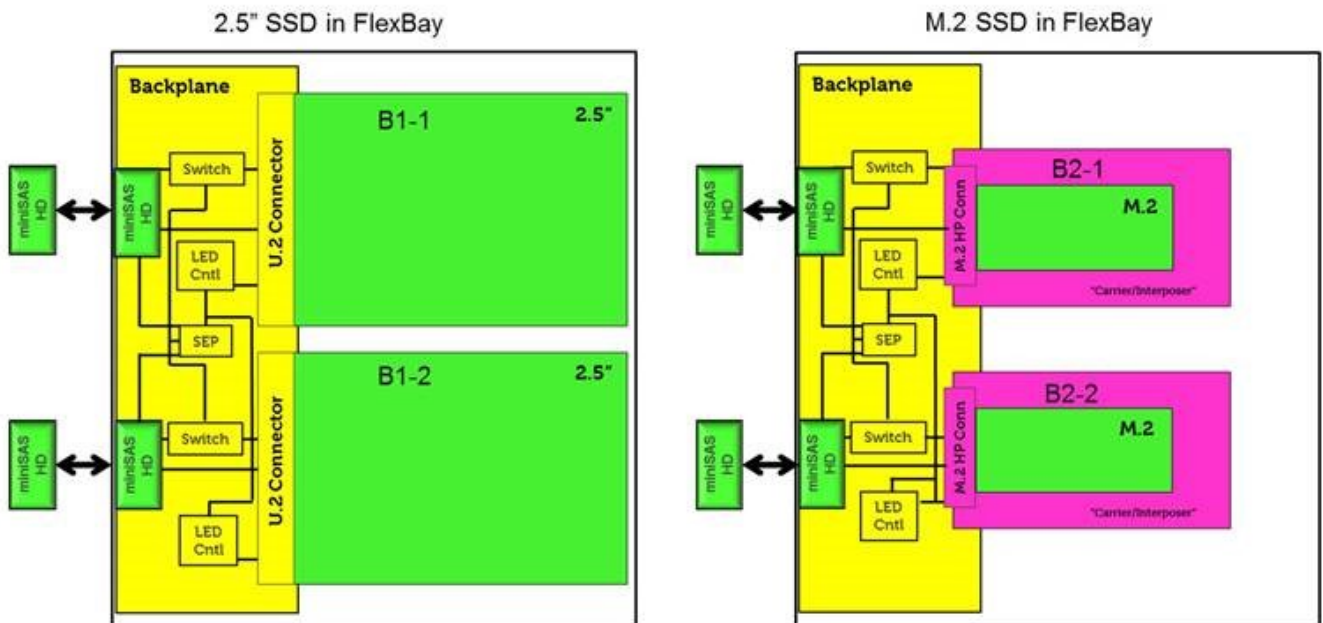
Tabel 18. Indicatoarele LED de stare și descrierile lor

Pictogramă	Descriere	Condiție	Acțiune de corectare
	Indicatorul stării generale	<p>Indicatorul luminează albastru continuu când starea generală este bună.</p> <p>Indicatorul luminează portocaliu intermitent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Când sistemul este pornit. • Când sistemul este în starea de repaus. • Când există o condiție de eroare oarecare. De exemplu defectarea unui ventilator, a unei surse de alimentare sau a unui hard disk. 	<p>Nu este necesară nicio acțiune.</p> <p>Verificați jurnalul de evenimente al sistemului (System Event Log) sau mesajele de sistem pentru a identifica problema specifică. Pentru mai multe informații despre mesajele de eroare, consultați secțiunea <i>Dell Event and Error Messages Reference Guide (Ghid de referință Dell pentru evenimente și mesaje de eroare)</i> de la Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software.</p> <p>Procesul POST se întrerupe când nu există nicio ieșire video, datorită configurațiilor de memorie nevalide. Consultați secțiunea Obținerea asistenței.</p>
	Indicatorul pentru unități	Indicatorul luminează portocaliu continuu când există o eroare de unitate.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificați jurnalul de evenimente al sistemului (System Event Log) pentru a determina dacă unitatea are o eroare. • Efectuați testul corespunzător de diagnosticare online. Reporniți sistemul și efectuați diagnosticarea încorporată (ePSA). • Dacă unitățile sunt configurate într-un șir RAID, reporniți sistemul și introduceți programul utilitar de configurare a adaptorului gazdă.
	Indicatorul de temperatură.	Indicatorul luminează portocaliu continuu când sistemul are o problemă termică (de exemplu temperatura ambiantă nu este în intervalul permis sau s-a defectat un ventilator).	<p>Asigurați-vă că nu există niciuna dintre condițiile următoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S-a scos sau s-a defectat un ventilator. • S-au scos capacul sistemului, duza de aer, caseta modului de memorie sau suportul de completare din spate. • Temperatura ambiantă este prea ridicată. • Fluxul de aer din exterior este obstrucționat. <p>Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea asistenței.</p>
	Indicatorul electric	Indicatorul luminează portocaliu continuu când sistemul se confruntă cu o eroare de natură electrică (de exemplu tensiune în afara intervalului permis sau defectarea unei surse de alimentare sau a unui regulator de tensiune).	<p>Verificați jurnalul de evenimente al sistemului (System Event Log) sau mesajele de sistem pentru a identifica problema specifică. Dacă problema este legată de sursa de alimentare, verificați LED-ul de pe sursa de alimentare. Repoziționați sursa de alimentare. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea asistenței.</p>
	Indicatorul de memorie	Indicatorul luminează portocaliu continuu când survine o eroare de memorie.	<p>Verificați jurnalul de evenimente al sistemului (System Event Log) sau mesajele de sistem pentru a determina locația memoriei defecte. Repoziționați modulul de memorie. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea asistenței.</p>
	Indicatorul PCIe	Indicatorul luminează portocaliu continuu când survine o eroare la o placă PCIe.	<p>Reporniți sistemul. Actualizați orice drivere necesare plăcii PCIe. Montați la loc placa. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea asistenței.</p> <p> NOTIFICARE: Pentru mai multe informații despre plăcile PCIe acceptate, consultați secțiunea Indicații pentru instalarea plăcilor de extensie.</p>

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.

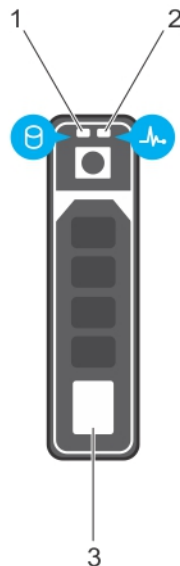


Figura 6. Indicatoarele hard diskului

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

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

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 19. 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. 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 indicatorului de rețea

Fiecare placă de rețea de pe partea din spate a sistemului are indicatoare care oferă informații despre activitate și starea legăturii. Indicatorul LED de activitate indică dacă datele trec prin placa de rețea, iar indicatorul LED de legătură indică viteza rețelei conectate.

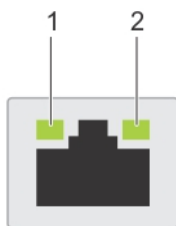


Figura 7. Codurile indicatorului de rețea

1. Indicatorul LED de legătură
2. Indicatorul LED de activitate

Tabel 20. Codurile indicatorului de rețea

Status (Stare)	Stare
Indicatoarele de legătură și de activitate sunt oprite.	Placa de rețea nu este conectată la rețea.
Indicatorul de rețea este verde, iar indicatorul de activitate este verde intermitent.	Placa de rețea este conectată la o rețea validă la viteza maximă a portului și se trimit sau se primesc date.
Indicatorul de rețea este portocaliu, iar indicatorul de activitate este verde intermitent.	Placa de rețea este conectată la o rețea validă cu o viteză sub cea maximă a portului și se trimit sau se primesc date.
Indicatorul de rețea este verde, iar indicatorul de activitate este oprit.	Placa de rețea este conectată la o rețea validă la viteza maximă a portului și nu se trimit sau nu se primesc date.
Indicatorul de rețea este portocaliu, iar indicatorul de activitate este oprit.	Placa de rețea este conectată la o rețea validă cu o viteză sub cea maximă a portului și nu se trimit sau nu se primesc date.
Indicatorul de rețea este verde intermitent, iar indicatorul de activitate este oprit.	Identificarea plăcii de rețea este activată prin utilitarul de configurare a plăcii de rețea.

Codurile indicatorului sursei de alimentare

Sursele de alimentare (PSU) au un mâner transparent iluminat care servește și ca indicator. Indicatorul arată dacă există alimentare sau dacă a survenit o defecțiune la alimentare.

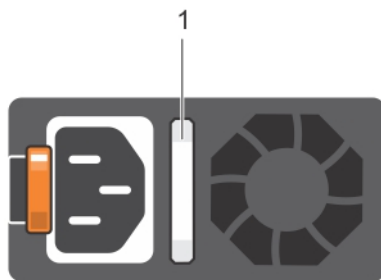


Figura 8. Indicator de stare a sursei de alimentare cu c.a.

1. Indicator/mâner de stare a sursei de alimentare cu c.a.

Tabel 21. Codurile indicatorului de stare a sursei de alimentare cu c.a.

Codurile indicatoare ale alimentării	Condiție
Verde	Unitatea se alimentează de la o sursă corectă și sursa de alimentare este funcțională.
Galben intermitent	Indică o problemă cu sursa de alimentare.
Nu luminează	Sursa nu se alimentează cu curent.
Verde intermitent	Când se actualizează firmware-ul sursei de alimentare, mânerul acesteia luminează cu verde intermitent. ⚠️ AVERTIZARE: Nu deconectați cablul de alimentare și nici sursa de alimentare în timpul actualizării de firmware. Dacă actualizarea de firmware se întrerupe, sursa de alimentare nu va mai funcționa.
Verde intermitent și se stinge	Când conectați la o sursă de alimentare, mânerul sursei de alimentare luminează cu verde de cinci ori cu o frecvență de 4 Hz și se stinge. Acest lucru indică o nepotrivire a sursei de alimentare, referitoare la eficiență, la setul de caracteristici, la starea de uzură sau la tensiunea acceptată. ⚠️ AVERTIZARE: Dacă sunt instalate două surse de alimentare, ambele surse trebuie să aibă același tip de etichetă. De exemplu, eticheta EPP (Extended Power Performance - Performanțe de alimentare extinse). Amestecarea cu surse de alimentare de la generațiile anterioare de stații de lucru Precision nu este acceptată, chiar dacă sursele au aceleași tensiuni de alimentare. Acest lucru va avea ca rezultat o condiție de nepotrivire a surselor de alimentare sau eșuarea la pornirea sistemului. ⚠️ AVERTIZARE: Când corecți o nepotrivire a surselor de alimentare, înlocuiți numai sursa cu indicatorul care luminează intermitent. Schimbarea între ele a surselor de alimentare pentru a găsi o pereche potrivită poate avea ca rezultat o condiție de eroare și o închidere neașteptată a sistemului. Pentru a trece de la o configurație cu tensiuni de ieșire înalte la o configurație cu tensiuni de ieșire joase sau invers, trebuie să opriți sistemul. ⚠️ AVERTIZARE: Ambele surse de alimentare cu c.a. acceptă tensiuni de intrare de 240 V și de 120 V, cu excepția surselor de alimentare Titanium care acceptă numai 240 V. Dacă două surse de alimentare identice primesc tensiuni de intrare diferite, ele pot furniza tensiuni de ieșire diferite, declanșând o condiție de nepotrivire. ⚠️ AVERTIZARE: Dacă se utilizează două surse de alimentare, acestea trebuie să fie de același tip și să aibă aceeași putere maximă la ieșire. ℹ️ NOTIFICARE: Asigurați-vă că ambele surse de alimentare au aceeași capacitate. ℹ️ NOTIFICARE: Amestecarea surselor de alimentare (chiar și a surselor cu aceleași tensiuni de alimentare) de la generațiile anterioare de stații de lucru Precision nu este acceptată. Acest lucru va avea ca rezultat o condiție de nepotrivire a surselor de alimentare sau eșuarea la pornirea sistemului.

Codurile indicatorului LED iDRAC Direct

Indicatorul LED iDRAC Direct se aprinde pentru a indica faptul că portul este conectat și este utilizat ca parte a subsistemului iDRAC.

Puteți configura portul iDRAC Direct folosind un cablu USB către micro USB (tip AB) pe care îl puteți conecta la un laptop sau la o tabletă. Tabelul următor descrie activitatea iDRAC Direct când portul iDRAC Direct este activ:

Tabel 22. Codurile indicatorului LED iDRAC Direct

Cod indicator LED iDRAC Direct	Condiție
Verde continuu timp de două secunde	Indică faptul că laptopul sau tableta s-au conectat.
Verde intermitent (aprinș două secunde, stins două secunde)	Indică faptul că dispozitivul laptop sau tabletă conectat a fost recunoscut.
Se stinge	Indică faptul că ați deconectat laptopul sau tableta.

Codurile indicatorului iDRAC Quick Sync 2

Modulul iDRAC Quick Sync 2 (opțional) se găsește pe panoul frontal al sistemului.

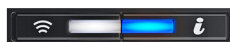


Figura 9. Indicatorul iDRAC Quick Sync 2

Tabel 23. Indicatoare iDRAC Quick Sync 2 și descrieri

Codul indicatorului iDRAC Quick Sync 2	Stare	Măsură corectivă
Oprit (stare implicită)	Indică faptul că funcția iDRAC Quick Sync 2 este oprită. Apăsăți pe butonul iDRAC Quick Sync 2 pentru a porni funcția iDRAC Quick Sync 2.	Dacă LED-ul nu pornește, resetați cablul flexibil al panoului de comandă din stânga și verificați. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea ajutorului .
Alb constant	Indică faptul că iDRAC Quick Sync 2 este pregătit să comunice. Apăsăți pe butonul iDRAC Quick Sync 2 pentru a-l opri.	Dacă LED-ul nu se oprește, reporniți sistemul. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea ajutorului .
Alb intermitent rapid	Indică activitatea de transfer de date.	Indisponibil Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea ajutorului .
Alb intermitent lent	Indică faptul că actualizarea firmware este în curs.	Indisponibil Dacă indicatorul continuă să lumineze intermitent pe termen nelimitat, consultați secțiunea Obținerea ajutorului .
Alb intermitent cu cinci clipiri rapide și apoi se oprește	Indică faptul că funcția iDRAC Quick Sync 2 este dezactivată.	Verificați dacă funcția iDRAC Quick Sync 2 este configurată să fie dezactivată de iDRAC. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea ajutorului . Pentru mai multe informații, consultați <i>Ghidul utilizatorului pentru Integrated Dell Remote Access Controller</i> la adresa dell.com/idracmanuals sau <i>Ghidul utilizatorului pentru Dell OpenManage Server Administrator</i> la adresa dell.com/openmanagemanuals .

Tabel 23. Indicatoare iDRAC Quick Sync 2 și descrieri (continuare)

Codul indicatorului iDRAC Quick Sync 2	Stare	Măsură corectivă
Portocaliu constant	Indică faptul că sistemul este în modul mecanism de siguranță.	Reporniți sistemul. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea ajutorului .
Portocaliu intermitent	Indică faptul că hardware-ul iDRAC Quick Sync 2 nu răspunde corect.	Reporniți sistemul. Dacă problema persistă, consultați secțiunea Obținerea ajutorului .

Evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare

Dacă aveți o problemă legată de sistem, rulați diagnosticarea sistemului înainte de a contacta Dell pentru asistență tehnică. Scopul rulării diagnosticării sistemului este de a testa hardware-ul sistemului fără a fi necesare echipamente suplimentare sau a risca pierderea datelor. Dacă nu reușiți să remediați problema pe cont propriu, personalul de asistență și servicii poate utiliza rezultatele diagnosticării pentru a vă ajuta să rezolvați problema.

Diagnosticarea încorporată a sistemului Dell

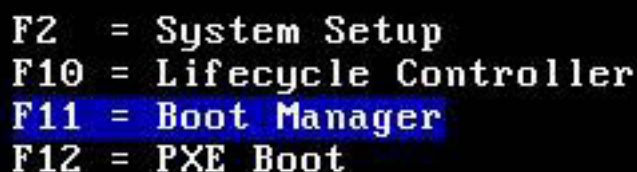
NOTIFICARE: Diagnosticarea încorporată a sistemului Dell este cunoscută și sub denumirea de diagnosticare prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA).

Diagnosticarea încorporată a sistemului oferă un set de opțiuni pentru anumite dispozitive sau grupuri de dispozitive care vă permit să:

- Executați teste automat sau într-un mod interactiv.
- Repetați teste.
- Afișați sau salvați rezultatele testelor.
- Introduceți mai multe opțiuni de testare pentru informații suplimentare despre dispozitivele defecte, rulați un test amănunțit.
- Vizualizați mesaje de stare, care vă informează dacă testele au fost finalizate cu succes.
- Vizualizați mesaje de eroare, care vă informează despre problemele întâmpinate în timpul testării.

Executarea diagnosticării încorporate a sistemului din Manager de boot

Pentru a executa diagnosticarea încorporată a sistemului din Manager de boot:



```

F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot

```

1. Atunci când sistemul se încarcă, apăsați pe <F11>.
2. Cu ajutorul tastelor săgeată, selectați **System Utilities** → **Launch Diagnostics**.

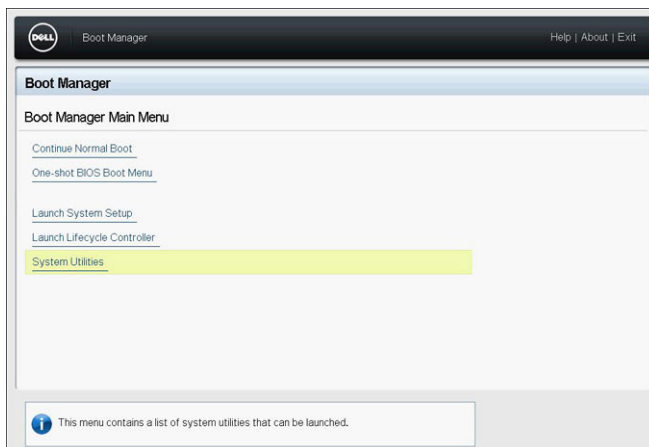


Figura 10. Meniul principal Manager de boot

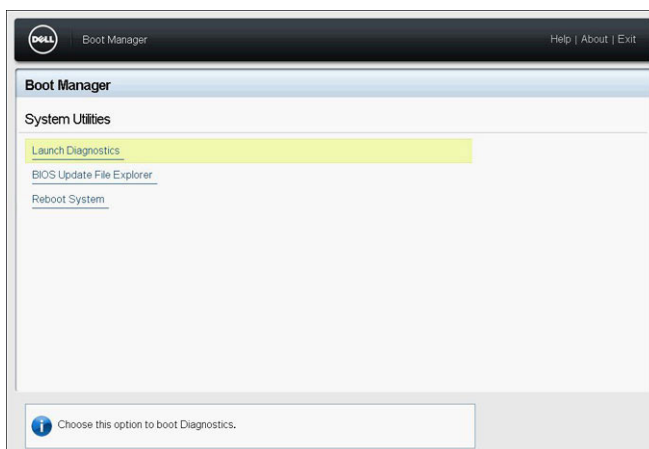


Figura 11. Utilitare de sistem

3. Așteptați cât timp rulează testele rapide.

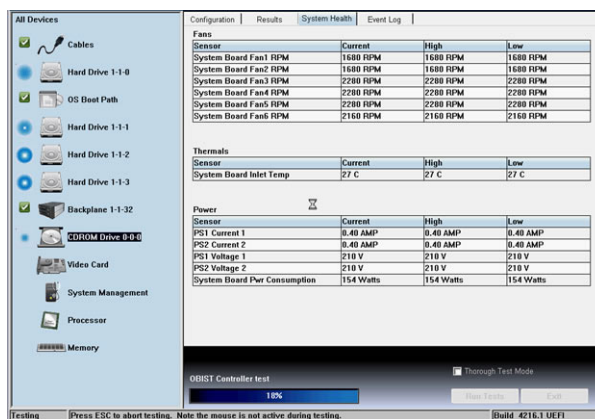


Figura 12. Test rapid

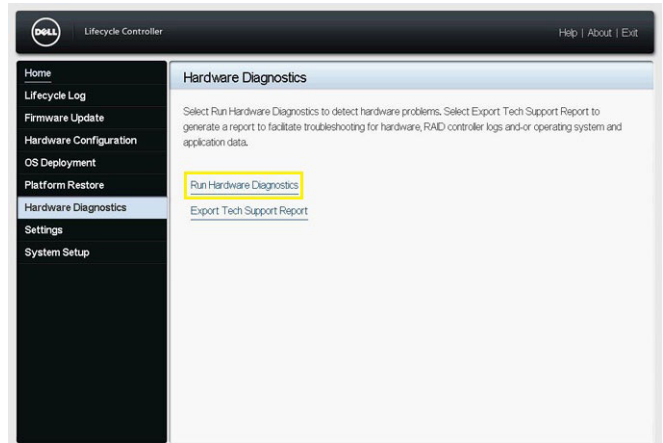
4. După ce testele sunt finalizate, puteți vedea rezultatele și informații suplimentare în fila **Results**, în fila **System Health**, în fila **Configuration** și în fila **Event Log**.
5. Închideți utilitarul **Embedded System Diagnostics**.
6. Pentru a părăsi diagnosticarea, faceți clic pe **Exit**.
7. Faceți clic pe **OK** atunci când vi se solicită și sistemul repornește.

Executarea diagnosticării încorporate a sistemului din Dell Lifecycle Controller

Pentru a executa diagnosticarea încorporată a sistemului din Dell Lifecycle Controller:

F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot

1. Atunci când sistemul se încarcă, apăsați pe **F10**.



2. Selectați **Hardware Diagnostics** → **Run Hardware Diagnostics**.

Jumperi și conectori

Conectorii și punțile plăcii de sistem

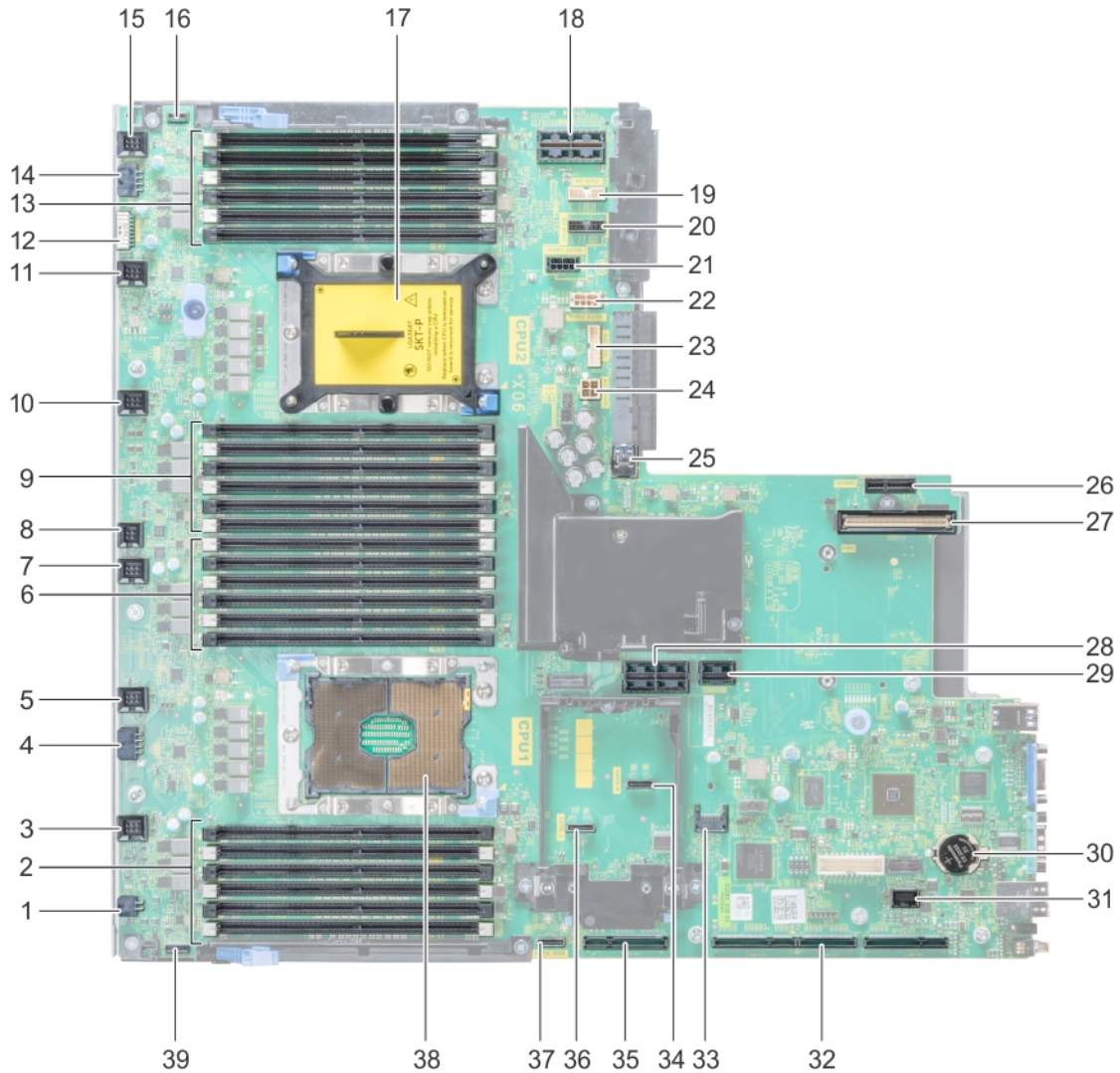


Figura 13. Conectorii și punțile plăcii de sistem

Tabel 24. Conectorii și punțile plăcii de sistem

Element	Conector	Descriere
1	J_ODD	Conector de alimentare a unității optice
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Socluri pentru module de memorie
3	J_FAN2U_6	Conector al ventilatorului de răcire 6
4	J_BP3	Conector de alimentare backplane 3
5	J_FAN2U_5	Conector al ventilatorului de răcire 5
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Socluri pentru module de memorie
7	J_FAN2U_4	Conector al ventilatorului de răcire 4
8	INTRUSION_DET	Conector pentru contactul de alarmă împotriva deschiderii neautorizate





Tabel 24. Conectorii și punțile plăcii de sistem (continuare)

Element	Conector	Descriere
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Socluri pentru module de memorie
10	J_FAN2U_3	Conector al ventilatorului de răcire 3
11	J_FAN2U_2	Conector al ventilatorului de răcire 2
12	J_BP_SIG1	Conector de semnal backplane 1
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Socluri pentru module de memorie
14	J_BP1	Conector de alimentare backplane 1
15	J_FAN2U_1	Conector al ventilatorului de răcire 1
16	P_LFT_CP	Conector al panoului de control din stânga
17	CPU2	Soclu pentru modulul cu procesor și radiator CPU2 (cu capac anti-praf)
18	J_R3_X24	Conector montant 3
19	J_BP_SIG2	Conector de semnal backplane 2
20	J_BP_SIG0	Conector de semnal backplane 0
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Conector de alimentare backplane 0 (putere de 225 W pentru montant 3 PCIe)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Conector de alimentare backplane 2 (putere de 225 W pentru montant 2 PCIe)
23	J_BATT_SIG	Conector de semnal pentru bateria NVDIMM-N
24	J_BATT_PWR	Conector de alimentare pentru bateria NVDIMM-N
25	J_USB_INT	Conector USB intern
26	J_IDSDM	Conector IDSMD/vFlash
27	J_NDC	Conector NDC
28	J_R2_X24_IT9	Conector montant 2
29	J_R2_3R_X8_IT9	Conector montant 2
30	BATERIE	Conector baterie
31	J_FRONT_VIDEO	Conector video
32	J_R1_SS82_3 and J_R1_SS60_1	Conector montant 1
33	J_TPM_MODULE	Conector TPM
34	J_SATA_B	Conector SATA B
35	J_R1_SS82_1	Conector montant 1 (opțiune Mini PERC)
36	J_SATA_A	Conector SATA A
37	J_SATA_C	Conector SATA C (conector SATA pentru unitate optică)
38	CPU1	Modulul cu procesor și radiator CPU1
39	P_RGT_CP	Conector al panoului de control din dreapta

Setările punții plăcii de sistem

Pentru informații despre resetarea punții pentru a dezactiva o parolă, consultați secțiunea Dezactivarea unei parole uitate.

Tabel 25. Setările punții plăcii de sistem

Punte	Setare	Descriere
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	Accesul local la sistemul BIOS este protejat cu caracteristici de securitate software.
	 2 4 6	Caracteristicile de securitate a accesului local la sistemul BIOS se deblochează la următoarea repornire a sistemului.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Setările configurației BIOS sunt reținute la încărcarea sistemului.
	 1 3 5	Setările configurației BIOS sunt golite la încărcarea sistemului.

Dezactivarea unei parole uitate

Caracteristicile de securitate software de pe sistem includ o parolă de sistem și o parolă de configurare. Puntea pentru parole activează sau dezactivează caracteristicile de parole și goleşte orice parole aflate în uz.

Cerințe preliminare

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 livrate împreună cu produsul.

Pași

1. Opriți sistemul, inclusiv perifericele atașate, și deconectați sistemul de la priza electrică.
2. Scoateți capacul sistemului.
3. Mutați conectorul jumper al punții de pe placa de sistem de la pinii 2 și 4 (implicit) la pinii 4 și 6.
4. Instalați capacul sistemului.

Parolele existente nu se dezactivează (nu se șterg) până când sistemul nu este pornit cu conectorul jumper pe pinii 4 și 6. Oricum, înainte să asociați o nouă parolă de sistem și/sau de configurare, trebuie să mutați conectorul jumper înapoi pe pinii 2 și 4.

NOTIFICARE: Dacă asociați o nouă parolă de sistem și/sau de configurare cu conectorul jumper pe pinii 4 și 6, sistemul va dezactiva noile parole la următoarea pornire.

5. Reconectați sistemul la priza electrică și porniți-l. Porniți, de asemenea, toate dispozitivele periferice atașate.
6. Opriți sistemul, inclusiv perifericele atașate, și deconectați sistemul de la priza electrică.
7. Scoateți capacul sistemului.
8. Mutați conectorul jumper de pe placa de sistem de la pinii 4 și 6 la pinii 2 și 4 (implicit).
9. Instalați capacul sistemului.
10. Reconectați sistemul la priza electrică și porniți-l. Porniți, de asemenea, toate dispozitivele periferice atașate.
11. Alocați o nouă parolă de sistem și/sau de configurare.

Dezasamblarea și reasamblarea

Următoarele secțiuni conțin procedurile pentru scoaterea și remontarea componentelor sistemului.

Cadrul frontal

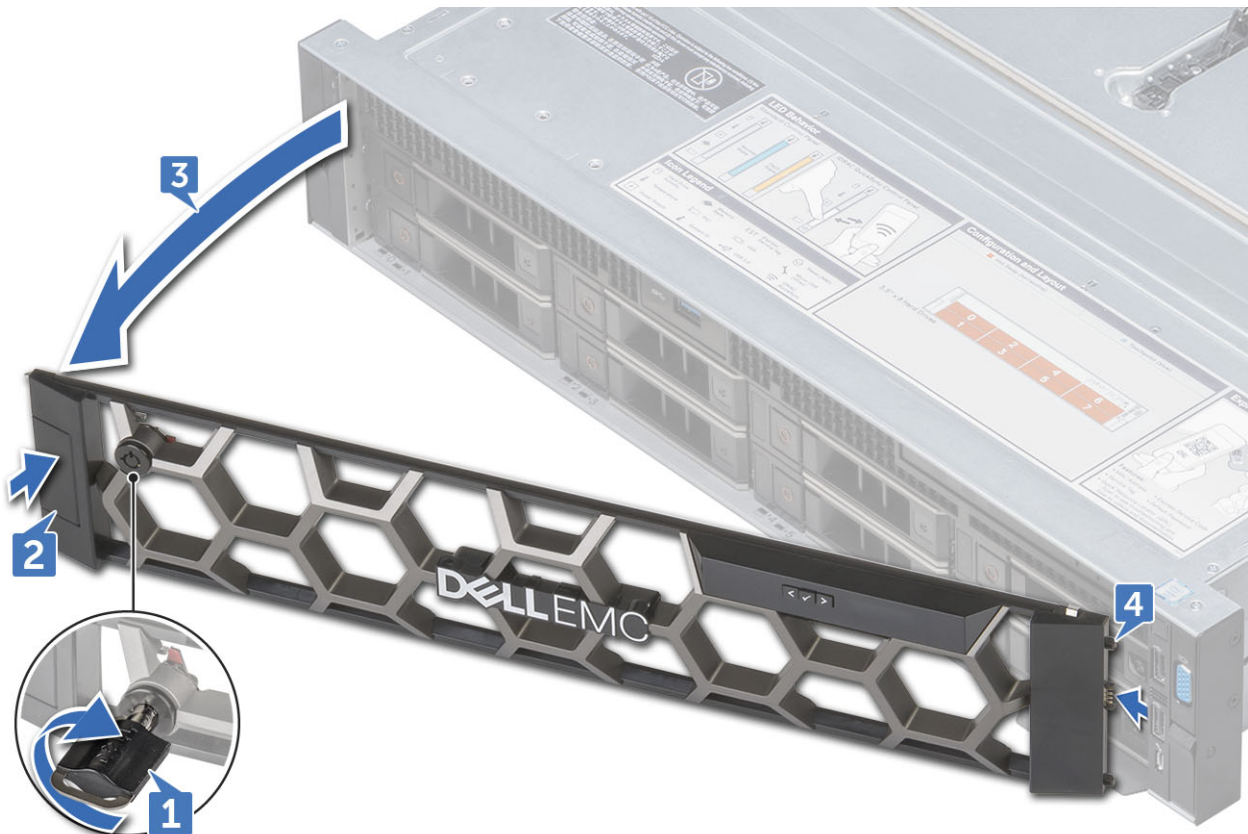
Scoaterea cadrului frontal opțional

Pași

1. Găsiți și scoateți cheia cadrului.

NOTIFICARE: Cheia cadrului este atașată la pachetul cu cadrul ecranului LCD.

2. Deblocați cadrul cu ajutorul cheii.
3. Apăsați butonul de deblocare pentru a elibera cadrul, apoi trageți de capătul din stânga al cadrului.
4. Deblocați capătul din dreapta și scoateți cadrul.



Instalarea cadrului frontal opțional

Pași

1. Găsiți și scoateți cheia cadrului.

NOTIFICARE: Cheia cadrului este atașată la pachetul cu cadrul ecranului LCD.

2. Aliniați și introduceți capătul din dreapta al cadrului în sistem.
3. Apăsați butonul de eliberare și potriviți capătul din stânga al cadrului pe sistem.
4. Fixați cadrul folosind cheia.

Capacul sistemului

Scoaterea capacului sistemului

Cerințe preliminare

1. Opriți sistemul, inclusiv toate perifericele atașate.
2. Deconectați sistemul de la priza electrică și deconectați perifericele.

Pași

1. Folosind o șurubelniță cu cap plat, rotiți dispozitivul de deblocare cu opritor în sens antiorar, în poziția deblocat.
2. Ridicați dispozitivul de blocare până când capacul sistemului glisează spre partea din spate și clemele de pe capacul sistemului se decuplează din sloturile de pe sistem.
3. Țineți capacul de ambele laturi și ridicați-l din sistem.



Instalarea capacului sistemului

Cerințe preliminare

1. Asigurați-vă că toate cablurile interne sunt direcționate corect și conectate și că în interiorul sistemului nu au rămas instrumente sau componente în plus.

Pași

1. Aliniați clemele de pe capacul sistemului cu sloturile de pe sistem.
2. Împingeți în jos dispozitivul de blocare a capacului sistemului.
3. Folosind o șurubelniță cu cap plat, rotiți dispozitivul de deblocare cu opritor în sens orar, în poziția blocat.

Pașii următori

1. Reconectați dispozitivele periferice și conectați sistemul la priza electrică.
2. Porniți sistemul și toate dispozitivele periferice atașate.

Unitatea optică

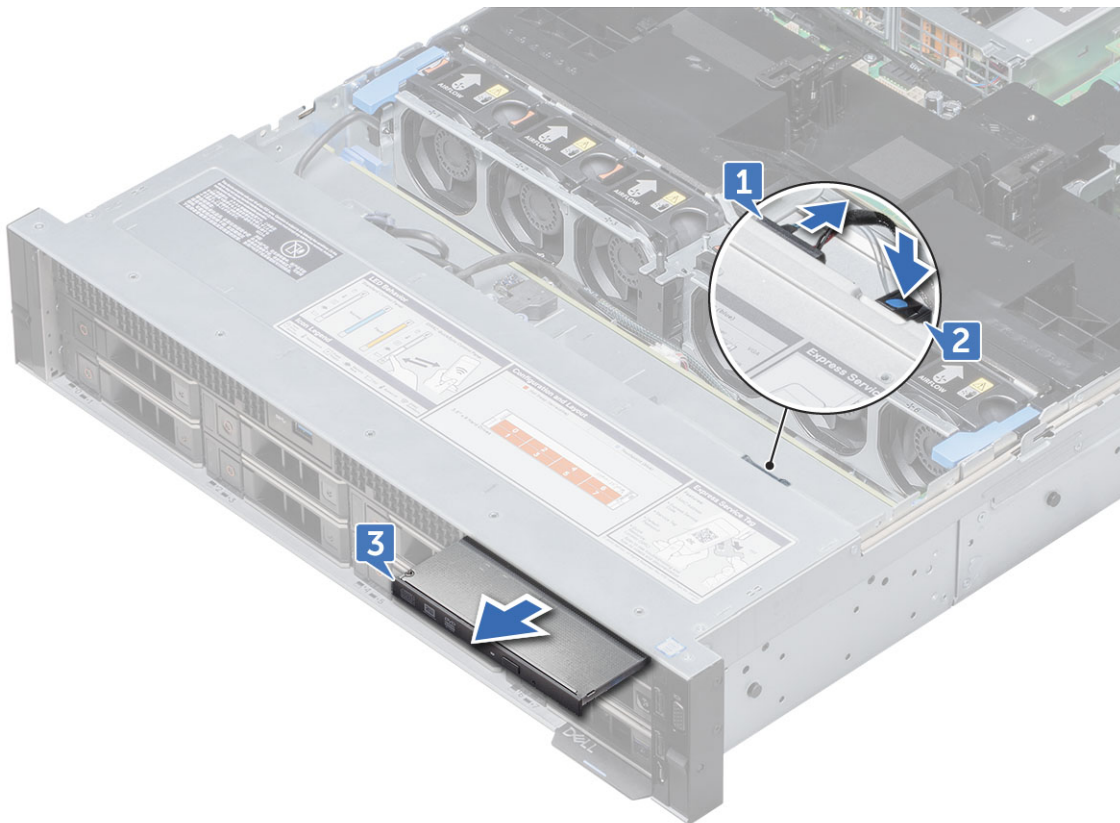
Scoaterea unității optice

Cerințe preliminare

1. Dacă s-a instalat, scoateți cadrul frontal.
2. Scoateți capacul sistemului.

Pași

1. Deconectați cablul unității optice de la unitatea optică.
2. Apăsăți dispozitivul de blocare albastru și glisați unitatea optică afară din sistem.



Pașii următori

Instalați unitatea optică.

Instalarea unității optice

Pași

1. Glisați unitatea optică în sistem până când se fixează pe poziție.
2. Conectați cablul unității optice la unitatea optică.
3. Instalați capacul sistemului și cadrul frontal, dacă este cazul.

Duza de aer

Scoaterea duzei de aer

Cerințe preliminare

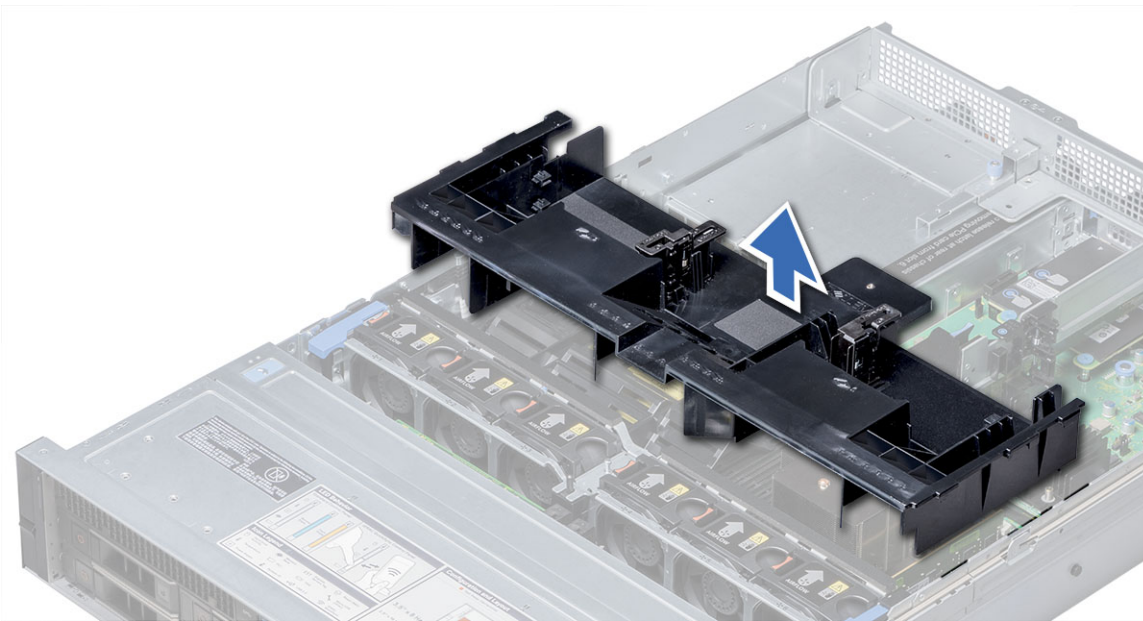
AVERTIZARE:

Nu folosiți niciodată sistemul cu duza de aer scoasă. Sistemul se poate supraîncălzi rapid, generând oprirea sistemului și pierderi de date.

1. Dacă sunt instalate, scoateți plăcile PCIe cu lungime completă.
2. Dacă este cazul, scoateți plăcile grafice (GPU).

Pași

Prindeți duza de ambele capete și scoateți-o prin ridicare din sistem.



Pașii următori

Instalați duza de aer.

Instalarea duzei de aer

Cerințe preliminare

1. Dacă este cazul, ghidați cablurile din interiorul sistemului de-a lungul peretelui sistemului și fixați-le cu suportul pentru fixarea cablurilor.

Pași

1. Aliniați clemele de pe duza de aer cu sloturile de pe sistem.
2. Coborâți duza de aer în sistem până când se fixează ferm la locul său.
Când este fixată ferm, numerele soclurilor memorie, marcate pe duza de aer, se aliniază cu soclurile de memorie respective.

Pașii următori

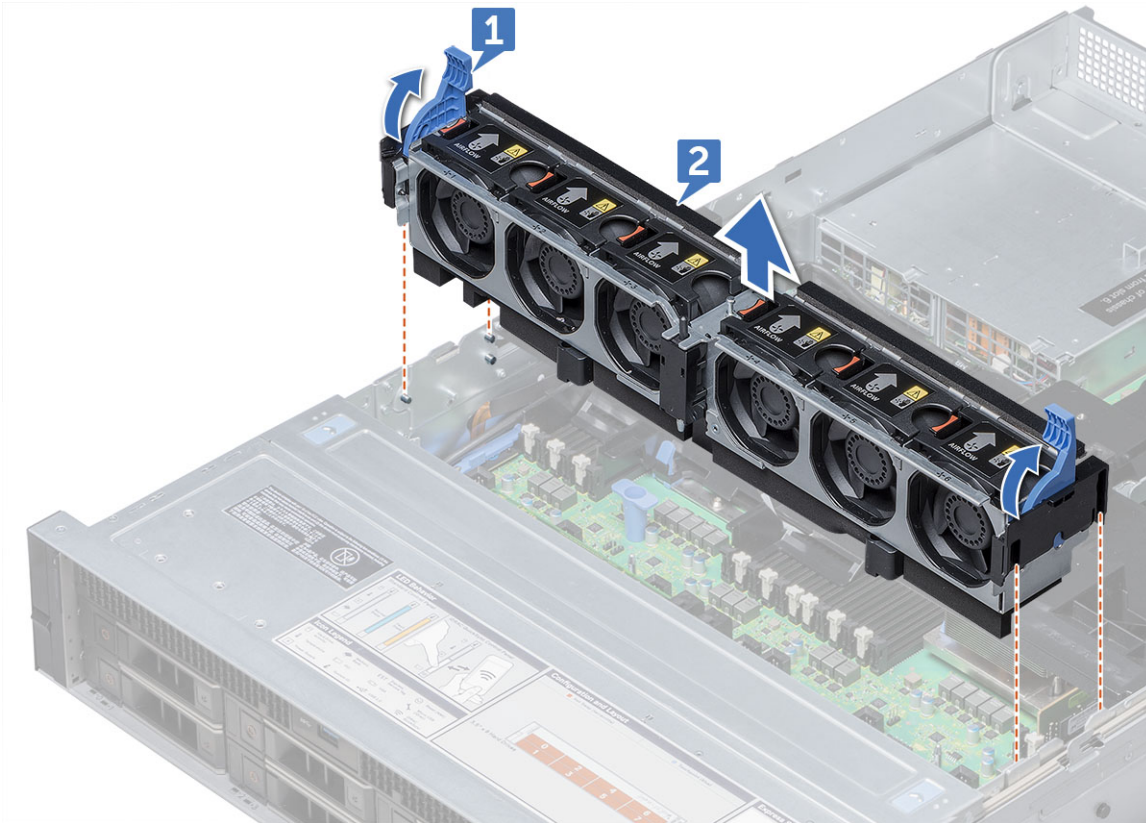
1. Dacă sunt scoase, instalați plăcile PCIe cu lungime completă.
2. Dacă este cazul, instalați plăcile grafice (GPU).

Ansamblul ventilatorului de răcire

Scoaterea ansamblului ventilatorului de răcire

Pași

1. Ridicați manetele de eliberare pentru a debloca ansamblul ventilatorului de răcire de sistem.
2. Țineți manetele de eliberare și scoateți prin ridicare ansamblul ventilatorului de răcire din sistem.



Instalarea ansamblului ventilatorului de răcire

Pași

1. Aliniați șinele de ghidare de pe ansamblul ventilatorului de răcire cu manșoanele de pe sistem.
2. Coborâți ansamblul ventilatorului de răcire în sistem până când conectorii ventilatorului de răcire se cupleză cu cei de pe placa de sistem.
3. Apăsăți manetele de eliberare pentru a bloca ansamblul ventilatorului de răcire în sistem.

Ventilatoarele

Scoaterea ventilatorului de răcire

Cerințe preliminare

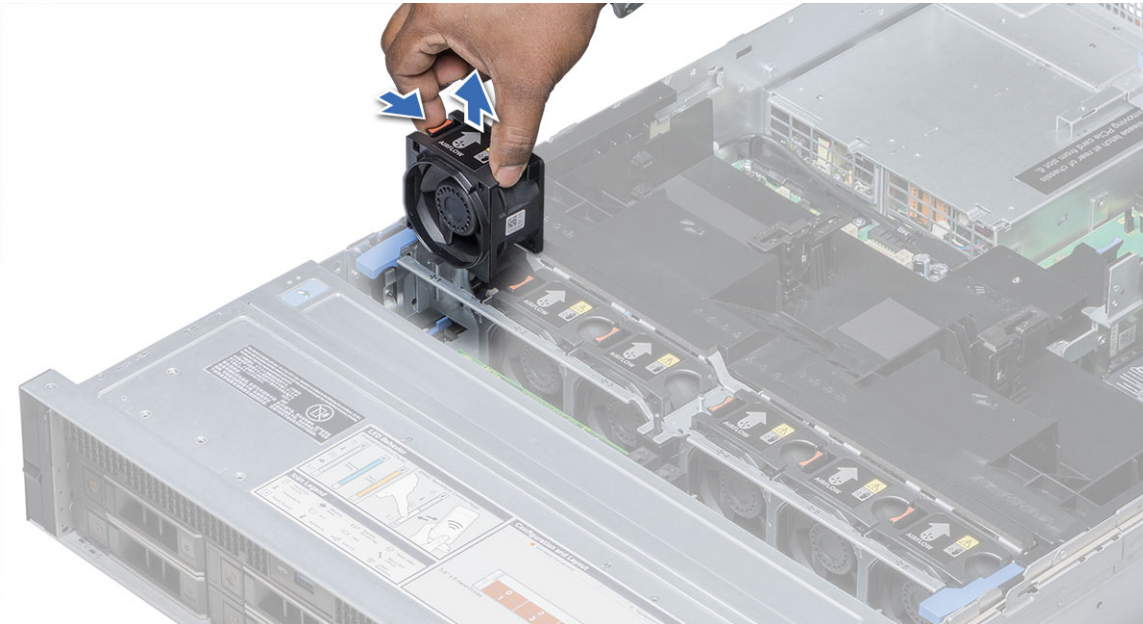
NOTIFICARE: Deschiderea sau scoaterea capacului sistemului atunci când sistemul este pornit vă poate expune la pericolul electrocutării. Acordați atenție maximă procedurilor de scoatere sau de instalare a ventilatoarelor de răcire.

NOTIFICARE: Sistemul se va opri dacă se scoate capacul sistemului înainte de a se opri sistemul

AVERTIZARE: Ventilatoarele de răcire se pot înlocui la cald. Pentru a menține o răcire corespunzătoare în timp ce sistemul este pornit, înlocuiți câte un singur ventilator la un moment dat.

Pași

Apăsați pe lamela de deblocare și scoateți prin ridicare ventilatorul de răcire din ansamblul ventilatorului de răcire.



Instalarea ventilatorului de răcire

Pași

1. Aliniați conectorul de la baza ventilatorului de răcire cu conectorul de pe placa de sistem, ținând de lamela de eliberare.
2. Glisați ventilatorul în ansamblul ventilatorului de răcire până când lamelele se fixează la locul lor.

Comutator de alarmă la intruziune

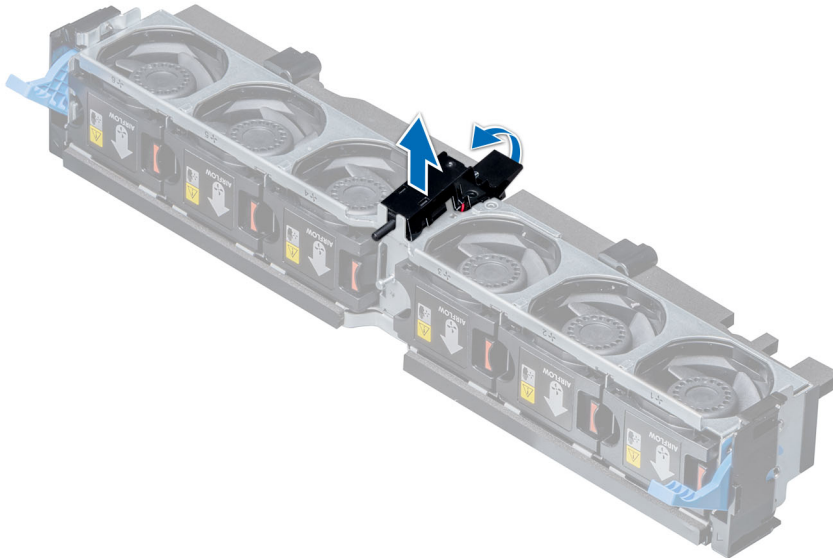
Scoaterea comutatorului de alarmă la intruziune

Cerințe preliminare

1. Scoateți ansamblul ventilatorului de răcire.

Pași

Apăsați comutatorul de alarmă la intruziune și glisați-l afară din slot.



Instalarea comutatorului de alarmă la intruziune

Pași

1. Aliniați lamelele de pe comutatorul de alarmă la intruziune cu sloturile de pe ansamblul ventilatorului de răcire.
2. Trageți în sus comutatorul de alarmă la intruziune și împingeți-l până când se fixează pe poziție.

Pașii următori

1. Instalarea ansamblului ventilatorului de răcire.

Hard disk

Scoaterea măștii de hard disk

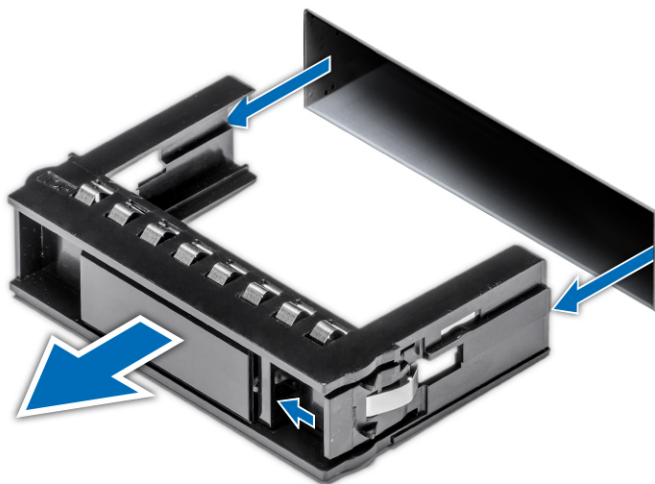
Cerințe preliminare

1. Dacă s-a instalat, scoateți cadrul frontal.

AVERTIZARE: Pentru a asigura răcirea corespunzătoare a sistemului, toate sloturile goale pentru hard diskuri trebuie să aibă instalate măști de hard disk.

Pași

Apăsați pe butonul de deblocare și glisați masca hard diskului afară din slot.



Instalarea măștii de hard disk

Pași

Introduceți masca hard diskului în slotul pentru hard disk și apăsați până când butonul de deblocare se fixează la locul său.

Pașii următori

1. Dacă este scos, instalați cadrul frontal.

Scoaterea hard diskului

Cerințe preliminare

1. Dacă este cazul, scoateți cadrul frontal.
2. Cu ajutorul software-ului de gestionare, pregătiți hard diskul pentru scoatere. Dacă hard diskul este online, indicatorul de activitate verde sau cel de eroare se aprind intermitent în timp ce unitatea se oprește. Când indicatoarele hard diskului s-au stins, hard diskul este pregătit pentru scoatere. Pentru mai multe informații consultați documentația controlerului de stocare.

AVERTIZARE: Pentru a preveni pierderile de date, asigurați-vă că sistemul de operare acceptă instalarea de unități cu înlocuire la cald. Consultați documentația furnizată împreună cu sistemul de operare.

AVERTIZARE: Înainte de a încerca să scoateți sau să instalați un hard disk în timp ce sistemul este în funcțiune, consultați documentația plăcii controlerului de stocare pentru a vă asigura că adaptorul gazdă este configurat corect pentru a accepta scoaterea și introducerea hard diskurilor.

AVERTIZARE: Amestecarea cu hard diskuri de la generațiile anterioare de stații de lucru Precision nu este acceptată.

Pași

1. Apăsați butonul de deblocare pentru a deschide mânerul de eliberare a hard diskului.
2. Ținând de mâner, glisați hard diskul afară din slot.



Pașii următori

Instalați hard diskul.

NOTIFICARE: Dacă nu înlocuiți imediat hard diskul, introduceți o mască de hard disk în slotul gol.

Instalarea hard diskului

Cerințe preliminare

AVERTIZARE: Când instalați un hard disk, asigurați-vă că unitățile adiacente sunt instalate complet. Introducerea unui suport de hard disk și încercarea de a-i bloca mânerul lângă un alt suport instalat parțial poate să deterioreze arcul suportului instalat parțial, făcându-l inutilizabil.

NOTIFICARE: Pentru a preveni pierderile de date, asigurați-vă că sistemul de operare acceptă instalarea de unități cu înlocuire la cald. Consultați documentația furnizată împreună cu sistemul de operare.

NOTIFICARE: Dacă ați instalat la cald un hard disk și sistemul este pornit, hard diskul începe automat procesul de reconstrucție. Trebuie să fiți absolut sigur că hard diskul înlocuitor este gol sau conține date pe care le doriți suprascrie. Toate datele de pe hard diskul înlocuitor se pierd imediat după ce hard diskul a fost instalat.

Pași

1. Apăsați butonul de eliberare din partea din față a hard diskului pentru a deschide mânerul de eliberare.
2. Introduceți hard diskul în slotul pentru hard disk până când se conectează cu placa backplane.
3. Închideți mânerul hard diskului pentru a bloca hard diskul la locul său.

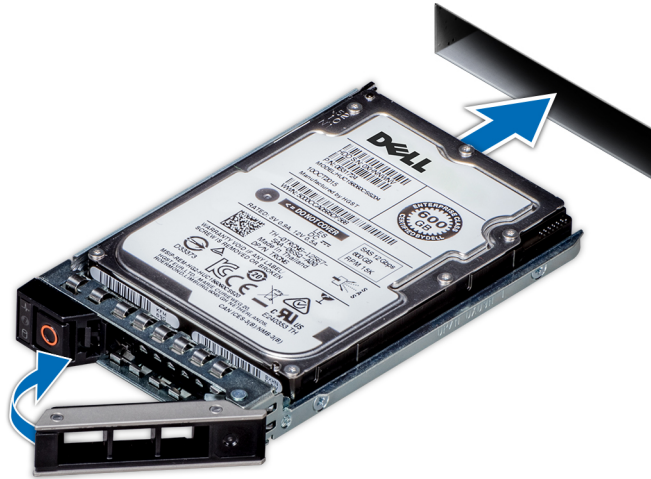


Figura 14. Instalarea hard diskului

Pașii următori

Dacă este cazul, instalați cadrul frontal.

Scoaterea hard diskului de 3,5" din suportul pentru hard disk

Pași

1. Cu ajutorul șurubelniței Phillips #1, scoateți șuruburile de la șinele laterale ale suportului pentru hard disk.
2. Ridicați hard diskul din suportul hard diskului.



Pașii următori

Instalați hard diskul în suportul pentru hard disk.

Instalarea hard diskului de 3,5" în suportul pentru hard disk

Pași

1. Introduceți hard diskul în suportul hard diskului, cu capătul cu conector al hard diskului către partea din spate a suportului.
2. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe hard disk cu orificiile pentru șuruburi de pe suportul pentru hard disk.
Dacă sunt aliniate corect, partea din spate a hard diskului este la același nivel cu partea din spate a suportului hard diskului.
3. Folosind șurubelnița Phillips #1, strângeți șuruburile pentru a fixa hard diskul de suport.



Scoaterea hard diskului

Cerințe preliminare

1. Dacă este cazul, scoateți cadrul frontal.
2. Cu ajutorul software-ului de gestionare, pregătiți hard diskul pentru scoatere. Dacă hard diskul este online, indicatorul de activitate verde sau cel de eroare se aprind intermitent în timp ce unitatea se oprește. Când indicatoarele hard diskului s-au stins, hard diskul este pregătit pentru scoatere. Pentru mai multe informații consultați documentația controlerului de stocare.

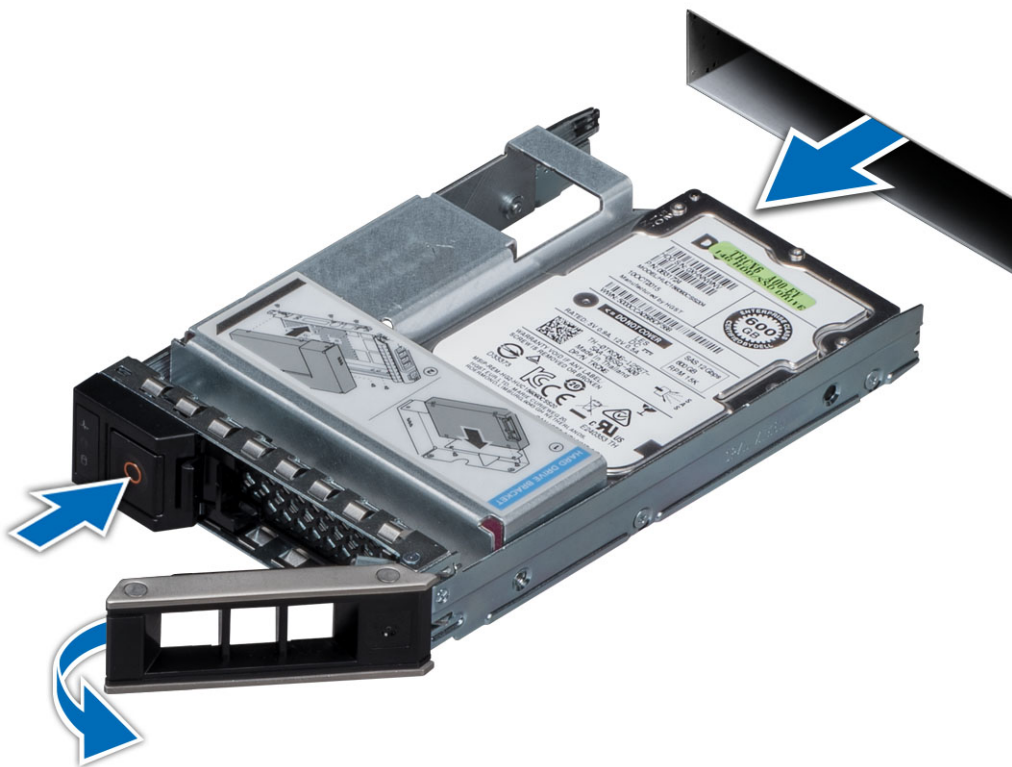
AVERTIZARE: Pentru a preveni pierderile de date, asigurați-vă că sistemul de operare acceptă instalarea de unități cu înlocuire la cald. Consultați documentația furnizată împreună cu sistemul de operare.

AVERTIZARE: Înainte de a încerca să scoateți sau să instalați un hard disk în timp ce sistemul este în funcțiune, consultați documentația plăcii controlerului de stocare pentru a vă asigura că adaptorul gazdă este configurat corect pentru a accepta scoaterea și introducerea hard diskurilor.

AVERTIZARE: Amestecarea cu hard diskuri de la generațiile anterioare de stații de lucru Precision nu este acceptată.

Pași

1. Apăsați butonul de deblocare pentru a deschide mânerul de eliberare a hard diskului.
2. Ținând de mâner, glisați hard diskul afară din slot.



Pașii următori

Instalați hard diskul.

i **NOTIFICARE:** Dacă nu înlocuiți imediat hard diskul, introduceți o mască de hard disk în slotul gol.

Instalarea hard diskului de 2,5"

Cerințe preliminare

Δ **AVERTIZARE:** Când instalați un hard disk, asigurați-vă că unitățile adiacente sunt instalate complet. Introducerea unui suport de hard disk și încercarea de a-i bloca mânerul lângă un alt suport instalat parțial poate să deterioreze arcul suportului instalat parțial, făcându-l inutilizabil.

i **NOTIFICARE:** Pentru a preveni pierderile de date, asigurați-vă că sistemul de operare acceptă instalarea de unități cu înlocuire la cald. Consultați documentația furnizată împreună cu sistemul de operare.

i **NOTIFICARE:** Dacă ați instalat la cald un hard disk și sistemul este pornit, hard diskul începe automat procesul de reconstrucție. Trebuie să fiți absolut sigur că hard diskul înlocuitor este gol sau conține date pe care le doriți suprascrise. Toate datele de pe hard diskul înlocuitor se pierd imediat după ce hard diskul a fost instalat.

Pași

1. Apăsați butonul de eliberare din partea din față a hard diskului pentru a deschide mânerul de eliberare.
2. Introduceți hard diskul în slotul pentru hard disk până când se conectează cu placa backplane.
3. Închideți mânerul hard diskului pentru a bloca hard diskul la locul său.

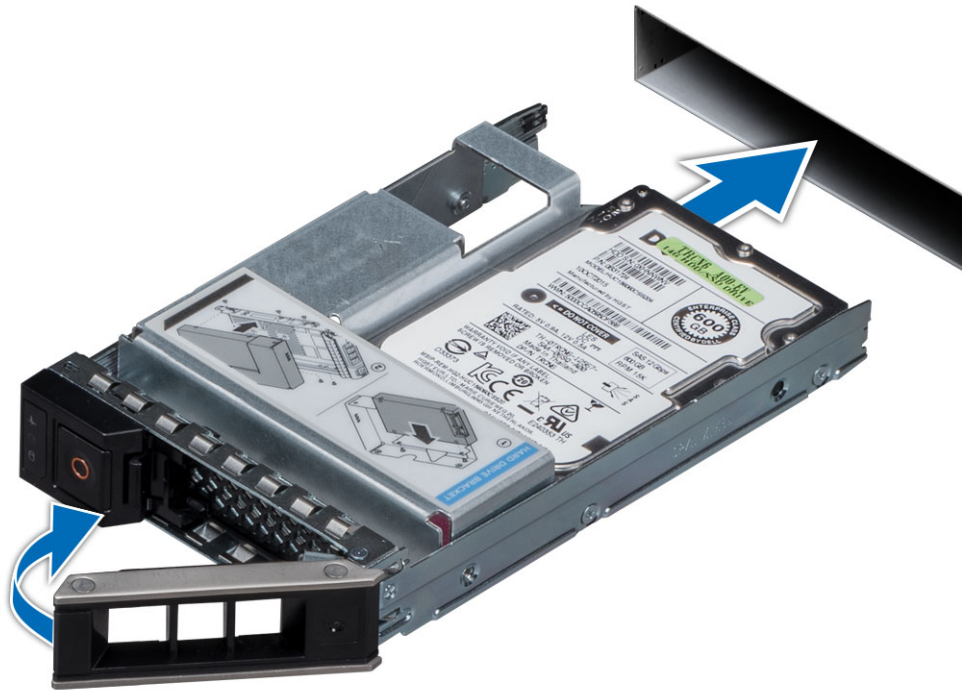


Figura 15. Instalarea hard diskului

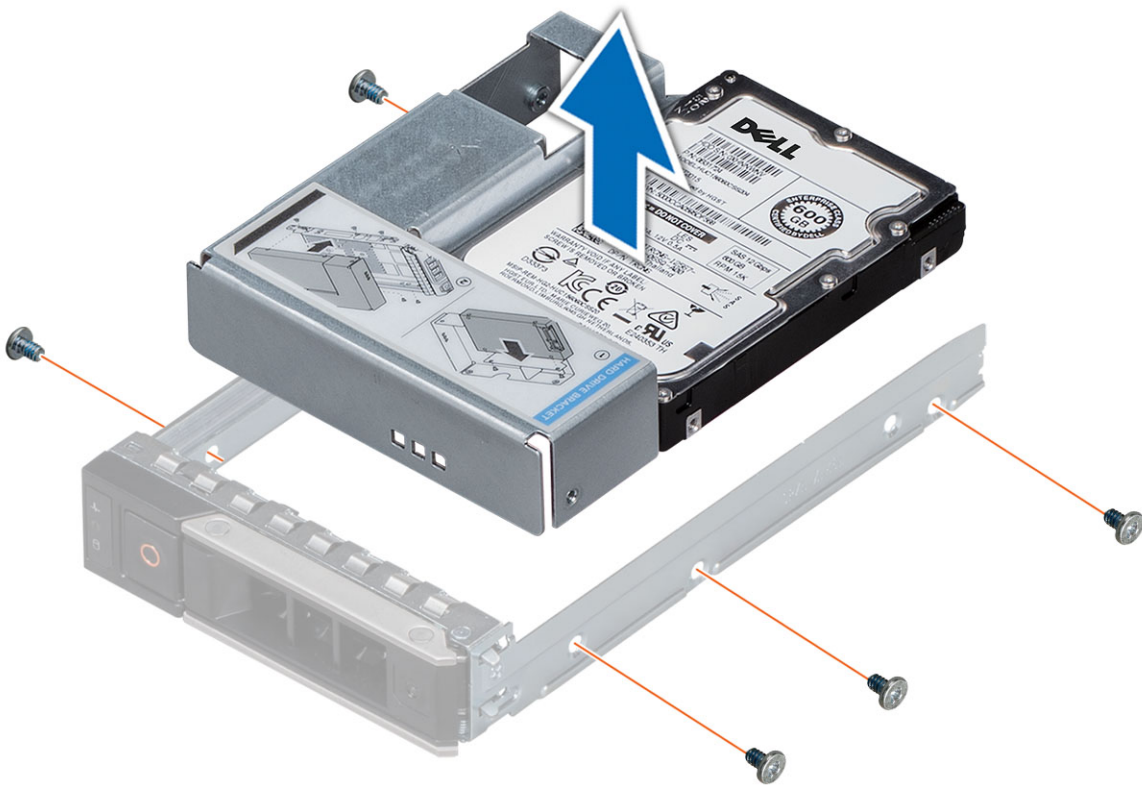
Pașii următori

Dacă este cazul, instalați cadrul frontal.

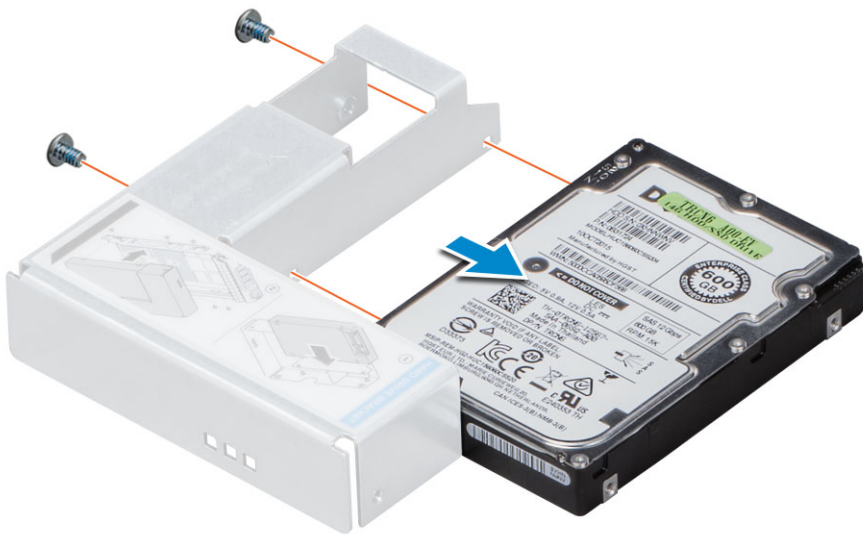
Scoaterea hard diskului de 2,5" din suportul pentru hard disk de 3,5"

Pași

1. Cu ajutorul șurubelniței Phillips #1, scoateți șuruburile de la șinele laterale ale suportului pentru hard disk de 3,5" și ridicați hard diskul.



2. Scoateți șuruburile care fixează hard diskul de 2,5" de ansamblul hard diskului și scoateți hard diskul.



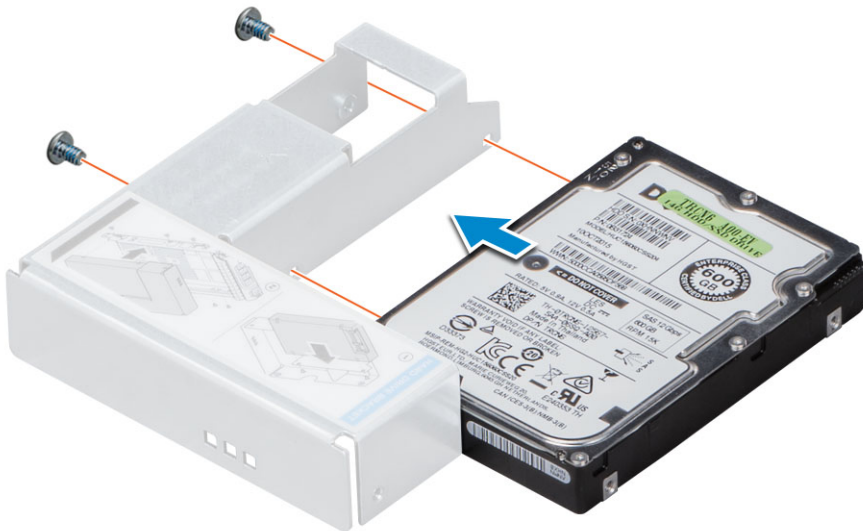
Pașii următori

Instalați hard diskul în suport.

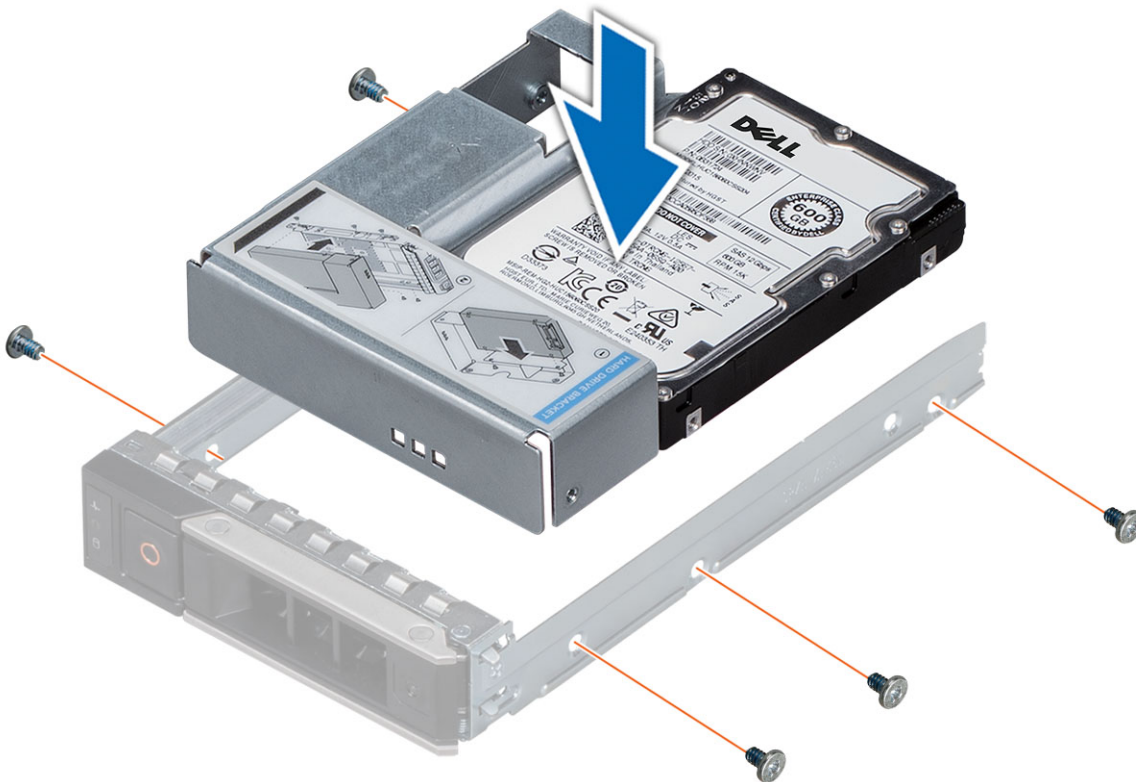
Instalarea hard diskului de 2,5" în suportul pentru hard disk de 3,5"

Pași

1. Introduceți hard diskul de 2,5" în suportul pentru hard disk și strângeți șuruburile.



2. Așezați hard diskul de 2,5" în suportul pentru hard disk de 3,5".
3. Aliniați orificiile pentru șuruburi de pe hard disk cu orificiile pentru șuruburi de pe suportul pentru hard disk.



modulele de memorie

Scoaterea modulelor de memorie

Cerințe preliminare

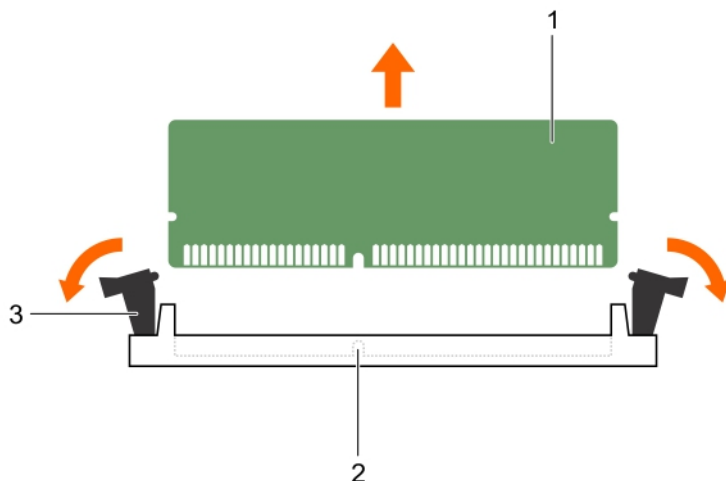
1. Dacă este cazul, scoateți duza de aer.

⚠️ AVERTISMENT: Lăsați modulele de memorie să se răcească după ce ați oprit sistemul. Manevrați modulele de memorie ținându-le de margini și evitând să atingeți componentele sau contactele metalice de pe modulul de memorie.

AVERTIZARE: Pentru a asigura o răcire corespunzătoare a sistemului, trebuie să instalați măști de module de memorie în toate sloturile de memorie neocupate. Scoateți măștile de module de memorie numai atunci când intenționați să instalați module de memorie în soclurile respective.

Pași

1. Găsiți soclul corespunzător modulului de memorie.
2. Împingeți spre exterior ejectoarele de la ambele capete ale modulului de memorie pentru a elibera modulul de memorie din soclu.



3. Ridicați și scoateți modulul de memorie din sistem.

Instalarea modulelor de memorie

Pași

1. Găsiți soclul corespunzător modulului de memorie.
2. Deschideți spre exterior ejectoarele de pe soclul modulului de memorie pentru a permite introducerea modulului de memorie în soclu.
3. Aliniați conectorul din marginea modulului de memorie cu cheia de aliniere de pe soclul modulului de memorie și introduceți modulul de memorie în soclu.

AVERTIZARE: Nu apăsați pe mijlocul modulului de memorie; apăsați în mod egal pe ambele capete ale modulului de memorie.

NOTIFICARE: Soclul modulului de memorie are o cheie de aliniere care permite o singură orientare pentru instalarea modulului de memorie în soclu.

4. Apăsați pe modulul de memorie cu degetele mari până când manetele soclului se fixează la locul lor.
5. Repetați pașii 1–4 din această procedură pentru a instala modulele de memorie rămase.

Pașii următori

1. Dacă este cazul, instalați duza de aer.
2. Pentru a verifica dacă modulul de memorie a fost instalat corect, apăsați F2 și navigați la **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS > Memory Settings (Setări memorie)**. În ecranul Memory Settings (Setări memorie), câmpul System Memory Size (Dimensiune memorie sistem) trebuie să reflecte capacitatea actualizată a memoriei instalate.
3. Dacă valoarea este incorectă, este posibil ca unul sau mai multe module de memorie să nu fie instalate corect. Asigurați-vă că modulul de memorie este așezat ferm în soclu.
4. Executați testarea memoriei sistemului din diagnosticarea sistemului.

Procesoare și radiatoare

Scoaterea modului cu procesor și radiator

Pași

1. Slăbiți șuruburile, cu ajutorul șurubelniței Torx #T30.

NOTIFICARE: Asigurați-vă că fiecare șurub este slăbit complet înainte să treceți la următorul șurub.

2. În timp ce apăsați ambele cleme de reținere, ridicați modulul cu procesor și radiator pentru a-l scoate din sistem
3. Așezați modulul alături, cu partea cu procesorul în sus.

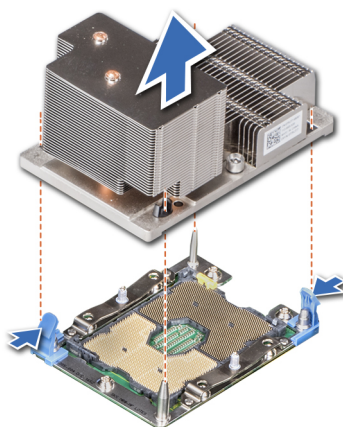
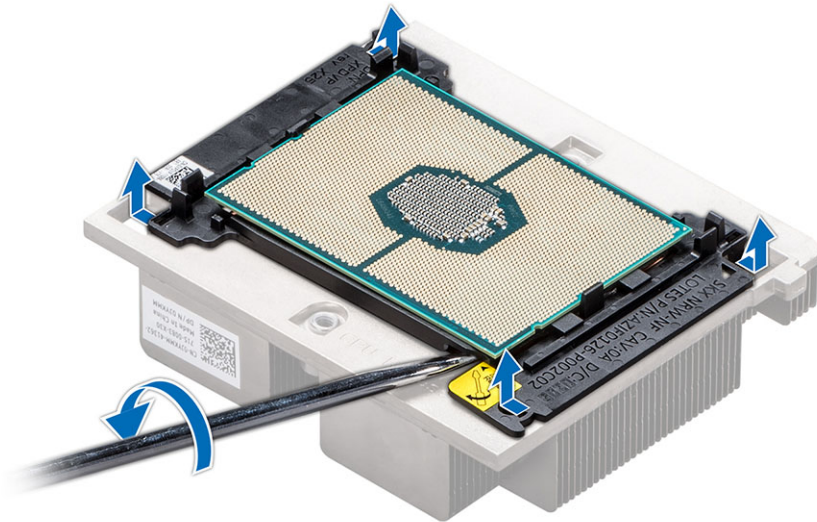


Figura 16. Scoaterea radiatorului (2U)

Scoaterea procesorului din modulul cu procesor și radiator

Pași

1. Așezați radiatorul cu partea cu procesorul în sus.
2. Introduceți o șurubelniță plată în slotul de eliberare marcat cu o etichetă galbenă. Răsuciți șurubelnița (nu agățați) pentru a sparge sigiliul din pastă termică.
3. Apăsați clemele de reținere de pe suportul procesorului pentru a desprinde suportul de radiator.



4. Ridicați suportul și procesorul de pe radiator și așezați procesorul cu partea cu conectorul în jos, în tava procesorului.
5. Îndoți marginile exterioare ale suportului pentru a elibera procesorul din suport.

NOTIFICARE: Asigurați-vă că procesorul și suportul sunt amplasate în tavă după ce ați scos radiatorul.



Instalarea procesorului în modulul cu procesor și radiator

Pași

1. Așezați procesorul în tava procesorului.

NOTIFICARE: Asigurați-vă că indicatorul pinului 1 de pe tava procesorului este aliniat cu indicatorul pinului 1 de pe procesor.

2. Îndoți marginile exterioare ale suportului din jurul procesorului pentru a vă asigura că procesorul este fixat în clemele de pe suport.

NOTIFICARE: Înainte de a așeza suportul pe procesor, asigurați-vă că indicatorul pinului 1 de pe suport este aliniat cu indicatorul pinului 1 de pe procesor.



Figura 17. Instalarea suportului procesorului

3. Dacă utilizați un radiator existent, ștergeți vaselina termică de pe radiator cu o cârpă curată fără scame.
4. Folosiți siringa pentru vaselină termică inclusă în pachetul procesorului pentru a aplica vaselina într-un model spiralat, pe procesor.

AVERTIZARE: Aplicarea din belșug a vaselinei termice poate duce la un exces de vaselină care intră în contact cu soclul procesorului, contaminându-l.

NOTIFICARE: Siringa pentru vaselină termică este proiectată pentru o singură utilizare. Dezafectați siringa după utilizare.

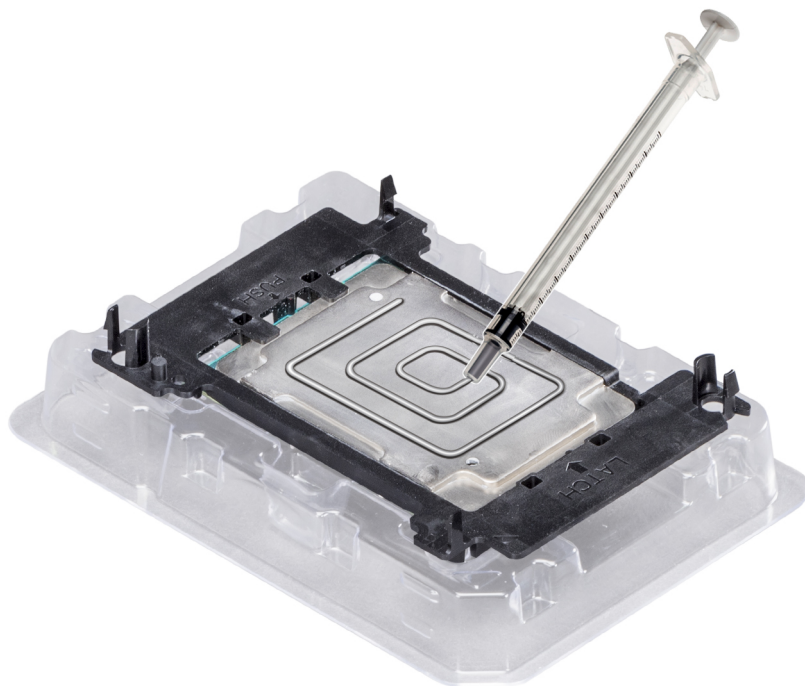
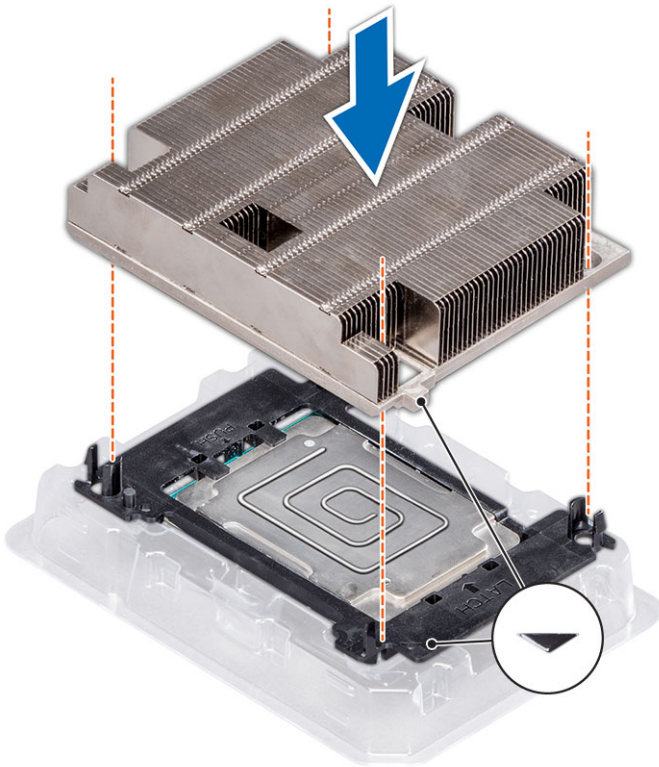


Figura 18. Aplicarea vaselinei termice pe procesor

5. Așezați radiatorul pe procesor și împingeți-l în jos până când suportul se fixează pe radiator.



i NOTIFICARE:

- Asigurați-vă că cele două orificii ale pinilor de ghidare de pe suport corespund cu orificiile de ghidare de pe radiator.

Pașii următori

1. Instalați modulul cu procesor și radiator.
2. Instalați duza de aer.

Instalarea modulului cu procesor și radiator

Pași

1. Aliniați indicatorul pinului 1 de pe radiator cu placa de sistem, apoi așezați modulul cu procesor și radiator pe priza procesorului.

⚠ AVERTIZARE: Nu apăsați pe lamelele radiatorului, pentru a evita deteriorarea lor.

i NOTIFICARE: Pentru a evita deteriorarea componentelor, asigurați-vă că procesorul și radiatorul sunt menținute paralel cu placa de sistem.

2. Împingeți spre interior clemele de reținere albastre pentru a-i permite radiatorului să cadă pe poziție.
3. Strângeți șuruburile pe rând, cu șurubelnița #Torx T30.

i NOTIFICARE: Asigurați-vă că fiecare șurub este strâns complet înainte să treceți la următorul șurub.

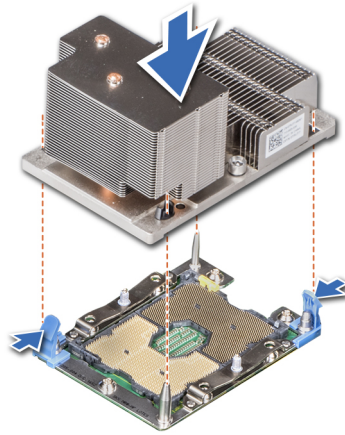


Figura 19. Instalarea moduluiui cu procesor și radiator (2U)

Placa de extensie

Scoaterea unei plăci de extensie din montantul pentru plăci de extensie

Cerințe preliminare

1. Dacă este cazul, deconectați cablurile de la placa de extensie.

Pași

1. Ridicați dispozitivul de fixare a plăcii de extensie din slot.
2. Țineți placa de extensie de marginile ei și trageți de placă până când conectorul de la marginea plăcii se desprinde de conectorul de pe montant.

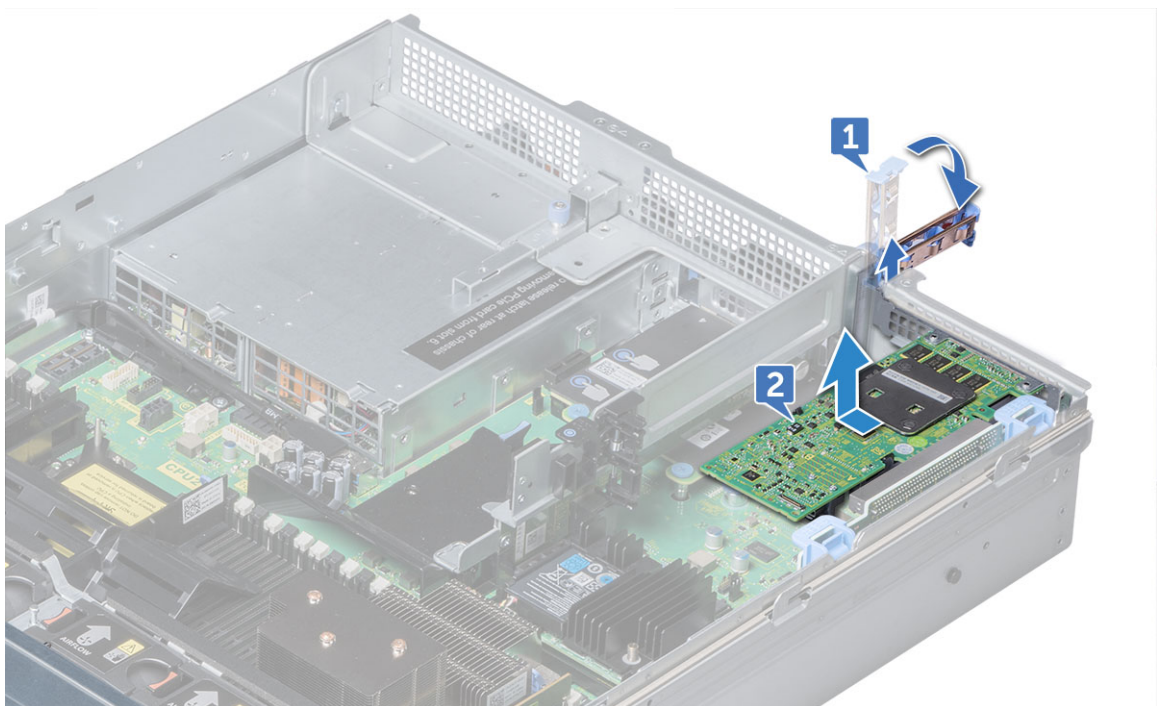


Figura 20. Scoaterea unei plăci de extensie din montantul 1 pentru plăci de extensie

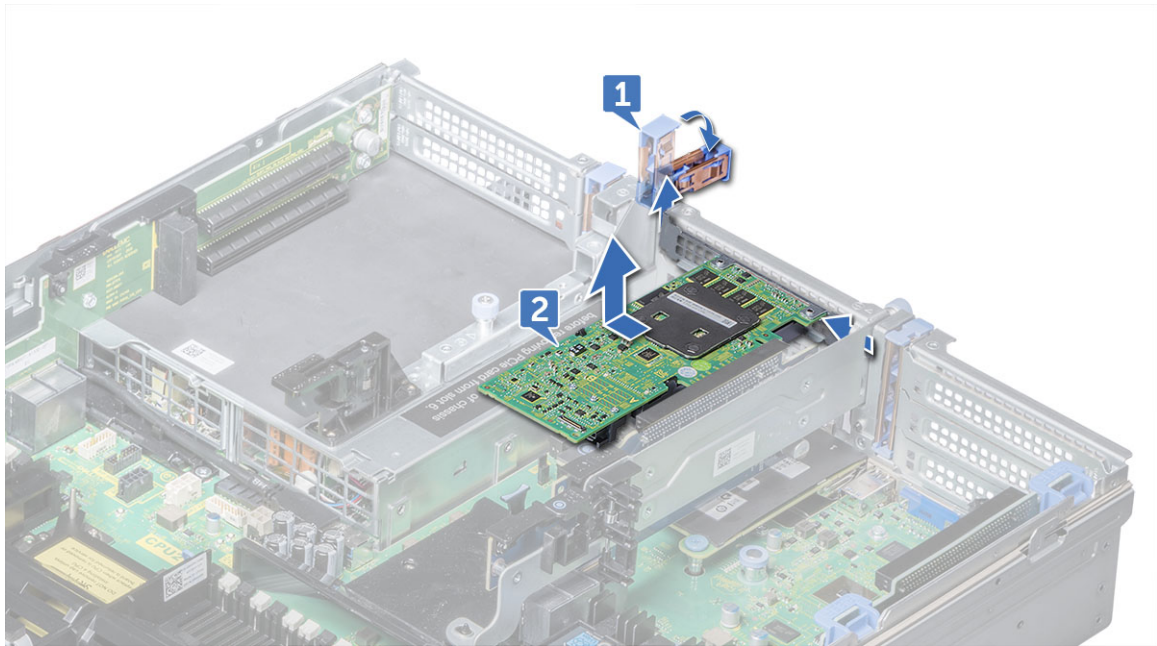


Figura 21. Scoaterea unei plăci de extensie din montantul 2 pentru plăci de extensie

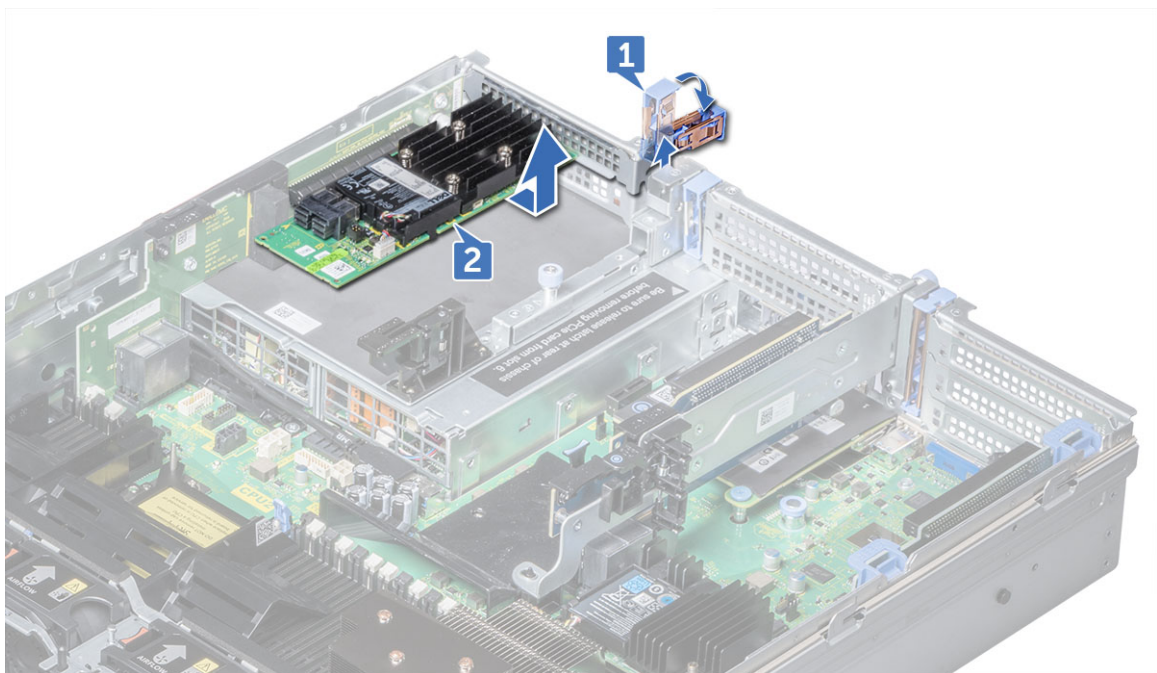


Figura 22. Scoaterea unei plăci de extensie din montantul 3 pentru plăci de extensie

3. Dacă scoateți placa definitiv, instalați un suport metalic de completare peste deschiderea slotului de extensie gol și închideți dispozitivul de blocare a plăcii de extensie.

i NOTIFICARE: Este necesar să instalați un suport de completare peste un slot gol de placă de extensie pentru a păstra validitatea certificării FCC (Federal Communications Commission – Comisia Federală pentru Comunicații) a sistemului. Suporturile protejează, de asemenea, sistemul împotriva prafului și a murdăriei și ajută la răcirea și ventilarea corespunzătoare a interiorului sistemului.

4. Introduceți dispozitivul de blocare a plăcii de extensie în slot pentru a fixa suportul.

Instalarea unei plăci de extensie în montantul pentru plăci de extensie

Cerințe preliminare

1. Despachetați placa de extensie și pregătiți-o pentru instalare.

i **NOTIFICARE:** Pentru instrucțiuni, consultați documentația care însoțește placa.

Pași

1. Ridicați dispozitivul de fixare a plăcii de extensie și scoateți suportul de completare.
2. Țineți placa de marginile ei și aliniați conectorul de la marginea plăcii cu conectorul de pe montant.
3. Introduceți ferm conectorul de pe marginea plăcii în conectorul plăcii de extensie până când placa este complet fixată.
4. Închideți dispozitivul de fixare a cardului de extensie.

Pașii următori

1. Dacă este cazul, conectați cablurile la placa de extensie.
2. Instalați driverurile necesar ale dispozitivelor pentru plăci, conform descrierii din documentația plăcii.

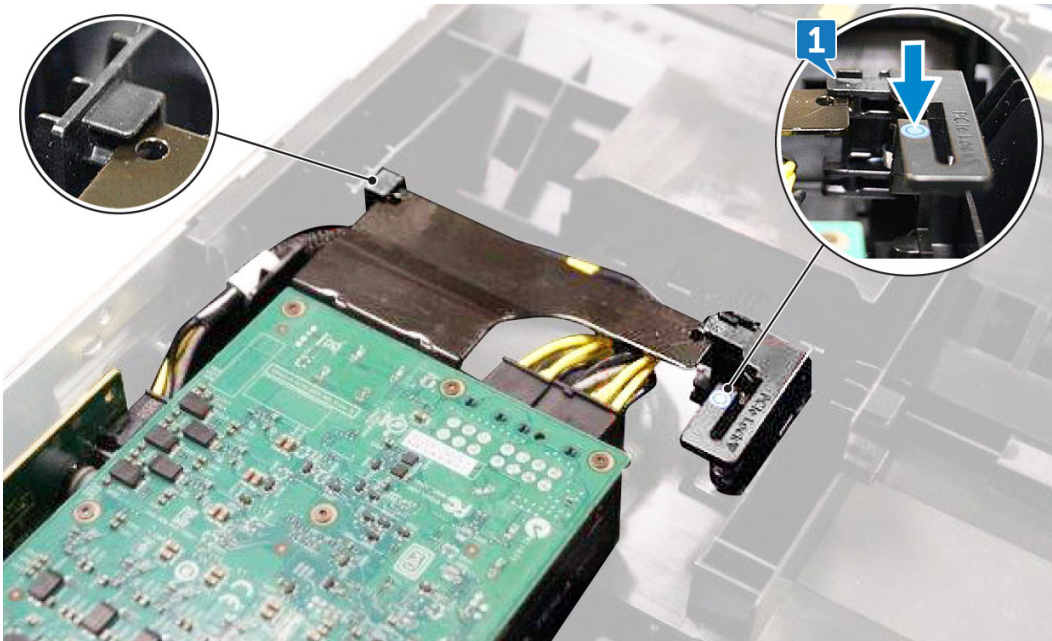
Deschiderea și închiderea dispozitivului de blocare a suportului plăcii PCIe de lungime completă

Despre această sarcină

i **NOTIFICARE:** Pentru a instala o placă PCIe de lungime completă, dispozitivul de blocare a suportului plăcii PCIe trebuie să fie deschis.

Pași

1. Pentru a deschide dispozitivul de blocare a suportului plăcii PCIe, apăsați pe lamela de deblocare.
2. Pentru a închide dispozitivul de blocare a suportului plăcii PCIe, rotiți dispozitivul de blocare până când se blochează.



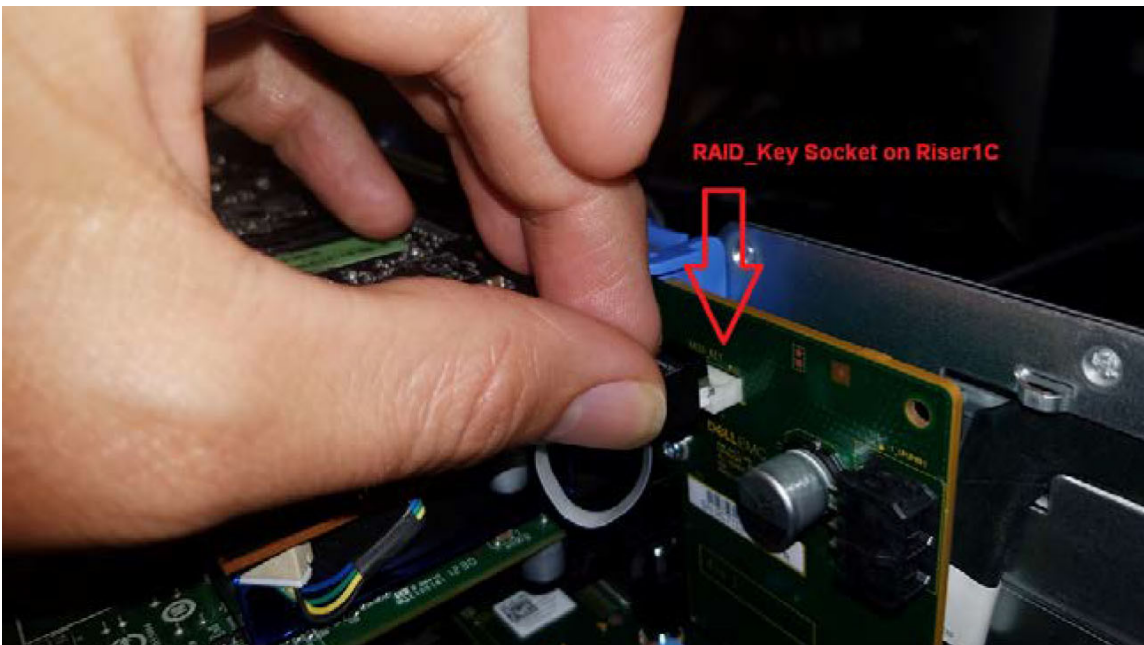
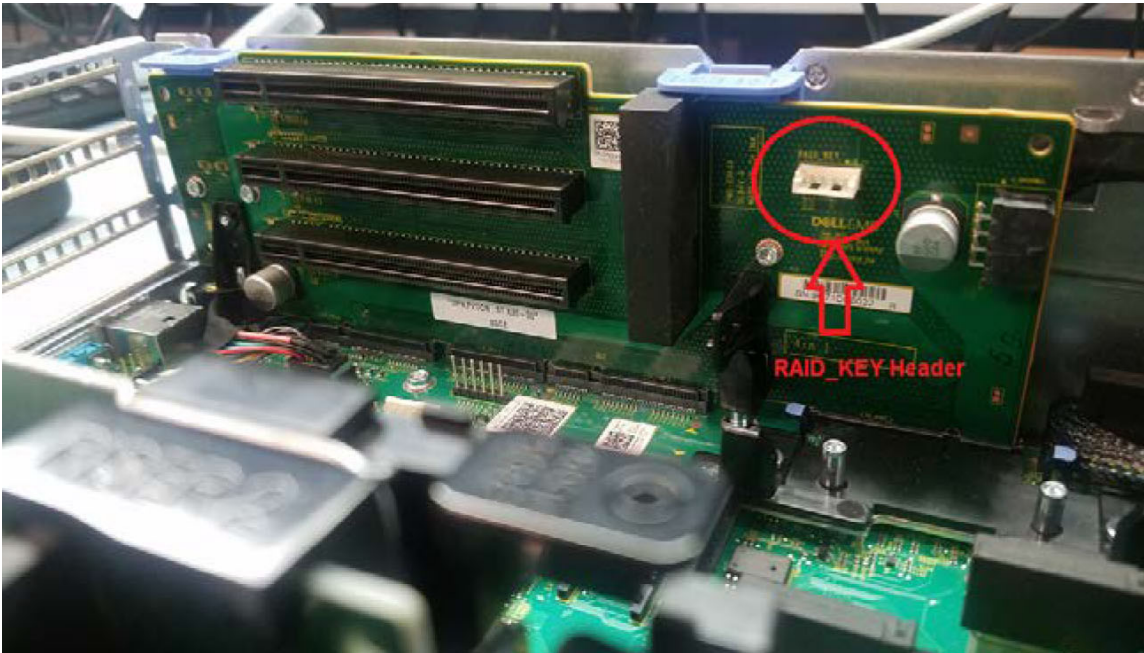
Scoaterea montantului 1 pentru plăci de extensie

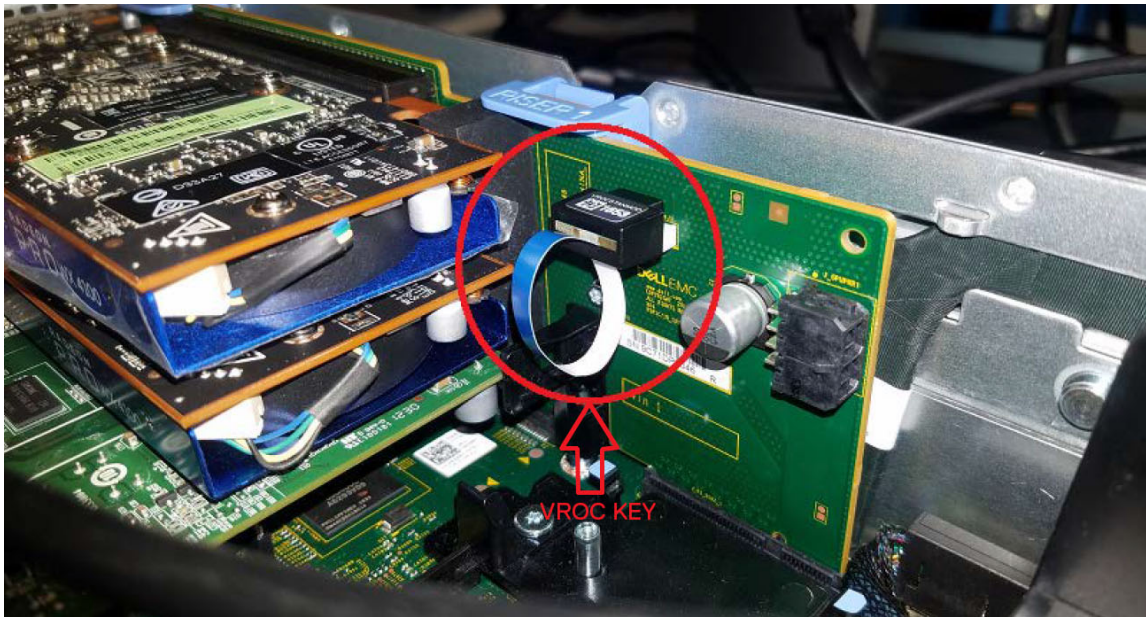
Cerințe preliminare

1. Dacă sunt instalate, scoateți plăcile de extensie din montant.
2. Deconectați toate cablurile conectate la placa montantului.

Despre această sarcină

NOTIFICARE: Dacă instalați un montant 1 pentru plăci de extensie înlocuitor, asigurați-vă că ați transferat cheia VROC de la vechea placă la noua placă.





Pași

1. Trageți afară din slot dispozitivul de blocare a plăcii de extensie.
2. Țineți placa de extensie de marginile ei și trageți de placă până când conectorul de la marginea plăcii se desprinde de conectorul de pe montant.

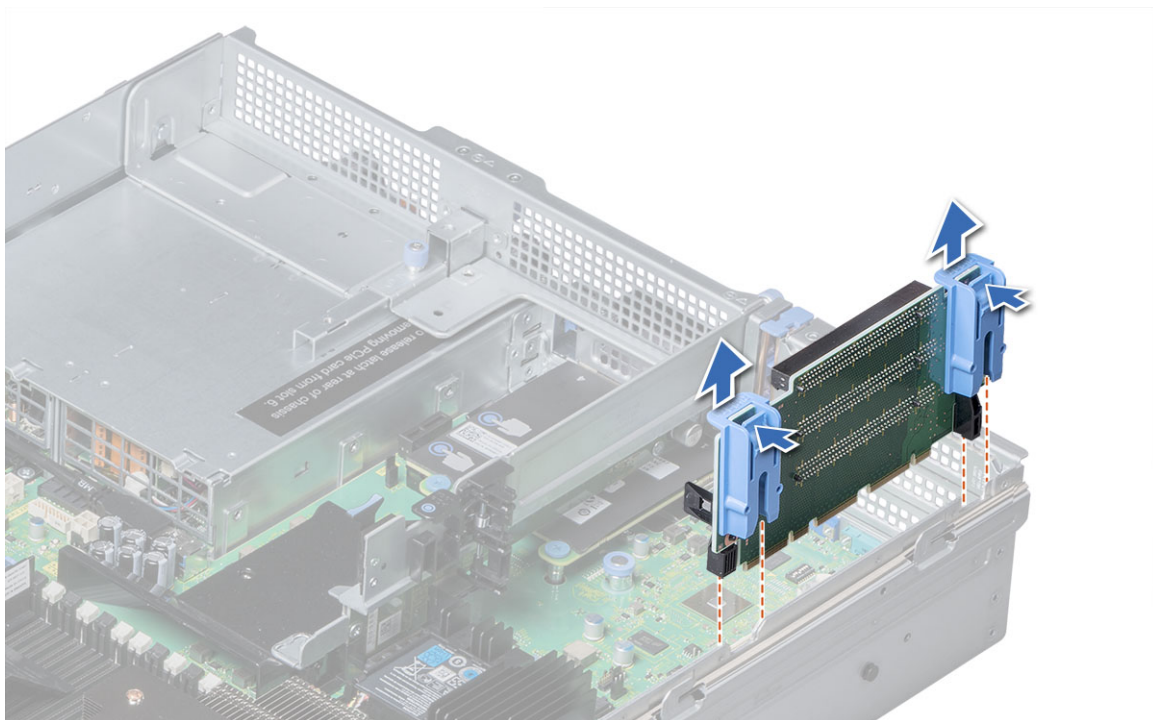


Figura 23. Scoaterea montantului 1 pentru plăci de extensie

Instalarea montantului 1 pentru plăci de extensie

Despre această sarcină

- NOTIFICARE:** Dacă instalați un montant 1 pentru plăci de extensie înlocuitor, asigurați-vă că ați transferat cheia VROC de la vechea placă la noua placă.

Pași

1. Aliniați șinele de ghidare de pe montant cu manșoanele de pe partea laterală a sistemului.
2. Coborâți montantul în sistem până când conectorul plăcii montantului se cuplează cu conectorul de pe placa de sistem.

Pașii următori

1. Dacă sunt scoase, instalați plăcile de extensie în montant.
2. Conectați cablul pe care l-ați deconectat de la placa de extensie.
3. Instalați driverele necesar ale dispozitivelor pentru plăci, conform descrierii din documentația plăcii.

Scoaterea montantului 2 pentru plăci de extensie

Cerințe preliminare

1. Dacă este cazul, scoateți duza de aer.

NOTIFICARE: Dacă este cazul, închideți dispozitivul de blocare a suportului pentru plăci PCIe de pe duza de aer, pentru a elibera placa de lungime completă.

2. Dacă sunt instalate, scoateți plăcile de extensie instalate din montant.
3. Deconectați toate cablurile conectate la placa montantului.

Pași

1. Pentru a scoate montantul 2A pentru plăci de extensie:
 - a. Folosind șurubelnița Phillips #2, slăbiți șuruburile care fixează montantul de sistem.
 - b. Apăsăți clema de eliberare și, ținând montantul de margini, ridicați-l din conectorul pentru montant de pe placa de sistem.

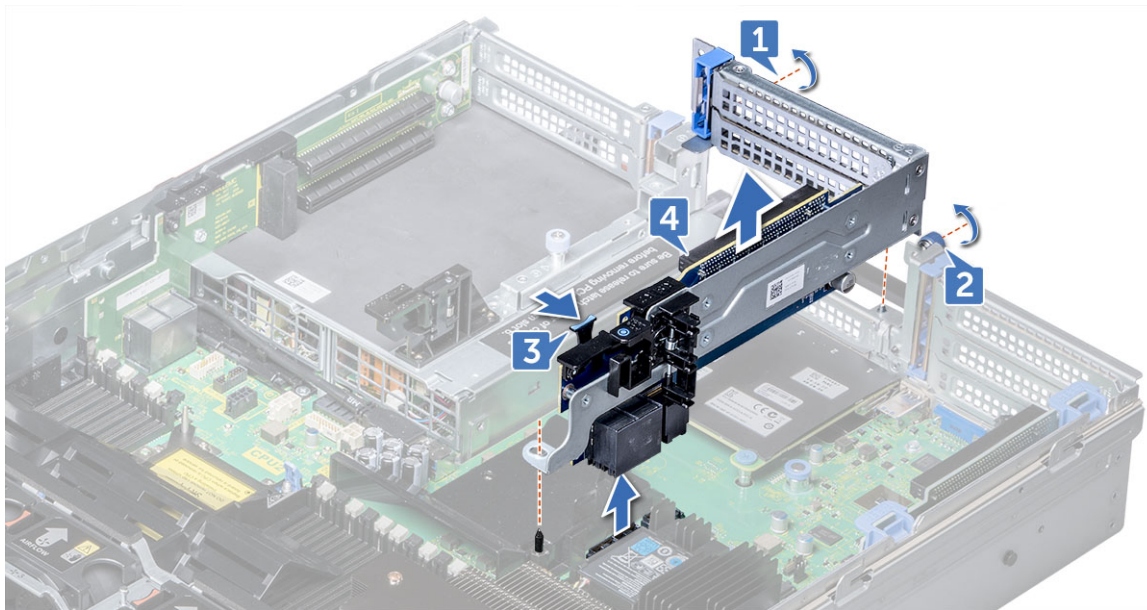


Figura 24. Scoaterea montantului 2A pentru plăci de extensie

2. Scoateți montantul pentru plăci de extensie.

Instalarea montantului 2 pentru plăci de extensie

Pași

Pentru a instala montantul pentru plăci de extensie 2A:

- a. Aliniați șurubul și clema de pe montant cu orificiul pentru șurub și cu slotul de pe sistem.
- b. Coborâți montantul în sistem până când conectorul montantului se cuplează cu conectorul de pe placa de sistem.

- c. Folosind șurubelnița Phillips #2, strângeți șuruburile care fixează montantul de sistem.

Pașii următori

1. Dacă sunt scoase, instalați plăcile de extensie în montanș și conectați toate cablurile care au fost deconectate.
2. Dacă este cazul, instalați duza de aer.

NOTIFICARE: Dacă este cazul, deschideți dispozitivul de blocare a suportului pentru plăci PCIe de pe duza de aer, pentru a instala o placă de lungime completă.

3. Instalați driverele necesar ale dispozitivelor pentru plăci, conform descrierii din documentația plăcii.

Scoaterea montantului 3 pentru plăci de extensie

Cerințe preliminare

1. Dacă este cazul, scoateți duza de aer.

NOTIFICARE: Dacă este cazul, închideți dispozitivul de blocare a suportului pentru plăci PCIe de pe duza de aer, pentru a elibera placa de lungime completă.

2. Dacă sunt instalate, scoateți plăcile de extensie instalate din montanș.
3. Deconectați toate cablurile conectate la placa montantului.

Pași

1. Folosind șurubelnița Phillips #2, slăbiți șurubul care fixează montantul de sistem.
2. Apăsăți clema de eliberare și, ținând montantul de margini, ridicați-l din conectorul pentru montanș de pe placa de sistem.

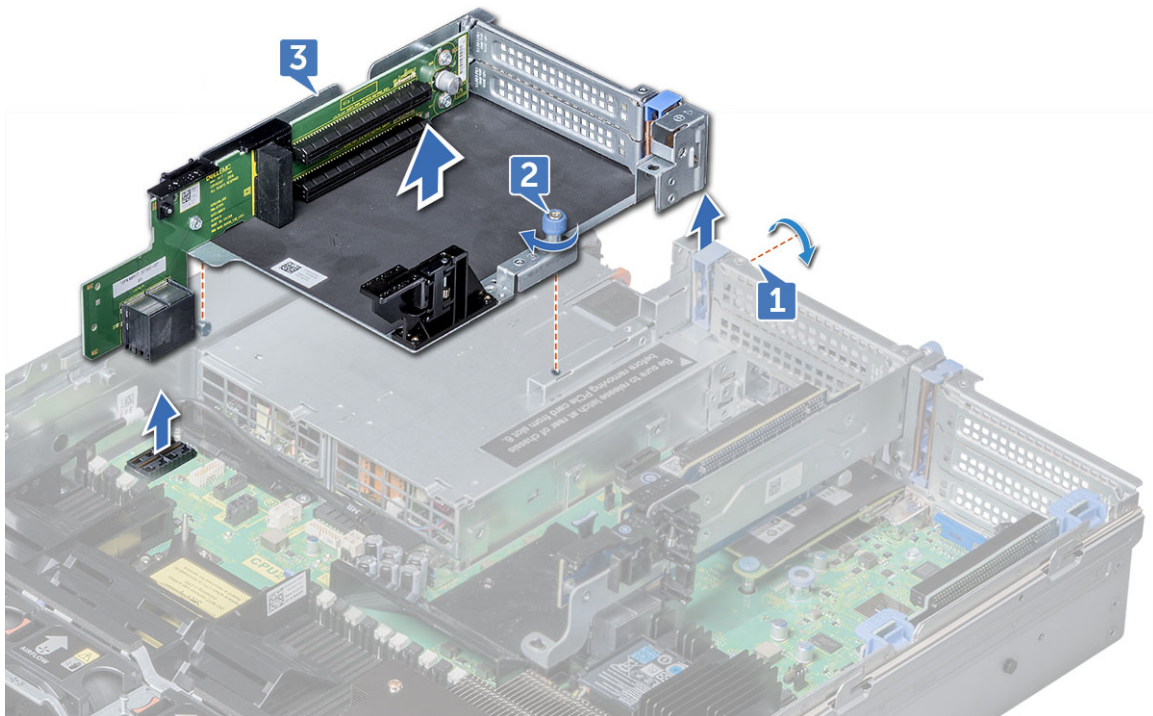


Figura 25. Scoaterea montantului 3 pentru plăci de extensie

Instalarea montantului 3 pentru plăci de extensie

Pași

1. Aliniați următoarele componente:

- a. Clema de pe montant cu slotul de pe sistem și șinele de ghidare de pe montant cu manșoanele de pe partea laterală a sistemului.
 - b. Coborâți montantul în sistem până când conectorul de pe marginea montantului se cuplează cu conectorul de pe placa de sistem. Marginea plăcii montantului se cuplează cu ghidajul pentru montant de pe sistem.
2. Folosind șurubelnița Phillips #2, strângeți șuruburile care fixează montantul de sistem.

Pașii următori

1. Dacă sunt scoase, instalați plăcile de extensie în montant și conectați toate cablurile care au fost deconectate.
2. Dacă este cazul, instalați duza de aer.

NOTIFICARE: Dacă este cazul, deschideți dispozitivul de blocare a suportului pentru plăci PCIe de pe duza de aer, pentru a instala o placă de lungime completă.

3. Instalați driverurile necesar ale dispozitivelor pentru plăci, conform descrierii din documentația plăcii.

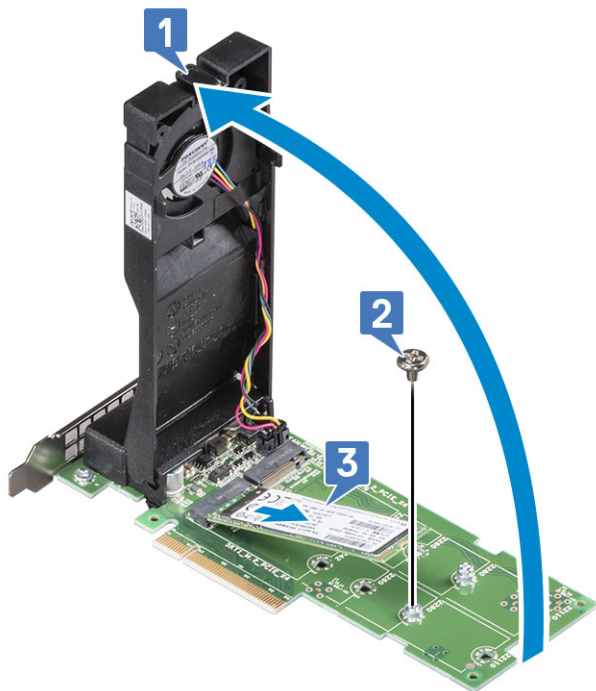
Scoaterea plăcii cu două unități Dell la viteză ridicată din deflectorul cardului de expansiune

Cerințe preliminare

- Scoateți [capacul sistemului](#)
- Scoateți [modulul plăcii montante 2](#)

Pași

1. Apăsăți lamela de la capătul deflectorului și ridicați deflectorul cardului de expansiune.
2. Scoateți șurubul (M2x2,5).
3. Scoateți placa cu două unități Dell la viteză ridicată din slot.

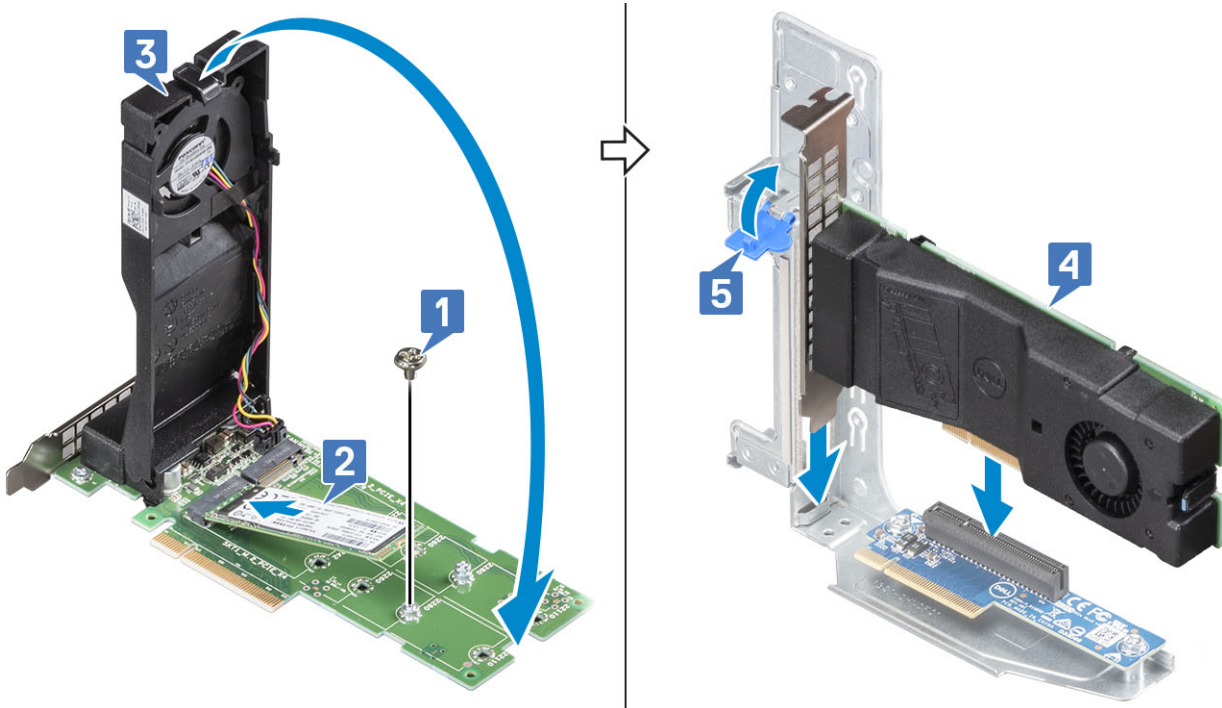


Instalarea plăcii cu două unități Dell la viteză ridicată în deflectorul cardului de expansiune

Pași

1. Scoateți șurubul de montare (M2x2,5).

2. Introduceți placa cu două unități Dell la viteză ridicată în slot și remontați șurubul de montare a unității SSD.
3. Închideți deflectorul până când clapeta se fixează.
4. Glišați placa cu două unități Dell la viteză ridicată în slotul plăcii montante.
5. Închideți clapeta de deblocare a modului plăcii montante 1.



6. Instalați:
 - a. Modulul plăcii montante 2
 - b. Capacul sistemului

Cartela vFlash – opțională

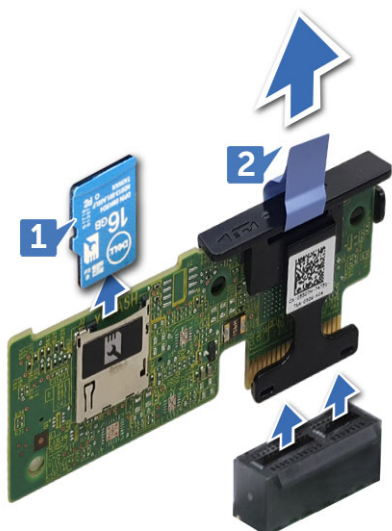
Scoaterea cardului vFlash

Cerințe preliminare

1. Dacă este cazul, scoateți placa PCIe de înălțime completă din placa montantă a cardului de expansiune 2.

Pași

1. Localizați conectorul vFlash pe placa de sistem. Pentru a localiza conectorul vFlash, consultați secțiunea [Jumperi și conectori de pe placa de sistem](#).
2. Scoateți cardul vFlash din slotul său [1].
3. Ținând lamela de tragere, scoateți prin ridicare cardul de expansiune vFlash din sistem [2].



Instalarea cardului vFlash

Pași

1. Localizați conectorul vFlash pe placa de sistem. Pentru a localiza conectorul vFlash, consultați secțiunea [Jumperi și conectori de pe placa de sistem](#).
2. Aliniați cardul de expansiune vFlash cu conectorul de pe placa de sistem și împingeți până când este fixat ferm pe placa de sistem.
3. Introduceți cardul vFlash în slotul de pe cardul de expansiune vFlash.

Pașii următori

1. Dacă este cazul, instalați placa PCIe de înălțime completă în placa montantă a cardului de expansiune 2.

Placa de extensie a rețelei

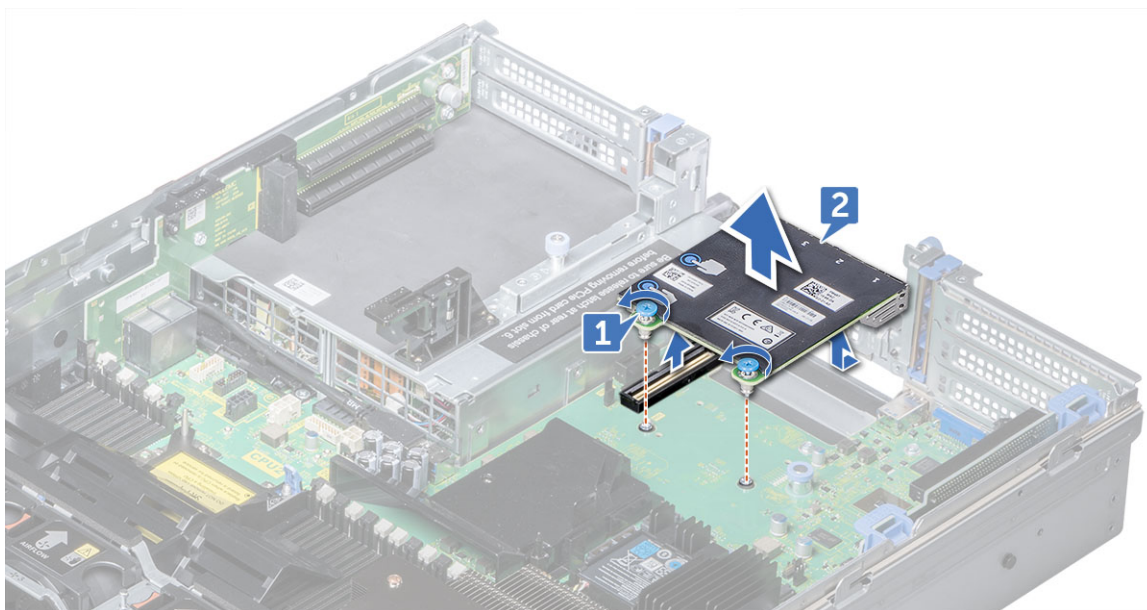
Scoaterea plăcii de rețea secundare

Cerințe preliminare

1. Scoateți montantul 2 pentru plăci de extensie.

Pași

1. Cu o șurubelniță Phillips #2, slăbiți șuruburile captivate care fixează placa NDC (Network Daughter Card – Placă de rețea secundară) de placa de sistem.
2. Țineți placa NDC de marginile pe ambele părți ale punctelor de contact și ridicați-o pentru a o scoate din conectorul de pe placa de sistem.
3. Glisați afară placa NDC prin spatele sistemului până când conectorii Ethernet se eliberează din slotul din panoul din spate.



Instalarea plăcii de rețea secundare

Pași

1. Orientați placa de rețea secundară astfel încât conectorii Ethernet să se potrivească în slotul panoului din spate.
2. Aliniați șuruburile prizoniere de la capătul din spate al plăcii cu orificiile pentru șuruburi de pe placa de sistem.
3. Apăsați pe punctele de contact de pe placă până când conectorul plăcii se fixează ferm în conectorul plăcii de sistem.
4. Cu ajutorul unei șurubelnițe Philips #2, strângeți șuruburile captive pentru a fixa placa de rețea secundară pe placa de sistem.

Pașii următori

1. Instalați montantul 2 pentru plăci de extensie.

Placa backplane pentru hard diskuri

Scoaterea plăcii backplane pentru hard diskuri

Cerințe preliminare

AVERTIZARE: Pentru a împiedica deteriorarea unităților și a plăcii, scoateți hard diskurile din sistem înainte de a scoate placa backplane.

AVERTIZARE: Trebuie să notați numărul fiecărui hard disk și să le etichetați provizoriu înainte de a le scoate, pentru a le putea reinstala în aceleași locuri.

1. Scoateți duza de aer.
2. Scoateți ansamblului ventilatorului de răcire.
3. Scoateți capacul plăcii backplane.
4. Scoateți toate hard diskurile.
5. Deconectați toate cablurile de la placa backplane.

Pași

Apăsați lamelele de eliberare și ridicați placa backplane pentru a desprinde placa din cârligele de pe sistem.

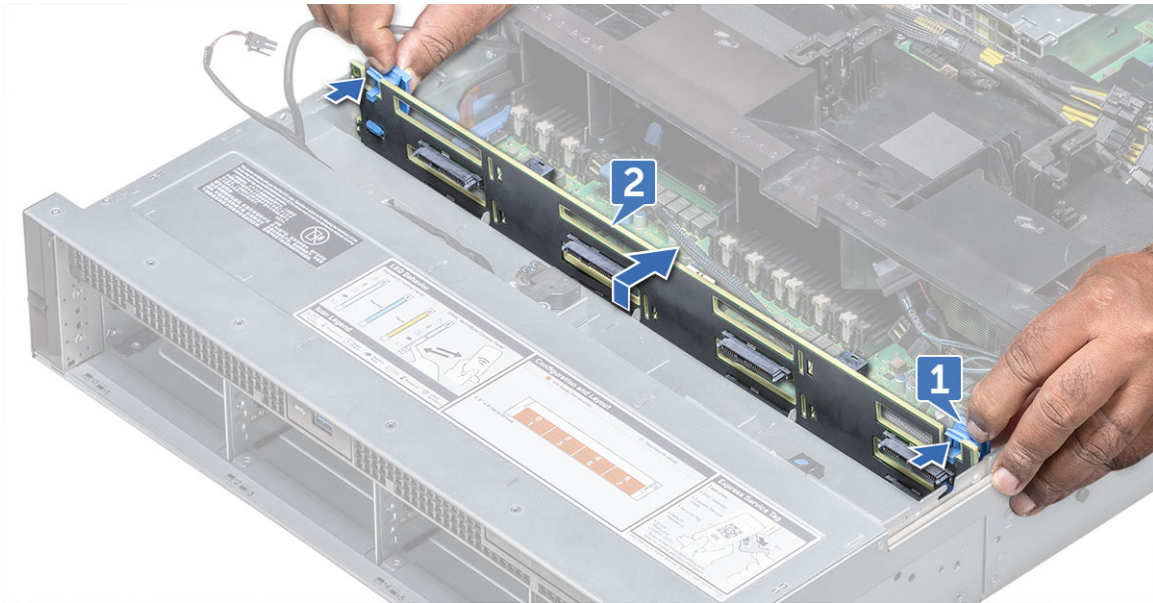


Figura 26. Scoaterea plăcii backplane pentru hard diskuri

Instalarea plăcii backplane pentru hard diskuri

Pași

1. Utilizați cârligele de pe carcasă ca ghidaje pentru a alinia placa pentru hard diskuri.
2. Glisați în jos placa pentru hard diskuri până când lamelele de deblocare se fixează pe poziție. Dacă este cazul, strângeți șuruburile prizoniere de pe placa backplane.

Pașii următori

1. Conectați toate cablurile la placa backplane.
2. Instalați toate hard diskurile.
3. Instalați capacul plăcii backplane.
4. Instalați ansamblul ventilatorului de răcire.
5. Instalați duza de aer.

Modulul USB frontal

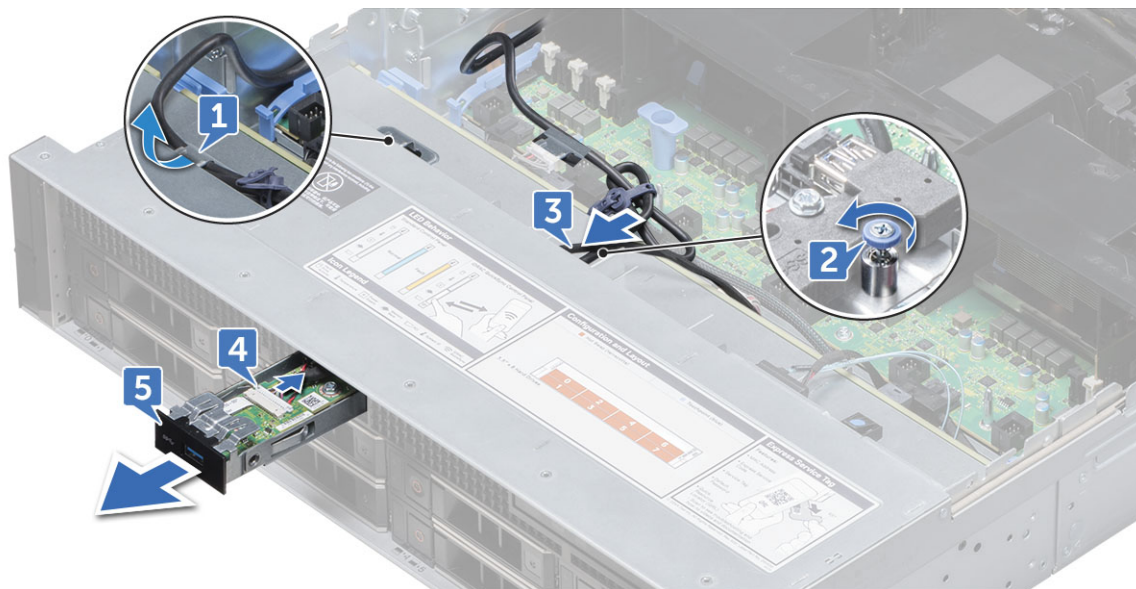
Scoaterea modului USB frontal

Cerințe preliminare

1. Scoateți cadrul frontal.
2. Scoateți capacul sistemului.

Pași

1. Desprindeți cablul și scoateți șurubul care fixează modulul USB de sistem.
2. Împingeți cablul și deconectați-l de la sistem.
3. Scoateți modulul USB frontal din sistem.



Instalarea modului USB frontal

Pași

1. Așezați modulul USB frontal în slotul de pe sistem.
2. Conectați și glisați cablul modulului USB, apoi strângeți șurubul.
3. Ghidați cablul prin canalul de ghidare.

Pașii următori

1. Instalați capacul sistemului.
2. Instalați cadrul frontal.

Cheia de memorie USB internă (opțional)

Înlocuirea cheii de memorie USB interne, opționale

Pași

1. Găsiți conectorul USB sau cheia USB pe placa de sistem.
2. Dacă s-a instalat, scoateți cheia USB.
3. Introduceți cheia USB nouă în conectorul USB.

Pașii următori

1. În timpul pornirii, apăsați pe <F2> pentru a intra în System Setup (Configurare sistem) și verificați dacă sistemul detectează cheia USB.

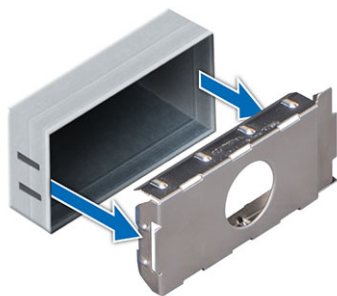
Sursă de alimentare

Scoaterea măștii sursei de alimentare

Instalați masca sursei de alimentare (PSU) numai în al doilea compartiment pentru sursă de alimentare.

Pași

Dacă instalați o a doua sursă de alimentare, scoateți masca sursei de alimentare din compartiment, trăgând masca spre exterior.



AVERTIZARE: Pentru a asigura o răcire corespunzătoare a sistemului, masca sursei de alimentare trebuie să fie instalată în compartimentul pentru a doua sursă de alimentare, într-o configurație non-redundantă. Scoateți masca sursei de alimentare numai dacă instalați o a doua sursă.

Instalarea măștii sursei de alimentare

Instalați masca sursei de alimentare (PSU) numai în al doilea compartiment pentru sursă de alimentare.

Pași

Aliniați masca sursei de alimentare cu slotul sursei de alimentare și împungeți-o în slot până când se fixează pe poziție cu un clic.

Scoaterea sursei de alimentare cu c.a.

Cerințe preliminare

AVERTIZARE: Pentru o funcționare normală, sistemul are nevoie de o singură sursă de alimentare (PSU). La sistemele cu alimentare redundată, scoateți și înlocuiți o singură sursă de alimentare la un moment dat, la un sistem care este pornit.

1. Deconectați cablul de alimentare de la priza de curent și de la sursa de alimentare pe care intenționați să o scoateți, apoi scoateți cablul din colierul de pe mânerul sursei.

Pași

Apăsați dispozitivul de eliberare și glisați sursa de alimentare afară din sistem, folosind mânerul sursei.



Instalarea unei surse de alimentare cu c.a.

Pași

Glisați sursa de alimentare în sistem până când sursa este poziționată complet și clemele de eliberare se fixează pe poziție.

Pașii următori


1. Conectați cablul de alimentare la sursa de alimentare și cuplați cablul la o priză electrică.


 **AVERTIZARE:** Când conectați cablul de alimentare la sursa de alimentare, fixați cablul de sursă cu colierul.

Placa de sistem

Scoaterea plăcii de sistem

Cerințe preliminare

 **AVERTIZARE:** Dacă utilizați modulul TPM (Trusted Platform Module) cu o cheie de criptare, este posibil să vi se solicite să creați o cheie de recuperare în timpul programării sau configurării sistemului prin System Setup (Configurare sistem). Aveți grijă să creați și să păstrați în siguranță această cheie de recuperare. Dacă veți înlocui placa de sistem, va trebui să furnizați cheia de recuperare atunci când veți reporni sistemul sau programul, înainte de a putea să accesați datele criptate de pe hard diskuri.

 **AVERTIZARE:** Nu încercați să scoateți modulul insert TPM de pe placa de sistem. După ce s-a instalat un modul insert TPM, acesta este legat criptografic de placa de sistem respectivă. Orice încercare de a scoate un modul insert TPM instalat va sparge legătura criptografică și acesta nu va mai putea fi reinstalat sau instalat pe o altă placă de sistem.

1. Scoateți următoarele:
 - a. Duza de aer
 - b. Ansamblul ventilatorului de răcire
 - c. Unitatea optică
 - d. Sursa (sursele) de alimentare
 - e. Toți montanții pentru plăci de extensie
 - f. Cartela vFlash
 - g. Modulul USB 3.0
 - h. Cheia USB internă (dacă s-a instalat)
 - i. Modulul cu procesor și radiator
 - j. Măștile de procesoare și de memorie

 **AVERTIZARE:** Pentru a preveni deteriorarea pinilor procesorului la înlocuirea unei plăci de sistem defecte, acoperiți soclul procesorului cu capacul de protecție a procesorului.

- k. modulele de memorie
- l. Placa de extensie a rețelei

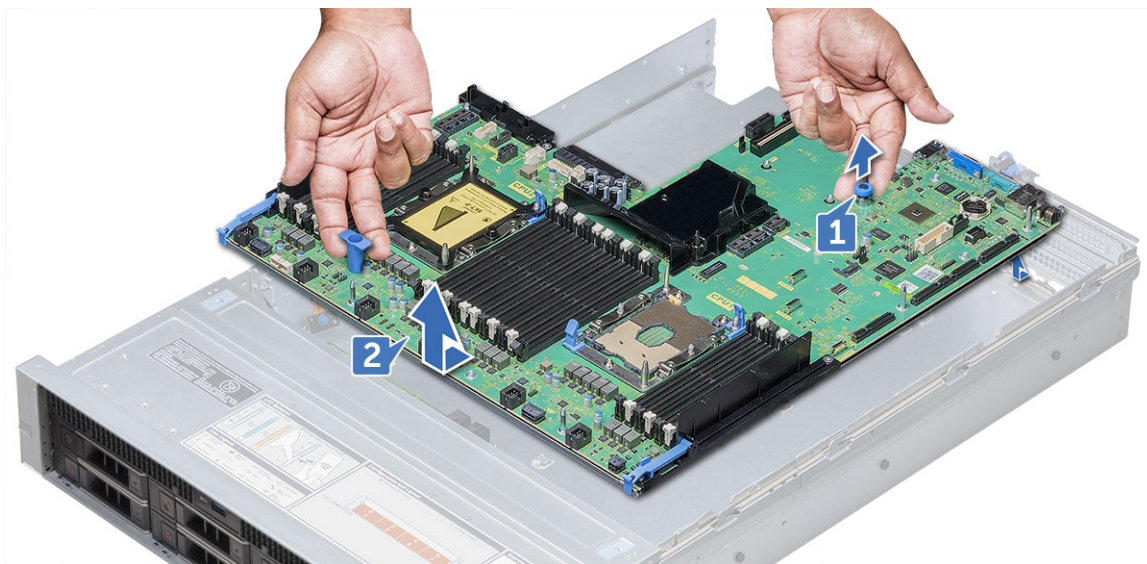
Pași

1. Deconectați toate cablurile de pe placa de sistem.

 **AVERTIZARE:** Aveți grijă să nu deteriorați butonul de identificare a sistemului atunci când scoateți placa de sistem din carcasă.

 **AVERTIZARE:** Nu ridicați placa de sistem ținând de modulul de memorie, de procesor sau de alte componente.

2. Ținând de suportul plăcii de sistem, trageți de pinul de deblocare albastru, ridicați placa de sistem și glisați-o spre partea din față a șasiului.
Glisarea plăcii de sistem spre partea din față a carcasei decuplează conectorii de pe partea din spate a sloturilor carcasei.
3. Ridicați placa de sistem din carcasă.



Instalarea plăcii de sistem

Pași

1. Despachetați ansamblul nou al plăcii de sistem.

AVERTIZARE: Nu ridicați placa de sistem ținând de un modul de memorie, de procesor sau de alte componente.

AVERTIZARE: Aveți grijă să nu deteriorați butonul de identificare a sistemului atunci când așezați placa de sistem în carcasă.

2. Ținând de suportul de prindere a plăcii de sistem, împingeți placa de sistem spre partea din spate a sistemului până când pinul de eliberare se fixează pe poziție cu un clic.

Pașii următori

1. Instalați modulul TPM (Trusted Platform Module).

NOTIFICARE: Modulul insert TPM este atașat la placa de sistem și nu poate fi scos. Se va furniza un modul insert TPM de înlocuire pentru toate înlocuirile de plăci de sistem pe care era instalat un modul insert TPM.

2. Montați la loc următoarele componente:
 - a. Placa de extensie a rețelei
 - b. Cheia USB internă (dacă este cazul)
 - c. Modulul USB 3.0
 - d. Cartela vFlash
 - e. Unitatea optică
 - f. Toți montanții pentru plăci de extensie
 - g. Modulul cu procesor și radiator
 - h. Măștile de procesor și de memorie
 - i. modulele de memorie
 - j. Ansamblul ventilatorului de răcire
 - k. Duza de aer
 - l. Sursa (sursele) de alimentare
3. Reconectați toate cablurile la placa de sistem.

NOTIFICARE: Traseul cablurilor din sistem trebuie să fie de-a lungul peretelui carcasei și să fie prinse în suportul de fixare a cablurilor.

4. Caracteristica Easy Restore (Restaurare simplă) restaurează câteva setări ale configurației, printre care sunt de reținut eticheta de service (Service Tag), licențele iDRAC și modulele ID OEM (dacă este necesar, în cazul ultimelor două). Consultați pagina Restaurarea

etichetei de service (Service Tag) cu ajutorul caracteristicii Easy Restore (Restaurare simplă). La prima încărcare a unei plăci de sistem, aceasta va prezenta un ecran cu setările care vor putea fi restaurate.

NOTIFICARE: Dacă dintr-un motiv oarecare caracteristica Easy Restore (Restaurare simplă) nu se execută, trebuie să introduceți manual eticheta de service. Consultați pagina Actualizarea etichetei de service. Există și alte operații de configurare care trebuie efectuate manual, cum ar fi importul licenței iDRAC prin interfața GUI iDRAC

5. Importați licența iDRAC Enterprise nouă sau existentă. Pentru informații suplimentare, consultați Dell Remote Access Controller User's Guide (Ghidul utilizatorului controlerului de acces la distanță Dell) de la dell.com/esmanuals.
6. Asigurați-vă că:
 - a. Utilizați caracteristica Easy Restore (Restaurare simplă) pentru a restaura eticheta de service. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea Restaurarea simplă.
 - b. Dacă eticheta de service nu se află pe copia de rezervă de pe dispozitivul flash de rezervă, introduceți manual eticheta de service. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea Introducerea etichetei de service.
 - c. Actualizați versiunile de BIOS și iDRAC.
 - d. Reactivați modulul TPM (Trusted Platform Module). Pentru mai multe informații, consultați secțiunea Reactivarea modulului TPM (Trusted Platform Module).

Modul platformă de încredere

Înlocuirea modulului TPM

Cerințe preliminare

AVERTIZARE: Nu încercați să scoateți modulul TPM (Trusted Platform Module) de pe placa de sistem. După ce s-a instalat un modul TPM, acesta este legat criptografic de placa de sistem respectivă. Orice încercare de a scoate un modul TPM instalat va sparge legătura criptografică și acesta nu va mai putea fi reinstalat sau instalat pe o altă placă de sistem.

NOTIFICARE: Aceasta este o unitate FRU (Field Replaceable Unit – Unitate cu înlocuire în câmp electrostatic). Procedurile de scoatere și de instalare trebuie efectuate numai de către tehnicienii de service certificați Dell.

NOTIFICARE: Există câte un slot TPM pe placa de sistem a fiecărei incinte.

Pași

1. Găsiți conectorul TPM de pe placa de sistem.

NOTIFICARE: Pentru a găsi conectorul TPM pe placa de sistem, consultați secțiunea Conectorii plăcii de sistem.

2. Aliniați conectorii marginali ai modulului TPM cu slotul de pe conectorul TPM.
3. Introduceți modulul TPM în conectorul TPM astfel încât nitul din plastic să se alinieze cu slotul de pe placa de sistem.
4. Apăsați pe nitul din plastic până când se fixează pe poziție.

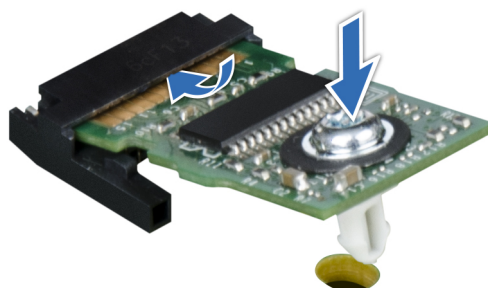


Figura 27. Instalarea modulului TPM

Pașii următori

1. Instalați placa de sistem.

Inițializarea modului TPM pentru utilizatorii BitLocker

Pași

Inițializați modulul TPM.

Pentru informații suplimentare, consultați [Inițializarea modului TPM](#).

TPM Status se modifică la **Enabled, Activated**.

Inițializarea TPM 1.2 pentru utilizatori TXT

Pași

1. În timpul încărcării sistemului, apăsați pe F2 pentru a intra în System Setup (Configurare sistem).
2. În ecranul **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem)**, faceți clic pe **System BIOS (BIOS sistem) > System Security Settings (Setări securitate sistem)**.
3. La opțiunea **TPM Security (Securitate TPM)**, selectați **On with Pre-boot Measurements (Activat cu măsurători la pornirea preliminară)**.
4. La opțiunea **TPM Command (Comandă TPM)**, selectați **Activate (Activare)**.
5. Salvați setările.
6. Reporniți sistemul.
7. Intrați din nou în **System Setup (Configurare sistem)**.
8. În ecranul **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem)**, faceți clic pe **System BIOS (BIOS sistem) > System Security Settings (Setări securitate sistem)**.
9. La opțiunea **Intel TXT**, selectați **On (Pornit)**.

Panoul de control

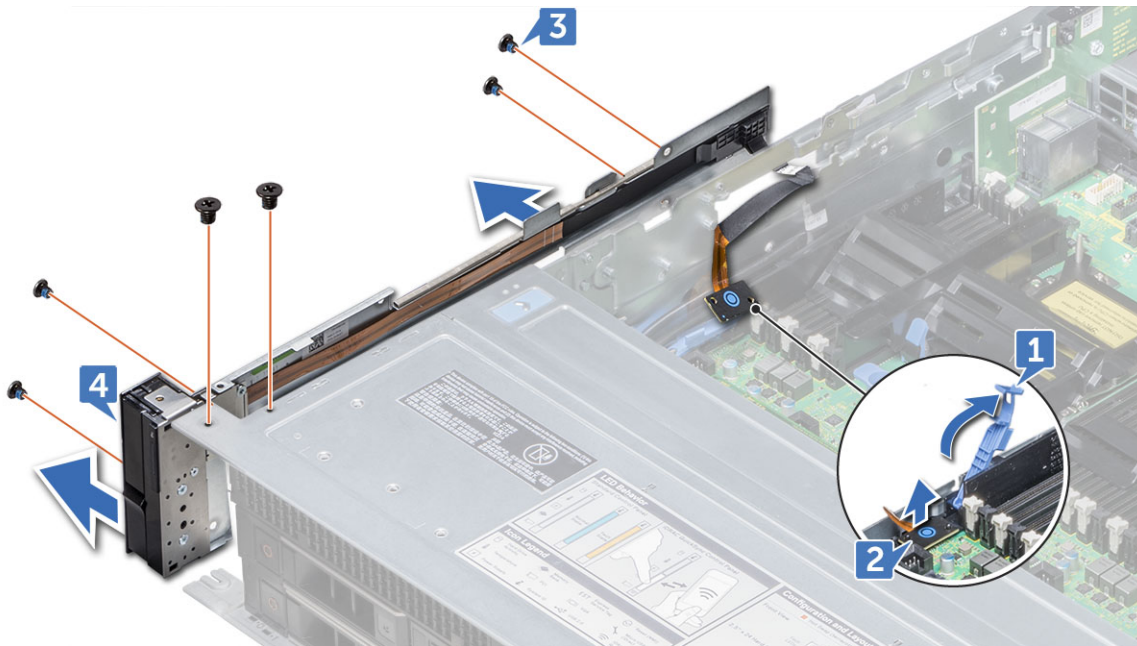
Scoaterea panoului de control din stânga

Cerințe preliminare

1. Scoateți duza de aer.
2. Pentru a simplifica scoaterea panoului de control din stânga, scoateți ansamblul ventilatorului de răcire #1 pentru a avea acces la dispozitivul de blocare a cablului.

Pași

1. Trageți de dispozitivul de blocare a cablului și deconectați cablul panoului de control de la placa de sistem.
2. Folosind șurubelnița Phillips #1, scoateți șuruburile (6) care fixează panoul de control și conducta de cabluri pe sistem.
3. Scoateți panoul de control și conducta de cabluri din sistem, ținându-le de margini.



Instalarea panoului de control din stânga

Pași

1. Ghidați cablul panoului de control prin peretele lateral al sistemului.
2. Aliniați panoul de control cu slotul pentru panou de pe sistem și atașați panoul de control la sistem.
3. Conectați cablul panoului de control la placa de sistem și fixați-o cu dispozitivul de blocare a cablului.
4. Folosind șurubelnița Phillips #1, montați șuruburile (6) care fixează panoul de control și conducta de cabluri pe sistem.

Pașii următori

1. Dacă este cazul, instalați ventilatorul de răcire #1.
2. Instalați duza de aer.

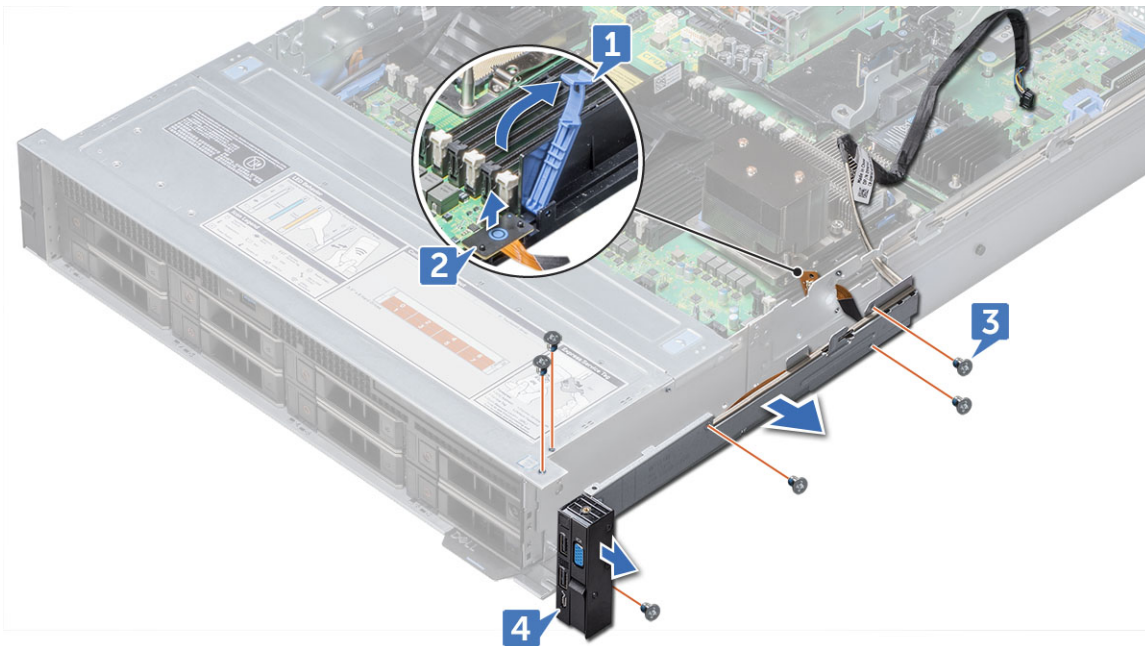
Scoaterea panoului de control din dreapta

Cerințe preliminare

1. Scoateți duza de aer.
2. Scoateți ansamblul ventilatorului de răcire.

Pași

1. Deconectați cablul VGA de la placa de sistem.
2. Trageți dispozitivul de blocare a cablului și deconectați cablul panoului de control de la placa de sistem.
3. Folosind șurubelnița Phillips #1, scoateți șuruburile (6) care fixează panoul de control și conducta de cabluri pe sistem.
4. Scoateți panoul de control și conducta de cabluri din sistem, ținându-le de margini.



Instalarea panoului de control din dreapta

Pași

1. Ghidați cablul panoului de control și cablul VGA prin peretele lateral al sistemului.
2. Aliniați panoul de control cu slotul pentru panou de pe sistem și atașați panoul de control la sistem.
3. Conectați cablul VGA la placa de sistem.
4. Conectați cablul panoului de control la placa de sistem și fixați-o cu dispozitivul de blocare a cablului.
5. Folosind șurubelnița Phillips #1, montați șuruburile (6) care fixează panoul de control și conducta de cabluri pe sistem.

Pașii următori

1. Instalați ansamblul ventilatorului de răcire.
2. Instalați duza de aer.

Instalarea plăcii host a procesorului grafic

În această secțiune sunt descrise următoarele procese de instalare hardware

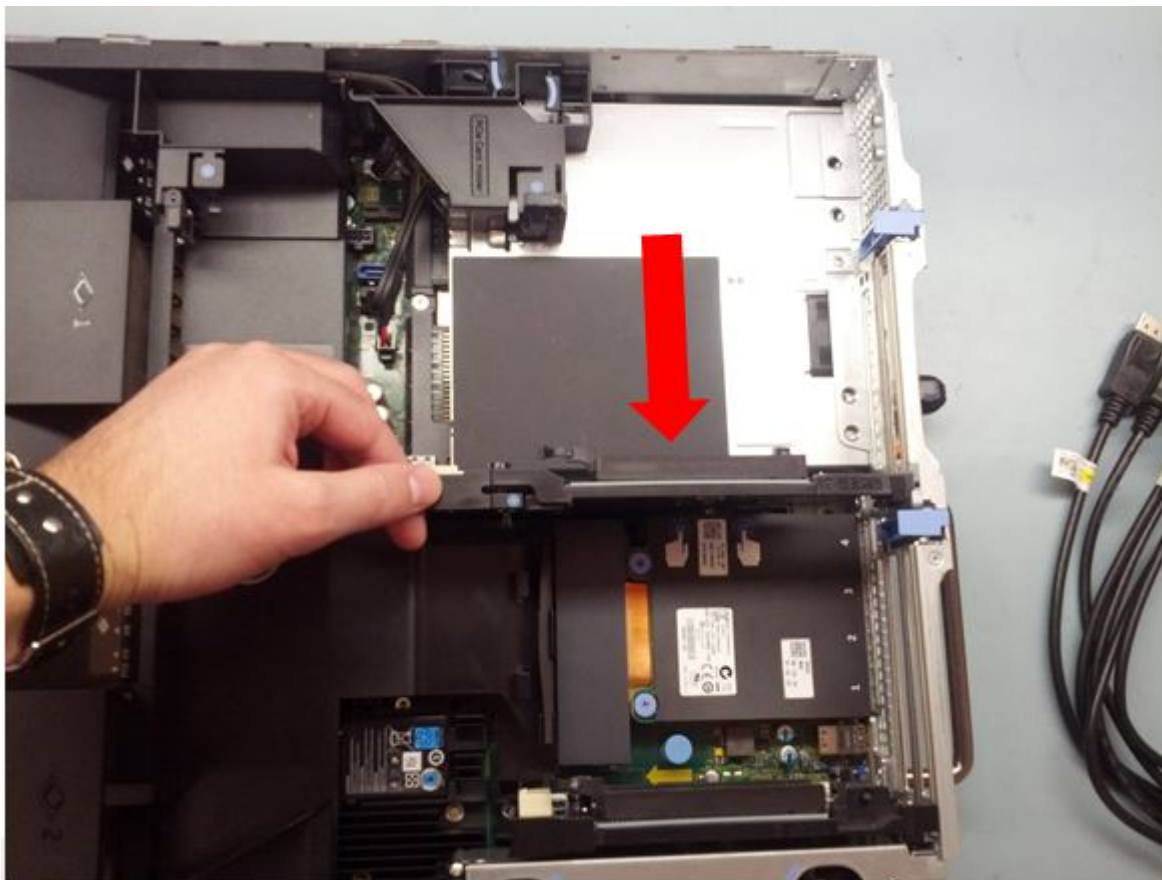
Instalarea plăcii montante alternative

Această secțiune descrie instalarea plăcii montante alternative pe placa de sistem. Este necesară placa montantă alternativă 3 pentru banda PCIe X 16 care funcționează cu procesorul grafic NVIDIA Quadro K4200. Aceasta oferă cea mai bună performanță pentru această placă.



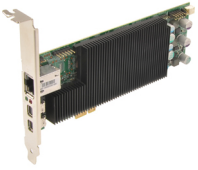
Pentru a instala placa montantă alternativă, realizați următorii pași:

1. Scoateți plăcile montante existente și cablurile de alimentare a procesorului grafic din șasiu din slotul 3.
2. Introduceți și apăsați ferm placa montantă alternativă 3 în slotul corespunzător de pe placa de bază până când este așezată corespunzător.



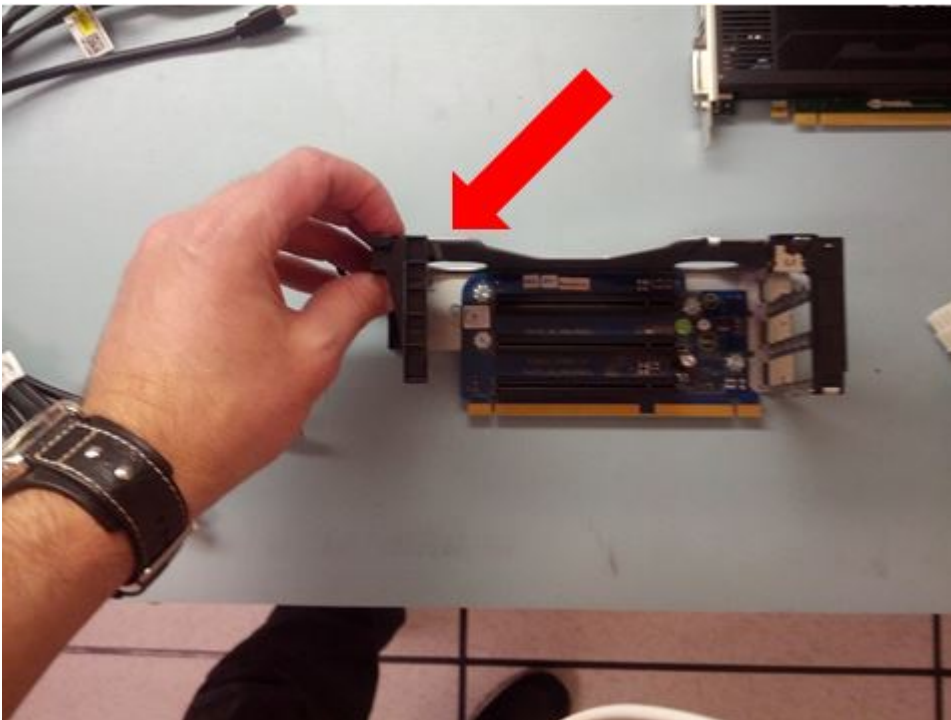
Instalarea cardurilor host Teradici Tera2220

Această secțiune descrie instalarea cardurilor host Teradici în sistem. Cardurile host trebuie să aibă suporturile de card PCI cu profil redus instalate pentru a se potrivi în placa montantă 1 de pe stația de lucru rack Dell Precision 7910.

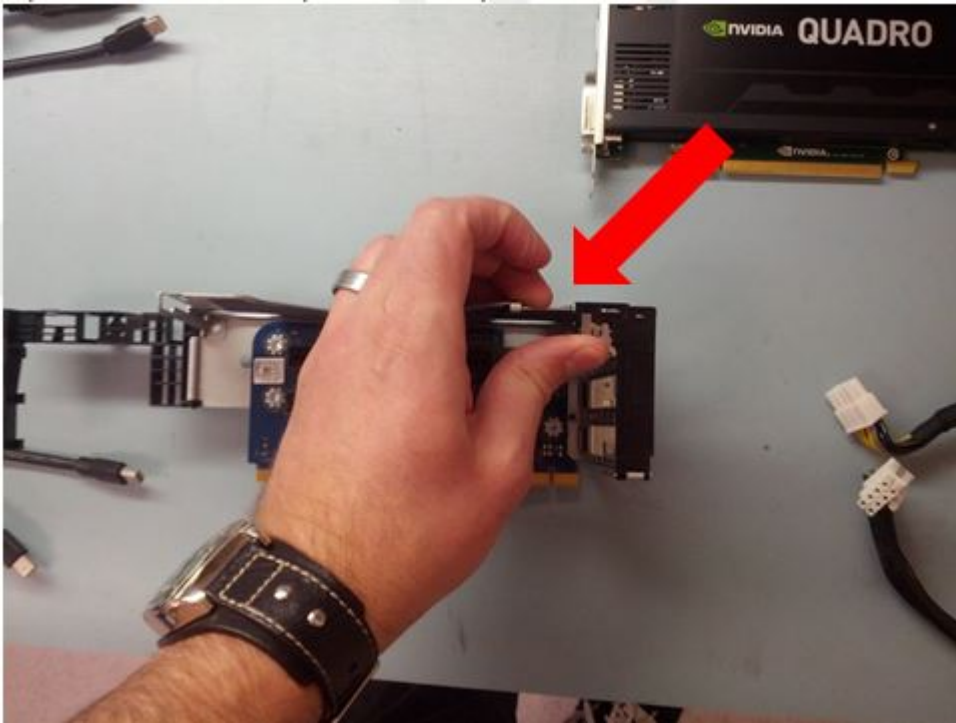


Pentru a instala cardul host, realizați următorii pași:

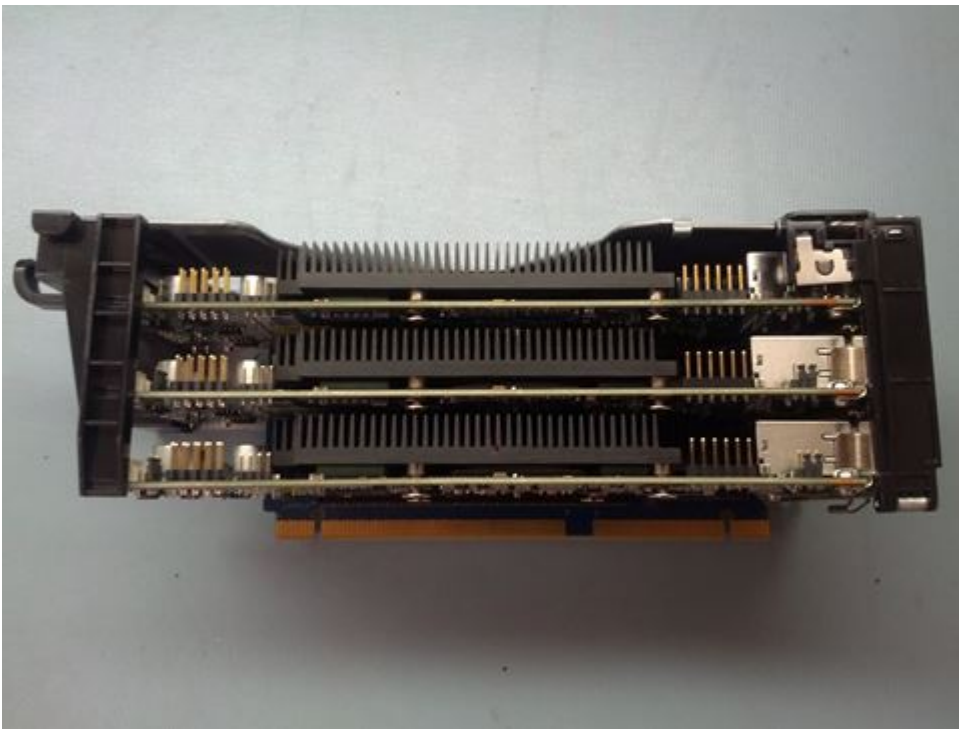
1. Scoateți modulul cu profil redus care conține placa montantă 1 din șasiu.
2. Deschideți suportul de card PCI de pe partea din spate a modulului.



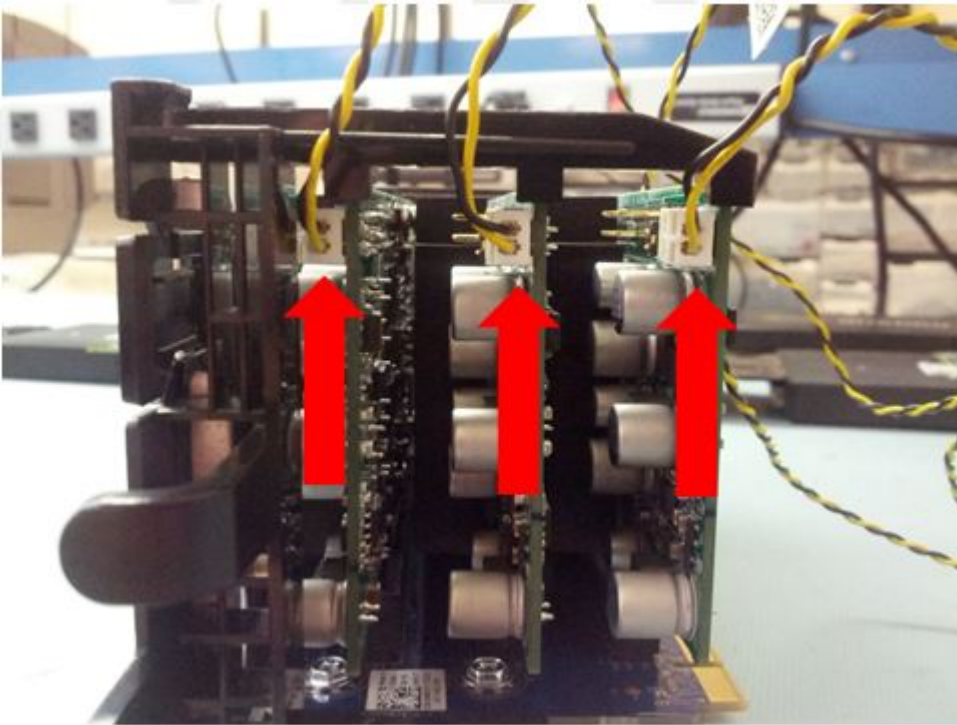
3. Deschideți clema de fixare pentru cardurile PCI cu profil redus.



4. Instalați cele trei carduri host Teradici în sloturile PCIe aferente.
5. Asigurați-vă că sunt îngropate cardurile și apăsați pe consola de fixare și pe suport pentru a le împinge înapoi în poziție.



6. Instalați cablurile butonului de alimentare al cardului host în partea din spate a cardurilor host Teradici. Imaginea de mai jos prezintă partea din spate a modulului cu profil redus și a cardurilor host



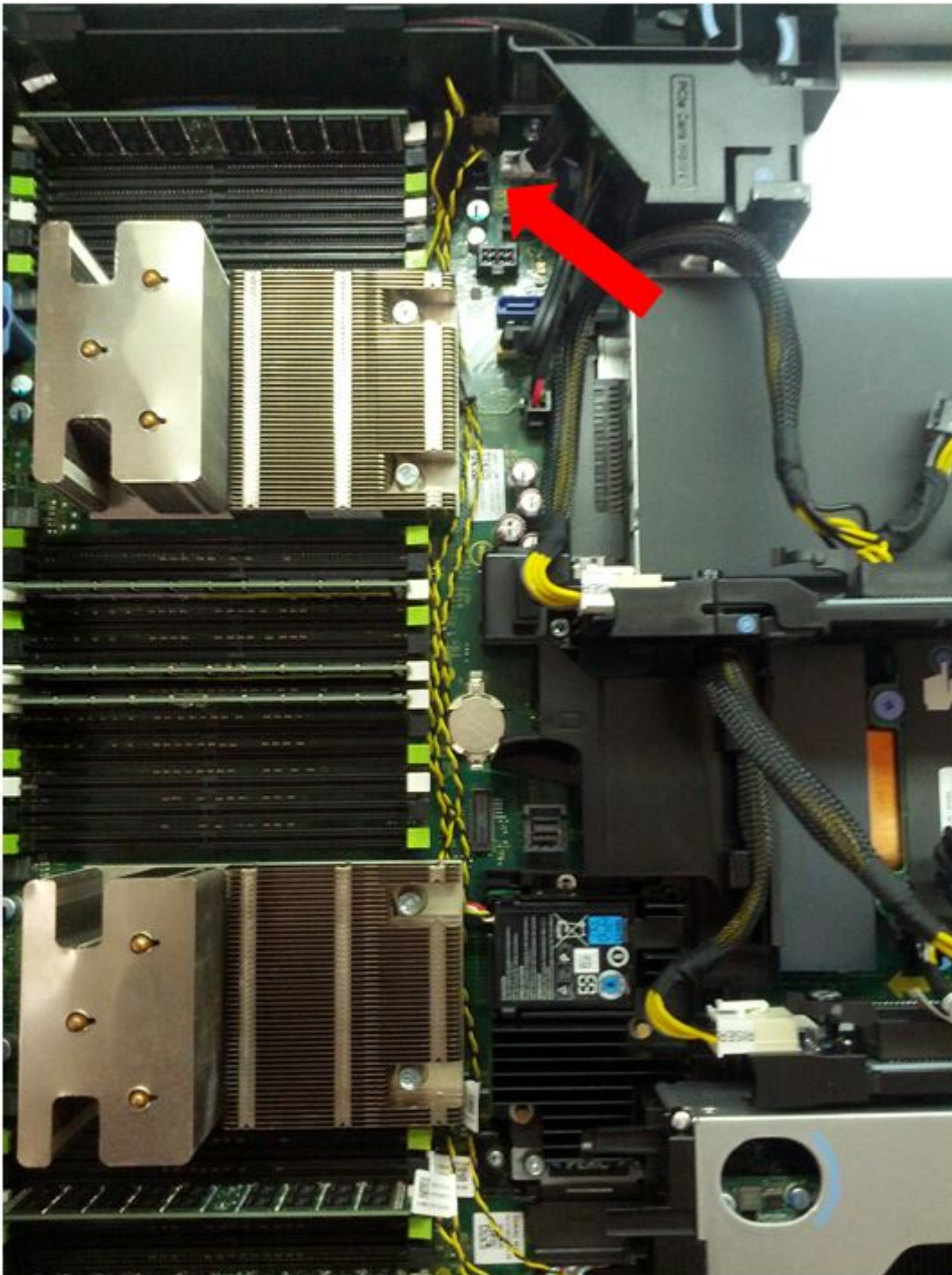
7. Reinstalați modulul cu profil redus în șasiu, în slotul 1. Asigurați-vă că nu sunt prinse cablurile butonului de alimentare între modul și șasiu.



8. Asigurați-vă că modulul este aliniat corect și apăsați-l ferm pentru a-l așeza în slot.



9. Scoateți deflectorul de aer al procesorului din șasiu.
10. Direcționați cablul butonului de alimentare de la cel mai apropiat card host Teradici, după cum se afișează mai jos și introduceți mufa mamă cu 2 pini în P34 pe placa de bază.



11. Conectați în serie conectorii rămași, prin conectarea conectorului mamă cu 2 pini de pe cablurile suplimentare la conectorul tată de pe cablul anterior.
12. Reinstalați deflectorul de aer peste radiatoarele procesorului.

Instalarea plăcilor grafice NVIDIA Quadro K4200

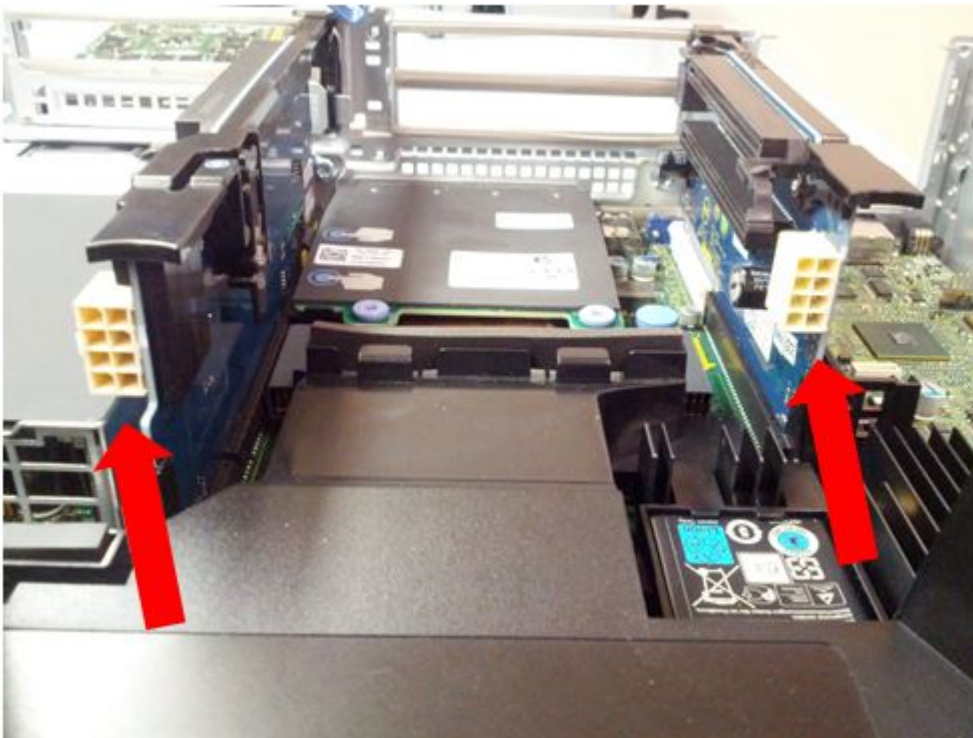
Această secțiune descrie instalarea plăcilor grafice NVIDIA în sistem.

Cardurile host trebuie să aibă suporturile de card PCI cu profil redus instalate pentru a se potrivi în placa montantă 1 de pe stația de lucru rack Dell Precision 7910.



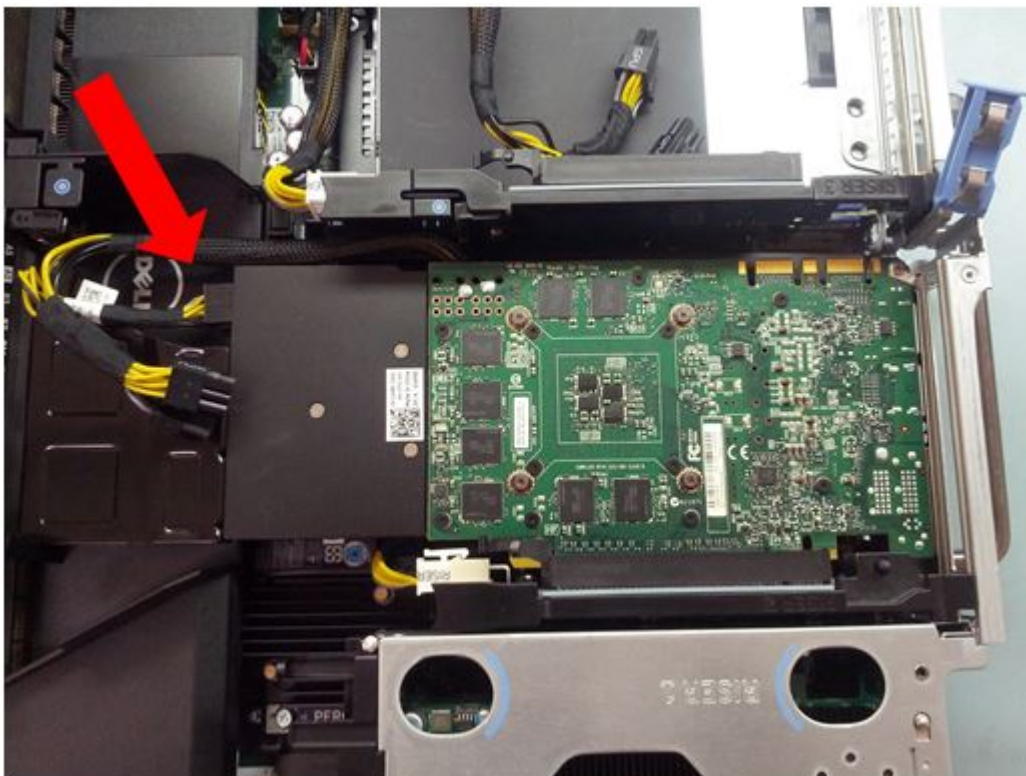
Pentru a instala plăcile grafice, realizați următorii pași:

1. Instalați cablurile de alimentare ale procesorului grafic în plăcile montante 2 și 3, conform indicațiilor de mai jos.

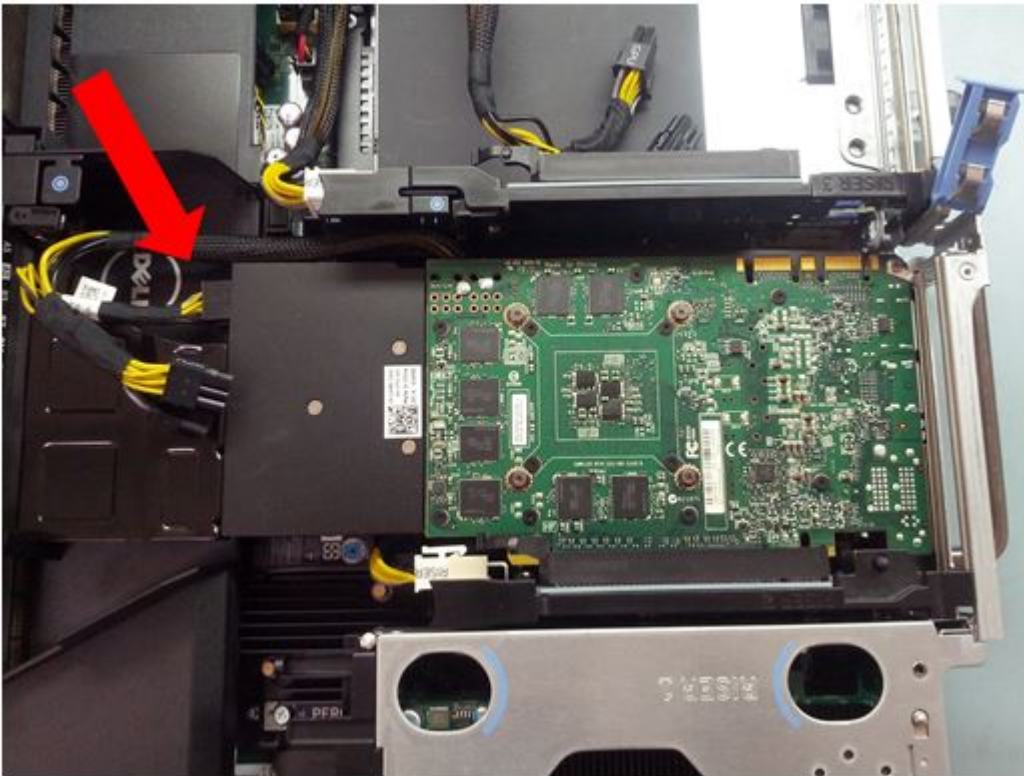




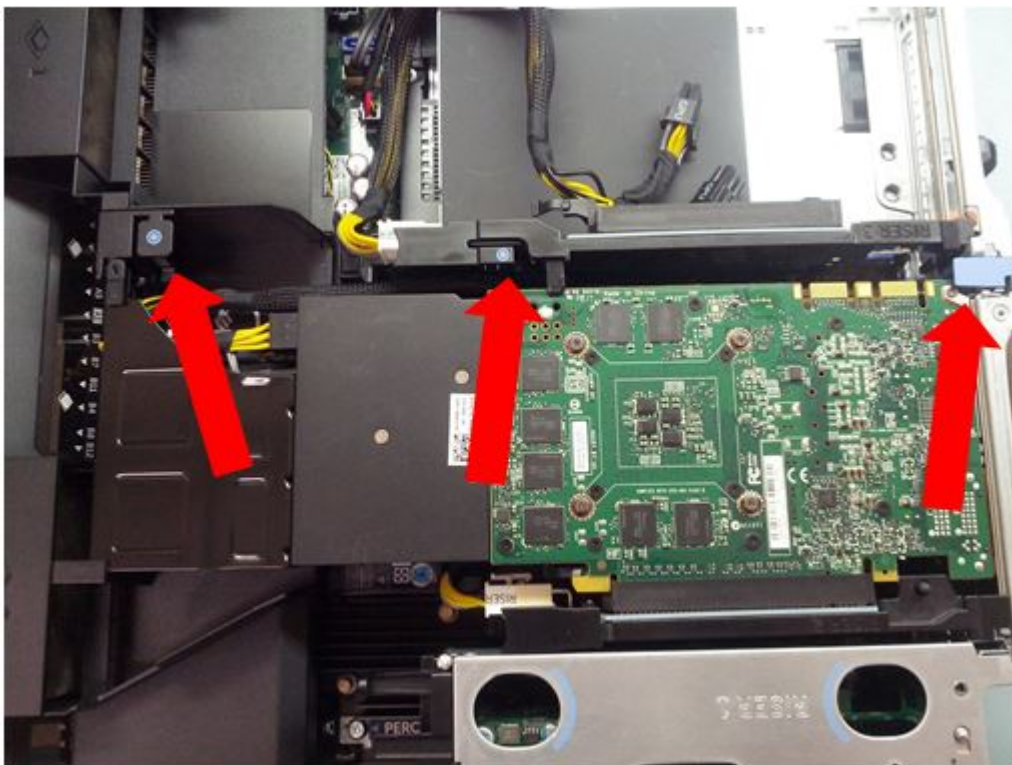
2. Conectați unul dintre conectorii de alimentare cu 6 pini la primul procesor grafic și instalați procesorul grafic în slotul din partea de jos de pe placa montantă 2.



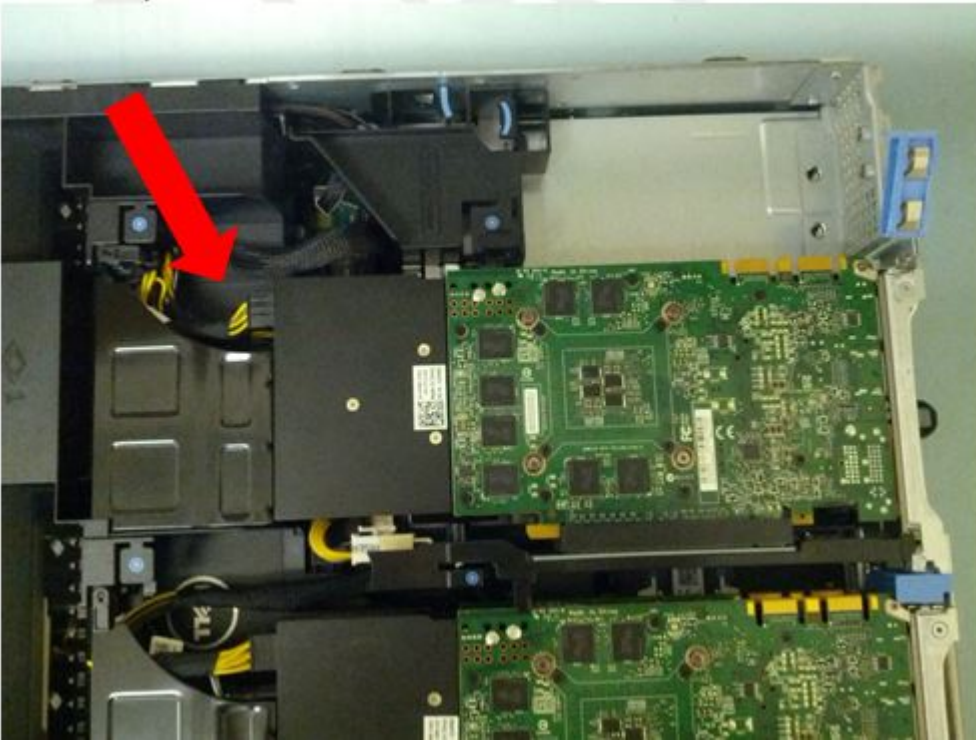
3. Conectați cel de-al doilea conector cu 6 pini de pe același conductor de alimentare la cea de-a doua placă și instalați-o în slotul din partea de sus pe placa montantă 2.



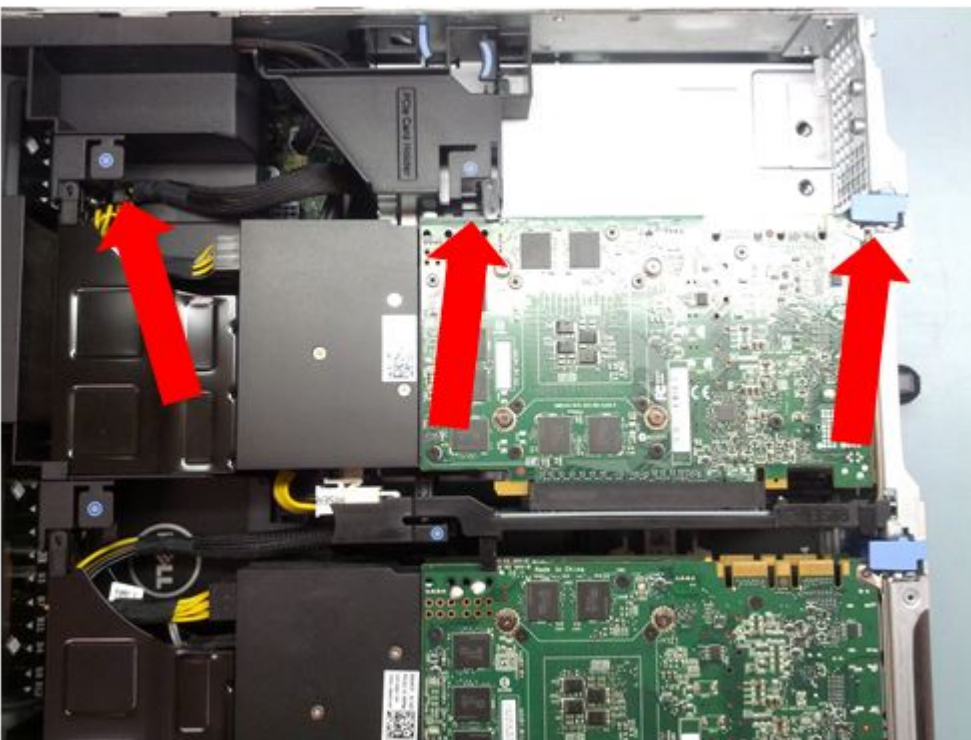
4. Apăsați pe mecanismul de fixare PCI și pe clemenele de susținere.



5. Conectați un conector cu 6 pini de pe conductorul de alimentare la cea de-a treia placă și instalați-o în slotul din partea de sus pe placa montantă 3.



6. Apăsați pe mecanismul de fixare PCI și pe clemele de susținere.



7. Partea din spate a sistemului ar trebui să arate precum diagrama de mai jos cu sloturile 1-6 populate cu plăcile PCI.



Cablarea cardurilor host Teradici la procesoarele grafice

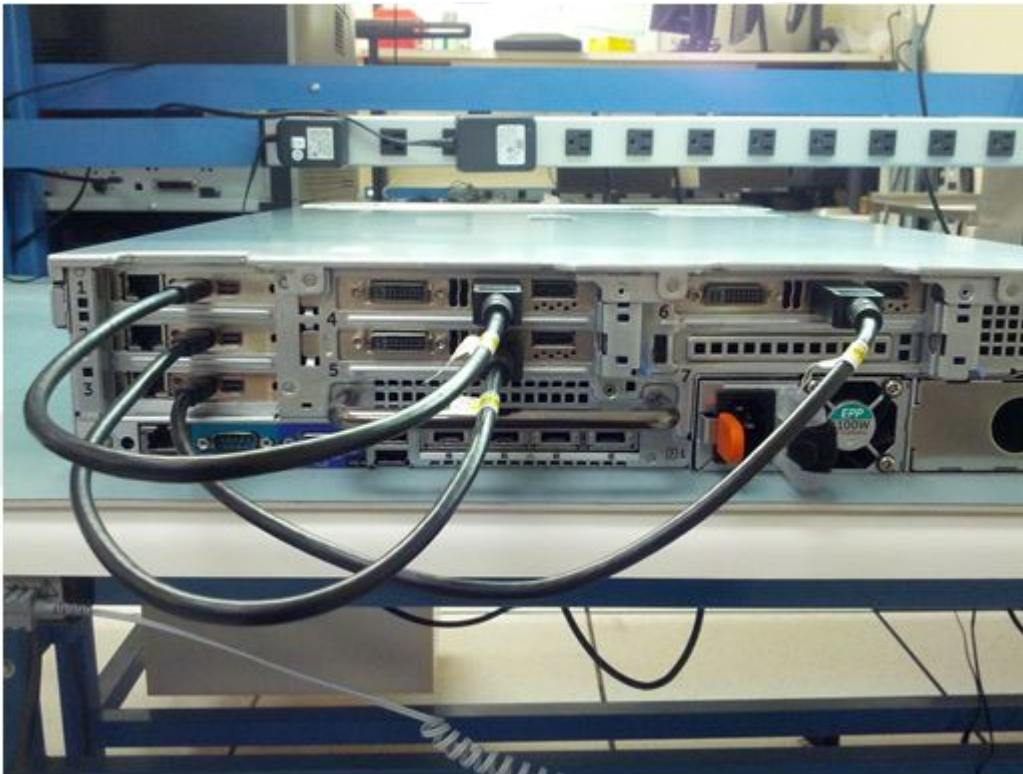
Această secțiune descrie instalarea cablurilor mini-DisplayPort (mDP) la DisplayPort (DP) pentru cardurile host Teradici în sistem.

Tabel 26. Cablarea cardurilor host Teradici

Card host Teradici 2220		NVIDIA Quadro K4200
Slot PCI 1	<->	Slot PCI 4
Slot PCI 2	<->	Slot PCI 5
Slot PCI 3	<->	Slot PCI 6

Pentru instalarea cablurilor, efectuați următorii pași:

1. Conectați cablurile mDP-la-DP de la portul 2 de pe procesoarele grafice la portul 1 de pe cardurile host Teradici, conform indicațiilor de mai jos.



2. Conectați cablurile mDP-la-DP de la portul 3 de pe procesoarele grafice la portul 2 de pe cardurile host Teradici, conform indicațiilor de mai jos.



3. Asigurați-vă că toate cablurile sunt așezate corect și aranjați-le dacă doriți.



4. Sistemul este acum pregătit pentru instalare și configurare.

Actualizarea BIOS

Pentru a actualiza sistemul BIOS, efectuați pașii următori:

Pași

1. Copiați fișierul de actualizare a BIOS-ului pe un dispozitiv USB.
2. Conectați dispozitivul USB la un port USB al sistemului.
3. Porniți sistemul.
4. În timpul pornirii, apăsați **F11** pentru a intra în **Boot Manager (Manager pornire)**.
5. Mergeți la **System Utilities (Utilitar sistem)** → **BIOS Update File Explorer (Explorator fișiere actualizare BIOS)** și selectați dispozitivul USB conectat.
6. În **BIOS Update File Explorer (Explorator fișiere actualizare BIOS)**, selectați **BIOS update file (fișierul de actualizare BIOS)**. Se afișează **BIOS Update Utility (Utilitar de actualizare BIOS)** cu versiunea curentă și nouă a BIOS-ului.
7. Selectați **Continue BIOS Update (Continuare actualizare BIOS)** pentru a instala actualizarea BIOS-ului.

Restaurarea etichetei de service utilizând caracteristica Easy Restore

Caracteristica Easy Restore (Restaurare simplă) vă permite să restaurați eticheta de service, licența, configurația UEFI și data configurării sistemului după înlocuirea plăcii de sistem. Toate datele se copiază de rezervă automat, pe un dispozitiv flash copie de rezervă. Dacă Sistemul BIOS detectează o nouă placă de sistem și altă etichetă de service pe dispozitivul flash copie de rezervă, sistemul BIOS îi va solicita utilizatorului să restaureze informațiile de pe copia de rezervă.

Despre această activitate

Mai jos este prezentată o listă cu opțiunile disponibile:

- Restaurați eticheta de service, licența și informațiile de diagnosticare, apăsând **Y**.
- Navigați la opțiunile de restaurare bazate pe Lifecycle Controller, apăsând **N**.

- Restaurați datele dintr-un element **Hardware Server Profile (Profil server hardware)** creat anterior, apăsând **F10**.

NOTIFICARE: După terminarea restaurării, BIOS-ul vă solicită să restaurați datele de configurare a sistemului.

- Pentru a restaura datele de configurare a sistemului, apăsați **Y**.
- Pentru a utiliza setările de configurare implicite, apăsați **N**.

NOTIFICARE: După terminarea restaurării, sistemul repornește.

Actualizați manual eticheta de service

După înlocuirea unei plăci de sistem, dacă procedura Easy Restore (Restaurare simplă) nu reușește, urmați această procedură pentru a introduce manual eticheta de service (Service Tag) prin programul **System Setup (Configurare sistem)**.

Despre această activitate

În cazul în care cunoașteți eticheta de service, utilizați meniul System Setup (Configurare sistem) pentru a introduce eticheta de service.

1. Porniți sistemul.
2. Pentru a intra în programul **System Setup (Configurare sistem)**, apăsați **F2**.
3. Faceți clic pe **Service Tag Settings (Setări etichetă de service)**.
4. Introduceți eticheta de service.

NOTIFICARE: Puteți să introduceți eticheta de service numai atunci când câmpul Service Tag (Etichetă de service) este gol. Asigurați-vă că ați introdus eticheta de service corectă. După ce ați introdus eticheta de service, ea nu mai poate fi actualizată sau modificată.

5. Faceți clic pe **OK**.

Instalarea

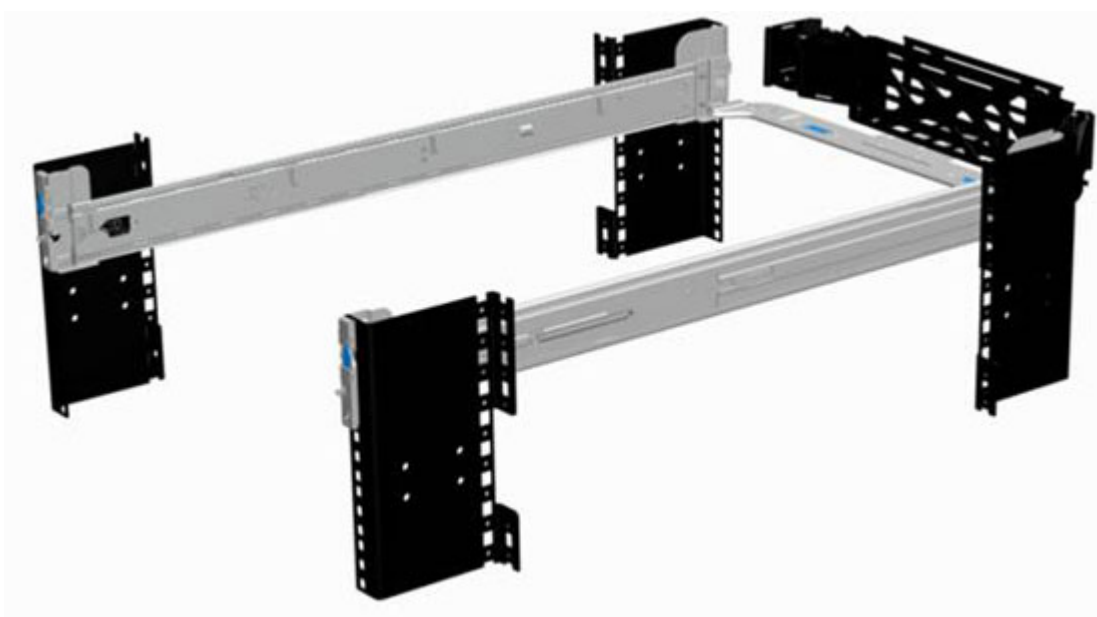
Pentru instalarea sistemului rack Precision 7920 sunt necesare informații despre următoarele subiecte:

- Șinele pentru rack
- Inițializarea sistemului
- Configurația de bază

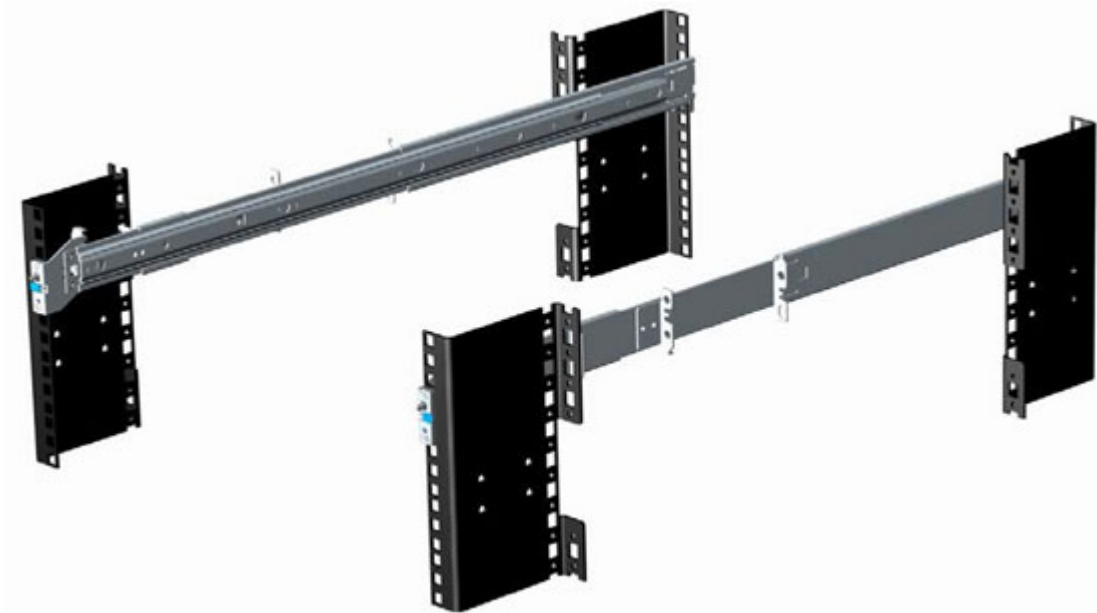
Șinele pentru rack

Oferta de șine constă în două tipuri de șine – glisante și statice.

Șinele glisante permit extinderea completă afară din rack a sistemului, pentru service. Ele sunt disponibile cu sau fără brațul de gestionare a cablurilor (CMA - Cable Management Arm) opțional.



Șinele statice se potrivesc la o gamă mai largă de sisteme rack, față de șinele glisante. Oricum, ele nu permit operații de service în rack și, prin urmare, nu sunt compatibile cu brațul CMA.



Un factor esențial în alegerea șinelor potrivite este identificarea tipului de rack în care vor fi montate. Atât șinele glisante, cât și cele statice, acceptă montarea fără instrumente pe sisteme rack cu 4 posturi cu lățime de 19", orificiu pătrat compatibil EIA-310-E și orificiu rotund fără filet. De asemenea, ambele acceptă montarea cu instrumente în sistemele rack cu 4 posturi cu orificiu filetat, dar numai șinele statice (soluția cea mai universală) acceptă montarea în sisteme rack cu 2 posturi (Telco).

În tabelul de mai jos sunt prezentate configurațiile cu șine glisante și statice și sistemele rack acceptate:

Tabel 27. Șine glisante și statice

Identificator șină	Interfață de montaj	Tip șină	Tipuri de rack acceptate				
			Cu 4 posturi			Cu 2 posturi	
			Pătrat	Rotund	Filet	La nivel	Centru
B6	Ready Rails II	Glisante	✓	✓	✓	X	X
B4	Ready Rails	Static (Static)	✓	✓	✓	✓	✓

NOTIFICARE: Niciun pachet nu conține șuruburi, datorită faptului că sistemele rack filetate sunt oferite cu o varietate de tipuri de filete. Prin urmare, utilizatorii trebuie să își procure singuri șuruburile când montează șinele în sisteme rack cu filet.

NOTIFICARE: Diametrul capului de șurub pentru șinele glisante trebuie să fie de cel mult 10 mm.

Alți factori esențiali care contribuie la alegerea șinelor potrivite:

- Distanța dintre flanșele de montaj din față și din spate ale sistemului rack
- Tipul și amplasarea oricărui echipament montat în spatele sistemului rack, cum ar fi unitățile de distribuire a energiei (PDU – Power Distribution Unit)
- Adâncimea sistemului rack

Șinele statice oferă un interval de reglare mai mare și ocupă un spațiu de montaj mai mic față de șinele glisante. Motivele sunt complexitatea redusă și lipsa necesității brațului CMA.

Tabel 28. Capacitatea de reglare a șinelor statice

Identificat or șină	Tip șină	Interval de reglare șină (mm)						Adâncime șină (mm)	
		Pătrat		Rotund		Filetat		fără CMA	cu CMA
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		
B6	Glisante	676	868	662	861	676	883	714	845
B4	Static (Static)	608	879	594	872	604	890	622	Indisponibil

Rețineți că intervalul de reglare a șinelor depinde de tipul de rack în care sunt montate. Valorile Min/Max listate mai sus reprezintă distanța permisibilă dintre flanșele de montaj din față și din spate ale sistemului rack. Adâncimea șinei fără CMA reprezintă adâncimea minimă a șinei cu suporturile exterioare pentru braț CMA scoase (dacă este cazul), măsurată de la flanșele de montaj din față ale sistemului rack.

Brațul de gestionare a cablurilor (CMA – Cable Management Arm)

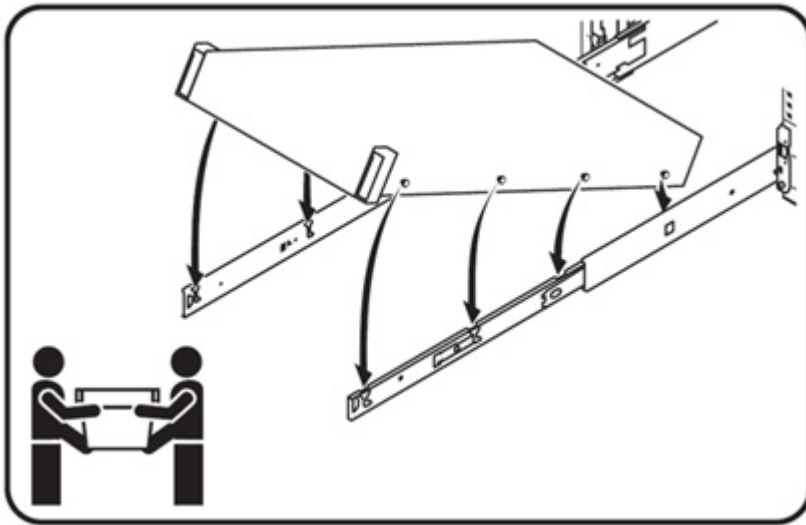
Brațul de gestionare a cablurilor (CMA) organizează și fixează firele și cablurile existente în partea din spate a sistemelor. El se depliază pentru a permite extinderea sistemelor afară din rack fără a fi necesară detașarea cablurilor. Câteva caracteristici principale ale brațului CMA sunt:

- Coșuri mari în forma literei U care susțin aglomerările de cabluri
- Model deschis de ventilare pentru o aerisire optimă
- Capacitatea de a putea fi montat pe orice latură prin simpla mutare a suporturilor cu arc dintr-o parte în alta
- Folosește corzi cu bride în loc de coliere din plastic, pentru a elimina riscul de deteriorare a cablurilor în timpul mișcării
- Include o tavă fixă cu profil redus care susține și reține brațul CMA în poziția închis complet
- Atât brațul CMA, cât și tava, se montează fără a folosi instrumente, fiind proiectate cu sisteme de fixare simple și intuitive

Brațul CMA poate fi montat pe oricare parte a șinelor glisante fără a folosi instrumente și fără nevoia de adaptare. Oricum, se recomandă să fie montat pe partea opusă surselor de alimentare, pentru a permite accesul mai simplu la sursele de alimentare și la hard diskurile din partea din spate (dacă este cazul) pentru operațiuni de service sau de înlocuire.



Instalarea rack-ului



NOTIFICARE: Pentru instalarea sistemului 2U este nevoie de două persoane, datorită greutății acestuia.

Instalarea sistemului în rack (varianta A: vertical)

Șinele glisante au un design de tip „cădere”. Acest lucru înseamnă că sistemul se instalează vertical pe șine, prin introducerea manșoanelor de pe părțile laterale ale sistemului în sloturile tip „J” din interiorul bucăților de șină, cu șinele extinse complet. Ca la toate sistemele 2U, este nevoie de cel puțin două persoane pentru a instala corect sistemul pe șine.

1. Trageți șinele din interior în afara rack-ului până când se fixează pe poziție.

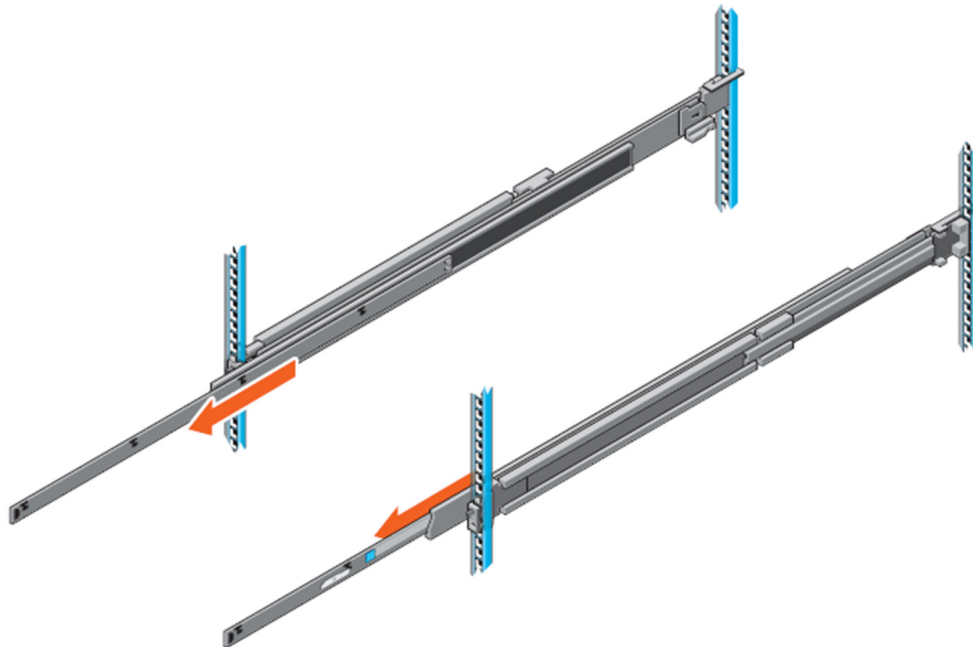


Figura 28. Trageți afară șina interioară

2. Găsiți manșoanele din spate pentru șine de pe fiecare latură a sistemului și coborâți-le în sloturile J din partea din spate a componentelor glisante.
3. Rotiți sistemul în jos până când toate manșoanele de șină se poziționează în sloturile J.

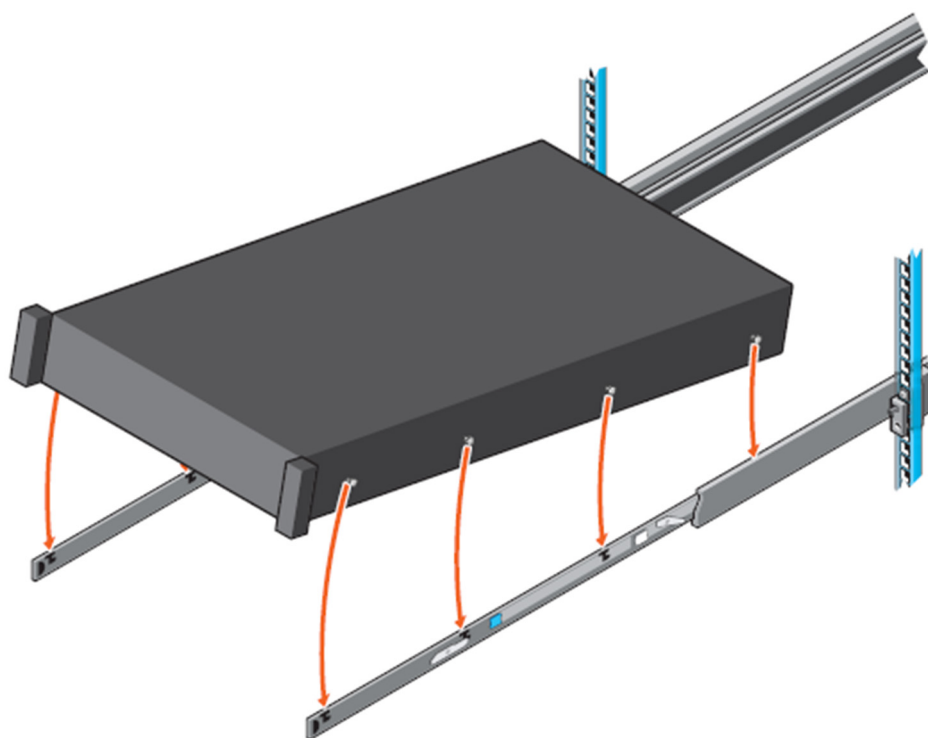


Figura 29. Manșoanele de șină poziționate în sloturile J

4. Împingeți sistemul spre interior până când manetele de blocare se fixează pe poziție cu un clic
5. Trageți spre înainte lamelele albastre ale dispozitivelor de blocare a glisării de la ambele șine și glisați sistemul în rack până când sistemul a intrat în rack.

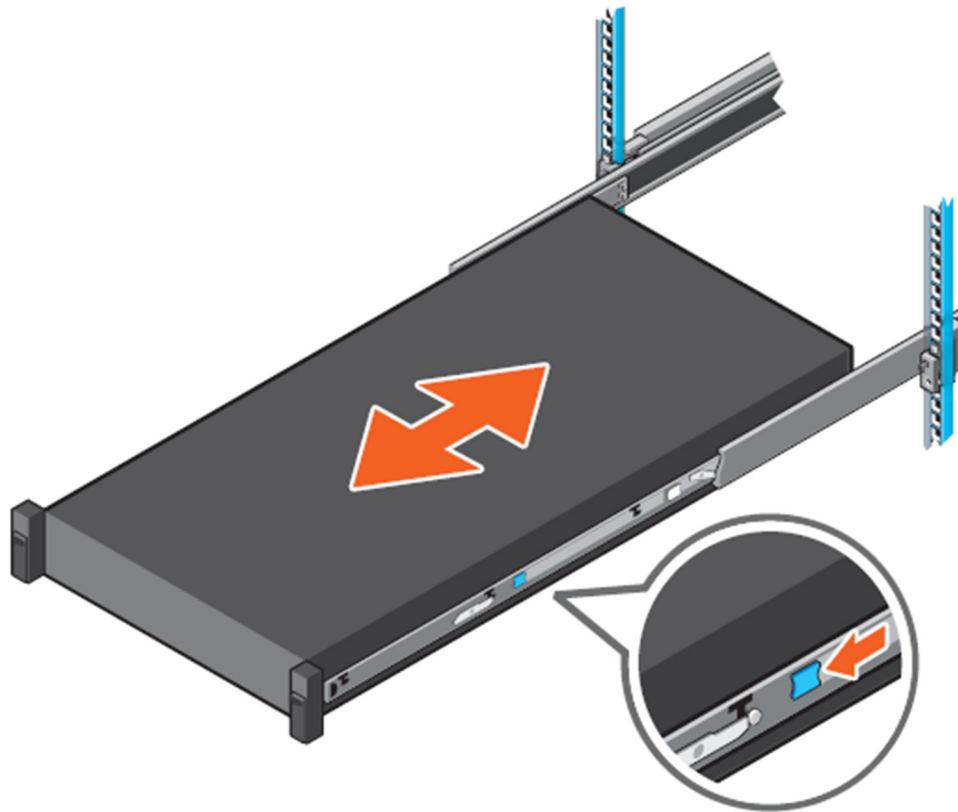


Figura 30. Glisați sistemul în rack

Instalarea sistemului în rack (varianta B: orizontal)

Șinele statice au un design de tip „înfigere”. Acest lucru înseamnă că bucățile de șină din interior (ale șasiului) trebuie atașate mai întâi pe laturile sistemului, urmând să fie introduse în bucățile de șină exterioare (ale carcasei) montate pe rack.

1. Trageți șinele intermediare afară din rack până când se fixează pe poziție.
2. Eliberați dispozitivul de blocare a șinei interioare trăgând spre înainte lamelele albe și glisați șina interioară afară din șina intermediară.

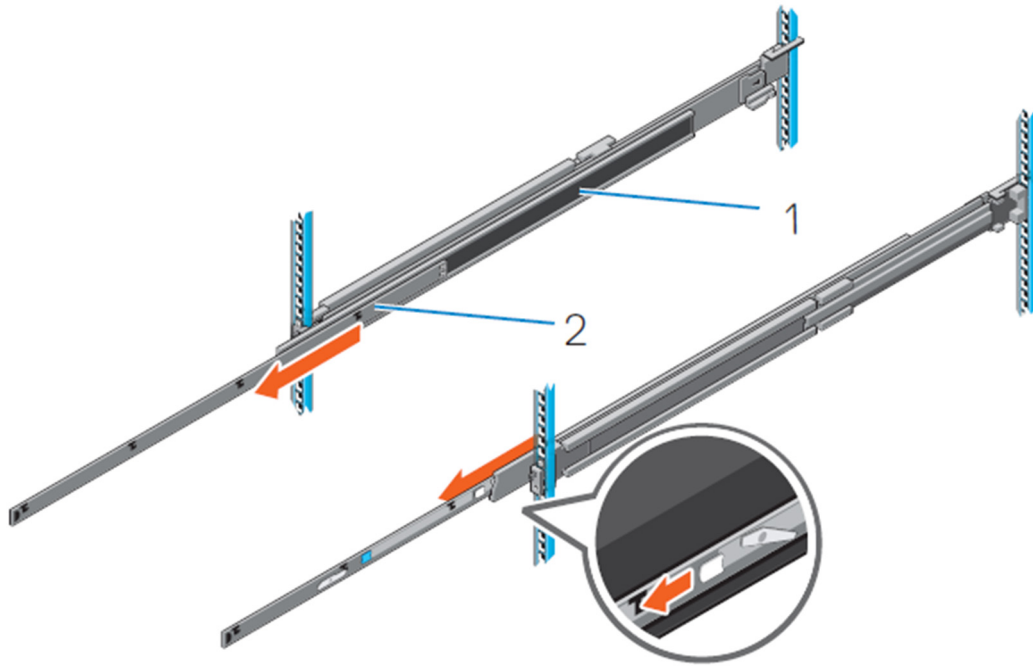


Figura 31. Scoateți șina intermediară

Tabel 29. Componentă a șinei

Componentă a șinei	
1	Șină intermediară
2	Șină interioară

- Atașați șinele interioare pe laturile sistemului, aliniind sloturile J de pe șină cu manșoanele de pe sistem și glisându-le spre înainte pe sistem până când se fixează pe poziție.

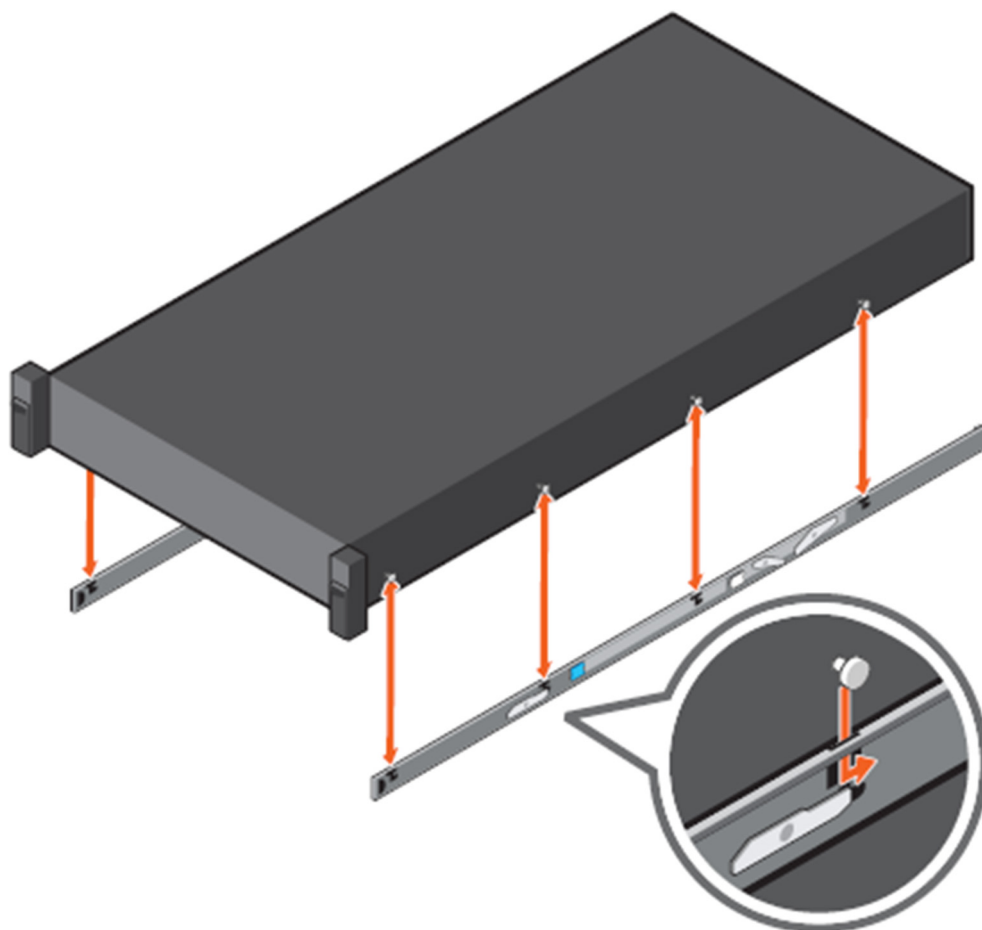


Figura 32. Atașați șinele interioare la sistem

4. Cu șinele intermediare extinse, instalați sistemul în șinele extinse.

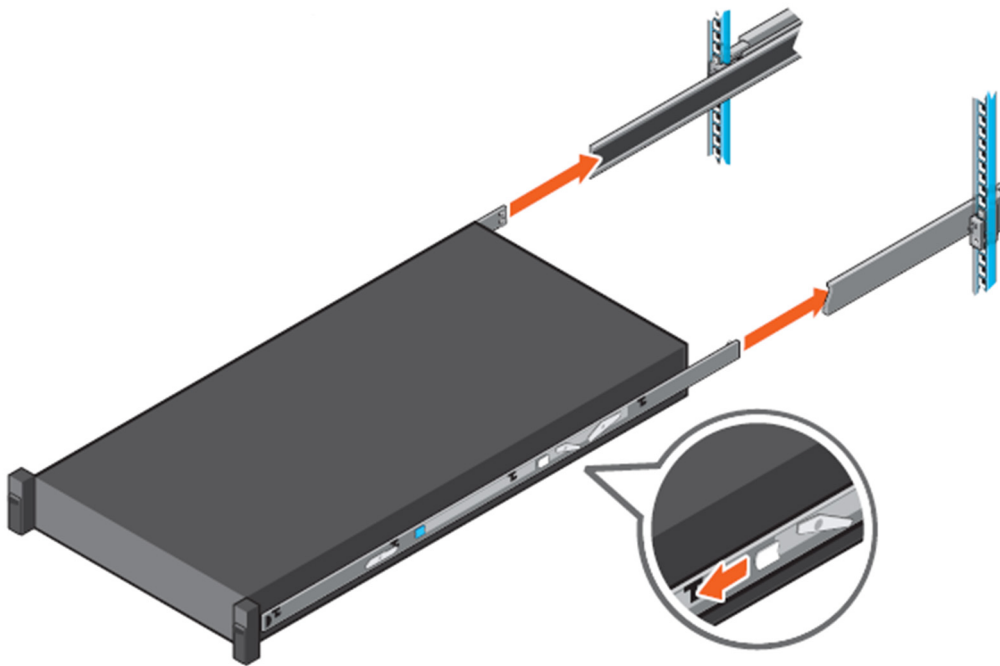


Figura 33. Instalați sistemul în șinele extinse

5. Trageți spre înainte lamelele albastre ale dispozitivelor de blocare a glisării de la ambele șine și glisați sistemul în rack.

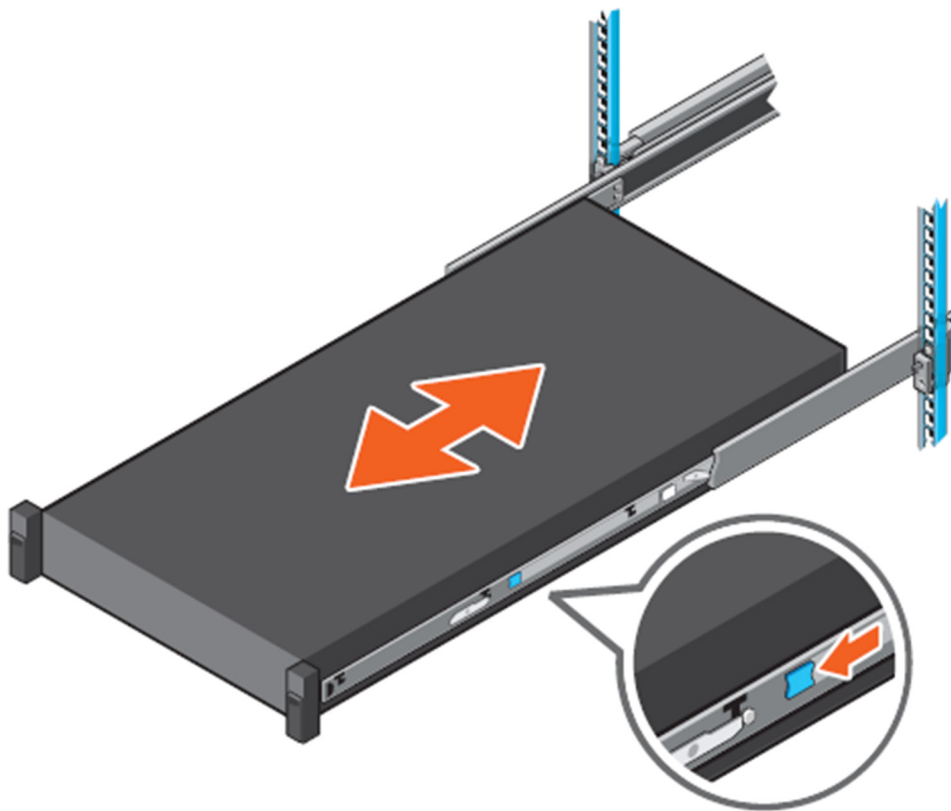


Figura 34. Glisați sistemul în rack

Inițializarea

După ce primiți sistemul, trebuie să îl configurați, să instalați sistemul de operare și să instalați și să configurați adresa IP a controlerului iDRAC de sistem pentru administrarea sistemului.

Configurarea sistemului

- Dezambalați sistemul.
- Dacă este cazul, instalați sistemul în rack.
- Conectați perifericele la sistem.
- Conectați sistemul la priza de alimentare.
- Porniți sistemul apăsând pe butonul de alimentare.
- Porniți perifericele atașate.

Metode de instalare și de configurare a adresei IP iDRAC

Puteți configura adresa IP pentru Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) utilizând una dintre următoarele interfețe:

1. Utilitarul iDRAC Settings
2. Lifecycle Controller
3. Dell Deployment Toolkit

Pentru a permite comunicarea între sistem și iDRAC, mai întâi trebuie să configurați setările de rețea bazate pe infrastructura de rețea.

 **NOTIFICARE:** Pentru configurarea adresei IP iDRAC statice, trebuie să o solicitați la momentul achiziției.

În mod implicit, această opțiune este setată la **DHCP**. Puteți configura adresa IP utilizând una dintre următoarele interfețe:

1. Interfața web iDRAC
2. Remote Access Controller Admin (RACADM)
3. Remote Services care include Web Services Management -WSMAN

Pentru mai multe informații despre instalarea și configurarea iDRAC, consultați [Ghidul utilizatorului pentru Integrated Dell Remote Access Control](#).

Informații despre conectarea la iDRAC

Vă puteți conecta la iDRAC ca utilizator local iDRAC, ca utilizator Microsoft Active Directory sau ca utilizator Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). De asemenea, vă puteți conecta utilizând sign-on unic sau un smart card. Numele de utilizator implicit este **root**, iar parola implicită este aleatorie, cu excepția cazului în care clientul alege să utilizeze **calvin** drept parolă la punctul de vânzare. Pentru mai multe informații despre conectarea la iDRAC și licențele iDRAC, consultați [Ghidul utilizatorului pentru Integrated Dell Remote Access Control](#).

De asemenea, puteți accesa iDRAC utilizând RACADM. Pentru mai multe informații, consultați [Ghidul de referință pentru interfața cu linie de comandă RACADM](#) și [Ghidul utilizatorului pentru Integrated Dell Remote Access Controller](#).

Configurație de bază

După ce sistemul a fost instalat corect, utilizatorii pot efectua configurări precum instalarea sistemului de operare, gestionarea de la distanță și instalarea de drivere/firmware.

Metode de instalare a sistemului de operare

Dacă sistemul a fost livrat fără sistem de operare, puteți să instalați un sistem de operare acceptat de către sistem, prin următoarele metode:

- Suportul media Dell Systems Management Tools and Documentation (Documentație și instrumente Dell pentru gestionarea sistemelor) – consultați documentația sistemului de operare, la adresa Dell.com/operatingsystemmanuals.
- Dell Lifecycle Controller – consultați documentația Lifecycle Controller, la adresa Dell.com/esmanuals.
- Dell OpenManage Deployment Toolkit (Set de instrumente pentru implementarea sistemelor Dell OpenManage) – consultați documentația OpenManage, la adresa Dell.com/openmanagemanuals

Pentru informații despre lista sistemelor de operare acceptate de către sistem, consultați matricea de compatibilitate a sistemelor de operare de la adresa Dell.com/ossupport.

Gestionare la distanță

Pentru gestionarea sistemelor în afara benzii, prin iDRAC, trebuie să configurați iDRAC pentru accesibilitate de la distanță, să configurați stația de gestionare și sistemul gestionat și să configurați browserele Web acceptate. Pentru mai multe informații, consultați iDRAC User's Guide (Ghidul utilizatorului iDRAC) de la adresa Dell.com/esmanuals.

Puteți să monitorizați și să gestionați de la distanță sistemul folosind software-ul Dell OMSA (OpenManage Server Administrator – Administrator de server OpenManage) și consola de gestionare a sistemelor OpenManage Essentials (OME). Pentru mai multe informații, vizitați Dell.com/openmanagemanuals.

Descărcarea și instalarea driverelor și a firmware-ului

Se recomandă să descărcați și să instalați pe sistem cele mai recente versiuni de BIOS, drivere și firmware de gestionare a sistemelor.

NOTIFICARE: Asigurați-vă că ați golit memoria cache a browserului Web.

1. Accesați Dell.com/support/drivers.
2. În secțiunea **Product Selection (Selectare produs)**, introduceți eticheta de service a sistemului în câmpul **Service Tag (Etichetă service)** sau în câmpul **Express Service Code (Cod service express)**.

NOTIFICARE: Dacă nu aveți eticheta de service, selectați **Automatically detect my Service Tag for me (Detectează automat eticheta de service în locul meu)** pentru a-i permite sistemului să vă detecteze automat eticheta de service sau selectați **Choose from a list of all Dell products (Alege dintr-o listă cu toate produsele Dell)** pentru a vă selecta produsul din pagina **Product Selection (Selectare produs)**.

3. Faceți clic pe Get Drivers and Downloads (Obținere drivere și descărcări). Se afișează driverele aplicabile selecției.
4. Repetați pașii de la 1 la 3 pentru a descărca utilitarul de configurare a zonării hard diskurilor.
5. Alegeți Search by category (Căutare după categorie) și faceți clic pe **System utilities (Utilitare sistem)**. Se afișează **HDD Zoning Configuration Utility (Utilitar de configurare a zonării hard diskurilor)**.

Accesarea informațiilor despre sistem prin QRL

Puteți folosi locatorul QRL (Quick Resource Locator – Sistem de găsim rapidă a resurselor) pentru a obține acces imediat la informațiile despre sistem. Locatorul QRL este amplasat deasupra capacului sistemului.

Cerințe preliminare

Asigurați-vă că scannerul de coduri QR este instalat pe smartphone sau pe tabletă.

Locatorul QRL conține următoarele informații despre sistem:

- Tutoriale video
- Materiale de referință, inclusiv Manualul proprietarului, diagnosticarea ecranului LCD și prezentarea generală a sistemului mecanic.
- Eticheta de service a sistemului, care vă permite să accesați rapid configurația specifică a sistemului și informațiile despre garanție.

- O legătură directă către Dell pentru a contacta asistența tehnică și echipele de vânzări

Pași

1. Vizitați **Dell.com/QRL** și navigați până la produsul aferent sau
2. Folosiți dispozitivul smartphone sau tabletă pentru a scana codul QR specific modelului de pe sistemul Dell sau din secțiunea Sistemul de gă sire rapidă a resurselor (QRL).

Locatorul QRL (Quick Resource Locator – Sistem de gă sire rapidă a resurselor) pentru 7920R



Tehnologie și componente

Următoarele secțiuni conțin informații despre tehnologia și componentele sistemului.

Subiecte:

- [iDRAC9](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Procesoare](#)
- [Chipset](#)
- [Memoria de sistem](#)
- [Panou LCD](#)
- [Plăcile de extensie și plăcile montante pentru plăcile de extensie](#)
- [Stocare](#)
- [Unitățile de alimentare](#)
- [Modulul TPM](#)

iDRAC9

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) este proiectat să crească productivitatea administratorilor de sistem și să îmbunătățească disponibilitatea generală a sistemului Dell. iDRAC alertează administratorii cu privire la problemele de sistem, îi ajută să realizeze administrarea sistemului la distanță și reduce nevoia de acces fizic la sistem.

iDRAC cu tehnologia Lifecycle Controller face parte dintr-o soluție mai complexă pentru centre de date, care menține disponibilitatea permanentă a aplicațiilor critice pentru activitate. Tehnologia permite administratorilor să implementeze, să monitorizeze, să gestioneze, să configureze, să actualizeze, să depaneze și să remedieze sistemul Dell din orice loc, fără utilizarea agenților. Realizează toate acestea indiferent de sistemul de operare sau de prezența ori de starea componentei hypervisor.

iDRAC9 este disponibil în următoarele variante:

- **iDRAC9 Express** - disponibil implicit pe toate sistemele rack sau tower seria 600 și versiunile superioare, precum și pe toate sistemele cu incintă.
- **iDRAC9 Enterprise** - disponibil pe toate modelele de sisteme.

Pentru mai multe informații, consultați [Ghidul utilizatorului pentru Integrated Dell Remote Access Control](#).

iDRAC 9 - noi caracteristici

Lista următoare conține noile caracteristici cheie disponibile pe iDRAC9:

- S-a adăugat suport pentru Redfish 2016.R1 și .R2, o interfață de programare a aplicațiilor (API) RESTful, care este standardizată de complexul de gestionare distribuită (Distributed Management Task Force - DMTF). Aceasta oferă o interfață de gestionare scalabilă și securizată a sistemelor.
- Suport API RESTful iDRAC îmbunătățit pentru profiluri de configurație a sistemului cu acces prin streaming de fișiere locale și prin transfer de fișiere HTTP/S.
- S-a adăugat suport de profil de configurație a sistemului pentru actualizări de firmware bazate pe depozit și pentru formatul de fișier JSON.
- Exportați și importați profilurile de configurație a sistemului din interfața GUI iDRAC.
- Quick Sync 2 înlocuiește Quick Sync NFC (Near Field Communication - Comunicații în câmp apropiat) cu BLE (Bluetooth Low Energy - Bluetooth cu consum redus de energie) și Wi-Fi pentru rată de transfer ridicată. Acceptă interfața GUI iDRAC și acces la consola virtuală.
- S-a adăugat suport pentru transferuri de fișiere HTTP/HTTPS
- S-a adăugat suport pentru streaming WSman pentru profiluri de configurație a sistemului.
- S-a adăugat noua caracteristică Manager de grup. Toate controlerile iDRAC din aceeași subrețea pot fi grupate, iar sistemele pot fi grupate și administrate de un controler iDRAC coordonator al grupului.


- S-a adăugat banner de securitate pentru pagina de conectare la interfața GUI.
- Răcire multi-vector pentru o răcire mai bună cu flux de aer pentru plăcile PCIe terțe.
- DHCP este adresa IP iDRAC implicită (cea statică era implicită la generațiile anterioare).
- Parola implicită este generată aleatoriu și imprimată pe eticheta cu informații cu extragere, cu excepția cazului în care s-a comandat combinația moștenită „root/calvin” din fabrică.
- Portul USB direct iDRAC de pe partea din față a sistemului este acum un slot Micro B și este cablat doar la iDRAC, pentru un nivel crescut de securitate.
- S-a adăugat o nouă caracteristică System Lockdown pentru a restricționa utilizarea instrumentelor Dell pentru a aduce modificări sistemului BIOS, controlerului iDRAC, firmware-ului etc.
- iDRAC Service Module (iSM) este preinstalat pe iDRAC și poate fi adus la suprafața sistemului de operare. Nu există nimic de descărcat.
- SupportAssist poate fi configurat prin iDRAC pentru serviciul de „apelare acasă” 1x1 către Dell Support.
- SupportAssist Collector include acum dumpuri de memorie principală iDRAC, dumpuri la căderea componentelor hardware și jurnale ESXi.
- Vizualizator SupportAssist - opțiune de export al raportului în format HTML5 pentru vizualizare de către client prin browsere web standard.
- Interfață web HTML5 completă pentru încărcare mai rapidă a paginilor și ușurință în utilizare.
- Configurație BIOS în interfața GUI iDRAC.
- Funcții de stocare extinsă prin iDRAC, cum ar fi extinderea capacității online (OCE) și migrarea nivelului RAID (RLM) fără utilizarea agenților, prin GUI sau CLI.
- Adăugare/ștergere îmbunătățită a utilizatorilor iDRAC.
- Configurație optimizată a alertelor.
- S-au adăugat opțiuni Power Control și Next Boot în HTML5 vConsole.
- S-a adăugat funcția Connection View care oferă switch și port pentru iDRAC, plăci LOM și plăci PCIe acceptate de Dell.
- Card vFlash intern de 16 GB (opțional).
- Cadru cu panou LCD (opțional).

Dell Lifecycle Controller

 **NOTIFICARE:** Aceasta este o prezentare generală a funcției Lifecycle Controller. Pentru mai multe informații despre Dell LifeCycle Controller, consultați dell.com/idracmanuals.

iDRAC9 cu Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller oferă administrare avansată a sistemelor încorporate, pentru a realiza activități de administrare a sistemului, precum implementare, configurare, întreținere și diagnosticare prin utilizarea unei interfețe grafice cu utilizatorul (GUI). Este livrat ca parte a soluției Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) în afara benzii și a aplicațiilor încorporate Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) din cele mai recente sisteme Dell. iDRAC interacționează cu firmware-ul UEFI pentru a accesa și a administra fiecare aspect al hardware-ului, inclusiv administrarea componentelor și a subsistemelelor, care depășește capacitățile Baseboard Management Controller (BMC) de tip tradițional.

 **NOTIFICARE:** Administrarea ciclului de viață în afara benzii nu mai este acceptată din decembrie 2019. Pentru mai multe informații, căutați în resursele din baza de cunoștințe de pe [site-ul Dell Support](https://support.dell.com).

Avantajele utilizării iDRAC cu Lifecycle Controller

Printre avantajele utilizării iDRAC cu Lifecycle Controller se numără:

- Disponibilitate ridicată – notificare timpurie a defecțiunilor potențiale sau efective care ajută la prevenirea defecțiunii de sistem sau reduce timpul de recuperare după defecțiune.
- Productivitate îmbunătățită și cost total al deținerii (TCO) mai scăzut – extinderea accesului administratorilor la un număr mai mare de sisteme aflate la distanță poate face personalul IT mai productiv, reducând în același timp costurile operaționale, cum ar fi cheltuielile de călătorie.
- Mediu sigur – prin asigurarea accesului securizat la sisteme la distanță, administratorii pot realiza funcții esențiale de administrare, menținând în același timp securitatea sistemului și a rețelei.

- Administrare încorporată îmbunătățită prin Lifecycle Controller - Lifecycle Controller oferă implementare și operații de service simplificate prin interfața GUI Lifecycle Controller pentru interfețe de implementare locală și servicii la distanță (Redfish, Racadm și WS-Man) pentru implementare la distanță integrată cu Dell OpenManage Essentials și console ale partenerilor.

Caracteristici cheie

Caracteristicile cheie ale Lifecycle Controller sunt:

- Ștergere sistem - șterge datele de sistem și cele asociate stocării de pe componentele selectate ale unui sistem. Puteți șterge informații legate de BIOS, jurnale Lifecycle Controller, setări iDRAC și componente de stocare de pe sistem. Totuși, nu puteți șterge informațiile de licență iDRAC.
- Securitate - acceptă criptare cu cheie locală.
- Restaurarea sistemului - faceți backup profilului de sistem, inclusiv configurația RAID, și restaurați sistemul la o stare cunoscută anterior. Importul unei licențe de sistem, revenire firmware și restaurarea configurației de sistem dacă se produce o înlocuire a plăcii de sistem.
- Restaurare - restaurați automat informațiile de licență și despre configurația hardware după înlocuirea plăcii de sistem.
- SupportAssist Collection - adună toate jurnalele hardware și ale sistemului de operare și informațiile de inventar necesare pentru asistență tehnică.
- Jurnale Lifecycle Controller pentru depanare.
- Inventar hardware - oferă informații despre configurația de sistem curentă și din fabrică.

Pornirea Lifecycle Controller

Pentru a porni Lifecycle Controller, reporniți sistemul și apăsați pe **<F10>** în timpul secvenței POST pentru a selecta Lifecycle Controller din lista afișată. Atunci când Lifecycle Controller pornește pentru prima dată, se afișează programul de asistență pentru setări, care vă permite să configurați setările de limbă și de rețea.

Procesoare

Sistemele rack Precision 7920 au procesoare din familia Intel Xeon Scalable (Skylake-SP), care oferă flexibilitate pentru diverse sarcini de lucru. Aceste procesoare sunt proiectate pentru centre de date de generație următoare, care rulează pe o infrastructură definită prin software, care oferă o putere impresionantă pentru eficiență, performanță și prestare de servicii agile în aplicații tradiționale și native cloud. Familia de procesoare Intel Xeon Scalable susține sarcini de lucru pentru cloud, soluții de calcul de înaltă performanță, soluții de rețea și stocare pentru centre de date.

Caracteristici procesor

Noua familie de procesoare Intel Xeon Scalable reprezintă arhitectura centrală de generație următoare cu nivel îmbunătățit de instrucțiuni per ciclu (IPC) și alte îmbunătățiri de arhitectură. Familia de procesoare Intel Xeon Scalable nu oferă doar noi caracteristici, ci și îmbunătățește numeroase caracteristici ale familiei de procesoare Intel Xeon E5-2600 v4 predecesoare, inclusiv:

- Spațiu de adresă virtuală de 48 de biți și spațiu de adresă fizică de 46 de biți.
- Tehnologia Intel Hyper-Threading (Intel® HT), când este activată, permite fiecărui nucleu să susțină două fire de execuție.
- Memorie cache de prim nivel (FLC) de 64 KB în total. Memoria FLC este formată din ICU (memorie cache de instrucțiuni) de 32 KB și DCU (memorie cache de date) de 32 KB
- MB de memorie cache de nivel mediu (MLC) per nucleu (nu este inclusă în LLC).
- Intel® Advanced Vector Extensions 512 (Intel® AVX-512) cu o singură unitate de execuție AVX512 cu multiplicare-adăugare îmbinată (FMA). Procesoarele care acceptă RAS avansat activează o a doua unitate de execuție FMA.

Procesoare acceptate

Tabel 30. Procesoare acceptate pentru stația de lucru rack Precision 7920

Model	SKU Intel	Tip SKU	DPN Dell	Viteză (GHz)	Memorie cache (MB)	QPI (GT/s)	Viteză max. memorie (MT/s)	Nuclee	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon Scalable	3106	Bronze	FH30X	1,7	24,75	9,6	2.133	8	Fără turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	3104	Bronze	JNFW5	1,7	19,25	9,6	2.133	6	Fără turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6148	Gold	MXCY0	2,4	27,5	10,4	2.400	20	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6154	Gold	0H31R	3	24,75	10,4	2.400	18	Turbo	200 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6150	Gold	J9C40	2,7	24,75	10,4	2.400	18	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6142	Gold	1JJHM	2,6	22	10,4	2.400	16	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6132	Gold	PYJN7	2,6	19,25	10,4	2.400	14	Turbo	140 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6136	Gold	CVWTJ	3	24,75	10,4	2.400	12	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6126	Gold	F56GN	2,6	19,25	10,4	2.400	12	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6134	Gold	NFXK9	3,2	24,75	10,4	2.400	8	Turbo	130 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6128	Gold	M6PT0	3,4	19,25	10,4	2.400	6	Turbo	115 W
Procesor Intel Xeon Scalable	5122	Gold	6JMR6	3,6	16,5	10,4	2.400	4	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6152	Gold	Y1HH1	2,1	30,25	10,4	2.400	22	Turbo	140 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6138	Gold	5R52V	2	27,5	10,4	2.400	20	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon Scalable	6140	Gold	DTTYM	2,3	24,75	10,4	2.400	18	Turbo	140 W

Tabel 30. Procesoare acceptate pentru stația de lucru rack Precision 7920 (continuare)

Model	SKU Intel	Tip SKU	DPN Dell	Viteză (GHz)	Memorie cache (MB)	QPI (GT/s)	Viteză max. memorie (MT/s)	Nuclee	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon Scalable	6130	Gold	XJ73T	2,1	22	10,4	2.400	16	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon Scalable	5120	Gold	7051X	2,2	19,25	10,4	2.400	14	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon Scalable	5118	Gold	4J8WW	2,3	16,5	10,4	2.400	12	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon Scalable	5115	Gold	9JV7H	2,4	13,75	10,4	2.400	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8180	Platinum	K2XNJ	2,5	38,5	10,4	2.666	28	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8168	Platinum	1PCFM	2,7	33	10,4	2.666	24	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8156	Platinum	HV7Y2	3,6	16,5	10,4	2.666	4	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8176	Platinum	35TP4	2,1	22	10,4	2.666	16	Turbo	120 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8170	Platinum	0Y6D1	2,1	35,75	10,4	2.666	26	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8164	Platinum	6X9YX	2	35,75	10,4	2.666	26	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	8160	Platinum	6DKVT	2,1	33	10,4	2.666	24	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4116	Silver	D4NCN	2,1	16,5	9,6	2.400	12	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4114	Silver	C6RY1	2,2	13,75	9,6	2.400	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon Scalable	4112	Silver	6YC56	2,6	16,5	9,6	2.400	4	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon Scalable	4110	Silver	7KW7T	2,1	24,75	9,6	2.400	8	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon Scalable	4108	Silver	6YFV1	1,8	24,75	9,6	2.400	8	Turbo	85W

Tabel 30. Procesoare acceptate pentru stația de lucru rack Precision 7920 (continuare)

Model	SKU Intel	Tip SKU	DPN Dell	Viteză (GHz)	Memorie cache (MB)	QPI (GT/s)	Viteză max. memorie (MT/s)	Nuclee	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon	3204	Gold	MTH64	1,9	8,25	9,6	2.133	6	Fără turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	4208	Silver	G1M20	2,10	11	9,6	2.400	8	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon	4210	Silver	MWPK2	2,2	13,75	9,6	2.400	10	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon	4214	Silver	71N63	2,2	16,5	9,6	2.400	12	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon	4215	Silver	HWMRK	2,5	11	9,6	2.400	8	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon	4216	Silver	5T94K	2,1	22	9,6	2.400	16	Turbo	100 W
Procesor Intel Xeon	5215	Gold	NG67F	2,5	13,75	10,4	2.667	10	Turbo	85 W
Procesor Intel Xeon	5215L	Gold	6K1Y0	2,5	13,75	10,4	2.667	10	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon	5215M	Gold	67J07	2,5	13,75	10,4	2.667	10	Turbo	85W
Procesor Intel Xeon	5217	Gold	22K8M	3	11	10,4	2.667	8	Turbo	115 W
Procesor Intel Xeon	5218	Gold	T4V7N	2,3	22	10,4	2.667	16	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	5220	Gold	2KXG9	2,2	24,75	10,4	2.667	18	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	5222	Gold	98VCX	3,8	16,5	10,4	2.667	4	Turbo	105 W
Procesor Intel Xeon	6230	Gold	95XN2	2,1	27,5	10,4	2.933	20	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	6240	Gold	T5T3W	2,16	24,75	10,4	2.933	18	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6242	Gold	MT2VR	2,8	22	10,4	2.933	16	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6244	Gold	436R7	3,6	24,75	10,4	2.933	8	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6248	Gold	VDKWR	27,5	27,5	10,4	2.933	20	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6252	Gold	5G75W	2,1	35,75	10,4	2.933	24	Turbo	150 W
Procesor Intel Xeon	6254	Gold	HNXX1	3,1	24,75	10,4	2.933	18	Turbo	200
Procesor Intel Xeon	8253	Platinum	75KJ1	2,2	22	10,4		16	Turbo	125 W
Procesor Intel Xeon	8256	Platinum	3D9K3	3,8	16,5	10,4		4	Turbo	105 W

Tabel 30. Procesoare acceptate pentru stația de lucru rack Precision 7920 (continuare)

Model	SKU Intel	Tip SKU	DPN Dell	Viteză (GHz)	Memorie cache (MB)	QPI (GT/s)	Viteză max. memorie (MT/s)	Nuclee	Turbo	TDP
Procesor Intel Xeon	8260	Platinum	657WT	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8260L	Platinum	CWDV3	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8260M	Platinum	XY239	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165W
Procesor Intel Xeon	8268	Platinum	RGDKN	2,9	35,75	10,4		24	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8270	Platinum	KKGKH	2,7	35,75	10,4		26	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8276	Platinum	6FRK6	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8276L	Platinum	2TY70	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8276M	Platinum	2VXY4	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Procesor Intel Xeon	8280	Platinum	CNRY3	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8280L	Platinum	7HY3W	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Procesor Intel Xeon	8280M	Platinum	X7R7Y	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W

Configurații procesor

Stația de lucru rack Precision 7920 acceptă până la două procesoare cu până la 28 de nuclee per procesor.

Configurație cu un singur procesor

Stația de lucru rack Precision 7920 funcționează normal chiar dacă există un singur procesor plasat în socketul CPU1. Totuși, procesorul și blăncul de memorie asociate cu CPU2 trebuie să fie populate din motive termice. Sistemul nu pornește dacă este populat doar socketul CPU2. Cu configurația cu un singur procesor, toate cele trei sloturi PCIe din placa montantă 1C și slotul PCIe 6 din placa montantă 2A vor fi funcționale.

Chipset

Sistemele rack Precision 7920 utilizează chipsetul Intel C620 (Lewisburg PCH) care oferă suport extins pentru I/E. Printre funcții și capacități se numără:

- Suport logică de administrare energetică ACPI, revizia 4.0a
- Specificație de bază PCI Express* revizia 3.0
- Controler gazdă Serial ATA integrat, acceptă rate de transfer al datelor de până la 6 Gb/s pe toate porturile.
- Controler USB xHCI cu porturi USB 3.0 SuperSpeed
- Direct Media Interface
- Serial Peripheral Interface
- Enhanced Serial Peripheral Interface

- I/E flexibilă - permite configurarea semnalelor I/E de mare viteză ca porturi rădăcină PCIe, conexiune ascendentă PCIe pentru utilizare cu anumite unități SKU PCH, SATA (și sSATA) sau USB 3.0.
- Intrare/ieșire cu scop general (GPIO)
- Interfață cu număr redus de pini, controler întrerupere și funcții de temporizator
- Specificație magistrală de administrare a sistemului, versiunea 2.0
- Controler ceas integrat/controler ceas în timp real
- Tehnologii Intel® High Definition Audio și Intel® Smart Sound
- Ethernet integrat de 10/1 Gb
- MAC Ethernet integrat de 10/100/1.000 Mb/s
- Acceptă tehnologia Intel® de stocare rapidă pentru întreprinderi
- Acceptă tehnologia Intel® Active Management și servicii pentru platforma de sistem
- Acceptă tehnologia de virtualizare Intel® pentru I/E direcționată
- Acceptă tehnologia Intel® Trusted Execution
- Suport pentru scanare limite JTAG
- Tehnologie Intel® QuickAssist
- Intel® Trace Hub pentru depanare

Pentru mai multe informații, vizitați Intel.com

Memoria de sistem

Sistemul acceptă module DIMM înregistrate DDR4 (RDIMM) și module DIMM cu încărcare redusă (LRDIMM). Memoria de sistem conține instrucțiunile executate de procesor.

NOTIFICARE: MT/s indică viteza DIMM în MegaTransfers pe secundă.

Frecvența de funcționare a magistralei de memorie poate fi de 2.133 MT/s, 2.400 MT/s sau 2.666 MT/s, în funcție de următorii factori:

- Tip DIMM (RDIMM sau LRDIMM)
- Numărul de module DIMM populate pe fiecare canal
- Profilul de sistem selectat (de exemplu, Optimizat pentru performanță, Personalizat sau Configurare densă)
- Frecvența DIMM maximă acceptată a procesoarelor

Sistemul dvs. conține 24 de socluri de memorie împărțite în două seturi de câte 12 socketuri, câte un set pentru fiecare procesor. Fiecare 12 prize este organizat în șase canale. Două prize pe canal cu lamelele de eliberare ale primului soclu marcate cu alb și al doilea soclu negru.

NOTIFICARE: Modulele DIMM din soclurile A1 - A12 sunt atribuite procesorului 1, iar modulele DIMM din soclurile B1 - B12 sunt atribuite procesorului 2.

Tabel 31. Modulul de memorie maxim

Frecvență acceptată	Procesoare
2133	Seria 31xx
2400	Seria 41xx
2400	Seria 51xx
2666	Seria 61xx

Canalele de memorie sunt organizate după cum urmează:

Tabel 32. Canale de memorie

Procesor	Canalul 0	Canalul 1	Canalul 2	Canalul 3	Canalul 4	Canalul 5
Procesorul 1	Sloturile A1, A7	Sloturile A2, A8	Sloturile A3, A9	Sloturile A4, A10	Sloturile A5, A11	Sloturile A6, A12
CPU2	Sloturile B1, B7	Sloturile B2, B8	Sloturile B3, B9	Sloturile B4, B10	Sloturile B5, B11	Sloturile B6, B12

Instrucțiuni generale de instalare a modului de memorie

NOTIFICARE: Configurațiile de memorie care nu respectă aceste instrucțiuni pot împiedica sistemul să se încarce, să nu mai răspundă în timpul configurării memoriei sau să funcționeze cu memorie redusă.

Instrucțiunile permit configurarea și rularea sistemului în orice configurație de arhitectură valabilă pentru chipset. În continuare, sunt prezentate instrucțiunile recomandate pentru instalarea modulelor de memorie:

- Modulele RDIMM și LDIMM nu trebuie să fie combinate.
- Modulele de memorie bazate pe DRAM x4 și x8 pot fi combinate.
- Până la două module RDIMM pot fi populate pe fiecare canal, indiferent de clasificare.
- Până la două module DIMM LR pot fi populate pe fiecare canal, indiferent de clasificare.
- Dacă sunt instalate module de memorie cu viteze diferite, acestea vor funcționa la viteza celor mai lente module de memorie instalate sau mai lent în funcție de configurația modului DIMM al sistemului.
- Populați socketurile modulelor de memorie doar dacă este instalat un procesor. Pentru sistemele cu un singur procesor, sunt disponibile socketurile A1 - A12. Pentru sistemele cu două procesoare, sunt disponibile socketurile A1 - A12 și socketurile B1 - B12.
- Populați mai întâi toate socketurile cu lamele de eliberare albe, urmate de cele cu lamele de eliberare negre.
- În configurația cu două procesoare, configurația memoriei pentru fiecare procesor trebuie să fie identică. De exemplu, dacă populați socketul A1 pentru procesorul 1, atunci populați socketul B1 pentru procesorul 2 etc.
- Populați șase module de memorie per procesor (un modul DIMM per canal) la un moment dat pentru maximizarea performanței.

Memorie

Sistemul rack Precision 7920 acceptă până la 24 de module DIMM, cu până la 1.536 GB de memorie și viteze de până la 2.666 MT/s.

Sistemul rack Precision 7920 acceptă module înregistrate (RDIMM) și module DIMM cu sarcină redusă (LRDIMM) care folosesc un buffer (memorie tampon) pentru a reduce sarcina la încărcarea memoriei și a asigura o densitate mai mare, permițând o capacitate de memorare maximă a platformei.

Module DIMM acceptate

Tabel 33. Tehnologii de memorie acceptate

Caracteristică	Rack Precision 7920 (DDR4)
Tip memorie DIMM	RDIMM
	LRDIMM
Viteză de transfer	2.666 MT/s
	2.400 MT/s
	2.133 MT/s
Tensiune	1,2 V (DDR4)

NOTIFICARE: Modulele UDIMM (Unbuffered DIMM – DIMM fără memorie tampon) nu sunt acceptate în sistemul rack Precision 7920

Sistemul rack Precision 7920 acceptă următoarele module DIMM.

Tabel 34. Module DIMM acceptate

Capacitate DIMM (GB)	Viteză DIMM	Tip memorie DIMM	Rânduri per DIMM	Lățime date	Suport SDDC	Tensiune DIMM
8	2.666 MT/s	RDIMM	1	x8	ECC avansat	1,2
16	2.666 MT/s	RDIMM	2	x8	ECC avansat	1,2
32	2.666 MT/s	RDIMM	2	x4	Toate modurile	1,2
64	2.666 MT/s	LRDIMM	4	x4	Toate modurile	1,2

Memory Speed

Sistemul rack Precision 7920 acceptă viteze ale memoriei de 2.666 MT/s, 2.400 MT/s și 2.133 MT/s, în funcție de tipul modulelor DIMM instalate și de configurația acestora. Toată memoria de la toate procesoarele și toate canalele funcționează la aceeași viteză și la aceeași tensiune. În mod implicit, această viteză va fi cea mai mare viteză acceptată de procesor și de modulele DIMM. Viteza de funcționare a modulelor DIMM este determinată, de asemenea, de viteza maximă acceptată de procesor, de setările pentru viteză din BIOS și de tensiunea la care funcționează sistemul. Viteza memoriei de 2.666 MT/s nu este acceptată de toate procesoarele.

Tabelul de mai jos prezintă configurațiile de memorie și detaliile de performanță pentru sistemul Precision 7920, pe baza numărului și tipului de module DIMM per canal de memorie.

Tabel 35. Detalii de performanță a modulelor DIMM

Tip memorie DIMM	Rânduri pe DIMM	Capacitate	Tensiune nominală, viteză DIMM	1 DPC	2 DPC
RDIMM	1R/2R	8 GB, 16 GB, 32 GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2.666 D:2.666	i: 2.400 D:2.666
LRDIM	4R	64 GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2.666 D:2.666	i: 2.400 D:2.666

Panou LCD

Panoul LCD oferă informații de sistem, mesaje de stare și de eroare pentru a indica dacă sistemul funcționează corect sau necesită atenție. De asemenea, panoul LCD poate fi utilizat pentru a vedea adresa IP iDRAC a sistemului. Pentru informații despre mesajele de eroare și de evenimente generate de firmware-ul de sistem și de agenții care monitorizează componentele de sistem, consultați pagina Căutare coduri de eroare, la adresa qrl.dell.com.

Panoul LCD este disponibil doar pe cadrul frontal opțional. Cadrul frontal opțional este instalabil la cald.

Stările și condițiile panoului LCD sunt descrise aici:

- Retroiluminarea ecranului LCD este albă în condiții de funcționare normală.
- Atunci când sistemul necesită atenție, retroiluminarea ecranului LCD devine portocalie și afișează un cod de eroare urmat de text descriptiv.

i NOTIFICARE: Dacă sistemul este conectat la o sursă de energie și este detectată o eroare, ecranul LCD devine portocaliu indiferent dacă sistemul este pornit sau oprit.

- Atunci când sistemul se oprește și nu există nicio eroare, ecranul LCD intră în modul de veghe după cinci minute de inactivitate. Apăsăți pe orice buton de pe ecranul LCD pentru a-l porni.
- Dacă panoul LCD nu mai răspunde, scoateți cadrul și reinstalați-l.

Dacă problema persistă, consultați secțiunea [Obținerea ajutorului](#).

- Retroiluminarea ecranului LCD rămâne oprită dacă funcția de mesagerie LCD este oprită utilizând utilitarul iDRAC, panoul LCD sau alte instrumente.

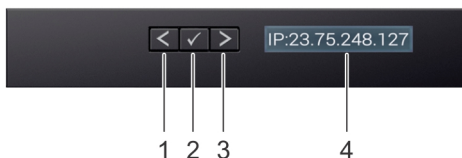


Figura 35. Caracteristicile panoului LCD

Tabel 36. Caracteristicile panoului LCD

Element	Buton sau afișaj	Descriere
1	Partea stângă	Mută cursorul înapoi în incremente de un pas.




Tabel 36. Caracteristicile panoului LCD (continuare)

Element	Buton sau afișaj	Descriere
2	Selectare	Selectează elementul de meniu evidențiat de cursor.
3	Partea dreaptă	Mută cursorul înainte în incremente de un pas. În timpul derulării mesajelor: <ul style="list-style-type: none"> • Apăsați continuu pe butonul din dreapta pentru a crește viteza de derulare. • Eliberați butonul pentru a opri. <p>NOTIFICARE: Afișajul oprește derularea atunci când este eliberat butonul. După 45 de secunde de inactivitate, afișajul începe derularea.</p>
4	Afișaj LCD	Afișează informațiile de sistem, mesajele de stare și de eroare sau adresa IP iDRAC.

Vizualizarea ecranului Acasă

Ecranul **Acasă** afișează informații despre sistem configurabile de utilizator. Acest ecran este afișat în timpul funcționării normale a sistemului atunci când nu există mesaje de stare sau erori. Atunci când sistemul se oprește și nu există nicio eroare, ecranul LCD intră în modul de veghe după cinci minute de inactivitate. Apăsați pe orice buton de pe ecranul LCD pentru a-l porni.

Pași

1. Pentru a vizualiza ecranul **Acasă**, apăsați unul dintre cele trei butoane de navigare (Selectare, Stânga sau Dreapta).
2. Pentru a naviga la ecranul **Acasă** din alt meniu, efectuați următorii pași:
 - a. Țineți apăsat butonul de navigare până când se afișează săgeata în sus .
 - b. Navigați la pictograma **Acasă**  utilizând săgeata în sus .
 - c. Selectați pictograma **Acasă**.
 - d. Pe ecranul **Acasă**, apăsați butonul **Selectare** pentru a accesa meniul principal.

Meniul de setări

NOTIFICARE: Atunci când selectați o opțiune în meniul **Setup**, trebuie să confirmați opțiunea înainte de a trece la următoarea acțiune.

iDRAC

Selectați **DHCP** sau **Static IP** pentru a configura modul de rețea. Dacă se selectează **Static IP**, câmpurile disponibile sunt **IP**, **Subnet (Sub)** și **Gateway (Gtw)**. Selectați **Setup DNS** pentru a activa DNS și a vedea adresele de domeniu. Sunt disponibile două intrări DNS separate.

Setare eroare

Selectați **SEL** pentru a vedea mesajele de eroare pe ecranul LCD într-un format care se potrivește cu descrierea IPMI din SEL. Aceasta vă permite să potriviți un mesaj de pe ecranul LCD cu o intrare SEL.

Selectați **Simple** pentru a vedea mesajele de eroare pe ecranul LCD într-o descriere simplificată, prietenoasă cu utilizatorul.

Setare pagină de pornire

Selectați informațiile implicite care se afișează pe ecranul **Home**. Consultați secțiunea Vizualizare meniu pentru opțiunile și elementele de opțiuni care pot fi setate ca implicite pe ecranul **Home**.

Vizualizare meniu

NOTIFICARE: Atunci când selectați o opțiune în meniul **Vizualizare**, trebuie să confirmați opțiunea înainte de a trece la următoarea acțiune.

iDRAC IP

Afișează adresele **IPv4** sau **IPv6** pentru iDRAC9. Adresele includ **DNS (Primar și Secundar)**, **Gateway**, **IP** și **Subnet** (IPv6 nu are Subnet).

MAC	Afișează adresele MAC pentru dispozitivele iDRAC , iSCSI sau de Rețea .
Name	Afișează numele pentru Gază , Model sau Șirul de utilizatori pentru sistem.
Număr	Afișează Etichetă activ sau Etichetă de service pentru sistem.
Alimentare	Afișează puterea la ieșire a sistemului, în BTU/h sau Wați. Formatul de afișare poate fi configurat în submeniul Setare ecran principal al meniului Configurare .
Temperatură	Afișează temperatura sistemului, în grade Celsius sau Fahrenheit. Formatul de afișare poate fi configurat în submeniul Setare ecran principal al meniului Configurare .

Plăcile de extensie și plăcile montante pentru plăcile de extensie

O placă de extensie din aparat este o placă suplimentară care poate fi introdusă într-un slot de extensie de pe placa de sistem sau de pe placa unui montant, pentru a adăuga o funcționalitate îmbunătățită a aparatului prin magistrala de extensie.

i **NOTIFICARE:** Dacă un montant pentru plăci de extensie nu este acceptat sau lipsește, se va înregistra un eveniment în SEL (System Event Log – Jurnal evenimente sistem). Acest lucru nu împiedică pornirea aparatului, fără să se afișeze niciun mesaj POST din BIOS sau o pauză F1/F2.

Instrucțiuni de instalare a cardului de expansiune

În funcție de configurația sistemului, sunt acceptate următoarele carduri de expansiune PCI Express (PCIe) din a treia generație:

Tabel 37. Specificațiile plăcii montante a cardului de expansiune

Placa montantă a cardului de expansiune	Sloturi PCIe pe placa montantă	Conexiune procesor	Înălțime	Lungime	Legătură	Lățime slot
Placă montantă 1C	Slot 1	Procesor 1	Înălțime completă	Lungime completă	x16	x16
Placă montantă 1C	Slot 2	Procesor 1	Înălțime completă	Lungime completă	x8	x16
Placă montantă 1C	Slot 3	Procesor 1	Înălțime completă	La jumătate de lungime	x8	x16
Placă montantă 2A	Slot 4	Procesor 2	Înălțime completă	Lungime completă	x16	x16
Placă montantă 2A	Slot 5	Procesor 2	Înălțime completă	Lungime completă	x8	x16
Placă montantă 2A	Slot 6	Procesor 1	Profil redus	La jumătate de lungime	x8	x16
Placă montantă 3A	Slot 7	Procesor 2	Înălțime completă	Lungime completă	x8	x16
Placă montantă 3A	Slotul 8	Procesor 2	Înălțime completă	Lungime completă	x16	x16

i **NOTIFICARE:** Sloturile cardului de expansiune nu pot fi înlocuite la cald.

Următorul tabel oferă instrucțiuni pentru instalarea cardurilor de expansiune pentru a asigura o răcire corespunzătoare și o potrivire din punct de vedere mecanic. Cardurile de expansiune cu cea mai înaltă prioritate trebuie instalate primele, utilizând prioritatea indicată a sloturilor. Toate celelalte carduri de expansiune trebuie instalate în ordinea de prioritate a cardurilor și a sloturilor.

Stocare

Sistemul rack Precision 7920 furnizează o stocare scalabilă care vă permite să vă adaptați la fluxul de lucru și la cerințele operaționale. Sistemul rack Precision 7920 oferă extensii de stocare prin cutia frontală pentru hard diskuri.

Hard diskul

Sistemul rack Precision 7920 acceptă SAS, SATA.

Unități acceptate

Tabel 39. Unități acceptate – SAS și SATA

Factor de formă	Tip	Frecvență	Viteză de rotație	Capacități
2,5"	SSD, SATA	6 Gb	Indisponibil	256 GB, 512 GB, 480 GB, 960 GB
	SATA	6 Gb	7,2 K	500 GB, 1 TB, 2 TB
	SSD, SAS	12 Gb	Indisponibil	400 GB, 800 GB
	SAS	12 Gb	10 K	1,8 TB
	SAS	12 Gb	15 K	600 GB
3,5"	SATA	6 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 8 TB

Tabel 40. Unități acceptate - SSD PCIe NVMe

Descriere
Dispozitiv de 256 GB
Dispozitiv de 512 GB
Dispozitiv de 1 TB

Unitățile de alimentare

Unitatea de alimentare (PSU) este o componentă hardware internă care alimentează componentele din sistem.

Sistemul acceptă următoarele:

- Două unități de alimentare c.a. (PSU) de 1.600 W sau 1.100 W

NOTIFICARE: Pentru mai multe informații, consultați secțiunea Specificații tehnice.

AVERTIZARE: Dacă sunt instalate două unități de alimentare, ambele trebuie să aibă eticheta Performanță de alimentare extinsă (Extended Power Performance - EPP). Nu este acceptată combinarea unităților de alimentare (chiar cu aceeași putere nominală) din generațiile anterioare de stații de lucru Precision. Aceasta are drept rezultat o stare de nepotrivire a unităților de alimentare sau o eroare de pornire a sistemului.

NOTIFICARE: Atunci când sunt instalate două unități de alimentare identice, redundanța sursei de alimentare (1+1 – cu redundanță sau 2+0 – fără redundanță) este configurată în BIOS-ul sistemului. În modul redundant, alimentarea este furnizată sistemului în mod egal de la ambele unități de alimentare atunci când unitatea de rezervă conectată, aflată în stare de veghe este dezactivată. Atunci când unitatea de rezervă conectată, aflată în stare de veghe este activată, una dintre unitățile de alimentare este plasată în modul de repaus atunci când nivelul de utilizare a sistemului este scăzut, pentru a maximiza eficiența.

NOTIFICARE: Dacă sunt utilizate două unități de alimentare, acestea trebuie să aibă aceeași putere maximă de ieșire.

Caracteristica Hot Spare

Sistemul acceptă caracteristica Hot Spare (Unitate de rezervă cu înlocuire la cald) care reduce semnificativ suprasarcina asociată cu redundanța surselor de alimentare (PSU).

Când caracteristica Hot Spare este activată, una dintre sursele de alimentare redundante este comutată în starea de repaus. Sursa de alimentare activă suportă 100% din sarcina sistemului, funcționând, prin urmare, cu o eficiență mai mare. Sursa de alimentare aflată în starea de repaus monitorizează tensiunea de ieșire a sursei de alimentare active. Dacă tensiunea de ieșire a sursei de alimentare active se întrerupe, sursa de alimentare aflată în starea de repaus reintră în starea activă.

Dacă este mai eficient ca ambele surse de alimentare să fie active decât ca una să se afle în stare de repaus, sursa de alimentare activă poate activa sursa de alimentare aflată în repaus.

Setările implicite ale surselor de alimentare sunt următoarele:

- Dacă sarcina sursei de alimentare active este mai mare de 50 % din puterea nominală în wați a sursei, atunci sursa de alimentare redundantă este comutată la starea activă.
- Dacă sarcina sursei de alimentare active scade sub 20 % din puterea nominală în wați a sursei, atunci sursa de alimentare redundantă este comutată la starea de repaus.

Caracteristica Hot Spare poate fi configurată utilizând setările iDRAC. Pentru mai multe informații, consultați Ghidul utilizatorului iDRAC, disponibil la Dell.com/idracmanuals.

Modulul TPM

Modulul TPM (Trusted Platform Module – Modul platformă de încredere) se utilizează pentru a genera și a stoca chei, pentru protecția și autentificarea parolelor și pentru crearea și stocarea certificatelor digitale. Funcționalitatea TXT (Trusted Execution Technology) de la Intel asociată cu caracteristica Platform Assurance (Asigurare platformă) de la Microsoft, din sistemul de operare Windows, este acceptată. Modulul TPM poate fi utilizat și pentru a activa caracteristica de criptare a hard diskului BitLocker din sistemul de operare Windows.

Cipul TPM se află pe modulul PIM (Plug-in Module – Modul insert) și este legat numai de o singură placă de sistem.

Placa de sistem are un conector pentru modulul insert care este instalat din fabrică.

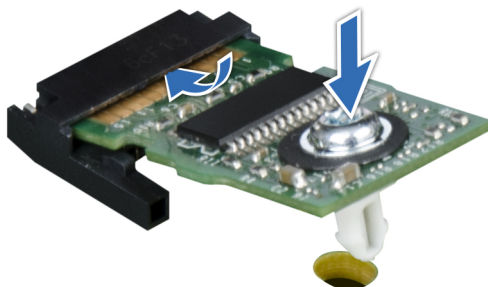


Figura 36. Modulul TPM

Există patru tipuri de opțiuni pentru cipul TPM:

- Fără TPM
- TPM 1.2 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM TPM 2.0 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM 2.0 NationZ

NOTIFICARE: Într-un scenariu în care sunt despachetate și panoul de control și placa de sistem, Dell vă recomandă să înlocuiți mai întâi panoul de control și să încercați să porniți sistemul pentru a finaliza procesul **Easy Restore (Restaurare simplă)** (eticheta de service, licențele, copierea către noul panou de control). Remontați placa de sistem.

BIOS și UEFI

Puteți gestiona setările de bază și caracteristicile unui sistem fără să încărcați sistemul de operare, utilizând firmware-ul sistemului.

Subiecte:

- Opțiuni de gestionare a aplicațiilor anterioare sistemului de operare
- System Setup
- Actualizarea BIOS

Opțiuni de gestionare a aplicațiilor anterioare sistemului de operare


Sistemul are următoarele opțiuni de gestionare a aplicațiilor anterioare sistemului de operare:

- System Setup
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager
- Preboot Execution Environment (PXE)

System Setup

Utilizând ecranul **System Setup (Configurare sistem)**, puteți configura setările BIOS, setările iDRAC și setările dispozitivelor sistemului.

Aceste setări au fost deja preconfigurate conform cerințelor soluției. Contactați Dell înainte să modificați aceste setări.

 **NOTIFICARE:** Textul de ajutor pentru câmpul selectat se afișează în mod implicit în browserul grafic. Pentru a vizualiza textul de ajutor în browserul de text, apăsați F1.

Puteți accesa configurarea sistemului prin două metode:

- Browser grafic standard – browserul este activat în mod implicit.
- Browser de text – browserul se activează folosind opțiunea Console Redirection (Redirecționare consolă).


Vizualizarea ecranului System Setup (Configurare sistem)

Pentru a vizualiza ecranul **System Setup (Configurare sistem)**, parcurgeți pașii următori:

Pași

1. Porniți sau reporniți aparatul.
2. Apăsați imediat pe F2 după ce vedeți mesajul următor:

```
F2 = System Setup
```

 **NOTIFICARE:** Dacă sistemul de operare începe să se încarce înainte de a apăsa pe F2, lăsați sistemul să se încarce, apoi reporniți aparatul și încercați din nou.

Meniul principal de configurare a sistemului

System BIOS	Vă permite să configurați setările BIOS.
iDRAC Settings	Vă permite să configurați setările iDRAC. Utilitarul iDRAC Settings (Setări iDRAC) este o interfață pentru configurarea parametrilor iDRAC prin UEFI. Cu ajutorul utilitarului iDRAC Settings (Setări iDRAC), puteți să activați sau să dezactivați diferiți parametri ai sistemului iDRAC. Pentru mai multe informații despre acest utilitar, consultați Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Ghidul utilizatorului controlerului de acces la distanță Dell integrat), la adresa dell.com/esmanuals .
Device Settings	Vă permite să configurați setările dispozitivului.
Service Tag Settings	Activează eticheta de service a sistemului

Ecranul BIOS sistem

Puteți utiliza ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** pentru a vizualiza setările BIOS-ului și pentru a edita anumite funcții, cum ar fi ordinea de pornire, parola sistemului, parola de configurare, setarea modului RAID și activarea sau dezactivarea porturilor USB.

Despre această sarcină

În **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem)**, faceți clic pe **System BIOS (BIOS sistem)**.

Detaliile ecranului **System BIOS (BIOS sistem)** sunt explicate mai jos.

System Information	Afișează informații despre sistem, cum ar fi numele modelului sistemului, versiunea de BIOS, eticheta de service etc.
Memory Settings	Afișează informații și opțiuni referitoare la memoria instalată.
Processor Settings	Afișează informații și opțiuni referitoare la procesor, cum ar fi viteza, dimensiunea memoriei cache etc.
SATA Settings	Afișează opțiuni pentru activarea sau dezactivarea controlerului SATA integrat și a porturilor.
NVMe Settings	Afișează opțiuni pentru activarea sau dezactivarea setărilor NVMe.
Boot Settings	Afișează opțiuni pentru specificarea modului de încărcare (BIOS sau UEFI). Vă permite să modificați setările pentru încărcarea UEFI și BIOS.
Network Settings	Afișează opțiuni care permit activarea sau dezactivarea setărilor de rețea
Integrated Devices	Afișează opțiuni pentru activarea sau dezactivarea porturilor și controlerelor de dispozitive integrate și pentru specificarea opțiunilor și caracteristicilor asociate.
Serial Communication	Afișează opțiuni pentru activarea sau dezactivarea porturilor seriale și pentru specificarea caracteristicilor și opțiunilor asociate.
System Profile Settings	Afișează opțiuni pentru modificarea setărilor de gestionare a alimentării procesorului, a frecvenței memoriei etc.
System Security	Afișează opțiuni pentru configurarea setărilor de securitate a sistemului, precum parola de sistem, parola de configurare, securitatea TPM etc. De asemenea, activează sau dezactivează suportul pentru butoanele de alimentare și NMI de pe sistem.
Redundant OS Control	Afișează opțiuni pentru modificarea setărilor pentru Redundant OS Control
Miscellaneous Settings	Afișează opțiuni pentru modificarea datei sistemului, orei etc.
Debug Menu Settings	Acest câmp controlează nivelul de ieșire pentru depanarea serială pentru anumite drivere.

Detaliile ecranului System information (Informații sistem)

Puteți utiliza ecranul **System Information (Informații sistem)** care vă permite să vizualizați proprietățile sistemului, cum ar fi eticheta de service, modelul sistemului și versiunea de BIOS.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **System Information (Informații sistem)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > System Information (Informații sistem)**.

Detaliile ecranului **System Information (Informații sistem)** sunt explicate astfel:

System Model Name	Afișează numele modelului sistemului.
System BIOS Version	Afișează versiunea de BIOS instalată în sistem.
System Management Engine Version	Afișează versiunea curentă a firmware-ului motorului de gestionare.
System Service Tag	Afișează eticheta de service a sistemului.
System Manufacturer	Afișează numele producătorului sistemului.
System Manufacturer Contact Information	Afișează informațiile de contact ale producătorului sistemului.
System CPLD Version	Afișează versiunea curentă a firmware-ului CPLD de sistem.
UEFI Compliance Version	Afișează nivelul de conformitate UEFI al firmware-ului de sistem.



Detaliile ecranului Memory settings (Setări memorie)

Puteți utiliza ecranul **Memory Settings (Setări memorie)** pentru a vizualiza toate setările memoriei și pentru a activa sau dezactiva anumite funcții ale memoriei, cum ar fi testarea memoriei sistemului și intercalarea nodurilor.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **Memory Setting (Setări memorie)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > Memory Settings (Setări memorie)**.

Detaliile ecranului **Memory Settings (Setări memorie)** sunt explicate astfel:

System Memory Size	Afișează cantitatea de memorie instalată în sistem.
System Memory Type	Afișează tipul de memorie instalată în sistem.
System Memory Speed	Afișează viteza memoriei sistemului.
System Memory Voltage	Afișează tensiunea memoriei sistemului.
Memorie video	Afișează cantitatea de memorie video.
System Memory Testing	Specifică dacă în timpul încărcării sistemului se execută și testarea memoriei sistemului. Opțiunile sunt Enabled (Activat) și Disabled (Dezactivat) . În mod implicit, opțiunea System Memory Testing (Testare memorie sistem) este setată pe Disabled (Dezactivat) .
Memory Operating Mode	Specifică modul de funcționare a memoriei. Setarea implicită este Optimizer Mode .  NOTIFICARE: Setarea Memory Operating Mode (Mod funcționare memorie) poate avea opțiuni disponibile și implicite diferite, în funcție de configurația memoriei sistemului.  NOTIFICARE: Opțiunea Dell Fault Resilient Mode (Mod Dell rezistent la defecțiuni) stabilește o zonă de memorie rezistentă la defecțiuni. Acest mod poate fi utilizat de către un sistem de operare care acceptă această caracteristică pentru a încărca aplicații critice sau pentru a activa nucleul sistemului de operare pentru a maximiza disponibilitatea sistemului.
Current State of Memory Operating Mode	Specifică starea curentă a modului de funcționare a memoriei. Opțiunea este setată pe Optimizer .
Node Interleaving	Specifică dacă este acceptată arhitectura NUMA (Non-Uniform Memory Architecture – Arhitectură neuniformă a memoriei). Când acest câmp este Enabled (Activat) , intercalarea memoriei este acceptată dacă s-a instalat o configurație de memorie simetrică. Dacă este Disabled (Dezactivat) , sistemul acceptă

configurații cu memorii NUMA (asimetrice). În mod implicit, opțiunea **Node Interleaving (Intercalare noduri)** este setată pe **Disabled (Dezactivat)**.



Detaliile ecranului Processor settings (Setări procesor)


Puteți utiliza ecranul **Processor Settings (Setări procesor)** pentru a vizualiza setările procesorului și pentru a efectua anumite funcții, cum ar fi activarea tehnologiei de virtualizare, preîncărcarea hardware-ului și inactivitatea procesorului logic.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **Processor Settings (Setări procesor)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem)** > **System BIOS (BIOS sistem)** > **Processor Settings (Setări procesor)**.

Detaliile ecranului **Processor Settings (Setări procesor)** sunt explicate astfel:

Logical Processor	Activează sau dezactivează procesoarele logice și afișează numărul de procesoare logice. Dacă opțiunea Logical Processor (Procesor logic) este setată pe Enabled (Activat) , sistemul BIOS afișează toate procesoarele logice. Dacă această opțiune este setată pe Disabled (Dezactivat) , sistemul BIOS va afișa câte un singur procesor logic per nucleu. În mod implicit, opțiunea Logical Processor (Procesor logic) este setată pe Enabled (Activat) .
Virtualization Technology	Activează sau dezactivează resursele hardware suplimentare prevăzute pentru virtualizare. În mod implicit, opțiunea Virtualization Technology (Tehnologie virtualizare) este setată pe Enabled (Activat) .
Adjacent Cache Line Prefetch	Optimizează sistemul pentru aplicații care necesită o utilizare intensă a accesului secvențial la memorie. În mod implicit, opțiunea Adjacent Cache Line Prefetch (Preluare anticipată a liniei cache adiacente) este setată pe Enabled (Activat) . Puteți să dezactivați această opțiune pentru aplicațiile care necesită o utilizare intensă a accesului aleator la memorie.
Hardware Prefetcher	Activează sau dezactivează modulul de preluare anticipată hardware. În mod implicit, opțiunea Hardware Prefetcher (Unitate de preluare anticipată hardware) este setată pe Enabled (Activat) .
DCU Streamer Prefetcher	Vă permite să activați sau să dezactivați unitatea DCU (Data Cache Unit) de preluare anticipată a generatorului de flux (Data Cache Unit). În mod implicit, opțiunea DCU Streamer Prefetcher este setată pe Enabled (Activat) .
DCU IP Prefetcher	Activează sau dezactivează unitatea DCU de preluare anticipată a adreselor IP. În mod implicit, opțiunea DCU IP Prefetcher (Unitate DCU de preluare anticipată a adreselor IP) este setată pe Enabled (Activat) .
Sub NUMA Cluster	Activează sau dezactivează tehnologia de executare a dezactivării protecției memoriei. În mod implicit, opțiunea Execute Disable (Dezactivare executare) este setată pe Enabled (Activat) .
Logical Processor Idling	Activează sau dezactivează împărțirea memoriei LLC în clustere disjuncte pe baza intervalului de adrese, cu fiecare cluster legat la un subset de controlere de memorie. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat) .
Configurable TDP	Permite reconfigurarea alimentării modelului termic (TDP) la niveluri mai mici. TDP se referă la nivelul maxim de energie necesar sistemului de răcire pentru a disipa căldura. Opțiunile sunt Normal (set by default) , Level 1 și Level 2
X2Apic Mode	Activează sau dezactivează modul X2Apic.
Dell Controlled Turbo	 NOTIFICARE: În funcție de numărul unităților CPU instalate, pot fi enumerate maximum patru procesoare. Controlează activarea amplificării puterii. Activați această opțiune numai dacă System Profile (Profil sistem) s-a setat pe Performance (Performanță) .
Number of Cores per Processor	Controlează numărul de nuclee activate din fiecare procesor. În mod implicit, opțiunea Number of Cores per Processor (Număr nuclee per procesor) este setată pe All (Toate) .
Processor Core Speed	Afișează frecvența maximă a nucleului procesorului.
Procesor 1	 NOTIFICARE: În funcție de numărul unităților CPU instalate, pot fi enumerate maximum patru procesoare. Pentru fiecare procesor instalat în sistem, se afișează următoarele setări.
Family-Model-Stepping	Afișează familia, modelul și versiunea procesorului, conform definiție date de Intel.

Brand	Afișează marca raportată de procesor.
Level 2 Cache	Afișează dimensiunea totală a memoriei cache de nivel 2.
Level 3 Cache	Afișează dimensiunea totală a memoriei cache de nivel 3.
Number of Cores	Afișează numărul de nuclee per procesor.
Procesor 2	 NOTIFICARE: În funcție de numărul unităților CPU instalate, pot fi enumerate maximum patru procesoare. Pentru fiecare procesor instalat în sistem, se afișează următoarele setări.
Family-Model-Stepping	Afișează familia, modelul și versiunea procesorului, conform definiție date de Intel.
Brand	Afișează marca raportată de procesor.
Level 2 Cache	Afișează dimensiunea totală a memoriei cache de nivel 2.
Level 3 Cache	Afișează dimensiunea totală a memoriei cache de nivel 3.
Number of Cores	Afișează numărul de nuclee per procesor.

Detaliile ecranului de SATA Settings (Setări SATA)

Puteți utiliza ecranul **SATA Settings (Setări SATA)** pentru a vizualiza setările SATA ale dispozitivelor SATA și pentru a activa RAID în sistem.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **SATA Settings (Setări SATA)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem)** > **System BIOS (BIOS sistem)** > **SATA Settings (Setări SATA)**.

Detaliile ecranului **SATA Settings (Setări SATA)** sunt explicate mai jos.

Embedded SATA	Permite setarea modului SATA încorporat pe Off (Oprit) , AHCI Mode (Mod AHCI) sau RAID Mode (Mod RAID) . Implicit, opțiunea Embedded SATA (SATA încorporat) este setată pe AHCI Mode (Mod AHCI) .
Security Freeze Lock	Trimite comanda Security Freeze Lock (Blocare de securitate prin oprire) către unitățile SATA încorporate, în timpul testelor POST. Această opțiune există numai în modul AHCI, nu și în modul RAID. Opțiunea este setată pe Enabled (Activat)
Write Cache	Scrierea memoriei cache activează sau dezactivează comanda pentru unitățile SATA încorporate în timpul POST. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
Port A	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port B	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port C	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port D	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.

Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port E	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port F	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port G	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port H	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port I	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port J	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Port K	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port L	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port M	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.

Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.
Port N	Setează tipul de unitate pentru dispozitivul selectat.
Model	Afișează modelul unității dispozitivului selectat.
Drive Type	Afișează tipul unității atașate la portul SATA.
Capacitate	Afișează capacitatea totală a hard diskului. Câmpul este nedefinit pentru dispozitivele media amovibile precum unitățile optice.



Detaliile ecranului Boot settings (Setări pornire)

Puteți să utilizați ecranul **Boot Settings (Setări pornire)** pentru a seta modul de încărcare: **BIOS** sau **UEFI**. De asemenea, vă permite să specificați ordinea de încărcare.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **Boot Settings (Setări pornire)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > Boot Settings (Setări pornire)**.

Detaliile ecranului **Boot Settings (Setări pornire)** sunt explicate astfel:

Boot Mode	<p>Vă permite să setați modul de pornire a sistemului.</p> <p> AVERTIZARE: Schimbarea modului de pornire poate împiedica pornirea sistemului dacă sistemul de operare nu este instalat în același mod de pornire.</p> <p> NOTIFICARE: Setarea acestui câmp pe UEFI dezactivează meniul BIOS Boot Settings (Setări pornire BIOS). Setarea acestui câmp pe BIOS dezactivează meniul UEFI Boot Settings (Setări pornire UEFI).</p> <p>Dacă sistemul de operare acceptă UEFI, puteți seta această opțiune pe UEFI. Setarea acestui câmp pe BIOS permite compatibilitatea cu sistemele de operare non-UEFI. În mod implicit, opțiunea Boot Mode (Mod pornire) este setată pe UEFI.</p>
Boot Sequence Retry	Activează sau dezactivează caracteristica de reîncercare a secvenței de încărcare. Dacă acest câmp este activat și încărcarea sistemului nu reușește, sistemul va încerca din nou secvența de încărcare după 30 de secunde. În mod implicit, opțiunea Boot Sequence Retry (Reîncercare secvență de încărcare) este setată pe Enabled (Activat) .
Hard Disk Failover	Specifică dispozitivele din Hard-Disk Drive Sequence (Secvență hard diskuri) care sunt încercate în secvența de încărcare. Dacă opțiunea este Disabled (Dezactivat) , la încărcare se va încerca numai primul hard disk din listă. Dacă este setată pe Enabled (Activat) , se vor încerca, în ordine, toate hard diskurile din lista Hard-Disk Drive Sequence (Secvență hard diskuri) . Această opțiune nu este activată pentru modul de încărcare UEFI.
UEFI Boot Sequence	Acest câmp controlează ordinea de încărcare UEFI. Port 1 Partiția 1 Placă NIC integrată 1
Boot option Enable/Disable	Acest câmp activează sau dezactivează opțiunea de încărcare din secvența de încărcare UEFI.

Detaliile ecranului Network settings (Setări rețea)

Puteți să utilizați ecranul **Network Settings (Setări rețea)** pentru a seta modul de încărcare din **UEFI**. De asemenea, vă permite să specificați ordinea de încărcare.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **Network Settings (Setări rețea)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > Network Settings (Setări rețea)**.

Detaliile ecranului **Network Settings (Setări rețea)** sunt explicate astfel:

UEFI PXE settings	Acest câmp controlează setările de rețea ale sistemului.
PXE Device1	Acest câmp controlează setările de rețea ale sistemului. Opțiunea este setată pe Enabled (Activat) .
PXE Device2	Acest câmp controlează setările de rețea ale sistemului. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
PXE Device3	Acest câmp controlează setările de rețea ale sistemului. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
PXE Device4	Acest câmp controlează setările de rețea ale sistemului. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
PXE Device1 Settings	Pentru acest dispozitiv PXE se utilizează interfața NIC. Opțiunea este setată pe Enabled (Activat)
Interfață	Pentru acest dispozitiv PXE se utilizează interfața NIC. Opțiunile sunt: Port NIC integrat 1 Partiția 1 Port NIC integrat 2 Partiția 1 Port NIC integrat 3 Partiția 1 Port NIC integrat 4 Partiția 1
Protocol	Acest câmp controlează protocolul PXE utilizat pentru dispozitivul PXE. Opțiunile sunt IPv4 (implicit) și IPv6
VLAN	Activează sau dezactivează dispozitivul PXE. Opțiunile sunt Enabled (Activat) și Disabled (Dezactivat – implicit)
VLAN ID	Afișează ID-ul rețelei VLAN
VLAN Priority	Afișează prioritatea rețelei VLAN
UEFI HTTP Settings	Acest câmp îi dă posibilitatea sistemului BIOS să creeze o opțiune de încărcare UEFI pentru dispozitivul HTTP. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
HTTP Device1	Acest câmp îi dă posibilitatea sistemului BIOS să creeze o opțiune de încărcare UEFI pentru dispozitivul HTTP. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
HTTP Device2	Acest câmp îi dă posibilitatea sistemului BIOS să creeze o opțiune de încărcare UEFI pentru dispozitivul HTTP. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
HTTP Device3	Acest câmp îi dă posibilitatea sistemului BIOS să creeze o opțiune de încărcare UEFI pentru dispozitivul HTTP. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
HTTP Device4	Acest câmp îi dă posibilitatea sistemului BIOS să creeze o opțiune de încărcare UEFI pentru dispozitivul HTTP. Opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat)
UEFI ISCSI Settings	Acest câmp specifică numele inițiatorului ISCSI (format iqn).
ISCSI Initiator Name	Acest câmp specifică numele inițiatorului ISCSI (format iqn).
ISCSI Device1	Acest câmp controlează configurația pentru dispozitivul ISCSI.

Detaliile ecranului Integrated Devices (Dispozitive integrate)

Puteți utiliza ecranul **Integrated Devices (Dispozitive integrate)** pentru a vizualiza și a configura setările tuturor dispozitivelor integrate, inclusiv a controlerului video, a controlerului RAID integrat și a porturilor USB.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **Integrated Devices (Dispozitive integrate)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > Integrated Devices (Dispozitive integrate)**.

Detaliile ecranului **Integrated Devices (Dispozitive integrate)** sunt explicate mai jos.

User Accessible USB Ports	Activează sau dezactivează porturile USB. Selecția Only Back Ports On (Numai porturile din spate pornite) dezactivează porturile USB frontale, selecția All Ports Off (Tate porturile oprite) dezactivează toate porturile USB, iar selecția All Ports Off (Dynamic) dezactivează toate porturile USB în timpul testelor P.O.S.T. Tastatura și mouse-ul USB funcționează pe timpul procesului de încărcare, la anumite sisteme de operare. După finalizarea procesului de încărcare, tastatura și mouse-ul USB nu vor funcționa dacă porturile sunt dezactivate.
----------------------------------	---

i NOTIFICARE: Selectând **Only Back Ports On (Se activează doar porturile spate)** și **All Ports Off (Se dezactivează toate porturile)** se va dezactiva portul de gestionare USB și se va restricționa accesul la caracteristicile iDRAC.

Internal USB Port	Activează sau dezactivează portul USB intern. În mod implicit, opțiunea este setată pe On (Pornit) .
iDRAC Direct USB Port	Portul iDRAC Direct USB este gestionat exclusiv de iDRAC, fără vizibilitate pentru gazdă. Dacă este setat pe Off (Oprit), iDRAC nu va detecta niciun dispozitiv USB instalat. Opțiunea este setată pe On
Integrated Network Card 1	Activează sau dezactivează placa de rețea integrată.
I/OAT DMA Engine	Activează sau dezactivează opțiunea I/OAT. Activați opțiunea numai dacă sistemele hardware și software acceptă această caracteristică.
Embedded Video Controller	<p>Activează sau dezactivează opțiunea Current state of Embedded Video Controller (Starea curentă a controlerului video încorporat) . În mod implicit, opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat). Current State of Embedded Video Controller este un câmp care poate fi doar citit, indicând starea curentă a controlerului video încorporat. În cazul în care controlerul video încorporat este singura opțiune de afișare din sistem (adică nu există alte plăci grafice instalate), controlerul video încorporat va fi utilizat automat ca afișaj principal, chiar dacă setarea Embedded Video Controller (Controler video încorporat) este Disabled (Dezactivat).</p> <p>i NOTIFICARE: 1. Dacă setarea controlerului video încorporat este DISABLED (DEZACTIVAT) în BIOS și dacă lansați Virtual Console (Consolă virtuală) de la iDRAC, câmpul Virtual Console Viewer (Vizualizator consolă virtuală) este gol.</p> <p>i NOTIFICARE: 2. Toate monitoarele trebuie să fie conectate la placa grafică la pornirea sistemului și trebuie să rămână conectate la placa grafică până când s-a încărcat și sistemul de operare cu driverele aferente. După ce sistemul a fost pornit cu încărcarea sistemului de operare, monitorul poate fi deconectat și reconectat la cald. Monitorul nu se poate conecta la cald decât dacă se parcurge acest proces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cablul DP poate fi conectat în timpul funcționării • Cablul mDP poate fi conectat în timpul funcționării • Cablul DVI poate fi conectat în timpul funcționării • Cablul de cheie hardware DP la VGA nu poate fi conectat în timpul funcționării
Current State of Embedded Video Controller	Afișează starea curentă pentru Embedded Video Controller (Controler video încorporat) . Current State of Embedded Video Controller este un câmp care poate fi doar citit, indicând starea curentă a controlerului video încorporat.
SR-IOV Global Enable	Activează sau dezactivează configurația BIOS pentru dispozitivele SR-IOV (Single Root I/O Virtualization – Virtualizare I/O cu o singură rădăcină). În mod implicit, opțiunea SR-IOV Global Enable (Activare globală SR-IOV) este setată pe Disabled (Dezactivat) .
OS Watchdog Timer	Dacă sistemul nu mai răspunde, acest temporizator de siguranță ajută la recuperarea sistemului de operare. Când acest câmp este setat pe Enabled (Activat) , sistemul de operare are permisiunea să inițializeze temporizatorul. Când opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat) (implicit), temporizatorul nu are niciun efect asupra sistemului.
Memory Mapped I/O above 4GB	Activează sau dezactivează suportul pentru dispozitivele PCIe care necesită volume mari de memorie. În mod implicit, opțiunea este setată pe Enabled (Activat) .
Lower Memory Mapped I/O base to 512GB	Când opțiunea este activată, sistemul mapează baza MMIO la 512 GB, reducând suportul pentru memorie la maximum 512 GB.
Slot Disablement	<p>Activează sau dezactivează sloturile PCIe disponibile din sistem. Caracteristica Slot Disablement (Dezafectare sloturi) controlează configurația plăcilor PCIe instalate în slotul specificat. Capacitatea de dezafectare a sloturilor trebuie să fie utilizată numai atunci când placa periferică instalată împiedică încărcarea sistemului de operare sau provoacă întârzieri la pornirea sistemului. Dacă slotul este dezactivat, se dezactivează și memoriile ROM opționale și driverul UEFI.</p> <p>Acest câmp controlează configurația plăcii instalate în slot. Puteți să setați una dintre următoarele opțiuni pentru fiecare(Apăsați F1 pentru mai multe informații)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Slot 1 Boot Driver (Driver pornire slot 1)

- **Enabled (Activat) (setare implicită)**
 - Disabled (Dezactivat)
 - Boot Driver Disabled (Driver pornire dezactivat)
2. Slot 2 Boot Driver (Driver pornire slot 2)
 - **Enabled (Activat) (setare implicită)**
 - Disabled (Dezactivat)
 - Boot Driver Disabled (Driver pornire dezactivat)
 3. Slot 3 Boot Driver (Driver pornire slot 3)
 - **Enabled (Activat) (setare implicită)**
 - Disabled (Dezactivat)
 - Boot Driver Disabled (Driver pornire dezactivat)
 4. Slot 4 Boot Driver (Driver pornire slot 4)
 - **Enabled (Activat) (setare implicită)**
 - Disabled (Dezactivat)
 - Boot Driver Disabled (Driver pornire dezactivat)
 5. Slot 5 Boot Driver (Driver pornire slot 5)
 - **Enabled (Activat) (setare implicită)**
 - Disabled (Dezactivat)
 - Boot Driver Disabled (Driver pornire dezactivat)
 6. Slot 6 Boot Driver (Driver pornire slot 6)
 - **Enabled (Activat) (setare implicită)**
 - Disabled (Dezactivat)
 - Boot Driver Disabled (Driver pornire dezactivat)

Slot Bifurcation

1. Slot 1 Bifurcation (Bifurcare slot 1)
 - x16 Bifurcation (Bifurcare x16 - implicit)
2. Slot 2 Bifurcation (Bifurcare slot 1)
 - x4 Bifurcation (Bifurcare x4)
 - x8 Bifurcation (Bifurcare x8 - implicit)
3. Slot 3 Boot Driver (Driver pornire slot 3)
 - x4 Bifurcation (Bifurcare x4)
 - x8 Bifurcation (Bifurcare x8 - implicit)
4. Slot 4 Boot Driver (Driver pornire slot 4)
 - x16 Bifurcation (Bifurcare x16 - implicit)
5. Slot 5 Boot Driver (Driver pornire slot 5)
 - x4 Bifurcation (Bifurcare x4)
 - x8 Bifurcation (Bifurcare x8 - implicit)
6. Slot 6 Boot Driver (Driver pornire slot 6)
 - x4 Bifurcation (Bifurcare x4)
 - x8 Bifurcation (Bifurcare x8 - implicit)

Detaliile ecranului Comunicații seriale

Puteți utiliza ecranul **Serial Communication (Comunicații seriale)** pentru a vizualiza proprietățile portului de comunicații seriale.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **Serial Communication (Comunicații seriale)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > Serial Communication (Comunicații seriale)**.

Detaliile ecranului **Serial Communication (Comunicații seriale)** sunt explicate mai jos.

Serial Communication Selectează dispozitivele de comunicații seriale (Serial Device 1 și Serial Device 2) din BIOS. De asemenea, se poate redirecționa consola BIOS și se poate specifica adresa portului. În mod implicit, opțiunea **Serial Communication (Comunicații seriale)** este setată pe **Auto**.

Serial Port Address Vă permite să setați adresa portului pentru dispozitivele seriale. În mod implicit, opțiunea **Serial Port Address (Adresă port serial)** este setată pe **Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1**.

NOTIFICARE: Numai dispozitivul serial 2 se poate utiliza pentru SOL (Serial Over LAN – Port serial prin rețea). Pentru a utiliza redirecționarea consolei prin SOL, configurați aceeași adresă de port pentru redirecționarea consolei și dispozitivul serial.

External Serial Connector

Vă permite să asociați conectorul serial extern la dispozitivul serial 1, la dispozitivul serial 2 sau la un dispozitiv cu acces la distanță. În mod implicit, opțiunea **External Serial Connector (Conector serial extern)** este setată pe **Serial Device1 (Dispozitiv serial 1)**.

NOTIFICARE: Numai dispozitivul serial 2 se poate utiliza pentru SOL. Pentru a utiliza redirecționarea consolei prin SOL, configurați aceeași adresă de port pentru redirecționarea consolei și dispozitivul serial.

Failsafe Baud Rate

Afișează viteza de transfer fără erori pentru redirecționarea consolei. BIOS încearcă să determine automat viteza de transfer. Această viteză de transfer fără erori se utilizează numai dacă încercarea nu reușește și valoarea nu trebuie modificată. În mod implicit, opțiunea **Failsafe Baud Rate (Viteză de transfer fără erori)** este setată pe **115200**.

Remote Terminal Type

Setează tipul terminalului consolei aflate la distanță. În mod implicit, opțiunea **Remote Terminal Type (Tip terminal la distanță)** este setată pe **VT 100/VT 220**.

Redirection After Boot

Activează sau dezactivează redirecționarea consolei BIOS atunci când se încarcă sistemul de operare. În mod implicit, opțiunea **Redirection After Boot (Redirecționare după încărcare)** este setată pe **Enabled (Activat)**.

Detaliile ecranului System profile settings (Setări profil sistem)

Puteți utiliza ecranul **System Profile Settings (Setări profil sistem)** pentru a activa anumite setări de performanță a sistemului, cum ar fi gestionarea alimentării.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **System Profile Settings (Setări profil sistem)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > System Profile Settings (Setări profil sistem)**.

Detaliile ecranului **System Profile Settings (Setări profil sistem)** sunt explicate astfel:

System Profile

Setează profilul sistemului. Dacă setați opțiunea **System Profile (Profil sistem)** pe un alt mod decât **Custom (Particularizat)**, sistemul BIOS va seta automat opțiunile rămase. Puteți să modificați opțiunile rămase numai dacă modul este setat pe **Custom (Particularizat)**. În mod implicit, opțiunea **System Profile (Profil sistem)**

NOTIFICARE: Parametrii următori sunt disponibili numai când opțiunea **System Profile (Profil sistem)** este setată pe **Workstation Performance (Performanță stație de lucru)**.

CPU Power Management

Setează opțiunea de gestionare a alimentării procesorului. În mod implicit, este **Maximum Performance (Performanță maximă)**

Memory Frequency (Frecvență memorie)

Setează frecvența memoriei. În mod implicit, este **Maximum Performance (Performanță maximă)**

Turbo Boost

Activează sau dezactivează funcționarea procesorului în modul turbo boost (cu supratactare). În mod implicit, opțiunea **Turbo Boost** este setată pe **Enabled (Activat)**.

Energy Efficient Turbo

Activează sau dezactivează **Energy Efficient Turbo (Accelerare cu randament energetic)**.

Modul EET (Energy Efficient Turbo) este un mod de funcționare în care frecvența nucleului procesorului este reglată în limitele de accelerare în funcție de sarcină.

C1E

Activează sau dezactivează comutarea procesorului într-o stare cu performanțe minime când sistemul este în repaus. În mod implicit, opțiunea **C1E** este setată pe **Disabled (Dezactivat)**.

C States




Activează sau dezactivează funcționarea procesorului în toate stările de alimentare disponibile. În mod implicit, opțiunea **C States (Stări C)** este setată pe **Enabled (Activat)**.

Write Data CRC

Activează sau dezactivează Write Data CRC (Verificare ciclică redundanță la scriere date). În mod implicit, opțiunea este setată pe **Disabled (Dezactivat)**.

Collaborative CPU Performance Control

Activează sau dezactivează gestionarea alimentării procesorului. Când opțiunea este setată pe **Enabled (Activat)**, gestionarea alimentării procesorului este controlată de funcția DBPM a sistemului de operare și de funcția DBPM a sistemului (DAPC). În mod implicit, opțiunea este setată pe **Disabled (Dezactivat)**.

Memory Patrol Scrub	Setează frecvența de corectare automată a memoriei. În mod implicit, opțiunea Memory Patrol Scrub (Corectare automată a memoriei) este setată pe Standard .
Memory Refresh Rate	Setează rata de reîmprospătare a memoriei la 1x sau la 2x. În mod implicit, opțiunea Memory Refresh Rate (Rată reîmprospătare memorie) este setată pe 1x .
Uncore Frequency	Selectează Processor Uncore Frequency (Frecvența funcțiilor din exteriorul nucleului procesorului) . Modul dinamic îi permite procesorului să optimizeze resursele de alimentare a nucleelor și să separe nucleele în timpul execuției. Optimizarea frecvenței de separare a nucleelor fie pentru a economisi energie, fie pentru a optimiza performanțele, este influențată de setarea Energy Efficiency Policy (Politica de eficiență energetică) .
Energy Efficient Policy	Selectează Energy Efficient Policy (Politica randamentului energetic) . Unitatea CPU utilizează setarea pentru a controla comportamentul intern al procesorului și stabilește ținta unui randament mai ridicat sau a unei economii mai eficiente a energiei.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	 NOTIFICARE: Dacă există două procesoare instalate în sistem, vedeți o intrare pentru Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2 (Număr de nuclee cu accelerare activată pentru procesorul 2) . Controlează numărul de nuclee cu funcția turbo boost activată pentru procesorul 1. În mod implicit, numărul maxim de nuclee este All (Toate).
Monitor/Mwait	Activează instrucțiunile Monitor/Mwait în procesor. În mod implicit, opțiunea Monitor/Mwait este setată pe Enabled (Activat) pentru toate profilurile de sistem, cu excepția profilului Custom (Particularizat) .  NOTIFICARE: Această opțiune se poate dezactiva numai dacă opțiunea C States (Stări C) în modul Custom (Particularizat) este dezactivată.  NOTIFICARE: Dacă s-a activat C States (Stări C) în modul Custom (Particularizat) , modificarea setării Monitor/Mwait nu afectează puterea/randamentul sistemului.
CPU Interconnect Bus Link Power Management	Activează sau dezactivează opțiunea CPU Interconnect Bus Link Power Management (Gestionarea alimentării legăturii magistralei de interconectare a procesoarelor). În mod implicit, opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat) .
PCI ASPM L1 Link Power Management	Activează sau dezactivează opțiunea PCI ASPM L1 Link Power Management (Gestionarea alimentării legăturii PCI ASPM L1). În mod implicit, opțiunea este setată pe Disabled (Dezactivat) .

Detaliile ecranului System security settings (Setări securitate sistem)

Puteți utiliza ecranul **System Security (Securitate sistem)** pentru a efectua anumite funcții, cum ar fi setarea parolei sistemului, parola de configurare și dezactivarea butonului de alimentare.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **System Security (Securitate sistem)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem)** > **System BIOS (BIOS sistem)** > **System Security Settings (Setări securitate sistem)**.

Detaliile ecranului **System Security Settings (Setări securitate sistem)** sunt explicate astfel:

Intel AES-NI	Îmbunătățește viteza aplicațiilor efectuând criptarea și decriptarea cu ajutorul setului de instrucțiuni standard de criptare avansată, iar opțiunea este setată la Enabled (Activată) în mod implicit.
System Password	Setează parola de sistem. Această opțiune este setată pe Enabled (Activat) în mod implicit și poate fi doar citită, dacă în sistem nu s-a instalat puntea pentru parolă.
Setup Password	Setează parola de configurare. Această opțiune poate fi doar citită dacă în sistem nu s-a instalat puntea pentru parolă.
Password Status	Blochează parola de sistem. În mod implicit, opțiunea Password Status (Stare parolă) este setată pe Unlocked (Deblocat) .
TPM Information	Schimbă starea operațională a modului TPM. În mod implicit, opțiunea este setată No TPM Present (Fără TPM) .

Intel TXT	Activează sau dezactivează tehnologia TXT (Intel Trusted Execution Technology – Tehnologie Intel de execuție de încredere). Pentru a activa opțiunea Intel TXT , trebuie să fie activată tehnologia de virtualizare, iar setarea TPM Security (Securitate TPM) trebuie să fie Enabled (Activat) cu măsurători în secvența de preîncărcare. În mod implicit, opțiunea Intel TXT este setată pe Off (Oprit) .
Power Button	Activează sau dezactivează butonul de alimentare din partea frontală a sistemului. În mod implicit, opțiunea Power Button (Buton alimentare) este setată pe Enabled (Activat) .
AC Power Recovery	Setează modul în care reacționează sistemul când se restabilește alimentarea cu c.a. a sistemului. În mod implicit, opțiunea AC Power Recovery (Restabilire alimentare) este setată pe Last (Ultima) .
AC Power Recovery Delay	Setează modul în care sistemul suportă vârful de potențial la restabilirea alimentării cu c.a. a sistemului. În mod implicit, opțiunea AC Power Recovery Delay (Întârziere la restabilirea alimentării) este setată pe Immediate (Imediat) .
User Defined Delay (60s to 240s)	Setează User Defined Delay (Întârziere definită de utilizator) atunci când pentru opțiunea User Defined (Definită de utilizator) s-a selectat 0 .
UEFI Variable Access	Oferă diverse grade de securizare a variabilelor UEFI. Când este setată pe Standard (implicit), variabilele UEFI sunt accesibile în sistemul de operare conform specificației UEFI. Când este setată pe Controlled (Controlat) , anumite variabile UEFI sunt protejate în mediu, iar noile intrări pentru încărcare UEFI sunt forțate să apară la sfârșitul ordinii de încărcare curente.
Secure ME PCI Cfg Space	Activarea acestei setări va ascunde spațiul de configurare PCU pentru dispozitivul HECI ME (Management Engine – Motor de gestionare) și este setată pe Disabled (Dezactivat) în mod implicit.
Secure Boot (Încărcare securizată)	Activează încărcarea securizată, în care sistemul BIOS autentifică fiecare imagine de încărcare preliminară utilizând certificatele din politica de încărcare securizată. Încărcarea securizată este dezactivată în mod implicit.
Secure Boot Policy	Când politica de încărcare securizată este Standard , sistemul BIOS utilizează cheia și certificatele de sistem ale producătorului pentru autentificarea imaginilor de încărcare preliminară. Când politica de încărcare securizată este Custom (Particularizat) , sistemul BIOS utilizează cheia și certificatele definite de utilizator. Politica de încărcare securizată este Standard în mod implicit.
Secure Boot Mode	Acest câmp activează modul în care se utilizează obiectele politicii de încărcare securizată (PK, KEK, db, dbx).
Secure Boot Policy Summary	Vizualizați lista certificatelor și codurilor hash utilizate de pornirea securizată pentru imaginile autentificate.

Setările politicii particularizate de pornire securizată

Setările politicii particularizate de pornire securizată se afișează numai dacă **Secure Boot Policy (Politică de pornire securizată)** se setează la **Custom (Particularizată)**.

Despre această sarcină

În **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem)**, faceți clic pe **System BIOS (BIOS sistem) > System Security (Securitate sistem) > Secure Boot Custom Policy Settings (Setări politică particularizată de pornire securizată)**.

Detaliile ecranului **Secure Boot Custom Policy Settings (Setări politică particularizată de pornire securizată)** sunt explicate astfel:

Platform Key	Importă, exportă, șterge sau restaurează cheia platformei (PK).
Key Exchange Key Database	Vă permite să importați, să exportați, să ștergeți sau să restaurați intrări în baza de date KEK (Key Exchange Key)
Authorized Signature Database	Importă, exportă șterge sau restaurează intrările în baza de date cu semnături autorizate (db).
Forbidden Signature Database	Importă, exportă șterge sau restaurează intrările în baza de date cu semnături interzise (dbx).


Detaliile ecranului Miscellaneous Settings (Setări diverse)

Puteți utiliza ecranul **Miscellaneous Settings (Setări diverse)** pentru a efectua anumite funcții, cum ar fi actualizarea etichetei activelor și modificarea datei și orei sistemului.

Despre această sarcină

Puteți vizualiza ecranul **Miscellaneous Settings (Setări diverse)** făcând clic pe **System Setup Main Menu (Meniu principal configurare sistem) > System BIOS (BIOS sistem) > Miscellaneous Settings (Setări diverse)**.


Detaliile ecranului **Miscellaneous Settings (Setări diverse)** sunt explicate astfel:

System Time	Vă permite să setați ora sistemului.
System Date	Vă permite să setați data sistemului.
Eticheta de activ	Afișează eticheta activului și vă permite să o modificați din motive de securitate și urmărire.
Keyboard NumLock	Vă permite să stabiliți dacă funcția NumLock este activată sau dezactivată la încărcarea sistemului. În mod implicit, opțiunea Keyboard NumLock este setată pe On (Pornit) .  NOTIFICARE: Această opțiune nu este valabilă pentru tastaturile cu 84 de taste.
F1/F2 Prompt on Error	Activează sau dezactivează solicitarea F1/F2 în caz de eroare. În mod implicit, opțiunea F1/F2 Prompt on Error (Solicitare F1/F2 la eroare) este setată pe Enabled (Activat) . Solicitarea F1/F2 include și erorile de tastatură.
Load Legacy Video Option ROM	Vă permite să determinați dacă sistemul BIOS încarcă memoria ROM opțională pentru video din vechea generație (INT 10H) din controlerul video. Selecția Enabled (Activat) din sistemul de operare nu acceptă standardele de ieșire video UEFI. Acest câmp este destinat numai pentru modul de încărcare UEFI. Câmpul nu poate fi setat pe Enabled (Activat) dacă este activat modul UEFI Secure Boot (Încărcare securizată UEFI) .
Dell Wyse P25BIOS Access	– această opțiune este activată în mod implicit
Power Cycle Request	Specifică modul în care reacționează sistemul când tranzitează către starea S5 și este setată pe None (Fără) .

Actualizarea BIOS


Actualizarea BIOS în Windows

Despre această sarcină

 **AVERTIZARE:** Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a computerului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Pași

1. Accesați [Site-ul Dell Support](#).
2. Faceți clic pe **Product support** (Asistență produs). În caseta **Search support** (Căutare asistență), introduceți eticheta de service a computerului, apoi faceți clic pe **Search** (Căutare).

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

3. Faceți clic pe **Drivers and Downloads** (Driveri și descărcări). Extindeți **Find drivers** (Căutare drivere).
4. Selectați sistemul de operare instalat pe computer.
5. În lista verticală **Category** (Categorie), selectați **BIOS**.
6. Selectați cea mai recentă versiune de BIOS și faceți clic pe **Download** (Descărcare) pentru a descărca fișierul BIOS pe computer.
7. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de actualizare BIOS.
8. Faceți dublu-clic pe pictograma fișierului de actualizare a BIOS-ului și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.
Pentru mai multe informații, 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 000131486 pe site-ul [Dell Support](#).

Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

Despre această sarcină

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a computerului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Pași

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

Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică

Actualizați BIOS-ul computerului utilizând fișierul BIOS XXXX.exe copiat pe o unitate USB FAT32 și încărcați din meniul de încărcare unică.

Despre această sarcină

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este suspendat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a computerului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar computerul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații despre acest subiect, căutați în resursele din baza de cunoștințe pe [site-ul Dell Support](#).

Actualizarea BIOS-ului

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

Puteți confirma prin pornirea computerului în meniul de **încărcare unică** pentru a vedea dacă ACTUALIZAREA FLASH BIOS este listată ca opțiune de încărcare. Dacă opțiunea este listată, atunci BIOS-ul poate fi actualizat folosind această metodă.

Actualizarea din meniul de încărcare unică

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

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

Efectuați pașii următori pentru a rula procesul de actualizare flash a BIOS-ului din meniul de încărcare unică:

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

Pași

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

Depanarea sistemului

Siguranța are prioritate – pentru dvs. și pentru sistem

NOTIFICARE: 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 livrate împreună cu produsul.

NOTIFICARE: Dell a optimizat acest aparat și vă recomandă să nu modificați niciuna dintre aceste setări.

NOTIFICARE: Validarea soluției a fost efectuată utilizând configurația hardware livrată din fabrică.

Subiecte:

- Diagnosticarea sistemului
- Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows
- Actualizarea BIOS în Windows
- Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare
- Ciclul de alimentare Wi-Fi

Diagnosticarea sistemului

Dacă aveți o problemă legată de sistem, rulați diagnosticarea sistemului înainte de a contacta Dell pentru asistență tehnică. Scopul rulării diagnosticării sistemului este de a testa hardware-ul sistemului fără a utiliza echipamente suplimentare sau a risca pierderea datelor. Dacă nu reușiți să remediați problema pe cont propriu, personalul de asistență și servicii poate utiliza rezultatele diagnosticării pentru a vă ajuta să rezolvați problema.

Diagnosticarea încorporată a sistemului Dell

NOTIFICARE: Diagnosticarea încorporată a sistemului Dell este cunoscută și sub denumirea de diagnosticare prin evaluarea îmbunătățită a sistemului la preîncărcare (ePSA).

Diagnosticarea încorporată a sistemului oferă un set de opțiuni pentru anumite dispozitive sau grupuri de dispozitive care vă permit să:

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

Executarea diagnosticării încorporate a sistemului din Manager de boot

Executați diagnosticarea încorporată a sistemului (ePSA) dacă sistemul nu se încarcă.

Pași

1. Atunci când sistemul se încarcă, apăsați pe F11.
2. Utilizați tastele săgeată în sus și săgeată în jos pentru a selecta **System Utilities** > **Launch Diagnostics**.

3. Alternativ, atunci când sistemul se încarcă, apăsați pe F10 și selectați **Hardware Diagnostics > Run Hardware Diagnostics**. Se afișează fereastra **Evaluare a sistemului înainte de încărcare ePSA**, care menționează toate dispozitivele detectate în sistem. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.

Executarea diagnosticării încorporate a sistemului din Dell Lifecycle Controller

- Pași**
1. Atunci când sistemul se încarcă, apăsați pe F10.
 2. Selectați **Hardware Diagnostics → Run Hardware Diagnostics**. Se afișează fereastra **Evaluare a sistemului înainte de încărcare ePSA**, care menționează toate dispozitivele detectate în sistem. Diagnosticarea începe să execute testele pe toate dispozitivele detectate.

Comenzile diagnosticării de sistem

Configurație	Afișează informațiile de configurare și de stare ale tuturor dispozitivelor detectate.
Rezultate	Afișează rezultatele tuturor testelor executate.
System health	Oferă o prezentare generală curentă a performanței sistemului.
Event log	Afișează un jurnal cu marcaj temporal al rezultatelor tuturor testelor executate pe sistem. Acesta este afișat dacă este înregistrată cel puțin o descriere de eveniment.

Actualizarea sistemului BIOS prin folosirea unității USB în Windows

Despre această sarcină

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.

- Pași**
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 în Windows

Despre această sarcină

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.

Pași

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** (Drivere 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](#).

Opțiuni pentru copia de rezervă și recuperare

Se recomandă să creați o unitate de recuperare pentru a depana și a remedia problemele care se pot produce în sistemul Windows. Dell asigură mai multe opțiuni pentru recuperarea sistemului de operare Windows de pe computerul dvs. Dell. Pentru mai multe informații, consultați [Opțiuni Dell pentru suporturi de backup și recuperare Windows](#).

Ciclul de alimentare Wi-Fi

Despre această sarcină

În cazul în care computerul nu are acces la internet din cauza problemelor de conectivitate Wi-Fi, resetați dispozitivul Wi-Fi urmând pașii de mai jos:

Pași

1. Închideți computerul.
2. Opriți modemul.
 - NOTIFICARE:** Unii furnizori de servicii internet (ISP) oferă un dispozitiv combinat tip modem sau ruter.
3. Opriți ruterul wireless.
4. Așteptați 30 de secunde.



5. Porniți ruterul wireless.
6. Porniți modemul..
7. Porniți computerul.

Obținerea asistenței și cum se poate contacta Dell

Resurse automate de asistență


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


Tabel 41. Resurse automate de asistență

Resurse automate de asistență	Locația resurselor
Informații despre produsele și serviciile Dell	Site-ul Dell
Computerul meu Dell	
Sfaturi	
Contactați asistența	În căutarea Windows, tastați Contact Support și apăsați pe tasta Enter.
Ajutor online pentru sistemul de operare	Site-ul de asistență Windows Site-ul de asistență Linux
Informații privind depanarea, manuale de utilizare, instrucțiuni de configurare, specificații de produs, bloguri de asistență tehnică, drivere, actualizări software și multe altele.	Site-ul Dell Support
Articole din baza de cunoștințe Dell pentru diferite probleme ale computerului.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accesați Site-ul Dell Support. 2. Tastați subiectul sau cuvântul-cheie în căsuța Search. 3. Faceți clic pe Search pentru a obține articolele corelate.
Găsiți și aflați mai multe informații despre produsul dumneavoastră: <ul style="list-style-type: none"> • Specificațiile produsului • Sistem de operare • Configurarea și utilizarea produsului • Copia de rezervă a datelor • Depanarea și diagnosticarea • Revenirea la setările din fabrică • Informațiile BIOS 	Consultați <i>Me and My Dell</i> în secțiunea Manuale de pe site-ul Dell Support . Pentru a localiza informațiile <i>Me and my Dell</i> relevante pentru produsul dumneavoastră, identificați produsul folosind una dintre metodele următoare: <ul style="list-style-type: none"> • Selectați Detectare produs. • Localizați produsul în meniul derulant de sub Vizualizare produse. • Introduceți Numărul etichetei de service sau ID produs în bara de căutare.

Cum se poate contacta Dell

Pentru a contacta Dell pentru vânzări, asistență tehnică sau probleme privind serviciul clienți, consultați secțiunea [Contactați serviciul de asistență pe site-ul Dell Support](#).

 **NOTIFICARE:** Disponibilitatea serviciilor poate varia în funcție de țară sau regiune și de produs.

 **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.

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 42. Istoricul reviziilor

Revizie	Data	Descriere
A00	06-20-2017	Data originală a publicării.
A11	09-18-2025	S-a actualizat imaginea specificațiilor memoriei.
A12	10-17-2025	S-au actualizat specificațiile tabelului de canale de memorie.
A13	12-30-2025	Subiect actualizat pentru actualizarea BIOS-ului.